

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN DI KELAS IV  
SD NEGERI 09 SUNGAI NANAM KECAMATAN  
LEBAH GUMANTI KABUPATEN SOLOK**

**Skripsi**

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



**Oleh:**

**AFRISON  
56922**

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

**2014**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul Skripsi: Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas IV SD Negeri 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok**

Nama : Afrison  
Nim : 56922  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Program studi : S1  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, April 2014

Disetujui oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dra. Zaiyasni, S.Pd.M.Pd**  
**NIP. 19570109 198010 2 004**

**Dra. Hj. Maimunah, M.Pd**  
**NIP. 19510222 197603 2 001**

Mengetahui,  
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

**Drs. Syafri Ahmad, M.Pd**  
**NIP. 19591212 198710 1 001**

## HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

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

**Judul Skripsi: Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA  
Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas IV SD  
Negeri 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti  
Kabupaten Solok**

Nama : Afrison  
Nim : 56922  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Program studi : S1  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Mei 2014

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

Ketua : Dra. Zaiyasni, S.Pd, M.Pd (.....)

Sekretaris : Dra.Hj.Maimunah,M.Pd (.....)

Anggota : Fatmawati, S.Pd, M.Pd (.....)

Anggota : Dra. Yuliar. M (.....)

Anggota : Dra. Dernawati (.....)

## **SURAT PERNYATAAN**

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.

Padang, April 2014  
yang menyatakan,

AFRISON  
NIM. 56922

## **ABSTRAK**

### **Judul Skripsi: Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas IV SD Negeri 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok**

Penelitian ini dilatar belakangi karena pembelajaran IPA di Sekolah Dasar sering didominasi oleh guru dengan menggunakan metode ceramah. Siswa tidak terlibat langsung dalam setiap pembelajaran, serta siswa kurang terlatih dalam melakukan serangkaian percobaan. Akibatnya hasil belajar IPA siswa masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SDN 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang terdiri dari dua siklus yang meliputi empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi. Data penelitian ini berupa informasi tentang proses dan data hasil tindakan yang diperoleh dari hasil pengamatan dan tes. Subjek penelitian adalah guru sebagai peneliti (praktisi) dan siswa kelas IV yang berjumlah 18 orang. Analisis data dilakukan dengan menggunakan model analisis data kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian rencana pelaksanaan pembelajaran pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 82,14% dengan kriteria baik (B) pada siklus II meningkat menjadi 98,21% dengan kriteria sangat baik (SB). Penilaian pada aspek guru pada siklus I adalah 76,25% dengan kriteria Baik (B) dan meningkat pada siklus II menjadi 96,25% dengan kriteria sangat baik (SB). Kegiatan siswa pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 73,75% dengan kriteria cukup (C) pada siklus II menjadi 96,25% dengan kriteria sangat baik (SB). Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I mencapai 61,94% dengan kriteria cukup (C) dan pada siklus II mencapai 84,33% dengan kriteria baik (B). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 09 Sungai Nanam.

## KATA PENGANTAR



Tiada ungkapan yang lebih berarti selain rasa syukur yang mendalam kehadirat Allah SWT, oleh karena kasih dan kemurahannya yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dengan segala keterbatasannya dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya dengan judul ” **Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas IV SD Negeri 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok** ”

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, saran, dan masukan dari berbagai pihak, semoga menjadi amal baik dan diberi pahala oleh Allah SWT. Pada kesempatan ini tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd dan ibu Masniladevi, S.Pd.M.Pd selaku ketua dan sekretaris pada Jurusan dan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan izin pada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Mansur Lubis, M.Pd dan Ibu Dra. Elfia Sukma, M.Pd selaku ketua dan sekretaris pada UPP I Air Tawar PGSD FIP UNP telah memberi fasilitasi dan kesempatan pada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dra.Zaiyasni, S.Pd.M.Pd dan Ibu Dra. Hj. Maimunah, M.Pd sebagai pembimbing I dan pembimbing II yang telah menyediakan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Tim penguji skripsi yakni Ibu Fatmawati, S.Pd.M.Pd, Dra. Yuliar.M dan Dra Dernawati selaku penguji I, II dan III yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi penulis.
5. Bapak/ibu dosen selaku staf pengajar pada jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan sumbangan fikirannya selama perkuliahan demi terwujudnya skripsi ini.
6. Bapak Zul Adris, A.Ma selaku Kepala Sekolah SD Negeri 09 Saungai Nanam dan Ibu Yeliwasti, S.PdI selaku Wali Kelas V SD Negeri 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
7. Kedua orang tua, kakak-kakak, adik-adik yang tersayang yang telah memberikan do'a dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Teman-teman angkatan 2010 yang telah banyak memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung demi kesempurnaan skripsi ini.

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

Padang, April 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>Halaman judul</b>	
<b>Halaman Persetujuan Skripsi</b>	
<b>Halaman Pengesahan Ujian Skripsi</b>	
<b>Abstrak.....</b>	<b>i</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>ii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>iv</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>ix</b>
<b>Daftar lampiran.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI</b>	
<b>A. Kajian Teori.....</b>	<b>8</b>
<b>1. Hakikat Hasil Belajar.....</b>	<b>8</b>
a. Pengertian Hasil Belajar .....	8
b. Tujuan Penilaian Hasil Belajar .....	9
c. Jenis-jenis Hasil Belajar .....	10
<b>2. Pembelajaran di Sekolah Dasar .....</b>	<b>11</b>
<b>3. Hakikat Pengetahuan IPA .....</b>	<b>12</b>
a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) .....	12
b. Tujuan Pembelajaran IPA di SD .....	13

c. Ruang Lingkup IPA di SD.....	15
d. Materi Pembelajaran IPA tentang Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan .....	16
<b>4. Metode Pembelajaran .....</b>	<b>25</b>
a. Pengertian Metode.....	25
b. Pengertian Metode Eksperimen .....	26
c. Keunggulan Metode Eksperimen .....	27
d. Langkah-langkah Pelaksanaan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran.....	28
<b>B. Kerangka Teori .....</b>	<b>30</b>
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
<b>A. Lokasi Penelitian .....</b>	<b>31</b>
1. Tempat Penelitian.....	31
2. Subjek Penelitian .....	31
3. Waktu/Lama Penelitian .....	31
<b>B. Rancangan Penelitian .....</b>	<b>34</b>
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	34
a. Pendekatan Penelitian.....	34
b. Jenis Penelitian .....	35
2. Alur Penelitian.....	34
3. Prosedur Penelitian.....	37
a. Perencanaan .....	37
b. Pelaksanaan .....	37
c. Pengamatan.....	38

d. Refleksi .....	39
<b>C. Data dan Sumber Data .....</b>	<b>39</b>
1. Data Penelitian.....	39
2. Sumber Data .....	40
<b>D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian .....</b>	<b>40</b>
1. Teknik Pengumpulan Data .....	40
2. Instrumen Penelitian .....	41
<b>E. Analisis Data .....</b>	<b>42</b>
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
<b>A. HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>45</b>
<b>1. Siklus I .....</b>	<b>45</b>
<b>a. Pertemuan I .....</b>	<b>45</b>
1. Perencanaan Siklus I Pertemuan I .....	45
2. Pelaksanaan Siklus I Pertemuan I .....	47
3. Pengamatan Siklus I Pertemuan I.....	51
4. Refleksi Siklus I Pertemuan I.....	62
<b>b. Pertemuan II.....</b>	<b>64</b>
1. Perencanaan Siklus I Pertemuan II .....	64
2. Pelaksanaan Siklus I Pertemuan II .....	65
3. Pengamatan Siklus I Pertemuan II .....	69
4. Refleksi Siklus I Pertemuan II.....	80
<b>2. Refleksi Siklus I.....</b>	<b>81</b>
<b>3. Siklus II .....</b>	<b>83</b>

<b>a. Pertemuan I .....</b>	<b>83</b>
1. Perencanaan Siklus II Pertemuan I .....	83
2. Pelaksanaan Siklus II Pertemuan I .....	86
3. Pengamatan Siklus II Pertemuan I .....	89
4. Refleksi Siklus II Pertemuan I.....	99
<b>b. Pertemuan II.....</b>	<b>101</b>
1. Perencanaan Siklus II Pertemuan II .....	101
2. Pelaksanaan Siklus II Pertemuan II.....	102
3. Pengamatan Siklus II Pertemuan II .....	106
4. Refleksi Siklus II Pertemuan II .....	116
<b>B. PEMBAHASAN .....</b>	<b>118</b>
<b>1. Pembahasan Siklus I.....</b>	<b>118</b>
a. Perencanaan Pembelajaran.....	118
b. Pelaksanaan Pembelajaran .....	120
c. Hasil Belajar .....	123
<b>2. Pembahasan Siklus II .....</b>	<b>125</b>
a. Rencana Pelaksanaan .....	125
b. Pelaksanaan Pembelajaran .....	126
c. Hasil Belajar .....	127
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>130</b>
<b>B. Saran .....</b>	<b>132</b>

## DAFTAR RUJUKAN

## LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1	Grafik Peningkatan Hasil Perencanaan Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen pada siklus I .....	119
2	Grafik Peningkatan Hasil Pelaksanaan Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen pada siklus I .....	122
3	Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen pada siklus I.....	124
4	Grafik Peningkatan Hasil Perencanaan Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen pada siklus II .....	126
5	Grafik Peningkatan Hasil Pelaksanaan Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen pada siklus II .....	127
6	Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen pada siklus II.....	128

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I Pertemuan I .....	134
2. Lembar Kerja Siswa 1 (LKS).....	143
3. Lembar Penilaian Kognitif.....	151
4. Lembaran Hasil Penilaian Rencanan Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I.....	153
5. Lembar Pengmatan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Siklus Pertemuan I (untuk guru) .....	156
6. Lembar Pengmatan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Siklus I pertemuan I (untuk siswa) .....	161
7. Lembar Hasil Penilaian Kognitif siklus I pertemuan I(tugas belajar)..	167
8. Lembar Hasil Penilaian Afektif siklus I pertemuan I (tugas proses individu).....	168
9. Lembar Hasil Penilaian Psikomotor siklus I pertemuan I (tugas proses individu).....	171
10. Rekapitulasi Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Struktur Akar Tumbuhan Menggunakan Metode Eksperimen Siklus I Pertemuan I .	174
11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I Pertemuan II.....	175
12. Lembaran Kerja Siswa Siklus I Pertemuan II.....	184
13. Lembar Penilaian Aspek Kognitif.....	194
14. Lembaran Hasil Penilaian Rencanan Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II.....	196
15. Lembar Pengmatan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti	

Siklus I pertemuan II (untuk guru).....	199
16. Lembar Pengamatan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Siklus I pertemuan II (untuk siswa) .....	204
17. Lembar Hasil Penilaian Kognitif siklus I pertemuan II (tugas belajar).....	210
18. Lembar Hasil Penilaian Afektif siklus I pertemuan I (tugas proses individu) .....	211
19. Lembar Hasil Penilaian Psikomotor siklus I pertemuan I (tugas proses individu) .....	214
20. Rekapitulasi Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Struktur Batang Tumbuhan Menggunakan Metode Eksperimen Siklus I Pertemuan II .....	217
21. Rekapitulasi Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Eksperimen Siklus I .....	218
22. Rekap Nilai Observasi Menggunakan Metode Eksperimen Siklus I ..	219
23. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus II Pertemuan I.....	220
24. Lembaran Kerja Siswa Siklus II Pertemuan I.....	228
25. Lembar Penilaian Aspek Kognitif.....	237
26. Lembaran Hasil Penilaian Rencanan Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I.....	239
27. Lembar Pengamatan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Siklus II pertemuan I (untuk guru).....	242
28. Lembar Pengamatan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Siklus II pertemuan I (untuk siswa) .....	247
29. Lembar Hasil Penilaian Kognitif siklus II pertemuan I(tugas belajar)	253

30. Lembar Hasil Penilaian Afektif siklus II pertemuan I (tugas proses individu).....	254
31. Lembar Hasil Penilaian Psikomotor siklus II pertemuan I (tugas proses individu) .....	257
32. Rekapitulasi Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Struktur Daun Tumbuhan Menggunakan Metode Eksperimen Siklus II Pertemuan I.....	260
33. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus II Pertemuan II.....	261
34. Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan II .....	269
35. Lembar Penilaian Kognitif .....	273
36. Lembaran Hasil Penilaian Rencanan Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan II .....	275
37. Lembar Pengamatan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Siklus II pertemuan II (untuk guru).....	278
38. Lembar Pengamatan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Siklus II pertemuan II (untuk siswa) .....	283
39. Lembar Hasil Penilaian Kognitif siklus II pertemuan II (tugas belajar).....	289
40. Lembar Hasil Penilaian Afektif siklus II pertemuan II (tugas proses individu) .....	290
41. Lembar Hasil Penilaian Psikomotor siklus II pertemuan II (tugas proses individu) .....	293
42. Rekapitulasi Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Struktur Bunga Tumbuhan Menggunakan Metode Eksperimen Siklus II Pertemuan II .....	296
43. Rekapitulasi Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Eksperimen Siklus II .....	297

44. Rekap Nilai Observasi Menggunakan Metode Eksperimen	
Siklus I dan siklus II .....	298
45. Rekap Nilai Observasi Menggunakan Metode Eksperimen Siklus I dan	
Siklus II .....	299

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) harus berpusat pada siswa, serta memberi kesempatan untuk mengemukakan ide dalam diskusi dan melakukan percobaan untuk membuktikan sendiri apa yang telah dipelajari. IPA mempelajari hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan yang dilakukan dalam rangkaian proses ilmiah berupa penyelidikan, penyusunan yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi yang ada. Sebagai mata pelajaran yang harus diajarkan di Sekolah Dasar (SD), pembelajaran IPA menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa, serta rasa cinta dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Pembelajaran IPA juga bertujuan memperkenalkan siswa pada alam sekitar dengan berbagai metode dan keterampilan untuk menyelidikinya, serta mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dalam kehidupan siswa. Adapun tujuan pembelajaran IPA pada siswa di SD yaitu agar siswa memiliki kemampuan, sebagaimana telah dijabarkan Depdiknas (2006:484) antara lain:

- (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya,
- (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari,
- (3) mengembangkan sikap rasa ingin tahu sikap positif tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat,
- (4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar dan memecahkan masalah dan

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

Pemberian pengetahuan dan pemahaman tentang konsep-konsep IPA kepada siswa sangatlah penting, siswa harus dibekali dengan berbagai pengetahuan dan keterampilan agar mampu memecahkan setiap permasalahan yang timbul dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA seharusnya lebih menekankan pada pengembangan dan pemberian pengalaman secara langsung sehingga daya fikir dan kreativitas siswa lebih berkembang, mampu bekerja dan bertindak secara ilmiah. Kemampuan siswa dalam melakukan setiap percobaan hingga menyimpulkannya, merupakan salah satu tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran IPA. Selain itu, pembelajaran IPA juga diharapkan dapat memberi bekal bagi setiap siswa untuk mengenal, mempelajari, dan menyelidiki alam sekitar. Hal tersebut akan berdampak pada perubahan pola fikir dan sikap siswa bahwa alam sekitar perlu dipelajari, dijaga, dan dipelihara sebagai ciptaan Tuhan Yang Maha Esa.

Pembelajaran IPA akan terlaksana dengan baik apabila guru memahami dan melaksanakan prinsip – prinsip pembelajaran yang berkualitas, Menggunakan metode belajar yang sesuai dan menantang sehingga mampu mengembangkan daya fikir siswa.

Proses pembelajara IPA yang telah peneliti lakukan selama ini, masih memanfaatkan metode ceramah dalam menyampaikan materi

pembelajaran, siswa tidak terlibat secara langsung dalam setiap pembelajaran. Daya pikir siswa kurang berkembang dengan baik, karena mereka kurang aktif dalam berfikir dan berbuat. Siswa sangat sulit untuk memahami dan menyimpulkan sendiri setiap materi yang disampaikan. Selain itu, siswa juga kurang terlatih dalam melakukan serangkaian percobaan serta siswa kurang diberi kesempatan untuk belajar mengalami atau mengamati suatu proses atau kejadian. Pada akhirnya, hasil belajar siswa tidak memuaskan, hal ini tercermin pada rendahnya hasil belajar IPA yang diperoleh siswa di kelas IV SDN 09 Sungai Nanam, dapat dilihat dari nilai Ulangan Harian IPA tentang Rangka dan Panca Indra Manusia semester I Tahun Ajaran 2013/2014 dari tabel berikut ini:

**Nilai Ulangan Harian IPA Semester I Kelas IV SDN 09 Sungai Nanam  
Tahun Ajaran 2013/2014**

NO	NAMA SISWA	KKM 75	NILAI IPA	TUNTAS	BELUM TUNTAS
1	SR		80	√	-
2	TW		50	-	√
3	YSR		80	√	-
4	LRK		70	-	√
5	SFZ		60	-	√
6	OEP		60	-	√
7	MH		70	-	√
8	MFD		80	√	-
9	MF		100	√	-
10	NAZ		50	-	√
11	NA		40	-	√
12	NW		80	√	-
13	SY		70	-	√
14	TA		100	√	-
15	TR		50	-	√
16	YF		80	√	-
17	YSN		90	√	-
18	IH		80	√	-
	JUMLAH		1290	9	9
	PERSENTASE		<b>71,67%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>

Sumber: SDN 09 Sungai Nanam

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 18 orang siswa, hanya 9 orang yang memperoleh nilai melebihi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75, sedangkan 9 orang lainnya masih memperoleh nilai dibawah KKM. Jika hal ini dibiarkan, maka hasil belajar yang diharapkan tidak tercapai dan sulit melebihi batasan KKM sekolah yang telah ditetapkan.

Untuk memecahkan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka peneliti akan mencoba menerapkan metode eksperimen, yaitu metode yang memberi kesempatan kepada siswa, baik perorangan atau kelompok untuk melakukan suatu proses atau percobaan guna membuktikan sendiri teori – teori yang ada serta menyimpulkan sendiri dari hasil percobaan yang telah dilakukan. Sesuai dengan yang dikemukakan Mulyasa (2005: 110) metode eksperimen melibatkan peserta didik bekerja dengan benda-benda dan bahan-bahan serta peralatan labor yang dilakukan secara pribadi maupun berkelompok. Jelas dengan metode eksperimen memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk mengembangkan ilmu dan teknologi serta menanamkan sikap percaya diri atas kebenaran dari kesimpulan percobaan yang dilakukan sendiri. Selain itu, semua siswa ikut aktif dalam pembelajaran yang dilakukan.

Berdasarkan kenyataan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang metode eksperimen melalui suatu Penelitian Tindakan Kelas dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SD Negeri 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah secara umum adalah Bagaimanakah Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode

Eksperimen di Kelas IV SD Negeri 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. Rumusan masalah di atas dapat jabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SD Negeri 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SD Negeri 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok?
3. Bagaimanakah Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SD Negeri 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka secara umum penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD Negeri 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. Secara rinci, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan:

1. Perencanaan pembelajaran untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di

Kelas IV SD Negeri 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti  
Kabupaten Solok

2. Pelaksanaan pembelajaran untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SD Negeri 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok
3. Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SD Negeri 09 Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti, untuk memperluas wawasan dalam menggunakan metode eksperimen di Sekolah Dasar dan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang (UNP).
2. Bagi guru, penelitian ini bermanfaat sebagai bahan informasi sekaligus masukan pengetahuan dalam melaksanakan pembelajaran di Sekolah Dasar.
3. Bagi pembaca umumnya, menambah pengetahuan dan sebagai bahan pertimbangan untuk tugas-tugas dimasa yang akan datang.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakikat Hasil Belajar**

###### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Perubahan sikap dan tingkah laku merupakan salah satu hasil belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, baik perubahan kognitif, afektif, maupun psikomotor. Purwanto (2002:22) menyatakan bahwa hasil belajar menyangkut aspek kognitif dan juga aspek afektif. Selain dari itu, hasil belajar juga penunjuk berhasil atau tidaknya siswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, sebagaimana yang dinyatakan oleh Hamalik (2011:159) bahwa hasil belajar merupakan penunjuk prestasi belajar yang mencerminkan adanya derajat perubahan tingkah laku siswa. Sementara itu, Nasution (2008:176) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa yang dibuktikan dalam perbuatan berupa apa yang dapat dilakukan dan apa yang tidak dapat dilakukan. Jadi, hasil belajar hanya akan terlihat apabila siswa telah terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan mampu memperlihatkannya dalam bentuk perbuatan sehingga menjadi penentu berhasil atau tidaknya siswa menerima dan memahami konsep – konsep setelah pembelajaran berlangsung.

Hasil belajar menunjukkan tingkat kemampuan yang dimiliki setiap siswa setelah proses pembelajaran berlangsung, hal ini sesuai dengan

pendapat Islami (2013:2 diakses 12/04/2013) yang menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang timbul setelah siswa melakukan serangkaian proses pembelajaran. Hal ini juga menjadi tolok ukur dalam menentukan berhasil atau tidaknya siswa menerima dan memahami materi pembelajaran yang telah diberikan. Hasil belajar yang diperoleh akan baik apabila proses pembelajarannya dilakukan dengan baik.

#### **b. Tujuan penilaian hasil belajar**

Penilaian hasil belajar dapat dilakukan oleh guru setelah berakhirnya suatu materi pembelajaran pada pokok bahasan tertentu. Penilaian dapat dilakukan dalam bentuk tes, sehingga menjadi tolok ukur bagi guru untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat menerima dan memahami setiap materi yang telah diberikan. Menurut Kunandar (2009:377) tujuan penilaian hasil belajar adalah untuk mengetahui tercapai tidaknya kompetensi dasar yang telah ditetapkan, baik yang menyangkut aspek intelektual, sosial, emosional, kreativitas dan moral. Sementara itu, Nasution (2008:188) menyatakan bahwa tujuan penilaian hasil belajar adalah untuk menyelidiki hingga mana siswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dari apa yang telah dipelajari serta mengetahui tentang kekurangan-kekurangan siswa yang perlu mendapat perbaikan.

Tujuan penilaian hasil belajar juga berguna untuk mengetahui kemampuan masing-masing individu siswa dalam belajar serta mengetahui tingkat kesulitan yang dialami, dengan demikian guru dapat memberikan pembinaan lebih lanjut baik secara keseluruhan maupun secara individu. Menurut Hamalik (2011:160) tujuan penilaian hasil belajar adalah memberikan informasi tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan belajar, untuk melakukan pembinaan, mengetahui kemampuan masing-masing siswa, merangsang siswa untuk melakukan upaya perbaikan, membimbing siswa memilih sekolah sesuai dengan bakat dan kecakapan yang dimiliki.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan penilaian hasil belajar adalah untuk mengetahui hasil belajar yang telah dicapai siswa selama mengikuti proses pembelajaran, bagi guru menjadi acuan untuk melakukan perbaikan dan bimbingan terhadap siswa-siswa yang belum berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan.

### **c. Jenis-jenis hasil belajar**

Hasil belajar yang diinginkan dari setiap siswa bukan hanya menuntut pengetahuan saja yaitu berupa hasil tes tertulis, tetapi perlu adanya keseimbangan perkembangan siswa baik dalam bentuk sikap ataupun keterampilan. Menurut Ilyas (2006:35) hasil belajar terdiri dari tiga domain yaitu ranah kognitif yang berhubungan dengan kegiatan mental, ranah afektif yang berkaitan dengan sikap dan nilai, ranah psikomotor yang menekankan pada keterampilan. Sedangkan menurut Hamalik (2011:161) hasil belajar meliputi ranah kognitif yang menekankan pada aspek intelektual seperti

pengetahuan, pengertian dan keterampilan berfikir, ranah afektif berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi, ranah keterampilan yang berisi aspek keterampilan motorik.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis hasil belajar terdiri dari ranah kognitif (pengetahuan), ranah afektif (sikap) dan ranah psikomotor (keterampilan).

## **2. Pembelajaran di Sekolah Dasar**

Pelaksanaan pembelajaran di Sekolah Dasar harus melibatkan siswa secara aktif agar mereka mampu mengetahui dan memahami konsep-konsep yang ada, serta mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran akan terlaksana dengan baik apabila dalam proses pelaksanaannya terjadi interaksi yang baik antara guru dan siswa serta adanya unsur-unsur lain yang dapat menunjang berlangsungnya proses pembelajaran tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (2011:57) bahwa pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun atas unsur manusia yaitu guru dan siswa, unsur material, unsur fasilitas, unsur prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran meliputi kegiatan aktif siswa dalam membangun makna atau pemahaman, maka guru perlu memberikan dorongan kepada siswa untuk membangun gagasan sehingga terjadi hubungan timbal balik yang berlangsung edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Sementara itu, Asmani (2011:5) berpendapat bahwa “Pembelajaran merupakan pusat kegiatan belajar mengajar, yang terdiri dari guru dan siswa, yang bermuara pada pematangan intelektual, kedewasaan emosional, ketinggian spiritual, kecakapan hidup, dan keagungan moral”. Maka jelaslah, bahwa pembelajaran yang dilakukan antara guru dan siswa akan berpengaruh terhadap sikap, ketinggian spritul, serta kecakapan dan wawasan yang dimiliki siswa.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran di Sekolah Dasar merupakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan siswa dan guru, dengan memanfaatkan berbagai fasilitas yang mendukung berdasarkan prosedur yang ada. Selain itu, guru memberikan dorongan dan motivasi kepada siswa untuk membangun gagasan sehingga hasil pembelajaran berupa pematangan intelektual, kedewasaan emosional, ketinggian spiritual, kecakapan hidup, dan keagungan moral dapat tercapai dengan baik.

### **3. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

#### **a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

IPA merupakan wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan lingkungan melalui serangkaian kegiatan yang dilakukan secara sistematis, untuk menambah dan mengembangkan wawasan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa. Menurut Widyastantyo (2011:1 diakses 10/03/2013) IPA merupakan kumpulan ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta serta cara mencari tahunya secara sistematis guna menguasai pengetahuan,

fakta-fakta, konsep-konsep, proses penemuan dan memiliki sifat ilmiah. Sedangkan Sapriati (2008:2.3) menyatakan, bahwa IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mencari tahu dan berbuat hingga mampu menjelajahi serta memahami alam sekitar secara ilmiah.

Menurut Trianto (2011:136) “IPA adalah suatu kumpulan teori yang 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”

Beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu ilmu yang mengkaji tentang fakta, konsep, makhluk hidup dan tak hidup secara sistematis yang dilakukan secara ilmiah baik dengan observasi maupun eksperimen sehingga menambah pengetahuan serta merubah sikap terhadap alam sekitar.

#### **b. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar bertujuan untuk mengembangkan sikap serta kemampuan siswa dalam mempelajari diri sendiri dan alam sekitar hingga mampu mengembangkannya dalam sehari-hari. Pembelajaran IPA juga mempersiapkan siswa untuk hidup bermasyarakat, serta membekalinya untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Menurut Sapriati (2008:8.24) tujuan pembelajaran IPA di SD secara umum yaitu:

- (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan kelenturan alam

ciptaan-Nya, (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, (6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salahsatu ciptaan Tuhan, (7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Selanjutnya Depdiknas (2006 : 848) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar adalah agar memiliki kemampuan sebagai berikut :

(1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan kelenturan alam ciptaan-Nya, (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, (6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salahsatu ciptaan Tuhan, (7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA adalah untuk menciptakan siswa-siswa yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa serta memberikan ilmu dan keterampilan kepada siswa untuk

dimanfaatkan, mengenalkan siswa pada alam sekitarnya menjaga dan melestarikan alam sekitar dengan baik. Selain itu, melalui pembelajaran IPA di SD siswa diharapkan mampu menumbuhkan rasa syukur terhadap Sang pencipta, menanamkan rasa ingin tahu tentang segala ciptaan-Nya dan melatih berpikir logis dan ilmiah.

### **c. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

Ruang lingkup IPA di Sekolah Dasar meliputi alam semesta. Secara keseluruhan, benda-benda yang ada di permukaan bumi, dalam perut bumi dan luar angkasa dengan segala proses perubahannya.

Ruang lingkup pembelajaran IPA di SD sebagaimana yang tertuang dalam Depdiknas (2006:485) yang meliputi beberapa aspek antara lain:

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

Selain itu, Sapriati (2008:8.23) menyatakan bahwa ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

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

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup IPA di Sekolah Dasar adalah makhluk hidup dengan proses kehidupannya,

benda/materi dengan segala sifat dan perubahannya, energi dan perubahannya serta bumi dan alam semesta. Dalam hal ini, peneliti menggunakan materi tentang Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan yang terdiri dari: struktur akar tumbuhan dengan fungsinya, struktur batang tumbuhan dengan fungsinya, struktur daun tumbuhan dengan fungsinya, dan struktur bunga tumbuhan dengan fungsinya.

#### **d. Materi Pembelajaran IPA Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan**

Tumbuhan merupakan salah satu jenis makhluk hidup yang memiliki bagian – bagian tertentu yaitu, akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji. Masing – masing bagian tumbuhan memiliki fungsi atau kegunaan untuk kelangsungan hidup tumbuhan tersebut.

##### **1. Akar**

###### **a. Struktur Akar**

Akar merupakan bagian tumbuhan yang tumbuh searah dengan arah gaya tarik bumi dan terletak pada bagian bawah batang tumbuhan. Akar terdiri dari beberapa bagian, sebagaimana yang dikemukakan oleh Haryanto (2007:36) bahwa struktur akar terdiri dari beberapa bagian, diantaranya “Rambut akar (bulu akar) dan tudung akar”. Sedangkan Zuneldi, dkk (2011:28) menyatakan bahwa “Akar terdiri atas rambut akar (bulu) akar dan tudung akar”.

Menurut Wahyono, dkk (2008:30) akar memiliki beberapa bagian utama yaitu “Inti akar, Inti akar terdiri atas pembuluh kayu dan pembuluh tapis. Rambut akar, rambut akar atau bulu-bulu akar berbentuk serabut halus. Rambut akar terletak di dinding bagian luar akar. Tudung akar, tudung akar terletak di ujung akar. Cabang akar yang merupakan cabang dari akar utama”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa bagian-bagian akar terdiri dari inti akar, rambut akar dan tudung akar.

#### b. Fungsi Akar

Akar merupakan bagian tumbuhan yang menembus tanah dan membuat tumbuhan berpijak kuat di tanah. Selain itu, akar berfungsi menyerap air dan zat hara yang dibutuhkan oleh tumbuhan.

Menurut Haryanto (2007:38) Fungsi akar adalah membuat tumbuhan berpijak kuat pada tanah, sebagai alat pernapasan tumbuhan, dan menyerap air dan zat hara. Sedangkan menurut Zuneldi, dkk (2011:29) fungsi akar adalah “a). Menunjang berdirinya tumbuhan, b). Menyerap air dan garam dari dalam tanah, c). Sebagai penyimpan cadangan makanan, seperti wortel dan singkong”.

Menurut Zuneldi, dkk (2011:29) fungsi akar adalah “a). Akar lengket, berguna untuk melekatkan tumbuhan pada

tumbuhan lain atau tempat tertentu (sirih, anggrek), b). Akar tunjang, tumbuh pada ruas batang di atas tanah, berguna untuk menguatkan tanaman agar tidak roboh (pandan)”.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa fungsi akar bagi tumbuhan adalah menyerap air dan zat hara, sebagai alat pernapasan tumbuhan, dan sebagai tempat penyimpanan cadangan makanan.

c. Jenis Akar dan akar khusus

Tumbuhan memiliki akar yang terdiri dari akar tunggang dan akar serabut, sebagaimana yang dikemukakan oleh Haryanto (2007:36) bahwa akar terdiri atas dua jenis “a. Akar Tunggang, b. Akar Serabut”. Sementara itu, Menurut Zuneldi, dkk (2011:29) “Jenis – jenis akar terdiri dari, a). Akar Tunggang, b). Akar serabut”. Pada bagian tumbuhan juga terdapat akar khusus yang mempunyai sifat dan tugas khusus.

Sementara itu Haryanto (2007:37) mengemukakan bahwa akar khusus terdiri dari:

- 1) Akar gantung, tumbuh dari bagian batang tumbuhan di atas tanah dan menggantung di udara dan tumbuh ke arah tanah (akar gantung pohon beringin),
- 2). Akar pelakat, tumbuh di sepanjang batang yang berguna untuk menempel pada kayu, tumbuhan lain, atau tembok (tumbuhan lada dan sirih),
- 3). Akar tunjang, tumbuh pada bagian bawah akar ke segala arah (akar pohon bakau dan pandan),
- 4). Akar napas, tegak lurus ke atas sehingga muncul dari permukaan tanah atau air (akar pohon kayu api).

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa akar tumbuhan terdiri dari dua jenis yaitu akar tunggang, dan akar serabut. Sedangkan akar khusus terdiri dari akar gantung, akar pelekat, dan akar tunjang.

## **2. Batang**

### **a. Struktur batang**

Di dalam batang tumbuhan terdapat dua macam pembuluh yaitu xilem atau pembuluh kayu dan floem atau pembuluh tapis. Tumbuhan batang berkayu memiliki kambium sedang tumbuhan batang tidak berkayu tidak memiliki kambium. Pertumbuhan kambium ke arah luar membentuk kulit dan pertumbuhan kambium ke arah dalam membentuk kayu. Menurut Wahyono (2008:33) struktur batang terdiri atas epidermis (melindungi bagian dalam batang), empulur, kambium, xilem, dan floem. Sedangkan Zuneldi, dkk (2011:30) menyatakan bahwa struktur batang terdiri atas “a). Xilem adalah pembuluh untuk mengangkut air dari akar menuju daun, b). Floem adalah pembuluh untuk menyalurkan makanan yang dibuat di daun ke seluruh bagian tumbuhan”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa struktur batang tumbuhan terdiri atas epidermis, empulur, kambium, xilem, dan floem.

## b. Jenis Batang

Setiap tumbuhan memiliki jenis batang yang berbeda-beda, yaitu batang basah, berkayu, dan batang rumput. Hal ini sesuai dengan pendapat Haryanto (2007:38) yang menyatakan bahwa jenis batang tumbuhan adalah “Batang tumbuhan dapat digolongkan menjadi tiga jenis yaitu, batang basah, batang berkayu, dan batang rumput”.

Menurut Zuneldi, dkk (2011:31) jenis batang terdiri dari:

a). Batang berkayu, yang umumnya bersifat keras, tebal, berwarna coklat jika sudah tua dan dapat terus bertambah besar, b). batang tidak berkayu yaitu tidak memiliki kambium sehingga tidak terjadi pembentukan kayu, 1). batang basah, umumnya bersifat lunak dan berair dan 2). Batang rumput yang bersifat lunak, berwarna hijau, dan beruas-ruas.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa batang tumbuhan dapat digolongkan menjadi tiga jenis yaitu batang basah, batang berkayu, dan batang berumput.

## c. Fungsi Batang

Batang tumbuhan berfungsi sebagai pengangkut zat hara dari akar ke daun, sebagai penopang tumbuhan agar tetap beridri kokoh, serta sebagai penyimpan cadangan makanan pada beberapa jenis tumbuhan.

Menurut Haryanto (2007:39) fungsi batang adalah “Batang berguna sebagai pengangkut (alat transportasi), penopang, dan penyimpan cadangan makanan”. Sementara itu, menurut Zuneldi,

dkk (2011:31) fungsi batang adalah “a. Menunjang tumbuhnya daun, b. sebagai alat pengangkut air dan garam mineral dari akar ke daun dan sebaliknya, c. Sebagai tempat penyimpan cadangan makanan”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi batang tumbuhan adalah sebagai alat transportasi, penopang berdirinya tumbuhan, sebagai tempat penyimpan cadangan makanan, dan tempat tumbuh daun.

### **3. Daun**

#### **a. Struktur Daun**

Daun merupakan bagian tumbuhan yang tumbuh pada batang. Daun lengkap terdiri dari tulang daun, helai daun, tangkai daun, dan pelepah daun (daun pisang dan daun bambu). Daun tidak lengkap hanya terdiri atas tangkai dan helai daun saja (daun mangga), atau hanya terdiri atas pelepah dan helai daun saja (daun padi dan daun jagung). menurut Haryanto (2007:41) “Daun lengkap memiliki bagian-bagian berupa pelepah, tangkai, dan helai daun”. Menurut Zuneldi, dkk (2011:33) bagian – bagian daun terdiri atas “Tulang daun, helai daun, tangkai daun, dan pelepah daun”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa struktur daun tumbuhan adalah tulang daun, tangkai daun, helai daun, dan pelepah daun.

## b. Fungsi Daun

Daun berfungsi sebagai tempat pembuatan makanan, tempat penguapan air dan pernapasan. Menurut Haryanto (2007:43) “ Daun berguna sebagai tempat memasak makanan (fotosintesis), alat pernapasan (respirasi), dan tempat terjadinya proses penguapan”. Sedangkan menurut Zuneldi, dkk (2011:33) “Daun fungsi adalah sebagai tempat pembuatan makanan (fotosintesis), sebagai tempat penguapan air, dan alat pernapasan (respirasi)”.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa fungsi daun pada tumbuhan adalah sebagai tempat pemasakan makanan (fotosintesis), alat pernapasan (respirasi).

## c. Bentuk Susunan Tulang Daun Daun

Bentuk susunan tulang daun bermacam-macam, yaitu menyirip, melengkung, menjari, dan sejajar. Menurut Haryanto (2007:41) “ Bentuk susunan tulang daun terdiri dari tulang daun menyirip, tulang daun menjari, tulang daun melengkung, dan tulang daun sejajar”.

Menurut Zuneldi, dkk (2011:33) “bentuk susunan tulang daun bermacam – macam, yaitu menyirip, melengkung, menjari, dan sejajar”.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa bentuk susunan tulang daun adalah menyirip, melengkung, menjari, dan sejajar.

#### **4. Bunga**

##### **a. Struktur Bunga**

Bunga terdiri dari beberapa bagian yaitu tangkai, dasar bunga, kelopak, mahkota, benang sari, dan putik. Bunga disebut bunga lengkap bila memiliki kelopak bunga, mahkota bunga, benang sari, dan putik. Jika bunga tidak memiliki salah satu bagian bunga disebut bunga tidak lengkap. Bunga yang memiliki semua bagian, tetapi tidak ada putiknya disebut bunga jantan. Bunga yang memiliki semua bagian, tetapi tidak ada benang sarinya disebut bunga betina. Bunga yang memiliki benang sari dan putik disebut bunga sempurna. Bunga yang hanya memiliki benang sari atau putik saja disebut bunga tidak sempurna. Menurut Haryanto (2007:44) “Bunga sempurna memiliki tangkai, dasar bunga, kelopak bunga, mahkota, benang sari, dan putik”. Sedangkan Menurut Zuneldi, dkk (2011:35) “Bunga terdiri dari beberapa bagian, yaitu tangkai bunga, kelopak bunga, mahkota bunga, putik, dan benang sari”.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa bagian-bagian bunga lengkap terdiri dari tangkai bunga, kelopak bunga, mahkota bunga, benang sari, dan putik

#### b. Fungsi Bunga

Fungsi utama bunga bagi tumbuhan adalah untuk berkembang biakan. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Haryanto (2007:46) “Bunga berguna sebagai hiasan tumbuhan dan tempat berlangsungnya perkembangbiakan tumbuhan”. Sementara itu, Zuneldi, dkk (2011:35) menyatakan bahwa fungsi bunga yang utama adalah sebagai alat perkembangbiakan tumbuhan.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa fungsi bunga bagi tumbuhan adalah sebagai hiasan tumbuhan dan tempat berlangsungnya perkembangbiakan tumbuhan.

### 5. Buah dan Biji

#### a. Bagian-Bagian Buah

Setiap buah terdiri dari beberapa bagian yaitu: kulit buah, daging buah, dan biji. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Haryanto (2007:47) bahwa “Buah terdiri dari tangkai, kulit, daging, dan biji”. Sedangkan Zuneldi, dkk (2011:36) menyatakan “Buah terdiri dari kulit buah, daging buah, dan biji”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa bagian-bagian buah adalah kulit buah, daging, dan biji.

#### b. Fungsi Buah dan Biji

Buah melindungi bakal tumbuhan baru (biji), sekaligus sebagai cadangan makanan bagi tumbuhan. Sementara itu, biji

berfungsi sebagai alat perkembangbiakan tumbuhan dan bakal tumbuhan baru.

Haryanto (2007:47) menyatakan bahwa “Buah melindungi biji yang merupakan bakal tumbuhan baru”. Sedangkan menurut Zuneldi, dkk (2011:36) menjelaskan bahwa buah berfungsi “Sebagai cadangan makanan dan tempat adanya biji”.

Selanjutnya fungsi biji menurut Haryanto (2007:47) yaitu “Biji yang telah tua (matang) merupakan bakal tumbuhan baru”. Sementara itu menurut Zuneldi, dkk (2011:37) “Biji merupakan alat perkembangbiakan tumbuhan. Biji juga berguna sebagai cadangan makanan bagi tumbuhan”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa buah berfungsi sebagai pelindung biji serta sebagai cadangan makanan. Biji berfungsi sebagai bakal tumbuhan baru serta sebagai alat perkembangbiakan tumbuhan.

#### **4. Metode Pembelajaran**

##### **a. Pengertian Metode**

Metode berperan sebagai alat untuk menciptakan proses mengajar dan belajar antara guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung. Menurut Sapriati (2008:3.4) “Metode dapat dianggap sebagai prosedur atau proses yang teratur”. Sedangkan menurut Ramayulis (2003:102) “Metode adalah jalan yang harus dilalui untuk mencapai tujuan”.

Menurut pendapat Sudjana (2004:76) metode adalah cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga menumbuhkan kegiatan belajar siswa.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa metode adalah cara yang digunakan guru secara teratur untuk mengajarkan sesuatu agar menumbuhkan kegiatan belajar siswa, sehingga terjadi interaksi yang baik antara guru dengan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

#### **b. Pengertian Metode Eksperimen**

Metode eksperimen merupakan metode yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan serangkaian percobaan, mengamati proses dan hasil percobaannya

Menurut Asmani (2011 :34) Metode Eksperimen adalah “metode pemberian kesempatan kepada anak didik, baik perorangan, atau sekelompok, untuk dilatih melakukan proses atau percobaan.”

Sedangkan Mulyasa (2005 : 110) menyatakan “metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan peserta didik bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan dan peralatan laboratorium, baik secara perorangan maupun kelompok”.

Joseph (dalam Dhia, 2009 : 2 diakses/10/06/2011) mengatakan bahwa “metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan eksperimen (percobaan) dengan mengalami dan membuktikan

sendiri sesuatu yang dipelajari”. Selain itu, Sagala (2009:220) menyatakan bahwa metode eksperimen memberi siswa kesempatan untuk mengalami sendiri tau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang keadaan atau proses tertentu.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah metode yang memberikan kesempatan dan pengalaman secara langsung kepada siswa baik perorangan maupun kelompok untuk melakukan serangkaian percobaan terhadap objek yang diamati serta menyimpulkannya sendiri.

### **c. Keunggulan Metode Eksperimen**

Metode eksperimen digunakan dalam proses pembelajaran karena memiliki beberapa keunggulan dari metode lain. Menurut Asmani (2011 :34) keunggulan metode eksperimen adalah sebagai berikut:

(1) 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, suatu sikap yang dituntut dari seorang ilmuwan, dan (3) akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru melalui penemuan sebagai hasil percobaannya yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia.

Sementara itu menurut Sagala (2009:220) keunggulan metode eksperimen adalah sebagai berikut:

(1) Metode ini dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima perkataan guru atau buku saja, (2) dapat mengembangkan sikap untuk mengembangkan studi eksploratoris tentang sains dan teknologi, suatu sikap dari seorang ilmuwan, (3) metode ini didukung oleh asas-asas

didaktik modern, antara lain: (a) siswa belajar dengan mengalami atau mengamati sendiri suatu proses atau kejadian, (b) siswa terhindar jauh dari verbalisme, (d) mengembangkan sikap berfikir ilmiah, (e) hasil belajar akan tahan lama dan internalisasi.

Sedangkan Dhia (2009:3 diakses/10/06/2011) mengemukakan bahwa keunggulan metode eksperimen yaitu:

(a) Dengan eksperimen siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah. Sehingga tidak mudah percaya kepada sesuatu yang belum pasti kebenarannya dan tidak mudah percaya pula kata orang, sebelum ia membuktikan kebenaran, (b) mereka lebih aktif berfikir dan berbuat, karena hal itulah yang sangat diharapkan dalam dunia pendidikan modern. Dimana siswa lebih banyak aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru, (c) siswa dalam melaksanakan proses eksperimen disamping memperoleh ilmu pengetahuan juga menemukan pengalaman praktis seta keterampilan dalam menggunakan alat percobaan, (d) dengan eksperimen siswa membuktikan sendiri kebenaran suatu teori, sehingga akan mengubah sikap mereka yang tahayul, ialah peristiwa yang tidak masuk akal.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keunggulan metode eksperimen adalah menjadikan siswa lebih percaya atas kesimpulan atau kebenaran karena mereka melakukan percobaan sendiri untuk membuktikan kebenaran suatu teori, serta menjadikan siswa lebih aktif berfikir dan berbuat sehingga mereka mampu menjawab setiap permasalahan yang ada.

#### **d. Langkah-langkah Penggunaan Metode Eksperimen dalam pembelajaran**

Untuk memperoleh hasil yang telah ditetapkan, maka penggunaan metode eksperimen harus dilaksanakan dengan tepat dan benar. Sesuai dengan langkah-langkah yang ada.

Mulyasa (2005:110) menyatakan bahwa langkah-langkah dalam menggunakan metode eksperimen adalah sebagai berikut:

(a) Tetapkan tujuan eksperimen, (b) persiapkan alat dan atau bahan yang diperlukan, (c) persiapkan tempat eksperimen, (d) pertimbangkan jumlah peserta didik sesuai dengan alat-alat yang tersedia, (e) perhatikan keamanan dan kesehatan agar dapat memperkecil atau menghindari risiko yang merugikan atau berbahaya, (f) perhatikan disiplin atau tata tertib, terutama dalam menjaga peralatan dan bahan yang akan digunakan, (g) berikan penjelasan tentang apa yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang mesti dilakukan peserta didik, termasuk yang dilarang dan yang membahayakan.

Selanjutnya Dhia (2009:4 diakses/10/06/2011) menyatakan bahwa langkah-langkah yang harus diperhatikan yaitu:

(1) Persiapan eksperimen, Menetapkan tujuan eksperimen, mempersiapkan alat-alat/bahan-bahan yang diperlukan mempersiapkan tempat eksperimen, mempertimbangkan jumlah siswa dengan jumlah alat yang ada dan kapasitas tempat eksperimen, mempertimbangkan apakah dilaksanakan sekaligus, perhatikan masalah keamanan dan kesehatan untuk memperkecil dan menghindari resiko yang ada, memberikan penjelasan yang harus diperhatikan dan tahapan – tahapan yang harus dilakukan siswa. (2) Pelaksanaan eksperimen, Sebelum dan saat melakukan percobaan siswa guru mendekati dan mengamati proses percobaan dan memberi dorongan dan bantuan terhadap kesulitan yang dihadapi siswa, guru memperhatikan situasi secara keseluruhan selama eksperimen berlangsung agar hal – hal yang diinginkan segera diselesaikan. (3) Tindak lanjut eksperimen, Setelah eksperimen dilakukan, kegiatan selanjutnya antara lain: siswa mengumpulkan laporan untuk diperiksa guru, mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan dalam eksperimen, memeriksa peralatan dan menyimpannya kembali.

Selain itu menurut Sudjana (2004:84) langkah-langkah penggunaan metode eksperimen adalah sebagai berikut:

(1) Persiapan/perencanaan: a). tetapkan tujuan eksperimen, b). tetapkan langkah-langkah pokok eksperimen, c). siapkan alat-alat

yang digunakan, (2) Pelaksanaan eksperimen: a). usahakan eksperimen diikuti seluruh kelas, b). tumbuhkan sikap kritis pada siswa sehingga terdapat tanya jawab dan diskusi, c). beri kesempatan semua siswa untuk mencoba sehingga siswa merasa yakin tentang kebenaran suatu proses, d). buatlah penilaian dari kegiatan siswa.(3) Tindak lanjut eksperimen: setelah selesai, berikanlah tugas kepada siswa baik secara tertulis maupun secara lisan.

Menurut Alifah (2012:3 diakses 10/03/2013) pelaksanaan eksperimen dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

(a) Persipan alat bantu, (b) petunjuk dan informasi tentang tugas-tugas yang harus dilaksanakan dalam eksperimen, (c) pelaksanaan eksperimen dengan menggunakan lembar kerja/pedoman eksperimen yang disusun secara sistematis, (d) penguatan perolehan temuan-temuan eksperimen dilakukan dengan diskusi, tanya jawab dan atau tugas, (e) kesimpulan.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan langkah-langkah metode eksperimen yang dikemukakan oleh Sudjana (2004:84) yaitu (1) Persiapan/perencanaan, (2) Pelaksanaan eksperimen, (3) Tindak lanjut eksperimen. Karena, langkah-langkah metode eksperimen yang dikemukakan oleh Sudjana ini lebih mudah dipahami dan mudah untuk dilaksanakan oleh siswa. Sehingga, seluruh siswa dapat mengikuti dan melaksanakan setiap langkah-langkahnya dengan baik.

## **B. Kerangka Teori**

Metode dalam pembelajaran merupakan suatu usaha seorang guru untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran. Metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA salah satunya adalah metode eksperimen. Pembelajaran akan lebih dirasakan keberhasilannya apabila

diajarkan dengan menggunakan metode eksperimen, Hal ini bertujuan agar siswa dapat lebih aktif dan merasakan pengalaman langsung, dan konsep yang ditanamkanpun akan lebih lama diingat oleh siswa.

Adapun langkah – langkah menggunakan metode eksperimen ini adalah:

(1) Persiapan/perencanaan:

Pada langkah ini guru menyampaikan tujuan eksperimen dan menetapkan langkah-langkah pokok eksperimen. Sementara itu siswa mempersiapkan alat-alat yang digunakan untuk melakukan eksperimen

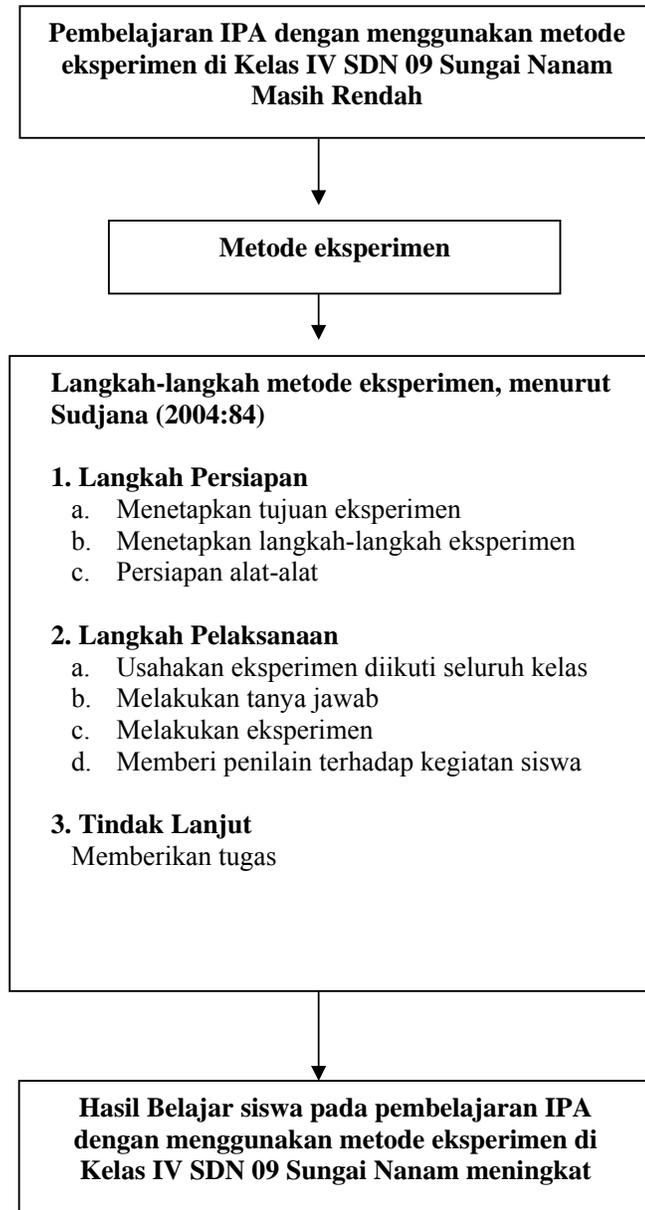
(2) Pelaksanaan eksperimen

Selama pelaksanaan eksperimen, semua siswa harus terlibat secara langsung sehingga mereka mampu untuk mencoba setiap percobaan yang dilakukan. Guru memberikan bimbingan agar eksperimen berjalan dengan baik.

(3) Tindak lanjut eksperimen

Setelah selesai melakukan eskperimen siswa menyajikan hasil diskusi kelompoknya sementara itu kelompok lain memberikan tanggapan dari apa yang telah dilaporkan. Guru juga memberikan tugas sebagai bahan evaluasi terhadap hasil percobaan.

### Bagan 1 Kerangka Teori Penelitian



## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dibahas pada bagian sebelumnya, dapat dibuat simpulan sebagai berikut:

1. Perencanaan pembelajaran bertujuan untuk memberi arah yang jelas bagi guru agar pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien. Perencanaan pembelajaran IPA yang digunakan oleh guru dengan menggunakan metode eksperimen dapat menciptakan situasi belajar yang berpusat pada siswa. RPP yang dilaksanakan terdiri dari 7 karakteristik yaitu (1) kejelasan rumusan tujuan, (2) pemilihan materi ajar, (3) pengorganisasian materi ajar, (4) pemilihan media/sumber pembelajaran, (5) menyusun langkah-langkah pembelajaran, (6) teknik pembelajaran, dan (7) kelengkapan instrument penilaian. Hasil temuan penelitian persentase perolehan nilai pada penilaian RPP siklus I adalah 82,14% dengan kriteria sangat baik. Sedangkan pada penilaian RPP pada siklus II persentase perolehan nilai tetap 98,21% dengan kriteria sangat baik. Hal ini berarti dari siklus I sampai siklus II perencanaan pembelajaran yang telah disusun dalam penelitian ini sudah disusun dengan sangat baik.
2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen telah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam metode eksperimen. Langkah-langkah metode eksperimen yang

digunakan adalah langkah-langkah menurut Sudjana (2004:84) yaitu (1) Persiapan/perencanaan: tetapkan tujuan eksperimen, tetapkan langkah-langkah pokok eksperimen, siapkan alat-alat yang digunakan, (2) pelaksanaan eksperimen: usahakan eksperimen diikuti seluruh kelas, tumbuhkan sikap kritis pada siswa sehingga terdapat tanya jawab dan diskusi, beri kesempatan semua siswa untuk mencoba sehingga siswa merasa yakin tentang kebenaran suatu proses, buatlah penilaian dari kegiatan siswa.(3) tindak lanjut eksperimen: setelah selesai, berikanlah tugas kepada siswa baik secara tertulis maupun secara lisan.

Kesimpulan pelaksanaan pembelajaran siklus I belum berhasil dengan baik, untuk itu pembelajaran dilanjutkan pada siklus II. Pelaksanaan pembelajaran siklus II sudah terlaksana dengan sangat baik, karena pada masing-masing langkah semuanya terlaksana, siswa giat belajar dan aktif dalam pembelajaran sehingga hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari persentase perolehan nilai pengamatan kegiatan siswa pada siklus I yaitu 73,75% yang kemudian mengalami peningkatan pada siklus II dengan persentase perolehan nilai 96,25%

3. Hasil belajar siswa meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor, dengan menggunakan metode eksperimen sudah meningkat. pada siklus I dengan rata-rata yang diperoleh 61,76% yang kemudian mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 84,17%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan

hasil belajar siswa.

## **B. Saran**

Berkenaan dengan hasil penelitian, peneliti mengemukakan beberapa saran yang sekiranya dapat memberikan masukan untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa. adapun saran yang peneliti kemukakan yaitu:

1. Perencanaan pembelajaran agar memperhatikan cara penyusunan, keluasan materi dan juga harus sesuai dengan waktu. Oleh karena dengan menyusun RPP dengan sistematis seperti identitas mata pelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar. Materi yang luas dan juga sesuai dengan waktu maka keberhasilan dalam belajar akan tercapai dengan maksimal.
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen agar memperhatikan materi dan waktu yang telah direncanakan. Dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen (khususnya dalam melakukan percobaan) membutuhkan waktu yang cukup lama. Jika materi terlalu banyak dan kurang sesuai dengan waktu maka proses pembelajaran tidak akan berjalan dengan baik dan sistematis. Pada kegiatan inti harus sesuai dengan langkah-langkah metode eksperimen yaitu (1) Persiapan/perencanaan: tetapkan tujuan eksperimen, tetapkan langkah-langkah pokok eksperimen, siapkan alat-alat yang digunakan, (2) pelaksanaan eksperimen: usahakan eksperimen

diikuti seluruh kelas, tumbuhkan sikap kritis pada siswa sehingga terdapat tanya jawab dan diskusi, beri kesempatan semua siswa untuk mencoba sehingga siswa merasa yakin tentang kebenaran suatu proses, buatlah penilaian dari kegiatan siswa.(3) tindak lanjut eksperimen: setelah selesai, berikanlah tugas kepada siswa baik secara tertulis maupun secara lisan.

3. Hasil belajar, peningkatan hasil belajar dengan menggunakan metode eksperimen akan berjalan dengan baik jika penilaian yang diberikan sesuai dengan perencanaan pembelajaran. Seperti saat melakukan percobaan, siswa harus ikut serta dan aktif dalam bekerja. Dengan demikian siswa mengetahui konsep pembelajarannya dan secara tidak langsung siswa dapat menjawab pertanyaan yang diberikan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Alifah, Syakeela. 2012. *Pengertian Metode Eksperimen*. [http://Kabar Mingguan.blogspot. Com/2012/12/12/Pengertian-metode-eksperimen.html](http://KabarMingguan.blogspot.Com/2012/12/12/Pengertian-metode-eksperimen.html). diakses tanggal 10 maret 2013).
- Aqib, Zainal, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : CV Yrama Widia.
- Anggoro, M . Toha. 2009. *Metode Penelitian*. Jakarta : UT.
- Asmani, Jamal Ma'mur i. 2011. *7 Tips Aplikasi PAKEM*. Jogjakarta : Diva Press.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik, Oemar. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Akasara
- Haryanto. 2007. *Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta : Erlangga.
- Ilyas, Asnelly. 2006. *Evaluasi Pendidikan*. Batusangkar: STAIN Batusangkar Press.
- Islami, Dinul.2013. *Jenis-jenis Hasil Belajar*. <http://Dinulislami.blogspot.com./2013/02/jenis-jenis-hsil-belajar-tanggal 12 April 2013>) (diakses tanggal 12 April 2013)
- Kunandar. 2008. *Guru Propesional*. Jakarta: Grafindo Persada
- , 2009. *Guru Profesional*. Jakarta. Grafindo Persada
- Mulyasa. 2005. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung : PT Remaja Rosda Karya.
- Nasution. 2008. *Berbagai pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Purwanto, Ngalim. 2002. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- , Ngalim. 2006. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Ramayulis. 2003. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Padang : Kalam Mulia

- Sagala, Syaiful. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung : CV Alfabeta.
- Sapriati, Amalia, dkk. 2008. *Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: UT
- Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Argesindo.
- Sugiyono 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta
- Suprianti, Dhia. 2009. *penggunaan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran IPA*. [http// Dhia. Wordpress. Com/2009/02/17/](http://Dhia.Wordpress.Com/2009/02/17/) (diakses tanggal 10 Juni 2011)
- Trianto. 2007. *Model- Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- . 2011. *Model Pembelajaran Terpadu : Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Bumi Akasara.
- Wahyono, Budi, dkk. 2008. *Ilmu Pegetahuan Alam*. Jakarta: PT. Adhi Aksara Abadi Indonesia.
- Widyastantyo, Hermawan. 2011. *pengertian Mata Pelajaran IPA*. [http ://id. Shvoong. Com/ Social-Sciences/education](http://id.Shvoong.Com/Social-Sciences/education). (diakses tanggal 10 maret 2013)
- Zuneldi, dkk, dkk. 2011. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Bogor : Yudhistira