

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI METODE
EKSPERIMEN PADA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS IV
SD NEGERI 18 KOTO LUAR KECAMATAN PAUH
KOTA PADANG**

SKRIPSI



Oleh :

**DESI MAYASARI
NIM : 07463**

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

2011

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui metode eksperimen pada pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar Negeri No. 18 Koto Luar Kecamatan Pauh Kota Padang
Nama : DESI MAYASARI
Nim : 07463
Program Studi : PGSD
Jenjang Pendidikan : S1
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Disetujui Oleh :
Pembimbing I

Padang, Desember 2010
Pembimbing II

Dra. Syamsu Arlis,M,Pd
Nip. 19550821 198203 2 001

Dra. Sri Amerta.S,Pd
Nip. 19540924 197803 2 002

Mengetahui
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

Drs. Syafri Ahmad, M.Pd
Nip. 19591212 198710 1 001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang**

**Judul : Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui metode eksperimen
pada Pembelajaran IPA Di Kelas IV SDN 18 Koto Luar Kecamatan
Pauh Kota Padang**

Nama : DESI MAYASARI

Nim : 07463

Program Studi : S1

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu pendidikan

Padang, Februari 2011

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Dra.Syamsu Arlis, M,Pd	(.....)
Sekretaris : Dra. Sri Amerta, S. Pd	(.....)
Pengiji I : Dra. Maimunah, M. Pd	(.....)
Penguji II : Dra.Yuliar. M	(.....)
Penguji III : Dra. Zaiyasni,SP,d	(.....)

Persembahan



*Tidak ada suatu musibahpun yang menimpa seseorang kecuali dengan izin Allah. dan barang
siapa*

yang beriman kepada Allah niscaya dia akan memberikan petunjuk kepada hatinya.

Dan Allah Maha mengetahui sesuatu (Al- Taqhaabun: 11)

Tuhan...

Dengan izin-Mu hari ini aku berhasil menggenggam sejemput asa

Setelah perjalanan ini lama ku tempuhi

Namun ku sadar semua belum usai, tapi kan ku tempuhi walau gersang

Aku ingin menjadi nahkoda dan berlabuh di pulau impian

Ya Rabbi...

Jadikanlah aku kekasih Mu

Sentuhlah aku dengan lembutnya kasih sayang-Mu

Terangilah jalanku dengan cahaya-Mu

Tuntunlah aku untuk menjemput impian

Ayah dan Bunda tercinta, butiran keringat yang bergulir di dahimu

Langkahmu yang tertatih-tatih menyingkap debu- debu kehidupan

Tapi bibirmu selalu mengukir senyuman

Hati kita harus yakin

Batang yang terendam akan segera bangkit

Untuk mengukir sejarah keluarga kita

Ayah dan Bunda...

Doa restumu kuharapkan disetiap helaan nafasmu

Kupersembahkan karyaku ini buat orang yang terkasih di dalam hidupku

Ayahanda (Budiman), Ibunda (Marni) serta kakak-kakakku (Novi dan Hari) dan adikku

Heru,

Rio, Anggun, Shinta terimalah sembah sujudku untuk semua kasih sayang dan

pengorbananmu

Tak lupa teman-teman dan orang terdekat yang telah memberikan dukungan dan semangat

kepadaku

Terima kasih atas doa dan kasih sayangmu

Terima kasih atas segala motivasi, perhatian, dan pengorbanan yang telah diberikan sehingga

Tercapai keberhasilan ini.

Deswi mayasari

ABSTRAK

Desi mayasari 2010 : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Eksperimen pada Pembelajaran IPA di Kelas IV SD Negeri 18 Koto Luar Kecamatan Pauh Kota Padang

Kata Kunci, Metode eksperimen, pembelajaran IPA

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui metode eksperimen pada siswa kelas 1V SD Negeri 18 koto luar kecamatan pauh padang pada tahun ajaran 2010/2011,yang mana pembelajaran IPA bertujuan untuk menumbuhkan kemampuan berfikir ,bekerja serta dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup.berdasarkan pengamatan penulis bahwa pembelajaran IPA dilaksanakan di kelas 1V SD belum optimal karna guru hannya memberikan hafalan belum melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran.

penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas (PTK), penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang dilakukan dengan dua siklus secara kolaboratif antara peneliti dan guru, yang terdiri atas empat tindakan dalam dua siklus, penelitian ini menggunakan empat tahap tindakan yaitu perencanaan, tindakan, observasi,dan refleksi,subjek penelitian adalah siswa dan guru kelas 1V SD Negeri 18 koto luar kecamatan pauh padang, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, observasi, wawancara, dan catatan lapangan, instrumen penelitian berupa tes hasil belajar, lembar observasi, wawancara, dan lembar pengamatan.

Hasil penelitian menunjukan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa,peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada (a) rata-rata skor Aspek Afektif siswa pada siklus 1 pertemuan 1 diperoleh nilai 59% dan berada pada kriteria kurang, lalu pada pertemuan dua siklus 1 menjadi 61% berada pada kriteri cukup,selanjutnya nilai tersebut meningkat pada siklus 2 pertemuan 1 menjadi 76% dengan kriteria baik, dan terus meningkat pada pertemuan 2 siklus 2 menjadi 79,1% berada pada kriteria baik, selanjutnya (b) rata-rata skor Aspek psikomotor siswa pada siklus 1 pertemuan 1 dengan nilai 60,1% berada pada kriteria cukup, dan pada pertemuan 2 siklus 1 menjadi 62,05% dengan kriteria cukup,selanjutnya nilai tersebut meningkat menjadi 76,3% pada pertemuan 1 siklus 2 dengan kriteria nilai baik, dan terus meningkat lagi pada pertemuan 2 siklus 2 menjadi 79,1% dengan kriteria nilai baik,(C) rata-rata skor Aspek kognitif siklus 1 adalah 60,dengan jumlah siswa 18 orang,6 orang berada dalam kriteria tuntas dan 12 orang belum tuntas,dan selanjutnya pada siklus 2 dengan nilai 84 dengan kriteria 16 orang siswa dalam kriteria tuntas dan 2 orang belum tuntas dengan persentase ketuntasan belajar yang ditetapkan adalah 70%.

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 sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Februari 2011

Yang menyatakan,

Desi mayasari
Nim: 07463

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyusun skripsi dengan judul “ Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam Pembelajaran IPS di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri No. 18 Koto Luar Kecamatan Pauh Kota Padang.

Skripsi ini dapat peneliti susun berkat adanya bantuan dari berbagai pihak, baik bantuan berupa moril maupun materil. Maka untuk itu sudah sepantasnya peneliti mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak berikut:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
2. Bapak Drs. Muhammadi, M.Si selaku sekretaris jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
3. Ibu Dra.SyamsuArlis,M,Pd selaku dosen pembimbing I, dan Ibu Dra.Sri Amerta,S.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Dra.Maimunah, M.Pd, selaku dosen penguji I, serta Dra,yuliar M selaku dosen penguji II, dan Zaiyasni,S.Pd selaku dosen penguji III yang telah memberikan bimbingan dan masukan untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.

5. Bapak dan Ibu dosen jurusan PGSD, yang telah memberikan banyak ilmu kepada peneliti.
6. Ibu Yunimarni, S.Pd selaku kepala sekolah SD Negeri 18 Koto Luar Kecamatan Pauh Kota Padang, atas kesediaannya menerima peneliti untuk mengadakan penelitian di sekolah yang dipimpin.
7. Ibu Helfi Yenawetri, S.Pd, selaku guru kelas IV yang telah banyak membantu selama peneliti mengadakan penelitian.
8. Siswa-siswi SD Negeri 18 Koto Luar Kec. Pauh Kota Padang, yang telah menerima peneliti untuk mengajar di kelas IV selama penelitian.
9. Ayahanda suardi dan Ibunda Maimunah, yang peneliti muliakan serta suamiku toma hadi putra dan adikku tercinta yang senantiasa telah memberikan semangat dan dorongan moril maupun materil sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Rekan-rekan mahasiswa PGSD S1 seksi BB-05 yang telah banyak memberi dukungan, saran dan semangat dalam penulisan skripsi ini.

Semoga semua bantuan, dorongan, dan bimbingan yang diberikan menjadi amal sholeh dan diridhoi oleh Allah SWT. Amin. Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritikan dan saran pembaca untuk perbaikan dan kesempurnaannya.

Akhirnya segala yang benar datang dari Allah SWT, dan segala yang salah datang dari manusia yang tidak luput dari kekhilafan. Semoga penulisan skripsi ini menjadi ibadah bagi penulis di sisiNya dan bermanfaat bagi pembaca. Amin.

Padang, Januari 2011

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

HALAMAN PERSEMBAHAN

SURAT PERNYATAAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DATAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR BAGAN	ix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6

BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori	8
1. Pengertian Hasil Belajar IPA	8
2. Hakekat Metode Eksperimen	9
a. Pengertian Metode Eksperimen	9
b. Kelebihan Metode Eksperimen	10
c. Tujuan Penggunaan Metode Eksperimen	11
d. Langkah-Langkah Penggunaan Metode Eksperimen.....	12

3. Hakekat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) SD	14
a. Pengertian IPA di SD	14
b. Tujuan Pembelajaran IPA di SD	15
c. Ruang Lingkup IPA	16
B. Kerangka Teori.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian	19
1. Tempat Penelitian	19
2. Subjek Penelitian	19
3. Waktu / Lama Penelitian.....	20
B. Rancangan Penelitian	20
1. Pendekatan dan Jenis Pendekatan	20
2. Alur Penelitian	22
C. Prosedur Penelitian	24
1. Perencanaan Tindakan	24
2. Pelaksanaan Tindakan	24
3. Pengamatan	25
4. Refleksi	26
D. Data dan Sumber Data	26
E. Instrumen Penelitian	27
F. Analisis Data	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian Tindakan Siklus I.....	32

1. Hasil Penelitian Tindakan	32
a. Perencanaan	32
b. Pelaksanaan	35
c. Pengamatan	43
d. Refleksi	52
2. Hasil Penelitian Tindakan siklus II	55
a. Perencanaan	55
b. Pelaksanaan	58
c. Pengamatan	66
d. Refleksi	75
B. Pembahasan Hasil	77
1. Pembahasan Hasil Penelitian Siklus I	77
a. Rancangan RPP	77
b. Pelaksanaan Pembelajaran	80
c. Hasil Pembelajaran	83
2. Pembahasan Penelitian Siklus II	84
a. Rancangan RPP	84
b. Pelaksanaan Pembelajaran	86
c. Hasil Pembelajaran	88
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	90
B. Saran	91
DAFTAR RUJUKAN	
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran siklus 1 pertemuan I dan pertemuan II	94
2. Lembar Diskusi Kelompok Siklus I Pertemuan I dan pertemuan II	108
3. Lembar Penilaian Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran siklus I	116
4. Lembar Pengamatan Aspek Guru Siklus I Pertemuan I dan pertemuan II	119
5. Lembar Pengamatan Aspek siswa siklus I pertemuan I dan pertemuan II	128
6. Lembar hasil penilaian aspek kognitif siklus I	136
7. Lembar Penilaian Aspek afektif siklus I	137
8. Lembar Penilaian Aspek psikomotor siklus I	140
9. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran siklus II Pertemuan I dan pertemuan II	143
10. Lembar Diskusi Kelompok Siklus II Pertemuan I dan pertemuan II	156
11. Lembar Penilaian Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran siklus II	162
12. Lembar Pengamatan Aspek Guru Siklus II Pertemuan I dan pertemuan II	165
13. Lembar Pengamatan Aspek siswa siklus II pertemuan I dan pertemuan II	174
14. Lembar hasil penilaian Aspek kognitif siklus II	182
15. Lembar penilaian Aspek Afektif siklus II	183
16. Lembar Penilaian Aspek psikomotor siklus II	186

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
1. Bagan Kerangka Teori.....	18
2. Bagan Alur Penelitian	23

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang wajib diberikan dan dipelajari di sekolah dasar (SD), sedangkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu mata pelajaran yang dapat melatih dan memberikan kesempatan berfikir serta mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta, konsep, serta proses penemuan.

Dalam Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi siswa agar dapat menumbuhkan kemampuan bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup agar siswa mempelajari dan memahami alam semesta. Hal ini sejalan dengan pengertian IPA menurut Depdiknas (2006: 484) adalah:

Ilmu pengetahuan alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Sehingga ilmu pengetahuan alam bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa teori – teori, fakta, konsep, atau prinsip – prinsip saja tetapi merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut di dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari – hari.

Melalui Pembelajaran IPA siswa diharapkan dapat menarik kesimpulan sendiri tentang objek yang dipelajarinya, karena proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk

mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami secara ilmiah. Hal ini sesuai dengan pendapat Depdiknas (2006: 464) yang menyatakan tujuan pembelajaran IPA di SD adalah :

- (1). Agar siswa memiliki kemampuan untuk memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari,
- (2). Memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan dan gagasan tentang alam sekitar,
- (3). Mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sendiri.
- (4). Bersikap ingin tahu, tekun, kritis, mawasdiri, bertanggung jawab, bekerja sama dan mandiri,
- (5). Mampu menerapkan konsep IPA untuk menyelesaikan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan,
- (6). Mampu menggunakan teknologi sederhana yang berguna untuk memecahkan suatu masalah yang di temukan dalam kehidupan sehari-hari,
- (7). Menegal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa IPA bukan merupakan mata pelajaran yang bersifat hafalan. tetapi pengajaran yang banyak memberi peluang bagi siswa untuk melakukan berbagai pengalaman atau percobaan serta latihan – latihan, terutama yang berkaitan dengan pengembangan cara berfikir yang sehat dan logis. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah siswa dalam mengenal konsep-konsep IPA. Secara langsung, sesuai dengan proses pembelajaran IPA yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung serta dapat membuktikan sendiri secara ilmiah.

Berdasarkan uraian di atas agar dapat terlaksananya pelajaran IPA dengan baik dan bermakna bagi siswa, guru hendaknya memahami dan melaksanakan prinsip-prinsip pembelajaran yaitu pembelajaran yang berpusat kepada siswa. Guru harus dapat memilih dan menggunakan metode yang

sesuai dengan materi yang akan diajarkan, agar materi yang diberikan dapat dimengerti oleh siswa dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan di SD negeri 18 Koto Luar Kecamatan Pauh Padang pada tanggal 2 Oktober 2010, pada umumnya guru belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif, selain itu guru juga lebih cenderung menggunakan pendekatan konvensional dari awal pembelajaran sampai berakhirnya pembelajaran. banyak siswa yang terlihat malas memperhatikan penjelasan guru, siswa lebih suka bermain atau meribut, dan ketika guru bertanya tentang materi yang sedang dibahas siswa tidak mampu menjawab dengan benar, hal tersebut mengakibatkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan, masalah ini bisa dilihat dari hasil belajar siswa, sikap siswa yang seperti di atas akan mengakibatkan hasil belajar siswa di bawah standar yang diharapkan.

Selain fenomena di atas peneliti juga menemukan kenyataan di lapangan khususnya dalam pembelajaran IPA di kelas 1V SD Negeri 18 Koto Luar Kecamatan Pauh guru belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif, hal ini disebabkan keterbatasan media dan kurang variasi penerapan metode dalam pembelajaran, guru cenderung menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dalam pembelajaran, siswa belum dijadikan sebagai subjek belajar, sehingga kebanyakan siswa menerima materi yang disampaikan guru hanya berupa teori saja tanpa membuktikan kebenarannya.

Berdasarkan kenyataan di atas akibatnya pembelajaran IPA belum bermakna sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Siswa hanya

memperoleh nilai rata-rata 6,0 belum mencapai Kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal ini terbukti dari hasil ujian tengah semester peserta didik. Dari jumlah peserta didik 18 orang, 12 orang peserta didik mendapat nilai kurang dari 7,0 dan 6 orang mendapat nilai di atas 7,0 sesuai dengan data tersebut maka dapat dinyatakan 50 % ketuntasan minimal hasil pembelajaran tidak tercapai dengan baik, sedangkan kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah yaitu 7,0.

Berdasarkan fenomena yang penulis lihat perlu adanya perubahan pola pikir bagi guru dalam mengajarkan pembelajaran IPA, seperti penggunaan metode yang sesuai dalam pembelajaran. Menurut Nana (2007: 76) Metode adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pembelajaran. Oleh karena itu guru sebagai tonggak utama pelaksana diharapkan dapat menentukan metode apa yang harus digunakan sesuai dengan bahan pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa, agar tujuan pembelajaran tercapai secara efektif dan efisien. Salah satu metode yang sesuai di gunakan pada pembelajaran IPA yaitu Metode eksperimen.

Sesuai dengan pendapat Nana (2004:83) Metode Eksperimen adalah” metode mengajar yang sangat efektif, sebab membantu para siswanya untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta data yang sebenarnya”. Selanjutnya Syaiful Bahri Djamarah (2009 : 84) mengemukakan bahwa “metode eksperimen merupakan cara penyajian pelajaran di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya”.

Dari pendapat-pendapat di atas jelaslah bahwa metode eksperimen merupakan metode yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, melakukan suatu proses dalam mengamati suatu objek, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai objek atau proses sesuatu, sehingga melalui metode eksperimen hasil belajar siswa akan meningkat dalam pembelajaran IPA. Sesuai dengan pendapat Moedjiono (1993:78) yang menyatakan tujuan dari penggunaan metode eksperimen adalah "melatih siswa menggunakan logika induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan". Sehingga siswa aktif dan dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran berdasarkan percobaannya sendiri dan memperkaya pengalaman dengan hal yang bersifat objektif dan realistis. Sejalan dengan itu tujuan pembelajaran yang ingin dicapai akan mudah dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan

Berdasarkan permasalahan yang penulis kemukakan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **"Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA di Kelas IV SDN 18 Koto Luar Kecamatan Pauh Padang"** .

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah secara umum dalam penelitian ini adalah" Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa melalui metode eksperimen pada pembelajaran IPA di kelas IV

SD Negeri 18 Koto Luar Kecamatan Pauh Padang. Perumusan masalah secara khusus dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran IPA melalui metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 1V SD Negeri 18 Koto Luar Kecamatan Pauh Padang.
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran IPA melalui metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 18 Koto Luar Kecamatan Pauh Padang.
3. Bagaimanakah hasil pembelajaran IPA melalui metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 18 Koto Luar Kecamatan Pauh Padang.

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah di atas, maka secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa melalui metode eksperimen pada pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 18 Koto Luar Kecamatan Pauh Padang.

1. Mendeskripsikan perencanaan pembelajaran IPA melalui metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 1V SD Negeri 18 Koto Luar Kecamatan Pauh Padang.
2. Mendeskripsikan Pelaksanaan Pembelajaran IPA melalui Metode Eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 18 Koto Luar Kecamatan Pauh Padang.

3. Mendeskripsikan hasil pembelajaran IPA melalui metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Koto Luar Kecamatan Pauh Padang.

D. Manfaat Penelitian

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

1. Bagi Guru

Penggunaan metode eksperimen dapat bermanfaat sebagai masukan pengetahuan dan pengalaman praktis dalam melaksanakan pembelajaran IPA. Guru diharapkan dapat menerapkan metode eksperimen sebagai alternative pembelajaran IPA dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi Penulis

Diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan masukan pengetahuan dan dapat membandingkannya dengan penggunaan metode lain dalam pembelajaran.

3. Bagi sekolah

Memberikan masukan kepada kepala sekolah tentang perlunya peningkatan kemampuan guru dalam penggunaan metode eksperimen

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa saat proses pembelajaran apabila telah terjadi perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik pada diri seseorang, maka seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam pembelajaran, sebagai mana dikemukakan oleh Oemar (2008:2) hasil belajar yaitu “tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam tahap kebiasaan keterampilan, kesanggupan menghargai perkembangan sifat sosial, emosional dan pertumbuhan jasmani”.

Selanjutnya Ngalim (2006:86)’’ hasil belajar siswa ditinjau dari beberapa aspek kognitif yaitu kemampuan siswa dalam pengetahuan (ingatan), pemahaman, penerapan (aplikasi), analisis, sintesis dan evaluasi’’. Sedangkan Nana (2006:22) mengatakan bahwa sesuai dengan sistem pendidikan nasional pada rumusan tujuan pendidikan baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional menggunakan klasifikasi dari Benjamin Bloom yang secara garis besar membagi menjadi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.

Berdasarkan dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dapat diketahui dari perkembangan yang terjadi

pada siswa itu sendiri, baik dari aspek pengetahuan (kognitif) sikap (afektif) atau keterampilan (psikomotor) yang diperlihatkan oleh siswa dan hasil belajar tersebut dapat diketahui melalui tes dan pengamatan.,

2. Hakekat Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode Eksperimen

Menurut Abu Ahmadi (2005:62) metode eksperimen adalah “metode pengajaran di mana guru dan siswa bersama mengerjakan sesuatu sebagai latihan praktisi dari apa yang diketahui”. Sedangkan menurut Nana (2004:83) metode eksperimen merupakan “metode mengajar yang sangat efektif, sebab membantu para siswanya untuk mencari tahu jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta atau data yang sebenarnya”.

Selanjutnya menurut Roestiyah N.K (2007:80) menyatakan “metode eksperimen merupakan salah satu cara mengajar di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya dan kemudian hasil disampaikan di kelas dan dievaluasi oleh guru”. Senada dengan itu menurut Rusyan (dalam Saiful,1993:219) metode eksperimen adalah “suatu cara penyajian materi pembelajaran di mana siswa secara sendiri aktif mengalami dan membuktikan tentang apa yang dipelajarinya”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah metode mengajar di mana dapat membantu para

siswanya untuk mencari tahu jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta atau data yang sebenarnya serta dapat mengikuti suatu proses mengamati, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek keadaan atau proses.

b. Kelebihan Metode Eksperimen

Metode eksperimen memiliki kelebihan-kelebihan seperti yang di kemukakan Syaiful (2000:197) kelebihan-kelebihan metode eksperimen adalah:

- 1) Membuat Siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima kata guru,
- 2) peserta dapat mengembangkan untuk mengadakan atau menjelajahi
- 3) dengan metode ini akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan –terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaannya yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup.

Sedangkan menurut Abu Ahmadi (2005:62) kelebihan metode eksperimen yaitu :

- 1) Perhatian anak akan terpusat kepada apa yang dieksperimenkan dan memberikan kemungkinan berfikir kritis,
- 2) Memberi pengalaman praktis yang dapat membentuk perasaan dan kemauan anak,
- 3) Akan mengurangi kesalahan dalam mengambil kesimpulan karena anak mengamati langsung terhadap suatu proses,
- 4) Dengan metode ini sekaligus masalah-masalah yang mungkin timbul dalam hati siswa dapat terjawab

Dari uraian di atas dapat disimpulkan kelebihan dari metode eksperimen adalah dapat memberikan / menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa karena dapat membuat siswa lebih

percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dan dapat membuktikan teori-teori yang pernah di terimanya.

c. Tujuan Penggunaan Metode Eksperimen

Menurut Sudirman (dalam Elpira, 2008:22) menjelaskan ada beberapa tujuan penggunaan metode eksperimen yaitu :

1) Belajar dengan mengalami atau mengamati sendiri suatu proses atau kejadian, 2) Memperkaya pengalaman hal-hal yang bersifat objektif dan realistis, 3) Siswa dapat terhindar dari sifat verbalisme, 4) Mengembangkan sikap fikir ilmiah terhadap peserta didik, 5) Hasil belajar akan terjadi dalam bentuk rentensi (tahan lama diingat) internalisasi (menyatu dengan jiwa raga siswa).

Sedangkan menurut Moedjiono (1993:78) tujuan penggunaan metode eksperimen adalah :

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

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari metode eksperimen bukan hanya untuk membuktikan suatu prinsip yang telah diajarkan kepada siswa, tetapi menuntut siswa lebih aktif dan kreatif sehingga guru hanya sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan dan arahan dengan tujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri persoalan yang dipelajari dengan mengadakan

percobaan sendiri dengan cara berfikir ilmiah dengan membuktikan kebenaran teori sesuatu yang sedang dipelajarinya.

d. Langkah-langkah penggunaan metode eksperimen

Menurut Mulyasa (2008:110) langkah-langkah metode eksperimen adalah sebagai berikut :

1) Tetapkan tujuan eksperimen, 2) Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan, 3) mempersiapkan tempat eksperimen, 4) Pertimbangkan jumlah siswa dengan alat-alat yang tersedia, 5) Perhatikan keamanan dan kesehatan agar dapat memperkecil atau menghindarkan resiko yang merugikan atau berbahaya, 6) Perhatikan disiplin dan tata tertib, terutama di dalam menjaga peralatan dan bahan apa yang akan digunakan, 7) Memberikan penjelasan tentang apa-apa yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang mesti dilakukan siswa; termasuk yang dilarang dan membahayakan.

Selanjutnya Sumianti (2007:102) mengemukakan pendapatnya tentang langkah-langkah penggunaan metode eksperimen yaitu :

1) Merumuskan tujuan yang jelas tentang kemampuan apa yang akan dicapai siswa, 2) Mempersiapkan semua peralatan yang dibutuhkan, 3) Memeriksa apakah semua peralatan itu dalam keadaan berfungsi atau tidak, 4) Menetapkan langkah pelaksanaan agar efisien, 5) Menetapkan alokasi waktu, 6) Memberikan penjelasan sekucupnya tentang apa yang harus dilakukan dalam eksperimen, 7) Membicarakan dengan siswa tentang langkah-langkah yang akan ditempuh materi pembelajaran yang dibutuhkan variable yang perlu diamati dan hal-hal yang perlu dicatat, 8) Menentukan langkah-langkah pokok dalam membantu siswa selama eksperimen, 9) Menetapkan tindak lanjut eksperimen.

Kemudian lebih lanjut Noehi (2005 : 18) menjelaskan langkah-langkah metode eksperimen dalam mengajarkan IPA yaitu :

a) Menjelaskan tujuan atau harapan yang ingin dicapai dari kegiatan eksperimen, b) Menjelaskan bahan-bahan dan alat-alat yang dibutuhkan dalam melakukan eksperimen, c) Menjelaskan cara kerja eksperimen, d) Menyediakan buku kerja atau petunjuk yang berisi tentang hal-hal yang akan di amati selama eksperimen, e)

Setelah melakukan eksperimen ditarik kesimpulan dari eksperimen yang telah dilakukan.

Semua penjelasan tentang langkah-langkah penggunaan metode eksperimen di atas, diperjelas lagi oleh Nana (2004:84) yaitu:

- a. Langkah persiapan
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, mempersiapkan tata tertib terutama untuk menjaga peralatan dan bahan yang digunakan, memperhatikan resiko keamanan, membuat petunjuk tentang langkah-langkah yang harus ditempuh selama eksperimen berlangsung secara sistematis, termasuk hal-hal yang dilarang untuk yang membayakan.
- b. Langkah pelaksanaan
Sebelum siswa melakukan eksperimen, siswa mendiskusikan persiapan dengan guru. Selain itu barulah meminta alat-alat yang akan digunakan dalam eksperimen, selain eksperimen berlangsung, guru perlu mendekati siswa untuk mengamati proses eksperimen yang sedang dilakukan, guru memperhatikan situasi secara keseluruhan, siswa melakukan eksperimen dengan LKS yang diberikan.
- c. Tindak lanjut
Setelah eksperimen dilakukan, kegiatan selanjutnya antara lain: meminta siswa membuat laporan hasil eksperimen, mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan dalam eksperimen, memeriksa peralatan dan menyimpan kembali.

Pendapat ahli tentang langkah-langkah penggunaan metode eksperimen yang penulis gunakan adalah langkah-langkah menurut Nana (2004:84) dimana metode eksperimen terdiri dari tiga tahap seperti yang telah dijelaskan diatas.

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

3. Hakekat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) SD

a. Pengertian IPA di SD

Menurut Mariana (2003:17) IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi merupakan proses penemuan.

Powler (dalam Usman, 2006:2) mengatakan “bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan keadaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen”.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bukan hanya merupakan kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep atau prinsip saja. Tetapi, merupakan proses penemuan yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan

keadaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari observasi dan eksperimen.

b. Tujuan pembelajaran IPA di SD

Menurut Depdiknas (2006:484) tujuan mata pelajaran IPA di SD agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut :

(1) memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan keindahan, keteraturan alam 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, 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 keterangannya sebagai salah satu Ciptaan Tuhan, (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

Selanjutnya menurut Depdiknas (1998;12,13) Tujuan pembelajaran IPA di SD adalah :

(1) memahami konsep-konsep IPA dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, (2) memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan, gagasan tentang alam sekitar, (3) mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sekitar, (4) bersikap ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, bekerja sama, dan mandiri, (5) mampu menerapkan berbagai konsep IPA di SD untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, (6) mampu memecahkan masalah yang di temukan dalam kehidupan sehari-hari, (7) mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga siswa SD

mempunyai kesadaran dan keagungan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah untuk menumbuhkan kesadaran sejak dini akan pentingnya menjaga, memelihara, dan melestarikan lingkungan alam, dapat meningkatkan keyakinannya akan Ciptaan Tuhan Yang Maha Esa, mengembangkan konsep IPA yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari dan dapat menanamkan pengetahuan untuk memecahkan masalah yang dihadapi siswa.

4. Ruang Lingkup IPA

Adapun ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD menurut Depdiknas (2006:485) meliputi aspek-aspek sebagai berikut :

“(1) makhluk hidup dan proses kehidupan yaitu manusia hewan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan, (2) benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi cair, padat, dan gas, (3) energy 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”.

Selanjutnya Maslichah (2006;7) mengemukakan bahwa ruang lingkup pembelajaran IPA di SD adalah;

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

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup IPA untuk SD adalah makhluk hidup dan proses kehidupannya, benda/materi, sifat dan kegunaannya, energy dan perubahannya serta bumi dan alam semesta.

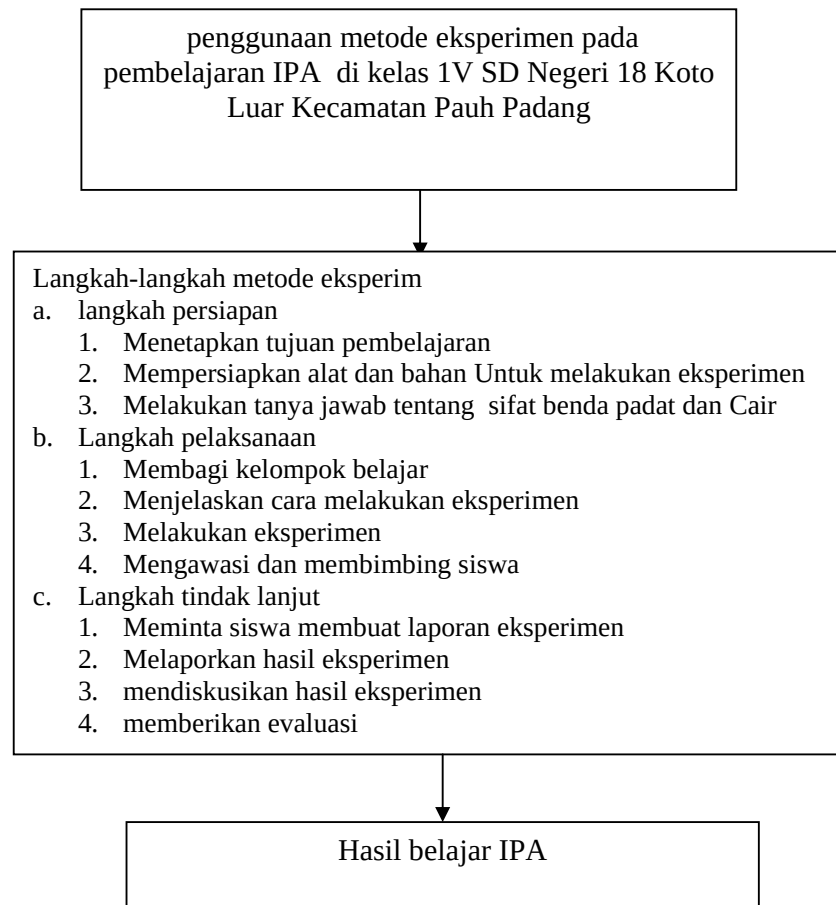
Dari uraian di atas yang penulis ambil dalam penelitian ini adalah materi tentang benda/materi sifat –sifatnya, meliputi benda padat, dan cair.

B. Kerangka Teori

Penggunaan metode dalam pembelajaran akan berpengaruh terhadap proses pembelajaran dan hasil belajar yang diperoleh, semakin tepat metode yang digunakan maka hasil yang diperoleh akan semakin maksimal. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode eksperimen, metode eksperimen adalah cara penyajian pembelajaran di mana siswa dapat melakukan percobaan tentang suatu hal mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya dan kemudian hasil disampaikan di depan kelas dan di evaluasi oleh guru. penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dilaksanakan sesuai langkah-langkah metode tersebut yang mana langkah-langkahnya adalah langkah persiapan yaitu menetapkan tujuan, mempersiapkan alat dan bahan, melakukan Tanya jawab ,langkah pelaksanaan yaitu membagi siswa menjadi beberapa kelompok, menjelaskan cara melakukan eksperimen, melakukan eksperimen, membimbing siswa melakukan eksperimen serta langkah tindak lanjut yaitu membuat laporan eksperimen, melaporkan hasil eksperimen, mendiskusikan hasil eksperimen dan evaluasi. maka dari itu untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA digunakan menggunakan metode eksperimen.

Bagan I Kerangka Teori Peningkatan Hasil Belajar siswa melalui Metode Eksperimen pada Pembelajaran IPA di Kelas IV SD Negeri 18 Koto Luar Kecamatan Pauh.

BAGAN KERANGKA TEORI



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Dalam BAB ini diuraikan tentang simpulan dan saran. Simpulan hasil penelitian berkaitan dengan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA di kelas 1V SD Negeri 18 koto luar kecamatan pauh Padang. Simpulan dan saran berisi sumbangan pemikiran peneliti berkaitan dengan hasil penelitian ini. Simpulan dan saran peneliti diuraikan sebagai berikut:

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran, karena siswa akan melakukan percobaan tentang materi yang akan dipelajari, sehingga dapat membuat siswa lebih aktif dan proses pembelajaran akan lebih menyenangkan. Perencanaan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran harus sesuai dengan langkah-langkah metode eksperimen yaitu Langkah persiapan, pelaksanaan dan tindak lanjutnya.
2. Dalam pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, dilakukan penilaian proses dan penilaian akhir. Penilaian proses terdapat dua aspek yaitu kognitif dan psikomotor, sedangkan penilaian hasil adalah penilaian aspek kognitif yang berupa tes dalam bentuk soal objektif dan *essay*.

3. Proses pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen ini memperoleh hasil rata-rata siswa melebihi standar ketuntasan yang diharapkan minimal 70% mencapai 88%, dengan demikian proses pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil dan temuan penelitian penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran sifat-sifat benda padat dan Cair di kelas 1V SD Negeri 18 koto luar kecamatan pauh Padang, maka di saran kepada:

1. Agar Kepala Sekolah hendaknya memotivasi guru kelas supaya menggunakan berbagai macam metode dalam proses pembelajaran. dan mengarahkan guru kelas agar mampu menggunakan metode eksperimen serta melengkapi sarana dan prasarana dalam proses pembelajaran, khususnya mata pelajaran IPA sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Agar Guru hendaknya mampu menerapkan metode eksperimen dalam proses pembelajaran IPA, karena metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA
3. Bagi pembaca, agar tulisan ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan, khususnya bagi pembaca yang akan melakukan PTK.

DAFTAR RUJUKAN

- Abu Ahmadi. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar*. Jakarta : BNSP
- Dimiyati. 2006. *Belajar dan Pembelajarana*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Elpira Rozi. 2008. *Peningkatan Hasil Pembelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SD Pembangunan YPKK UNP Padang*. Skripsi. Padang UNP.
- Maslichah. 2006. *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Miles Matthew B, dan Huberman A. Michael. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Mulyasa. 2008. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran KReatif dan Menyenangkan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Moedjino dan M. Dimayati .1993. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta; Depdikbud Dirjen Dikti,P2LPTK
- M. Ngalim. 2006. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. 2007. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Nana Sudjana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Allgensindo
- Noehi Nasution dkk. 1998. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta : UT
- Roestiyah N.K. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Rustam Mundilarta. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*, Tersedia dalam [http://12zatinkamala.wordpress.com/\(online\)](http://12zatinkamala.wordpress.com/(online)). Diakses tanggal 28 Mei 2010
- Ritawati Mahjudin.2008. *Metodelogi Penelitian Tindakan Kelas*. Padang:TIM Dosen SI PGSD