

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN  
IPA MELALUI METODE EKSPERIMEN DI KELAS IV SDN 20  
TABEK PATAH KECAMATAN SALIMPAUNG  
KABUPATEN TANAH DATAR**

**SKRIPSI**

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



**Oleh**

**YULHASMIRA  
NIM. 52715**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA  
Melalui Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 20 Tabek  
Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar

Nama : Yulhasmira

Nim/Bp : 52715/2009

Jurusan : PGSD

Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

Padang, 18 Desember 2013

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Fatmawati, S.Pd. M.Pd  
NIP:19500228 197503 2 004

Dra. Silvinia, M.Ed  
NIP: 195307091976603 2 001

Mengetahui:

Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

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

## HALAMAN PENGESAHAN LULUSAN UJIAN SKRIPSI

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

Judul : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA  
Melalui Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 20 Tabek Patah  
Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar

Nama : Yulhasmira

Nim/Bp : 52715/2009

Jurusan : PGSD

Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

Padang, 18 Desember 2013

### Tim Penguji

Nama		TandaTangan
Ketua	: Fatmawati, S.Pd.M.Pd	(.....)
Sekretaris	: Dra. Silvinia, M.Ed	(.....)
Anggota I	: Dra. Mulyani Zen, M.Si	(.....)
Anggota 2	: Dra. Zuryanti	(.....)
Anggota 3	: Dra. Rifda Eliasni, M.	(.....)

## **PERSEMBAHAN**

*Ya ..... Tuhanku*

*Berikanlah kepadaku hidayah supaya aku bersyukur atas nikmat yang telah engkau berika kepadaku dan kepada ibu bapakku dan supaya aku melakukan perbuatan kebajikan yang engkau rihdoi.*

*Dan berikanlah aku karunia dan rahmatmu kedalam golongan hambamu yang baik. Ya ....Allah Kariniialah kepada hambamu mata untuk dapat melihat dan membaca hikmat dibalik semua keadaan. Anugerahkanlah hambamu kesabaran yang tulus untuk menggapai citi-cita dan cinta Mu walau dalam keadaan susah payah.*

*Ya Allah berikanlah selalu nikmat iman, nikmat Islam kepadaku dan keluargaku, dan limpahkanlah selalu nikmat kesehatan bagi ku, kedua orang tua ku beserta suami dan kedua orang putra ku.*

*Dan karya kecil ini ku persembahkan untuk:*

*Orang tua tercinta, karena engkau aku adaa. Limpahkanlah kasih sayang dan setiap doa dari mu menuntunku meraih sukses. Terima kasih Suamiku dan Putra-putraku karna telah mendampingi ku menyelesaikan karya ini dan terakhir untuk teman –teman yang telah memberikan dorongan dan semangat.*

By : *WULHASMIRA.*

## **SURAT PERNYATAAN**

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

Tabek Patah, 18 Desember 2013

Penulis

Yulhasmira

## ABSTRAK

**Yulhasmira, 2013. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar. Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu pendidikan, Universitas Negeri Padang.**

Penelitian ini berawal dari kenyataan di Sekolah Dasar SDN 20 Tabek Patah bahwa pembelajaran sering didominasi oleh guru sebagai sumber informasi. Siswa kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen kelas IV SD.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian terdiri dari 2 siklus, siklus I dua kali pertemuan dan siklus II satu kali pertemuan, yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi dan hasil belajar.

Hasil Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran pada siklus I peneliti memperoleh rata-rata persentase 87,5% dengan kualifikasi baik. Meningkat pada siklus II 95% dengan kualifikasi sangat baik. Aspek guru siklus I memperoleh rata-rata persentase 83% dengan kualifikasi baik. meningkat pada siklus II 93% dengan kualifikasi sangat baik. Untuk hasil belajar siswa, aspek kognitif siklus I nilai rata-rata 74 dengan kualifikasi cukup, pada siklus II meningkat 92 dengan kualifikasi sangat baik. Aspek afektif memperoleh rata-rata persentase 71% dengan kualifikasi cukup. pada siklus II meningkat 92% dengan kualifikasi sangat baik. Aspek Psikomotor siklus I memperoleh 75% dengan kualifikasi cukup, siklus II meningkat 93% dengan kualifikasi sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan petunjuk dan rahmat-NYA, kesehatan, kekuatan serta membuka pikiran peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar”**.

Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat yang harus dipenuhi dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada jurusan pendidikan guru sekolah dasar fakultas ilmu pendidikan universitas negeri padang.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku Ketua Jurusan pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian.
2. Ibu Fatmawati, M.Pd selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
3. Ibu Silvinia. M. Ed , selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penulisan Skripsi ini.
4. Tim penguji skripsi yakni Ibu Dra. Mulyani Zen, M. Si, Ibu Zuryanti dan Ibu Dra, Rifda Eliasni, M. Pd.
5. Bapak dan Ibu Staf Dosen PGSD yang telah memberikan ilmu dan Pengalaman yang berharga selama peneliti menuntut ilmu.
6. Bapak Zulfahmi, S.Pd selaku Kepala Sekolah SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar yang telah memberikan izin dan bantuan kepada peneliti untuk melakukan penelitian skripsi ini.

7. Ibu Wismaningsih, S.Pd selaku teman sejawat di SDN 20 Tabek Patah yang telah memberikan bantuan kepada peneliti untuk melakukan penelitian skripsi ini.
8. Suamiku Hendrapipta,SHI beserta kedua buah hatiku Muhammad Said , Abdul Nizham tersayang dan Orang tua tercinta, Beserta saudara-saudara peneliti yang telah banyak memberikan perhatian, bantuan, serta dorongan baik moril maupun materil.
9. Rekan-rekan yang selalu memberikan nasehat dan masukan serta menyumbangkan ide dan saran dalam penulisa skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkab satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena keterbatasan ilmu dan pengalaman penulis. Oleh sebab itu masukan, saran, kritik yang membangun sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Tabek Patah,

2013

Penulis

Yulhasmira

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II. KAJIAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori.....	9
1. Hasil Belajar.....	9
2. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD.....	12
a. Pengertian IPA.....	12
b. Ruang Lingkup IPA.....	13
c. Tujuan pembelajaran IPA.....	13
3. Metode Eksperimen	
a. Pengertian Metode Eksperimen.....	16
b. Tujuan Metode Eksperimen.....	18
c. Kelebihan Metode Eksperimen.....	20
d. Langkah-langkah Metode Eksperimen.....	21
B. Kerangka Teori.....	23
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Setting Penelitian	
1. Tempat Penelitian.....	25
2. Subjek Penelitian .....	25
3. Waktu dan Lama Penelitian.....	25
B. Rancangan Penelitian	
1. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	27
2. Alur Penelitian.....	28
3. Prosedur Penelitian.....	31
C. Data dan Sumber Data .....	36
D. Teknik pengumpulan data dan Instrumen Penelitian.....	38
E. Analisis Data.....	40

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Hasil Penelitian .....	43
1. Hasil Penelitian Siklus I.....	43
2. Hasil Penelitian Siklus II.....	83
B. Pembahasan.	
1. Pembahasan Siklus I.....	103
2. Pembahasan Siklus II .....	112

#### **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	121
B. Saran.....	124

<b>DAFTAR RUJUKAN.....</b>	<b>126</b>
----------------------------	------------

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 2.1	Bagan Kerangka Teori Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen.....	24
Bagan 3.1	Alur Penelitian Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar.....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Lampiran 1 RPP Siklus I Pertemuan I.....	128
2. Lampiran 2 Soal Penilaian Individu Siklus I Pertemuan I.....	132
3. Lampiran 3 LKS Kelompok Siklus I Pertemuan I.....	135
4. Lampiran 4 Hasil Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan I .....	139
5. Lampiran 5 Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan I .....	140
6. Lampiran 6 Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan I .....	142
7. Lampiran 7 Hasil Penilaian RPP Siklus I Pertemuan I .....	144
8. Lampiran 8 Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus I Pertemuan I .	147
9. Lampiran 9 Hasil Observasi Aktifitas Guru Siklus I Pertemuan I ..	150
10. Lampiran 10 RPP Siklus I Pertemuan II.....	154
11. Lampiran 11 Soal Penilaian Individu Siklus I Pertemuan II.....	160
12. Lampiran 12 LKS Kelompok Siklus I Pertemuan II.....	164
13. Lampiran 13 Hasil Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan II .....	168
14. Lampiran 14 Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan II .....	169
15. Lampiran 15 Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan II ....	171
16. Lampiran 16 Hasil Penilaian RPP Siklus I Pertemuan II .....	173
17. Lampiran 17 Hasil Observasi Aktifitas Guru Siklus I Pertemuan II	176
18. Lampiran 18 Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus I Pertemuan II	180
19. Lampiran 19 RPP Siklus II .....	184
20. Lampiran 20 Soal Penilaian Individu Siklus II .....	188
21. Lampiran 21 LKS Kelompok Siklus II .....	192

22. Lampiran 22 Hasil Penilaian Kognitif Siklus II .....	198
23. Lampiran 23 Hasil Penilaian Afektif Siklus II .....	199
24. Lampiran 24 Hasil Penilaian Psikomotor Siklus II .....	201
25. Lampiran 25 Hasil Penilaian RPP Siklus II .....	203
26. Lampiran 26 Hasil Observasi Aktifitas Guru Siklus II .....	206
27. Lampiran 27 Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus II .....	211
28. Lampiran 28 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II dari Aspek Kognitif, Afektif dan Psikomotor.....	216
29. Lampiran 29 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II Dari Aspek RPP, Aspek Guru dan Aspek Siswa.....	218

## **BAB I PENDAHULUAN**

### A. Latar Belakang

Sekolah Dasar (SD) merupakan pondasi utama untuk mengkokohkan jenjang pendidikan selanjutnya, maka pendidikan dan pengajaran di SD harus betul-betul dipahami siswa dan mereka mengerti tentang konsep-konsep yang diajarkan untuk semua mata pelajaran salah satunya adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

IPA berasal dari kata Sains menurut Asyari (2006:23) merupakan “pengetahuan hasil kegiatan manusia yang bersifat aktif dan dinamis tiada henti-hentinya serta diperoleh melalui metode tertentu yaitu teratur, sistematis, berobjek, bermetode dan berlaku secara universal”. Menurut Ali (2003:18), IPA merupakan “pengetahuan teoritis yang di peroleh atau di susun dengan cara yang khas atau khusus yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait mengait antara cara yang satu dengan cara yang lainnya”. Jadi dapat dikatakan bahwa IPA itu adalah suatu pengetahuan eksperimen dan penyimpulan.

Asyari (2006:23) menyatakan bahwa:

Tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, mengembangkan gejala alam, sehingga siswa dapat berfikir kritis dan objektif

Sedangkan menurut KTSP tujuan pembelajaran IPA adalah “untuk memberi tahu secara sistematis tentang alam semesta”. Dalam proses mencari

tahu ini pembelajaran IPA dirancang untuk mengembangkan kerja ilmiah dan sikap ilmiah. Pengertian tersebut mengandung makna bahwa IPA di SD menurut penulis mampu menyediakan dan mengelola pembelajaran dengan suatu metode dan tehnik penunjang yang memungkinkan siswa dapat mengalami seluruh tahapan pembelajaran yang bermuatan keterampilan proses, sikap ilmiah dan penguasaan konsep.

Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa lebih lanjut dan sebagai alat untuk mengembangkan pengetahuan keterampilan ilmiah siswa serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Untuk itu diperlukan keterampilan guru dalam memilih metode pembelajaran agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dengan baik. Hamalik (2008:26) mengemukakan “metode adalah cara yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran dalam upaya mencapai tujuan tertentu”.

Pada kenyataannya sebagai guru, kurang memperhatikan metode yang sesuai dengan materi sehingga pembelajaran menjadi membosankan, selama ini guru masih menggunakan metode konvensional dengan menggunakan metode ceramah mulai dari kegiatan pendahuluan sampai kegiatan penutup berlangsung. Dimana: (1) guru lebih berorientasi pada pencapaian tujuan pembelajaran, bukan pada proses pembelajaran, (2) siswa kurang aktif dalam pembelajaran karena hampir semua informasi didapat dari penyampaian guru, bukan atas usahanya sendiri, (3) siswa hanya memanfaatkan buku sebagai sumber belajar, (4) kurangnya melakukan percobaan dengan menggunakan

alat peraga, (5) kurang dipahaminya materi-materi pelajaran IPA oleh siswa, (6) hasil belajar siswa yang rendah.

Dimasa yang akan datang siswa akan menghadapi tantangan yang berat karena kondisi alam akan mengalami perubahan setiap saat. Oleh karena itu mata pelajaran IPA dirancang untuk mengembangkan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan analisis terhadap kondisi alam, guru dalam proses belajar hendaknya dapat menyusun rencana pembelajaran IPA secara sistematis, komprehensif, terpadu menuju kedewasaan dan keberhasilan dalam masyarakat. Sehubungan dengan ungkapan di atas, ketepatan guru dalam memilih metode pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, karena itu akan menentukan bagaimana berlangsungnya proses pembelajaran. Banyak metode yang dapat digunakan dalam mata pelajaran IPA, salah satu metode yang dapat di gunakan adalah metode eksperimen.

Sesuai dengan yang diutarakan Roestiyah (2008:80) bahwa: “Metode eksperimen adalah metode mengajar dengan cara penyajian pembelajaran dimana siswa melakukan percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya, serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil percobaan itu disampaikan ke depan kelas dan dievaluasi oleh guru”. Lebih lanjut Moedjiono (1993:77) mengatakan bahwa :” metode eksperimen dimaksudkan sebagai kegiatan guru dan siswa untuk mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil percobaan itu”. Dan Emanuel (dalam Poedjiadi, 2005:90) “metode eksperimen merupakan metode yang ideal, kerena siswa

pada umumnya menemukan dan memahami konsep melalui pengalaman sendiri”.

Dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen ini sangat baik diberikan pada bidang studi IPA di SD, sebab siswa bisa bekerjasama dalam kelompok dan saling membantu sehingga akan menimbulkan keaktifan dalam belajar dan dengan menggunakan metode eksperimen siswa juga dapat menemukan dan membuktikan sendiri serta memahami konsep dalam pelajaran IPA di SD yang disajikan oleh guru sehingga lebih berkesan dalam ingatan siswa. Dan mendapatkan nilai yang baik atas pekerjaannya, hal ini menunjukkan bahwa Pembelajaran dapat berlangsung dengan Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM), sehingga menghilangkan kejenuhan siswa terhadap pelajaran IPA.

Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan dikelas IV SD Negeri 20 Tabek Patah kecamatan Salimpaung yang masih berpusat kepada guru. Sehingga menyebabkan hasil belajar IPA siswa rendah dan belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pelajaran yang telah ditetapkan sekolah.

Pada ulangan MID semester I yang lalu siswa hanya mampu mencapai nilai rata-rata 60 sedangkan nilai KKM yang ditetapkan sekolah 70 jadi nilai yang dicapai siswa masih dibawah KKM. Hal ini dapat dilihat dari tabel nilai MID semester I 2011/ 2012 sebagai berikut:

**Tabel 1.1 : Hasil ujian MID semester IPA siswa kelas IV SD N 20 Tabek Patah semester I tahun ajaran 2011/2012.**

NO	NAMA	NILAI	KKM
1	AGR	50	70
2	AP	60	70
3	ADP	70	70
4	CMB	70	70
5	IA	40	70
6	JK	80	70
7	MAP	90	70
8	PJ	40	70
9	RH	40	70
10	RH	60	70
11	RPS	70	70
12	SNJ	70	70
13	SCG	80	70
14	SKA	60	70
15	SG	40	70
16	SW	50	70
17	SMS	60	70
18	WS	70	70
19	SV	40	70
20	JP	50	70
	Nilai Tertinggi	80	
	Nilai Terendah	40	
	Jumlah	1190	
	Rata-rata	60	
	Persentase	60%	

Sumber: Nilai Semester I IPA siswa kelas IV 2011 / 2012 SDN 20 Tabek Patah

Dari tabel diatas dapat dilihat dari 20 orang siswa, 12 orang diantaranya memperoleh nilai dibawah KKM yaitu dibawah 70, dinyatakan tidak tuntas. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 60. Persentase ketuntasan belajar IPA baru mencapai 40 % sedangkan persentase tidak tuntas 60 %. Berarti pembelajaran IPA di kelas IV SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar belum mencapai ketuntasan ideal, karena ketuntasan belajar ideal menurut Muslich (2008:214) adalah 85 %. Ini berarti pembelajaran IPA di kelas IV SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar masih rendah.

Berdasarkan kenyataan diatas, penulis tertarik untuk memberikan solusi agar pembelajaran IPA khususnya pada pembelajaran sifat dan perubahan wujud benda lebih di tingkatkan sehingga dapat membentuk siswa untuk lebih percaya diri terhadap suatu kegiatan lebih bermakna dan bertahan lama dalam ingatan siswa, apabila siswa yang menemukan sendiri apa yang dipelajarinya. Untuk itu peneliti tertarik memberi judul penelitian ini: “Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar.”

#### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas maka rumusan masalah penelitian secara umum adalah: “Bagaimanakah peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar?”. Sedangkan Rumusan masalah penulis secara khusus dalam penelitian tindakan kelas ini adalah :

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran untuk peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran untuk peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar?

3. Bagaimanakah hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar?

#### C. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan :

1. Rancangan pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar.
2. Pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar.
3. Hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar.

#### D. Manfaat penelitian

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah pembelajaran IPA di SD dan memberikan informasi tentang cara penggunaan metode eksperimen untuk meningkatkan Hasil Belajar IPA. Secara praktis hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi kepala sekolah, guru, siswa, peneliti dan pembaca sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, meningkatkan semangat profesionalitas dalam membelajarkan siswa untuk mata pelajaran IPA dan untuk menambah

wawasan dan ilmu pengetahuan dalam pembelajaran di SD, sehingga dapat menjadi guru profesional.

2. Bagi kepala sekolah, hendaknya dapat mendorong para guru untuk melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen dalam rangka perbaikan pembelajaran di SD.
3. Bagi guru, penerapan metode eksperimen dapat bermanfaat sebagai masukan pengetahuan dan pengalaman praktis dalam melaksanakan pembelajaran IPA. Guru diharapkan dapat menerapkan metode eksperimen sebagai alternatif pembelajaran IPA.
4. Bagi pembaca, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen.
5. Bagi siswa, Dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran dapat meningkatkan semangat dan kreatifitas terhadap mata pelajaran IPA dan membuktikan sendiri kebenaran suatu teori .

## BAB II

### KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

#### I. Kajian Teori

##### a. Hasil Belajar

Hasil belajar IPA merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa memahami konsep dalam belajar IPA. Apabila telah terjadi perubahan tingkah laku pada diri seseorang, maka dia dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar.

Sebagaimana dikemukakan Sujana (1999:22): “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.” Gagne (dalam Sujana,1999:22) mengemukakan: “adanya lima kategori hasil belajar yakni: a) informasi verbal, b) keterampilan intelektual, c) strategi kognitif, d) sikap dan e) keterampilan motoris”. Senada dengan Purwanto (2006:18) mengatakan bahwa :”hasil belajar siswa dapat di tinjau dari beberapa aspek yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor”. Sementara itu Bloom (dalam Sujana, 1999: 22) membagi hasil belajar kedalam tiga ranah yaitu :

Kognitif, afektif, psikomotor, ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi dan ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Sedangkan ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak penilaian.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada dasarnya adalah suatu kemampuan yang berupa keterampilan dan perilaku

baru sebagai akibat dari latihan dan pengalaman seseorang. Jadi hasil belajar IPA merupakan perubahan keterampilan, sikap, pengertian, dan pengetahuan yang di kategorikan dalam tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotor melalui proses pembelajaran IPA. Hasil belajar ketiga ranah tersebut dinyatakan dalam bentuk angka, huruf dan kata-kata. Hasil belajar IPA di SD biasanya dinyatakan dengan skor yang diperoleh dari suatu tes hasil belajar yang diadakan setelah selesai mengikuti proses pembelajaran.

Salah satu upaya meningkatkan kualitas pendidikan dapat dilakukan melalui sistem penilaian. Menurut Sujana (1999:3) mengemukakan: “Penilaian adalah proses memberikan atau menentukan nilai kepada objek tertentu berdasarkan kriteria tertentu”. Sedangkan menurut Wahyudin (2006:3) “ Penilaian adalah suatu proses yang sistematis dalam menentukan tingkat pencapaian tujuan intruksional yang diraih oleh peserta didik”.

Sehubungan dengan hal yang telah dipaparkan tersebut di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian pada pembelajaran IPA di SD bertujuan untuk mengetahui apakah tujuan yang telah dirumuskan dapat tercapai dan untuk melihat produktivitas dan efektivitas kegiatan pembelajaran, agar dapat memperbaiki dan menyempurnakan kegiatan guru dalam pengajaran, memperbaiki dan menyempurnakan metode pengajaran yang tepat dari pembelajaran, untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran serta untuk menempatkan peserta didik dalam situasi pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa SD.

Selain itu Purwanto (206: 109) mengemukakan cara menilai yang dapat ditempuh yaitu dengan “cara kuantitatif dan cara kualitatif”. Penilaian kuantitatif biasanya dalam bentuk angka, yang dapat di berikan melalui tes. Penilaian secara kuantitatif bertujuan untuk menilai ranah kognitif siswa. Untuk siswa SD umumnya soal berbentuk objektif, isian dan essay. Wahyudin (2006:29) mengemukakan: “Prilaku kognitif merupakan prilaku siswa dalam mengenal dan memahami metode pelajaran, yang mencakup enam tahap kemampuan yakni: pengetahuan, pemahaman, penerapan, sintesis, dan evaluasi”. Dari pendapat ahli tersebut penulis menyimpulkan bahwa soal yang diberikan untuk siswa SD bersifat ingatan, pemahaman dan penerapan. Sedangkan penilaian kualitatif berbentuk pernyataan seperti: sangat baik, baik, cukup, dan kurang. Yang dapat diberikan melalui pengamatan saat proses pembelajaran berlangsung.

Muslich (2008:36) mengemukakan: “ketuntasan belajar ideal untuk setiap indikator adalah 0-100%, dengan batas kriteria ideal minimum 75%”. Senada dengan pendapat ahli diatas penulis menyimpulkan bahwa penilaian dapat juga digunakan untuk melihat daya serap siswa terhadap kompetensi dasar yang telah dibelajarkan, apabila siswa belum menguasai kurang dari 75% dari soal yang diberikan, hal ini perlu diberikan remedial. Kalau lebih dari 75% boleh dilanjutkan ke kompetensi dasar berikutnya.

## **b. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD.**

### 1. Pengertian IPA

IPA berasal dari kata sains menurut Muslichach (2006:23) merupakan: “pengetahuan hasil kegiatan manusia yang bersifat aktif dan dinamis tiada henti-hentinya serta diperoleh melalui metode tertentu yaitu teratur, sistematis, berobjek, bermetode dan berlaku secara universal”. Samatowo (2006: 2.9) menyatakan: “Ilmu pengetahuan alam adalah ilmu yang sistematis dan dirumuskan, ilmu ini berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan terutama didasarkan atas pengamatan dan induksi.”

Sedangkan Nash (dalam Samatowo 2006:2) menyatakan bahwa: “IPA itu adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam yang bersifat analisis, lengkap cermat serta menghubungkan antara satu fenomena dengan fenomena lain, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamati”. Nokes (dalam Ali 2003 : 18) menyatakan bahwa: “Ilmu pengetahuan alam adalah pengetahuan teoritis yang diperoleh dengan metode khusus”. Menurut Bundu (2006:9) mengemukakan: “Ilmu pengetahuan alam adalah ilmu pengetahuan tentang alam atau yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam”.

Dari pengertian di atas dapat penulis simpulkan bahwa IPA adalah merupakan teoritis diperoleh dengan metode khusus untuk mendapatkan suatu konsep berdasarkan hasil observasi dan eksperimen

tentang gejala alam dan berusaha mengembangkan rasa ingin tahunya tentang alam serta berperan dalam memecahkan menjaga dan melestarikan lingkungan alam.

## 2. Ruang Lingkup IPA

IPA membahas tentang makhluk hidup dan proses kehidupannya yang terjadi di alam sekitar serta, benda, materi, sifat-sifat dan kegunaannya serta energi dan perubahan yang terjadi di alam semesta.

Ruang lingkup diatas termuat dalam Depdiknas (BNSP 2006:485) meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

(1). makhluk hidup dan proses kehidupan yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serata kesehatan.(2) benda materi, sifat-sifat kegunaannya meliputi cair, padat, gas. (3) energi dan perubahannya meliputi gaya, bunyi, panas, maknet, listrik , cahaya dan pesawat sederhana. (4) bumi dan alam semesta meliputi tanah, bumi, tata surya danbenda-benda langit lainnya

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup IPA di SD adalah mahluk hidup dan proses kehidupannya, benda, materi, sifat-sifat kegunaan seperti benda cair, benda padat dan gas serta bagaimana energi dan perubahannya yang terjadi dalam lingkungan. Disamping itu IPA juga berhubungan dengan bumi dan alam semesta yang selalu berubah dalam kehidupan.

## 3. Tujuan Pembelajaran

Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Menurut Depdiknas (2006:484) tujuan pembelajaran IPA di SD diantaranya :

(a) Memahami konsep IPA dalam keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari, (b) memiliki keterampilan proses dalam mengembangkan pengetahuan dan gagasan tentang alam sekitar, (c) mempunyai amanat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda dan kajian yang ada di lingkungan sekitar, (d) bersikap ingin tahu, tekun, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, berkerjasama dan mandiri, (e) mampu menerapkan beberapa konsep IPA untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, (f) mampu menggunakan teknologi sederhana untuk memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, (g) mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan yang maha esa.

Menurut Depdiknas (2006:1) tujuan pembelajaran IPA di SD adalah sebagai berikut:

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

Sejalan dengan pernyataan diatas Muslichach (2006:23) menyatakan bahwa:

Tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains, teknologi dan

masyarakat, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, mengembangkan gejala alam, sehingga siswa dapat berfikir kritis dan objektif.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA adalah menciptakan manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta memberikan ilmu dan keterampilan kepada siswa untuk memanfaatkan, menjaga, dan melestarikan alam sekitar dengan baik, serta mendidik dan memberi bekal kemampuan dasar kepada siswa dan memberi bekal kemampuan dasar kepada siswa untuk mengembangkan diri sesuai dengan bakat, minat, kemampuan dan lingkungannya.

### **c. Materi Pembelajaran**

#### **BENDA DAN SIFATNYA**

##### **BENDA CAIR**

Air, minyak, susu, dan kecap termasuk ke dalam benda cair. contoh lain dari benda cair adalah oli, minyak tanah, bensindan solar. Sifat-sifat benda cair menurut Widodo (2004; 85) sifat- sifat benda cair ada beberapa macam yaitu: "benda cair mengikuti bentuk wadahnya, permukaannya yang tenang selalu datar, bergerak dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah, dapat berubah menjadi padat dan gas, meresap melalui celah-celah kecil, melarutkan berbagai benda dan menekan kesegala arah".

Menurut Hariyanto ( 200: 45) "Air dapat mengalir dari tempat yang tinggi ke rempat yang lebih rendah sifat air yang demikian

dimanfaatkan oleh manusia untuk membuat irigasi. Air juga meresap kecelah-celah kecil, kemampuan zat cair yang meresap melallui celah-celah kecil ini disebut dayakapilaritas. Prinsip kapilaritas ini dapat kita temukan pada beberapa benda seperti: kompor minyak tanah, lampu lentera, obor dan lain-lain.”

Dari pendapat ahli di atas salah satu contoh benda cair adalah air. Air dapat digunakan untuk minum, mandi, mencuci dan PLTA, dan air juga dapat digunakan untuk melarutkan berbagai macam zat, alat pengukur kedataran (waterpass), irigasi, transportasi, pertanian, perikanan, pelayaran dan pariwisata.

Meina (2006:3-4) “air selalu menempati ruang tang di tempatnya, air memerlukan tempat atau wadah, air tang tenang dalam botol tegak atau pun miring akan selalu datar.”

Perubahan wujud zat cair sebagai mana yang dikemukakan oleh widodo (2004:49) yaitu: “perubahan dari zat cair menjadi padat (membeku), padat ke cair (mencair), padat ke gas (menyublim), gas ke padat (mengkristal), cair ke gas (menguap) dan gas ke cair (mengembun)”. Untuk dapat membuktikan teori di atas penulis menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran.

#### **d. Metode Eksperimen.**

##### **1. Pengertian Metode Eksperimen**

Metode eksperimen merupakan suatu metode pembelajaran yang biasa digunakan dalam pembelajaran IPA. Menurut Djamarah (2006:95) mengatakan bahwa:

Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari, mengambil dan mencatat hasil percobaan tersebut dalam proses belajar mengajar dengan eksperimen, siswa diberi pengalaman untuk mengalami sendiri tentang suatu objek, menganalisa, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan, atau proses sesuatu. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu dalil, dan menarik kesimpulan atau proses yang dialaminya itu”.

Sedangkan Roestiyah (2008:80) mengemukakan bahwa: “Metode eksperimen adalah salah satu cara mengajar dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menulis hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke depan kelas dan di evaluasi oleh guru”. Lebih lanjut Amalia (2009:13) mengatakan bahwa: “metode eksperimen adalah suatu metode dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan suatu kegiatan bersama atau perorangan tentang suatu proses atau percobaan”.

Ibrahim (2002:107) mengemukakan: “Metode eksperimen adalah metode yang langsung melibatkan para siswa melakukan percobaan untuk mencari jawaban terhadap permasalahan yang diajukan”. dan Sumatri (1999:157) mengatakan bahwa: “Metode eksperimen diartikan sebagai cara belajar mengajar yang melibat keaktifkan siswa dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan itu”. Senada dengan Winata (1993:219):

Metode eksperimen adalah Suatu cara penyajian materi pelajaran dimana siswa secara sendiri aktif mengalami dan membuktikan tentang apa yang sedang dipelajarinya. Melalui metode ini siswa secara total dilibatkan dalam: melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses sesuatu.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen lebih menekankan keaktifan siswa untuk menyatakan kebenaran fakta-fakta dan merupakan kesempatan bagi siswa untuk melakukan kegiatan sendiri atau bersama-sama, mengamati, membuktikaan dan mengambil kesimpulan untuk memperoleh pengalaman, siswa diharapkan juga dengan metode eksperimen tidak akan menerima begitu saja fakta yang ditemukan dalam percobaan yang dilakukan karena siswa telah membuktikan yang dipelajarinya.

Pembelajaran dengan metode eksperimen melatih dan mengajar siswa untuk belajar konsep IPA. Siswa belajar secara aktif dengan tahap-tahap pembelajarannya. Dengan demikian, siswa akan menemukan sendiri konsep sesuai dengan hasil yang diperoleh selama pembelajaran. Dalam metode eksperimen, guru dapat mengembangkan keterlibatan fisik dan mental, serta emosional siswa. Siswa mendapat kesempatan untuk melatih keterampilan proses, hasil belajar yang maksimal. Pengalaman yang di alami secara langsung dapat tertanam dalam ingatannya. Keterlibatan fisik dan mental serta emosional siswa diharapkan dapat diperkenalkan pada suatu cara atau kondisi pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan juga perilaku yang inovatif dan kreatif.

## 2. Tujuan Metode Eksperimen .

Menurut Sumatri (1999:158) metode eksperimen dilaksanakan bertujuan sebagai berikut :

(a) Agar peserta didik mampu menyimpulkan fakta-fakta, informasi atau data yang dilaksanakan. (b) Melatih siswa merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan hasil percobaan. (c) Melatih siswa menggunakan logika berfikir induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan.

Sedangkan Moedjiono (1993:78) menjelaskan ada beberapa tujuan penggunaan metode eksperimen yaitu :

(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 induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta atau data yang terkumpul melalui percobaan.

Dari pendapat ahli diatas metode eksperimen dalam pembelajaran IPA bertujuan agar siswa mampu menyimpulkan fakta, informasi atau data yang diperoleh. Dengan membuktikan pengamatan terhadap suatu kebenaran, pembelajaran akan lebih bermakna untuk membuktikan suatu prinsip yang diajarkan kepada siswa dan juga menuntut siswa agar lebih aktif. Sedangkan guru hanya bertugas sebagai fasilitator memberikan bimbingan dan arahan.

Dengan demikian maka siswa terlatih untuk berfikir merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan hasil diskusi mereka. Siswa tidak saja menerima pembelajaran dari guru tetapi mereka berlatih

untuk berfikir secara induktif dan menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui metode eksperimen.

### 3. Kelebihan Metode Eksperimen.

Sumatri (1999:158) mengemukakan kelebihan menggunakan metode eksperimen adalah:

(a) Membuat siswa percaya pada kebenaran kesimpulan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima kata guru atau buku. (b) siswa aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi, atau data yang diperlukan melalui percobaan yang dilakukannya. (c) Dapat menggunakan dan melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berfikir ilmiah. (d) Memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif, realistis dan menghilangkan verbalisme (e) Hasil belajar menjadi kepemilikan siswa yang bertahan lama.

Sedangkan Roestiyah (2008:82 ) mengemukakan kelebihan dari metode eksperimen adalah :

(a) Dengan eksperimen siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah , sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya dan tidak mudah percaya pada perkataan orang sebelum membuktikan kebenarannya, (b) mereka lebih aktif berfikir dan berbuat, hal ini sangat dikehendaki oleh kegiatan belajar mengajar yang modern, dimana siswa lebih banyak aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru, (c) siswa dalam melaksanakan proses eksperimen, disamping ilmu pengetahuan juga menemukan pengalaman praktis serta keterampilan-keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan, (d) dengan eksperimen siswa membuktikan sendiri kebenaran sesuatu teori, sehingga akan mengubah sikap mereka yang tahayul (tidak masuk akal)

Winata (1993:220) mengemukakan :

Kelebihan penggunaan metode eksperimen ini adalah: a) Metode ini dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima dari guru atau dari buku, b) Dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi tentang sains dan teknologi, c) Siswa terhindar dari verbalisme, d) Memperkaya pengalaman siswa akan hal-hal yang bersifat objektif dan realistic, e) Mengembangkan sikap berfikir ilmiah, f) Hasil belajar akan terjadi dalam bentuk retensi (tahan lama diingat).

Dari pendapat diatas kelebihan metode eksperimen dapat disimpulkan: membuat siswa jadi percaya diri yang tinggi serta menimbulkan rasa tanggung jawab menimbulkan persaingan yang sehat antar siswa/kelompok.

#### 4. Langkah-Langkah Metode Eksperimen

Sebelum pelaksanaan metode eksperimen seorang guru harus mengetahui langkah yang akan digunakan dalam melaksanakan eksperimennya dikelas. Ada beberapa pendapat yang menerangkan langkah-langkah dalam menggunakan metode eksperimen. Menurut Amalia (2009:3.14), bila akan menyuruh siswa melakukan eksperimen IPA, maka perlu menyampaikan hal-hal sebagai berikut:

(1) Menjelaskan tujuan dan harapan apa yang diinginkan dari eksperimen yang dilakukan, (2) Menyebutkan alat dan bahan yang akan digunakan, berapa takaran dan ukuran yang dibutuhkan, (3) Menjelaskan tahap-tahap kegiatan atau tahap-tahap prosesnya dan, (4) Menjelaskan apa yang perlu diamati dan dicatat. Semua hal tersebut di atas tertuang dalam suatu buku petunjuk eksperimen atau LKS, (5) Menjelaskan cara menarik kesimpulan.

Sedangkan menurut Anitah (2008:28) prosedur melaksanakan eksperimen adalah sebagai berikut :

(1) mempersiapkan alat bantu (alat Eksperimen), (2) member petunjuk dan informasi tentang tugas-tugas yang harus dilaksanakan dalam eksperimen, (3) melaksanakan eksperimen dengan menggunakan lembar kerja/pedoman eksperimen yang disusun secara sistimatis sehingga siswa dalam pelaksanaannya tidak banyak mendapatkan kesulitan dan laporan, (4) penguatan perolehan temuan-temuan eksperimen dilakukan dengan diskusi, tanya jawab dan/tugas, (5) kesimpulan

Menurut Sumiati (2007:102) langkah-langkah menggunakan metode eksperimen adalah sebagai berikut :

(1). Merumuskan tujuan yang jelas tentang kemampuan apa yang akan dicapai siswa, (2) mempersiapkan semua peralatan yang dibutuhkan, (3) memeriksakan apakah semua peralatan itu dalam keadaan berfungsi atau tidak, (4) menetapkan langkah pelaksanaan agar efisien, (5) menetapkan alokasi waktu, (6) memberikan penjelasan secukupnya tentang apa yang harus dilakukan dalam eksperimen, (7) membicarakan dengan siswa tentang langkah yang akan ditempuh, materi pelajaran yang akan diperlukan, variabel yang perlu diamati dan hal-hal yang perlu dicatat, (8) menentukan langkah-langkah pokok dalam membantu siswa selama eksperimen, (9) menetapkan tindak lanjut eksperimen.

Selain itu Depdinas (2006:2) juga mengemukakan pendapatnya tentang langkah-langkah penggunaan metode eksperimen yaitu: “(a) memilih suatu masalah dan merumuskannya, (b) mengumpulkan, menyusun materi dan informasi sebagai bahan eksperimen, (c) membuat hipotesis. (d) melakukan eksperimen untuk menguji hipotesis. (e) membuat kesimpulan”.

Winata (1993:220-221) menyatakan:

Langkah-langkah melakukan eksperimen ada tiga yaitu 1) Persiapan Eksperimen (a) menyiapkan alat dan bahan eksperimen ( b) menjelaskan tujuan pelajaran( c) menjelaskan tata tertib eksperimen d)melakukan tanya jawab, 2) Pelaksanaan eksperimen (a)membagi siswa dalam kelompok (b)membagikan LKS dan menjelaskan cara melakukan eksperimen (c) melakukan eksperimen (d) mengawasi dan membimbing siswa (e) mengisi LKS hasil eksperimen 3) Tindak lanjut (a) mengumpulkan hasil eksperimen (b) mendiskusikan masalah- masalah yang ditemukan

dalam eksperimen (c) memeriksa kelengkapan alat dan menyimpannya (d) memberi ringkasan (e) memberikan evaluasi”.

Uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam melakukan metode eksperimen, seorang guru harus memperhatikan langkah-langkah penggunaan metode tersebut, karena dengan langkah-langkah itulah metode eksperimen tersebut dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Langkah-langkah tersebut berguna untuk membimbing yang akan melakukan eksperimen yaitu antara guru dan siswa. Semua langkah-langkah tersebut harus dilakukan secara berurutan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.

Pendapat ahli tentang langkah-langkah penggunaan metode eksperimen, yang penulis gunakan adalah langkah-langkah metode eksperimen menurut Winapra (1993:220-221) dimana metode eksperimen ini terdiri dari tiga langkah seperti yang telah dijelaskan diatas. Langkah-langkah yang digunakan winapra ini penulis gunakan karena sesuai dengan kemampuan peserta didik penulis.

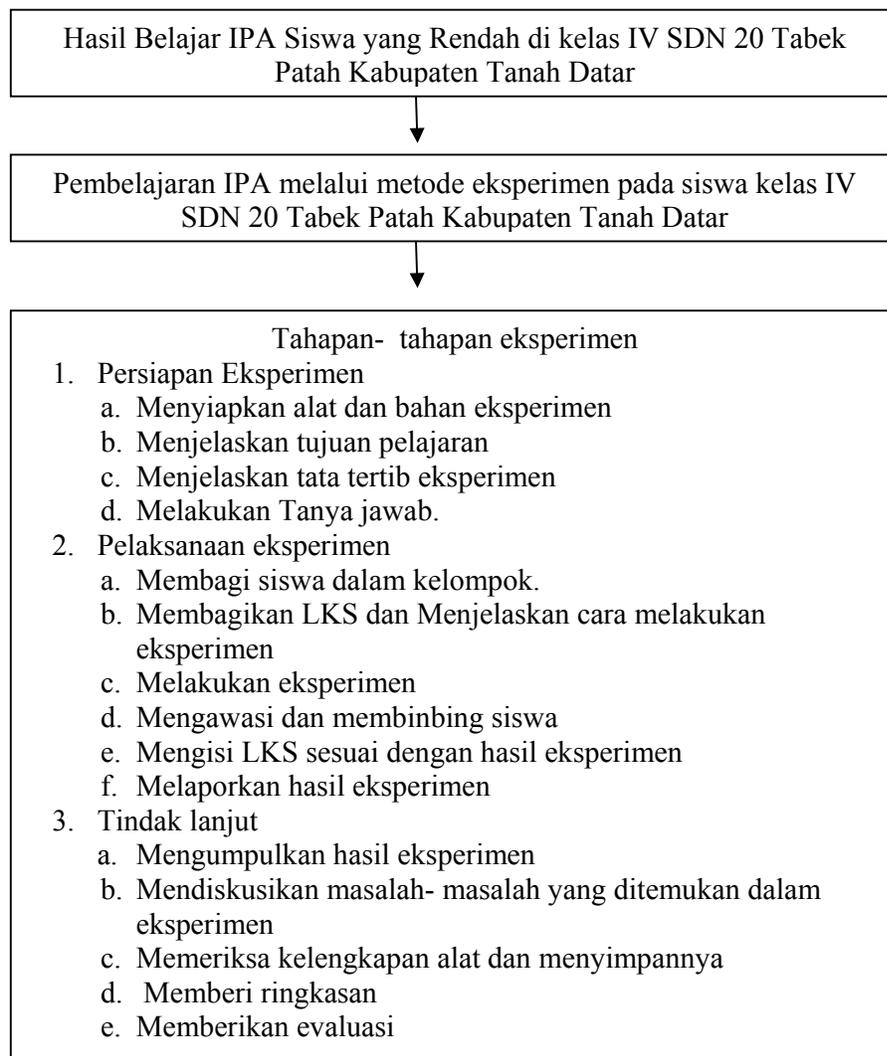
## **1. KERANGKA TEORI**

Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat membuat siswa lebih mengenal IPA secara mendalam dan siswa lebih aktif dan kreatif dalam mencari informasi, fakta dan data untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapinya secara nyata. Mereka tidak hanya menerima saja apa adanya tetapi membuktikan sendiri dan dapat digunakannya dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian penulis beranggapan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA yang sesuai dengan kurikulum KTSP yaitu agar siswa aktif dan kreatif dalam pembelajaran, sehingga dapat mengembangkan potensi yang ada dalam diri siswa dan merasakan arti pentingnya pembelajaran .

Metode eksperimen pada bidang studi IPA memiliki kelebihan untuk siswa lebih percaya diri terhadap suatu kegiatan eksperimen dan mengajak siswa untuk menjadi pribadi yang senang bereksplorasi dan menemukan hal-hal baru.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis menyusun kerangka teori yang dapat digambarkan dengan bagan sebagai berikut:



## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. SIMPULAN

Dalam bab ini diuraikan tentang kesimpulan dan saran. Kesimpulan hasil penelitian berkaitan dengan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan Metode Eksperimen dalam pembelajaran IPA di kelas IV SDN 20 Tabek Patah Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar. Saran berisi sumbangan pemikiran peneliti berkaitan dengan hasil penelitian. Dari hasil penelitian dan pembahasan, dapat penulis simpulkan sebagai berikut:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode eksperimen tidak jauh berbeda dengan RPP yang ditetapkan oleh kurikulum dan sekolah. Hanya saja RPP dengan metode eksperimen disesuaikan dengan langkah-langkah penerapan metode eksperimen. RPP ini peneliti bagi menjadi tiga tahap, yaitu: 1) Kegiatan awal, 2) kegiatan inti, 3) kegiatan akhir. Ketiga tahap ini tidak berdiri sendiri, melainkan terkait antara kegiatan satu dengan kegiatan yang lainnya. Kegiatan pembelajaran yang direncanakan terdiri atas kegiatan guru dan siswa. Kegiatan guru dan siswa yang direncanakan pada **kegiatan awal** yaitu: 1) Menyiapkan kondisi kelas, 2) memimbing siswa berdoa, 3) Mengabsensi kehadiran siswa.

Adapun **kegiatan intinya** yaitu: 1) Menyiapkan alat dan bahan untuk eksperimen, 2) menjelaskan tujuan pembelajaran, 3) menjelaskan tata

tertib dalam melakukan eksperimen, 4) tanya jawab tentang sifat-sifat benda cair, 5) membagi siswa menjadi 4 kelompok 6) membagikan LKS dan menjelaskan cara melakukan eksperimen, 7) siswa melakukan eksperimen dibawah bimbingan guru dan panduan LKS, 8) mengawasi dan membimbing siswa melakukan eksperimen, 9) menugasi siswa mengisi LKS sesuai dengan hasil eksperimen, 10) melaporkan hasil eksperimen kedepan kelas, 11)kelompok lain menanggapi, 12) mengumpulkan laporan eksperimen, 13) mendiskusikan masalah-masalah yang ditemui dalam eksperimen, 14) membersihkan alat dan menyimpan peralatan yang digunakan kembali, 16) siswa menyimpulkan pelajaran dibawah bimbingan guru, 17) mengerjakan evaluasi.

Sedangkan **kegiatan akhir** yaitu guru memberi pemantapan tentang materi pembelajaran yang telah dilaksanakan. pengetahuan akhir dan refleksi.

RPP yang dibuat guru terdiri dari 2 siklus. Siklus satu dua kali pertemuan atau 6 x 35 menit dan siklus ke dua satu kali pertemuan. Hasil rancangan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan I memperoleh persentase keberhasilan 85% dengan kualifikasi baik, pada siklus I pertemuan II memperoleh persentase keberhasilan 85% dengan kualifikasi baik, sehingga di peroleh rata-rata persentase keberhasilan 87,5%. Dan pada siklus II persentase keberhasilan terus meningkat mencapai 95% dengan kualifikasi sangat baik.

2. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran mengidentifikasi sifat benda cair di kelas IV SDN 20 Tabek Patah sudah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah penerapan metode eksperimen yang tertuang dalam Winata (1993:220-221).

Penilaian dari aspek guru pada siklus I pertemuan I memperoleh persentase keberhasilan 78% dengan kualifikasi cukup, pada siklus I pertemuan II memperoleh persentase keberhasilan 88% dengan kualifikasi baik, sehingga di peroleh rata-rata persentase keberhasilan 83% dengan kualifikasi baik. Dan pada siklus II persentase keberhasilan terus meningkat mencapai 93% dengan kualifikasi sangat baik. Sedangkan dari aspek siswa di peroleh nilai, pada siklus I pertemuan I memperoleh persentase keberhasilan 70% dengan kualifikasi cukup, pada siklus I pertemuan II memperoleh persentase keberhasilan 77% dengan kualifikasi cukup, sehingga di peroleh rata-rata persentase keberhasilan 74% dengan kualifikasi cukup. Dan pada siklus II persentase keberhasilan terus meningkat mencapai 91% dengan kualifikasi sangat baik.

3. Hasil belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen dimana pada siklus I belum terlaksana secara maksimal, karena persentase ketuntasan belajar pada siklus I pertemuan I baru mencapai nilai pada masing-masing aspek yaitu aspek kognitif 69 % dengan kualifikasi kurang, sedangkan pada siklus I pertemuan II aspek kognitif 79%

dengan kualifikasi cukup, sehingga diperoleh nilai rata-rata persentase aspek kognitif pada siklus I 74% dengan kualifikasi baik. Pada aspek afekrif 63% dengan kualifikasi kurang sedangkan pada siklus I pertemuan II diperoleh persentase aspek afekrif 79% dengan kualifikasi cukup, sehingga diperoleh nilai rata-rata persentase aspek kognitif pada siklus I 71% dengan kualifikasi juga cukup dan pada aspek psikomotor siklus I pertemuan I diperoleh persentase 69% dengan kualifikasi kurang dan psikomotor siklus I pertemuan II diperoleh persentase 80% dengan kualifikasi baik. Oleh karena itu, pelaksanaan pembelajaran diperbaiki pada siklus II, dimana langkah penerapan metode eksperimen sudah terlaksana dengan sangat baik. Penilaian disetiap ranah mengalami peningkatan. Ketuntasan belajar dari ranah kognitif dapat mencapai ketuntasan ideal yaitu 93% dengan kualifikasi sangat baik. Dengan demikian maka penelitian tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta kesimpulan yang diperoleh, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Diharapkan guru dapat merancang pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, sebagai salah satu alternatif pemilihan metode dalam pembelajaran, agar pembelajaran lebih bermakna.

2. Dengan menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran, sebaiknya guru terlebih dahulu memahami langkah-langkah pembelajaran tersebut yang terdiri dari **kegiatan awal** yaitu: 1) Menyiapkan alat dan bahan untuk eksperimen, 2) menjelaskan tujuan pembelajaran, 3) menjelaskan tata tertib dalam melakukan eksperimen, 4) tanya jawab tentang sifat-sifat benda cair, **kegiatan inti**, 5) membagi siswa menjadi 4 kelompok 6) membagikan LKS dan menjelaskan cara melakukan eksperimen, 7) siswa melakukan eksperimen dibawah bimbingan guru dan panduan LKS, 8) mengawasi dan membimbing siswa melakukan eksperimen, 9) menugasi siswa mengisi LKS sesuai dengan hasil eksperimen, 10) melaporkan hasil eksperimen kedepan kelas, 11)kelompok lain menanggapi, **kegiatan akhir** 12) mengumpulkan laporan eksperimen, 13) mendiskusikan masalah-masalah yang ditemui dalam eksperimen, 14) membersihkan alat dan menyimpan peralatan yang digunakan kembali, 16) siswa menyimpulkan pelajaran dibawah bimbingan guru, 17) mengerjakan evaluasi.
3. Diharapkan guru dapat menerapkan metode eksperimen dalam pelajaran selanjutnya untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa, sehingga pelajaran lebih bermakna baginya.