PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DENGAN METODE EKSPERIMEN DI KELAS IV SDN 25 AIR TAWAR SELATAN KECAMATAN PADANG UTARA KOTA PADANG

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

OLEH:

ELFI HUSNA
NIM 50737

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2014

PERSETUJUAN PEMBIMBING

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA DENGAN METODE EKSPERIMEN DI SDN 25 ATS KOTA PADANG

ELFI HUSNA

Artikel ini disusun berdasarkan skripsi yang berjudul "Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kecamatan Padang Utara Kota Padang" untuk persyaratan wisuda periode Maret 2014 dan telah direview dan disetujui oleh kedua pembimbing

Padang, Januari 2014

Pembimbing I,	**Pembimbing II,**
Dr. Hj. Farida F, M.Pd. MT	**Fatmawati, S.Pd. M.Pd**
NIP. 195501111979032001	**NIP. 195002281975032004**

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

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

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DENGAN METODE EKSPERIMEN DI KELAS IV SDN 25 AIR TAWAR SELATAN KECAMATAN PADANG UTARA KOTA PADANG

Nama **: ELFI HUSNA**

Nim **: 50737**

Jurusan **: Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Fakultas **: Ilmu Pendidikan**

Padang, Januari 2014

Tim Penguji

Nama		Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Hj. Farida F, M.Pd, M.T	(.....)
Sekeretaris	: Fatmawati, S.Pd, M.Pd	(.....)
Anggota	: Drs. Mursal Dalais, M.Pd	(.....)
Anggota	: Dra. Tin Indrawati, M.Pd	(.....)
Anggota	: Dra. Yuliar, M	(.....)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Elfi Husna

Nim : 50737

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan Metode Ekperimen di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Padang Utara Kota Padang

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

Padang, Januari 2014
yang menyatakan,

Elfi Husna
NIM. 50735

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Elfi Husna

Nim : 50737

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

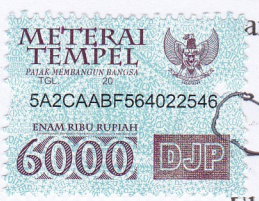
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan Metode Ekperimen di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Padang Utara Kota Padang

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

Padang, Januari 2014

ang menyatakan,



Elfi Husna

NIM. 50735

ABSTRAK

Elfi Husna, 2013: Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Padang Utara Kota Padang

Penelitian dilatarbelakangi rendahnya hasil belajar IPA di kelas IV SD. Disebabkan karena guru belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Keterbatasan media dan guru juga belum menerapkan metode ekspresimen, dan guru cenderung menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan hasil belajar IPA dengan metode ekpresimen di kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Padang Utara Kota Padang.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas, dengan pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian siswa kelas IV dengan jumlah siswa 20 orang. Penelitian ini dilaksanakan II siklus dan setiap siklus terdiri atas kegiatan perencanaan, pelaksanaan tindakan yang disertai observasi, dan refleksi.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan dari siklus I ke siklus II, perencanaan pembelajaran memperoleh nilai rata-rata dari 75% menjadi 89,29%. Aktivitas guru dari 71,5% menjadi 87,12%, aktivitas siswa dari 70% menjadi 89,08%, serta hasil belajar siswa pada aspek kognitif siklus I memperoleh persentase skor rata-rata 67,5 mengalami peningkatan menjadi 87,63. Pada aspek afektif siklus I memperoleh persentase skor rata-rata 72% mengalami peningkatan menjadi 81,84%. Sedangkan untuk aspek psikomotor pada siklus I memperoleh persentase skor rata-rata 70,38% mengalami peningkatan menjadi 84,17%. Dengan demikian dapat disimpulkan penelitian tindakan kelas dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada proses pembelajaran IPA.

KATA PENGANTAR

Tiada ungkapan yang lebih berarti selain rasa syukur yang mendalam kehadirat Allah SWT, oleh karena kasih dan kemurahannya yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dengan segala keterbatasannya dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Adapun masalah yang akan penulis sajikan pada skripsi ini dengan judul "**Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Padang Utara Kota Padang"** Shalawat dan salam semoga dilimpahkan oleh Allah SWT kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang senantiasa kita jadikan sebagai suri tauladan dalam kehidupan sehari-hari.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, saran, dan masukan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga semoga apa yang penulis terima bagi penyelesaian skripsi ini menjadi amal baik dan diberi pahala oleh Allah SWT. Pada kesempatan ini tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang ikut memberikan bimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung. Beberapa nama penulis sebutkan :

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd dan Ibuk Masniladevi, S.Pd, M.Pd selaku ketua jurusan PGSD FIP UNP dan sekretaris jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan izin kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

2. Bapak Drs. Mansur Lubis, M.Pd dan Ibu Dra. Elfia Sukma, M.Pd sebagai Ketua dan Sekretaris UPP I PGSD UNP, beserta Bapak dan Ibu staf pengajar yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan demi terselesaikan sripsi ini
3. Ibu Dr. Farida F, M.Pd, M.T sebagai pembimbing I dan Ibu Fatmawati, S.Pd, M.Pd sebagai pembimbing II yang telah menyediakan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Tim penguji skripsi yakni Bapak Drs. Mursal Dalais, M.Pd, Ibu Dra. Tin Indrawati, M.Pd dan Ibu Dra. Yuliar, M yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi penulis.
5. Ibu Azimar, S.Pd selaku Kepala Sekolah SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Padang Utara Kota Padang, Ibu Maimunah, dan Bapak Parman, S.Pd selaku Observer yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
6. Kedua orang tua, kakak-kakak, adik-adik yang tersayang yang telah memberikan do'a dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Teman-teman angkatan 2009 yang telah banyak memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung demi kesempurnaan skripsi ini.

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

Padang, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL
PERSEMBAHAN
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI
SURAT PERNYATAAN
ABSTRAK i
KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN ix
BAB I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 6
C. Tujuan Penelitian 7
D. Manfaat Penelitian 7
BAB II. KAJIAN TEORI 9
A. Kajian Teori 9
1. Pengertian Hasil belajar 9
2. Ilmu Pembelajaran IPA 13
a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam 13
b. Tujuan Pembelajaran IPA 13
c. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA 15
3. Deskripsi Materi Pembelajaran Wujud dan Sifat Benda 16
a. Benda Padat dan Sfatnya 16
b. Benda Cair dan Sifatnya 17
c. Benda Gas dan Sifatnya 19
4. Metode Eksperimen 20
a. Pengertian Metode Eksperimen 20
b. Tujuan Penggunaan Metode Eksperimen 20
c. Kelebihan Metode Eksperimen 22
d. Langkah-Langkah Melakukan Eksperimen 23
e. Penerapan Langkah Eksperiman dalam Materi IPA 25
B. Kerangka Teori 27

BAB III. METODE PENELITIAN 30
A. Lokasi Penelitian 30
1. Tempat Penelitian 30
2. Subjek Penelitian 30
3. Waktu/ Lama Penelitian 31
B. Rancangan Penelitian 31
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian 31

2. Alur Penelitian 33
3. Prosedur Penelitian 36
a. Perencanaan..... 36
b. Pelaksanaan 36
c. Pengamatan 37
d. Refleksi 38
C. Data dan Sumber Data 38
D. Teknik Pengumpulan Data dan Intrumen Penelitian 39
1. Teknik Pengumpulan Data 39
2. Instrumen Penelitian 40
E. Analisis Data 41

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 44
A. Hasil dan Pembahasan Siklus I..... 44
I. Hasil Penelitian Siklus I..... 44
Pertemuan Pertama 44
a. Perencanaan 44
b. Pelaksanaan 47
c. Pengamatan 51
d. Refleksi 65
Pertemuan Kedua 70
e. Perencanaan 70
f. Pelaksanaan 72
g. Pengamatan 77
h. Refleksi 89
II. Pembahasan Hasil Penelitian Siklus I 93
a. Rancangan RPP IPA dengan Metode Eksperimen 93
b. Pelaksanaan Pembelajaran 95
c. Hasil Belajar IPA dengan Metode Eksperimen..... 97
B. Hasil dan Pembahasan Siklus II 98
I. Hasil Penelitian Siklus II 98
Pertemuan Pertama 98
a. Perencanaan 98
b. Pelaksanaan 100
c. Pengamatan 103
d. Refleksi 115
Pertemuan Kedua 119
a. Perencanaan 119
b. Pelaksanaan..... 121
c. Pengamatan..... 123
d. Refleksi 133
II. Pembahasan Siklus II 136
a. Perencanaan 136
b. Pelaksanaan 137
c. Hasil Belajar 139

BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN 140
A. Simpulan 140
B. Saran 142

DAFTAR RUJUKAN 143

LAMPIRAN 150

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1 Daftar Nilai Ulangan Harian IPA Kelas IV Semester II 4

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1 Kerangka Teori..... 29

2 Alur Penelitian 35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I Pertemuan 1..... 150
2. Lembar kerja siswa (LKS) siklus I Pertemuan 1 157
3. Kunci Lembar kerja siswa (LKS) siklus I Pertemuan 1..... 160
4. Soal Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 1..... 163
5. Kunci Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 1 169
6. Instrumen Observasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan 1 170
7. Lembar pengamatan peningkatan hasil belajar IPA dengan metode Eksperimen di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Padang Utara Kota Padang siklus I Pertemuan 1 (dari aspek guru)..... 173
8. Lembar pengamatan peningkatan hasil belajar IPA dengan metode Eksperimen di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Padang Utara Kota Padang siklus I Pertemuan 1 (dari aspek siswa) 181
9. Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan 1 189
10. Lembar Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan 1 191
11. Lembar Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan 1 194
12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I Pertemuan 2..... 203
13. Lembar kerja siswa (LKS) siklus I Pertemuan 2 203
14. Kunci Lembar kerja siswa (LKS) siklus I Pertemuan 2..... 205
15. Soal Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 2..... 208
16. Kunci Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 2 214
17. Instrumen Observasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan 2 215
18. Lembar pengamatan peningkatan hasil belajar IPA dengan metode Eksperimen di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Padang Utara Kota Padang siklus I Pertemuan 2 (dari aspek guru)..... 218

19. Lembar pengamatan peningkatan hasil belajar IPA dengan metode Eksperimen di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Padang Utara Kota Padang siklus I Pertemuan 2 (dari aspek siswa) 226
20. Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan 2 234
21. Lembar Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan 2 236
22. Lembar Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan 2 239
23. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I 242
24. Diagram Batang Peningkatan Hasil Belajar Siklus I 243
25. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus II Pertemuan 1 244
26. Lembar kerja siswa (LKS) siklus II Pertemuan 1 250
27. Kunci Lembar kerja siswa (LKS) siklus II Pertemuan 1 252
28. Soal Penilaian Kognitif Siklus II Pertemuan 1 255
29. Kunci Penilaian Kognitif Siklus II Pertemuan 1..... 261
30. Instrumen Observasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan 1 262
31. Lembar pengamatan peningkatan hasil belajar IPA dengan metode Eksperimen di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Padang Utara Kota Padang siklus II Pertemuan 1 (dari aspek guru) 265
32. Lembar pengamatan peningkatan hasil belajar IPA dengan metode Eksperimen di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Padang Utara Kota Padang siklus II Pertemuan 1 (dari aspek siswa)..... 273
33. Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan 1..... 281
34. Lembar Penilaian Afektif Siklus II Pertemuan 1 283
35. Lembar Penilaian Psikomotor Siklus II Pertemuan 1 286
36. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus II Pertemuan 2 289
37. Lembar kerja siswa (LKS) siklus II Pertemuan 2 296
38. Kunci Lembar kerja siswa (LKS) siklus II Pertemuan 2 301
39. Soal Penilaian Kognitif Siklus II Pertemuan 2 305
40. Kunci Penilaian Kognitif Siklus II Pertemuan 2..... 311
41. Instrumen Observasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Siklus II Pertemuan 2 312
42. Lembar pengamatan peningkatan hasil belajar IPA dengan metode Eksperimen di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Padang Utara Kota Padang siklus II Pertemuan 2 (dari aspek guru) 315
43. Lembar pengamatan peningkatan hasil belajar IPA dengan metode Eksperimen di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Padang Utara Kota Padang siklus II Pertemuan 2 (dari aspek siswa) 323
44. Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan 2..... 331
45. Lembar Penilaian Afektif Siklus II Pertemuan 2 333
46. Lembar Penilaian Psikomotor Siklus II Pertemuan 2 336
47. Rekalitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II 339
48. Diagram Batang Peningkatan Hasil Belajar Siswa 340
49. Dokumentasi 341
50. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian..... 357

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan kumpulan dari ilmu-ilmu eksakta yang tersusun secara sistematis. Menurut Abruscato (dalam Asy'ari, 2006:7) "bahwa IPA merupakan pengetahuan yang diperoleh melalui serangkaian proses yang sistematik untuk mengungkap segala sesuatu yang berkaitan dengan alam semesta".

Pada pembelajaran IPA siswa dituntut aktif dalam belajar, sebab pelajaran IPA merupakan serangkaian kegiatan proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengkajian gagasan serta konsep. Dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di SD diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajaran, sesuai dengan yang dikemukakan Depdiknas (2006:484) yaitu :

> (1) Agar siswa memiliki kemampuan untuk memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupn sehari-hari, (2) memiliki kemampuan 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, mawas diri, bertanggung jawab, bekerjasama dan mandiri, (5) mampu menerapkan konsep IPA dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan, (6) mampu menggunakan teknologi sederhana yang berguna untuk memecahkan suatu masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, (7) mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Dari pendapat di atas dapat diketahui bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk dapat memiliki keterampilan dalam mengembangkan

pengetahuan siswa serta dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari serta memupuk rasa cinta terhadap alam dan menyadari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

Pembelajaran IPA di SD hendaklah didesain sedemikian rupa sehingga mudah dipahami oleh siswa, seperti diungkapkan oleh Good (dalam Suharjo, 1996:61) "Anak usia SD adalah anak yang usianya berkisar antara 7-12 tahun, dan berada pada tahap operasional kongkrit". Siswa pada tahap operasional kongkrit akan lebih memahami apa yang dialaminya atau dilihatnya secara nyata. Oleh sebab itu dalam pembelajaran IPA di SD, ada hal-hal tertentu yang harus diperhatikan guru, seperti yang diungkapkan oleh Samatowa (2006:6) bahwa dalam pembelajaran IPA ada beberapa aspek yang harus diperhatikan guru antara lain :

> (1)pentingnya memahami bahwa pada saat memulai kegiatan pembelajaran IPA, siswa telah memiliki berbagai konsepsi, pengetahuan yang relevan dengan apa yang mereka pelajari, (2) aktivitas siswa melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam menjadi hal utama dalam pembelajaran IPA, (3) bertanya merupakan ciri utama dalam pembelajaran IPA dan memiliki peran penting dalam upaya membangun pengetahuan selama pembelajaran, (4) pembelajaran IPA memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya dalam menjelaskan suatu masalah.

Melihat pada aspek yang telah dikemukakan, dapat diartikan bahwa IPA adalah ilmu pengetahuan yang meliputi berbagai aspek kehidupan, yang diperoleh melalui pemikiran manusia yang logis dan terstruktur. Disamping itu

IPA juga bertujuan agar siswa memiliki keterampilan yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan refleksi awal pada tanggal 25 April 2013 dan juga pengalaman penulis di kelas pada pembelajaran IPA di kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan, tidak semua siswa mampu menerima materi IPA dengan baik, banyak siswa yang terlihat malas memperhatikan penjelasan guru, siswa suka bermain atau meribut siswa belum mampu membuktikan sendiri apa yang sedang dipelajarinya dan ketika guru bertanya tentang materi yang sedang dibahas siswa tidak mampu menjawab dengan benar, hal tersebut mengakibatkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran sesuai dengan apa yang diharapkan. Guru belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif. Hal ini disebabkan keterbatasan media dan kurangnya variasi penerapan metode pembelajaran, guru juga belum menerapkan metode eksperimen pada pembelajaran IPA, guru lebih cenderung menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Dalam pembelajaran siswa belum dijadikan sebagai subjek belajar, sehingga kebanyakan siswa menerima materi yang disampaikan guru berupa hafalan.

Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata Ulangan Harian semester II tahun ajaran 2012/2013 yaitu 59 sedangkan standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 70 di SDN 25 Air Tawar Selatan Kecamatan Padang Utara Kota Padang. Dari jumlah 20 orang siswa, hanya 7 orang siswa yang mendapatkan nilai mencapai KKM, 13 orang siswa lainnya mendapatkan nilai dibawah KKM Selain disebabkan guru kurang menggunakan media juga disebabkan karena guru

kurang menggunakan metode pembelajaran khusus mata pelajaran IPA. Seperti yang tergambar pada tabel dibawah ini:

Tabel 1: daftar nilai UH IPA kls IV semester II

NO	NAMA SISWA	KKM	NILAI	TUNTAS	
				YA	TIDAK
1	AP	70	80	√	
2	WD	70	50		√
3	IT	70	90	√	
4	RH	70	40		√
5	RW	70	45		√
6	TLN	70	35		√
7	AR	70	45		√
8	JM	70	100	√	
9	FPU	70	40		√
10	FN	70	20		√
11	FNY	70	60		√
12	FAP	70	40		√
13	GHP	70	80	√	
14	HTA	70	45		√
15	ISP	70	40		√
16	IK	70	70	√	
17	JF	70	80	√	
18	JP	70	65		√
19	MRP	70	65		√
20	M.EF	70	70	√	
	JUMLAH		1185		
	RATA-RATA		59		

Sumber: Guru kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan

Agar proses pembelajaran IPA menjadi lebih menarik bagi siswa, maka guru sebaiknya mencarikan cara yang lebih tepat dalam menyampaikan materi, supaya siswa tidak merasa jenuh, guru harus memvariasikan cara penyampaian materi pelajaran. Salah satu cara yang dapat digunakan guru adalah dengan menggunakan metode eksperimen.

Metode eksperimen merupakan salah satu metode pembelajaran yang sesuai untuk pembelajaran IPA materi wujud benda. Hal itu disebabkan karena metode eksperimen dapat melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran dan metode eksperimen merupakan metode yang berpusat pada aktivitas pengamatan yang dilakukan terhadap suatu proses dan hasil apa yang diamati.

Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyasa (2008:110) mengatakan bahwa "metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan, dan peralatan laboratorium, baik secara perorangan maupum kelompok".

Pada pelaksanaan metode eksperimen, siswa akan aktif dalam menemukan sendiri tentang apa yang sedang dipelajarinya. Guru berkewajiban utuk membimbing dan mengawasi siswa dalam melaksanakan eksperimen. Keaktifan siswa dan guru merupakan cermin kualitas suatu pembelajaran agar hasil yang diperolehsiswa sesuai dengan apa yang diharapkan.

Metode eksperimen dapat dimaknai sebagai metode yang dapat membuat suasana belajar yang lebih menyenangkan, karena melibatkan aktivitas siswa dalam menemukan sendiri tentang apa yang dipelajari, sedangkan guru bertindak sebagai motivator dalam pembelajaran. Dalam metode eksperimen guru dapat mengembangkan keterlibatan fisik, mental, serta emosional siswa. Siswa mendapat kesempatan melatih keterampilan proses agar memperoleh hasil belajar yang maksimal. Pengalaman yang dialami secara langsung dapat bertahan dalam ingatan. 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 inovatif dan kreatif.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul **"Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan Metode Eksperimen Di kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kecamatan Padang Utara Kota Padang ".**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah secara umum dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakan Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan Metode Eksperimen Di kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kecamatan Padang Utara Kota Padang**?** Sedangkan secara terperinci rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan penggunaan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kecamatan Padang Utara Kota Padang?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan penggunaan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kecamatan Padang Utara Kota Padang?

3. Bagaimanakah hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan penggunaan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kecamatan Padang Utara Kota Padang?

C. Tujuan penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk: "Mendeskripsikan Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan Metode Eksperimen Di kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kecamatan Padang Utara Kota Padang"**.** Sedangkan secara terperinci tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan penggunaan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kecamatan Padang Utara Kota Padang.
2. Pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan penggunaan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kecamatan Padang Utara Kota Padang.
3. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan penggunaan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kecamatan Padang Utara Kota Padang.

D. Manfaat penelitian

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

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru, peneliti, dan siswa sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, diharapkan dapat bermanfaat sebagai masukan pengetahuan dan dapat membandingkannya dengan penerapan metode pembelajaran yang lain, serta dapat menerapkannya di SD.
2. 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 dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa
3. Bagi siswa, dapat merasakan arti pentingnya belajar dan dapat memotivasi untuk belajar lebih aktif dan kreatif sehingga memperoleh hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan ilmu yang diperolehnya.
4. Bagi pembaca, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbanagan untuk tugas-tugas di masa yang akan datang.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep waktu belajar. Apabila telah terjadi perubahan tingkah laku pada diri seseorang, maka seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar, sebagaimana dikemukakan oleh Hamalik (2008:2) yaitu ”hasil belajar adalah 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 Sudjana (2006:23) juga membagi hasil belajar kedalam tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Berdasarkan pendapat Sudjana penulis merangkum ketiga ranah itu sebagai berikut:

a. Ranah Kognitif

Pada ranah kognitif memiliki enam taraf, yaitu:

1) Pengetahuan, mencakup ingatan tentang hal-hal khusus dan hal-hal umum, metode-metode, atau pola struktur.

2) Pemahaman, mencakup pemahaman yang menunujukan bahwa siswa mengetahui yang sedang dikomunikasikan dan dapat menggunakan bahan pengetahuan atau ide tertentu tanpa perlu menghubungkannya dengan bahan yang lain.
3) Aplikasi, mencakup penggunaan abstarksi dalam stuasi yang khusus dan kongkrit.
4) Analisis, mencakup penguraian suatu ide dalam unsur-unsur pokoknya sehingga menjadi jelas.
5) Sintesis, mencakup kemampuan menyatukan unsur-unsur dan bagian-bagian sehingga merupakan suatu keseluruhan.
6) Evaluasi, menyangkut penilaian bahan atau metode untuk mencpai tujuan tertentu

Berdasarkan 6 taraf penilaian kognitif yang diuraikan diatas penulis hanya menggunakan 3 taraf yaitu (1) taraf pengetahuan, (2) taraf pemahaman dan (3) taraf aplikasi.

b. Ranah Afektif

Ranah afektif dibagi menjadi lima taraf yaitu:

1) Menerima, berhubungan dengan kesediaan atau kemauan siswa untuk ikut dalam fenomena atau stimulus khusus (kegiatan dalam kelas, musik, baca, dll)
2) Memperhatikan, mengenal kepekaan siswa terhadap fenomena-fenomena dan perangsang-perangsang tertentu, yaitu menyangkut

kesediaan siswa untuk menerima dan memperhatikannya.

3) Merespon, tahap ini siswa sudah lebih dari memperhatikan fenomena dan sudah memiliki motivasi sehingga bukan hanya mau memperhatikan malainkan sudah memberikan respon.
4) Mengahayati nilai, pada taraf ini nampak bahwa siswa menghayati nilai tertentu dimana prilaku siswa sudah konsisten dalam situasi-situasi sehingga ia sudah dipandang sebagai orang yang telah menghayati nilai-nilai yang bersagkutan.
5) Mengorganisasikan, yaitu dalam mempelajari nilai-nilai siswa perlu mengorganisaiakan nilai-nilai tersebut menjadi suatu sitem yang memberikan pengarahan kepadanya.

Berdasarkan 5 taraf penilaian afektif yang telah diuraikan diatas penulis hanya menggunakan 2 taraf yaitu (1)berupa keaktifan siswa dan kerja sama untuk mengukur taraf merespon, (2) keseriusan untuk mengukur taraf menghayati nilai.

c. Ranah Psikomotor

Hasil belajar psikomotoris tampak dalam bentuk ketermapilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yaitu:

1) Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar).
2) Keterampilan pada gerakan-gerakan sadar.
3) Kemampuan perseptual, termasuk didalamnya membedakan visual,

membedakan auditif, motoris, dan lain-lain.

4) Kemampuan dibidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
5) Gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai kepada keterampilan yang kompleks,
6) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi non-decursive seperti gerakan ekspersif dan interpretatif.

Berdasarkan uraian diatas dijelaskan bahwa dari 6 taraf penilain psikomotor penulis hanya menggunakan 2 taraf saja yaitu (1) ketetapan langkah kerja dan keterampilan dalam menggunakan alat untuk mengukur taraf kemampuan dibidang fisik *(*2) kedisiplinan langkah kerja untuk mengukur taraf gerakan-gerakan skill keterampilan sederhana.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA adalah perubahan keterampilan, sikap, pengertian dan pengetahuan yang dikategorikan dalam tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotor melalui proses pembelajaran sains. Hasil belajar ketiga ranah tersebut dinyatakan dalam bentuk angka, huruf dan kata-kata demikian juga dengan hasil belajar IPA di SD. Hasil belajar IPA di SD biasanya dinyatakan dengan skor yang diperoleh dari suatu tes hasil belajar yang diadakan setelah selesai mengikuti proses pembelajaran.

2. Hakekat Pembelajaran IPA

a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran bidang studi yang diajarkan di SD. Mariana (2003:17) menjelaskan bahwa "IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi merupakan proses penemuan".

Hal ini diperjelas lagi oleh Powler (dalam Samatowa, 2006:2) bahwa "IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen".

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu ilmu yang mengkaji tentang fakta, konsep, makhluk hidup dan tak hidup yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan, sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta merubah sikap terhadap alam itu sendiri.

b. Tujuan Pembelajaran IPA

Tujuan pembelajaran IPA di SD adalah agar siswa memahami pengertian IPA yang saling berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta memahami lingkungan alam, lingkungan fisik, dan mampu menerapkan

metode ilmiah yang sederhana dan bersikap ilmiah dalam memecahkan masalah yang dihadapi dengan menyadari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

Menurut Depdiknas (2006:484-485) mata pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

> (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-NYA, (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, tekknologi 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 salaah satu ciptaan Tuhan, (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Hal senada juga diungkapkan oleh Asy'ari (2006:23) bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD adalah:

> (1) menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap Sains, teknologi dan masyarakat, (2) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, 3) mengembangkan pengetahuan dan pengembangan konsep-konsep Sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (4) ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, (5) menghargai alam sekitar dan segalaa keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD adalah menanamkan rasa ingin tahu, mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan konsep-konsep IPA dan untuk menumbuhkan kesadaran sejak dini akan pentingnya menjaga,

memelihara, melestarikan lingkungan alam serta meningkatkan keyakinannya akan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa.

c. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA.

Ruang lingkup IPA adalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan yang ada di lingkungan sekitar, mulai dari fenomena alam sampai gejala terbentuknya suatu benda. Adapun ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD menurut Depdiknas (2006:485) meliputi aspek-aspek berikut:

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

Adapun ruang lingkup pembelajaran IPA di SD sebagaimana yang tertuang dalam KTSP (2006: 485) yang meliputi beberapa aspek antara lain: (1) Makhluk hidup dan proses kehidupannya, yaitu manusia, hewan, dan tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan, (2) Benda/materi, sifat-sifat atau kegunaannya meliputi: cair, padat, gas, (3) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana, (4) Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Dari uraian diatas tentang ruang lingkup IPA untuk SD maka materi yang diambil adalah wujud dan sifat-sifat benda. Sesuai dengan ruang

lingkup IPA nomor 2 yaitu benda/materi, sifat-sifat atau kegunaannya meliputi: cair, padat, gas.

3. Deskripsi Materi Pembelajaran wujud dan sifat benda

a. Benda padat dan sifatnya.

Kayu, lilin batu dan kaca termasuk benda padat. Bentuk benda padat adalah selalu tetap karena tidak mengikuti wadahnya. Meskipun demikian, dengan perlakuan tertentu benda padat dapat berubah bentuk. Misalnya, saat tidak berhati-hati memegang gelas, gelas itu dapat jatuh dan akhirnya pecah. Pecahan gelas itu berbeda dengan bentuk sebelumnya. Menurut Haryanto (2004:89) “benda padat dapat berubah bentuk dengan perlakuan tertentu dan benda padat memiliki sifat padat, memiliki sifat kekerasan, ada yang berat dan ada yang ringan, dan memiliki sifat kelenturan”. Selanjutnya Sulistyanto (2008:25) “menjelaskan sifat-sifat dari benda padat di antaranya adalah wujudnya tetap, dapat diubah bentuknya dengan cara tertentu, dan mempunyai massa”.

1) Bentuknya tetap

Jika kita mengambil sebuah buku atau pensil dari atas meja kemudian kita pindahkan ke dalam sebuah tas, bagaimana bentuk buku atau pensil tersebut? Apakah berubah bentuknya? Coba kamu masukkan ke tempat yanglainnya, misalnya lemari atau kantong plastik! Buku dan pensil tidak akan berubah bentuk jika kita pindahkan dari suatu tempat ke tempat yang lain.

2) Benda padat dapat berubah bentuknya

Benda padat dapat berubah bentuknya dengan cara tertentu, perhatikan gambar berikut ini!

Benda-benda yang kita gunakan sehari-hari bentuknya sudah berubah dari bentuk aslinya, misalnya baju. Bentuk semula adalah sehelai kain, kemudian dipotong dan dijahit sehingga berubah bentuk menjadi sebuah baju. Perhatikanlah benda lainnya yang ada di sekitarmu! Bagaimana benda tersebut dapat berubah bentuk dari bentuk aslinya? Untuk dapat mengubah benda padat menjadi bentuk lain, benda tersebut harus mendapat perlakuan tertentu, misalnya ditekan, dipahat, dipotong, diraut, dibor, digergaji, diamplas, dan sebagainya.

b. Benda cair dan sifatnya.

Benda cair contohnya air, minyak tanah, minyak makan, spiritus, bensin, sirup, dan kecap. Menurut Haryanto (2004:84) sifar-sifat benda cair ada 5 yaitu: “(1) bentuknya selalu menyerupai wadahnya, (2) permukaannya selalu datar, (3) mengalir dari tempat tinggi ketempat rendah, (4)menekan kesegala arah, (5) dan meresap melalui celah-celah kecil”.

Untuk lebih jelasnya mengenai sifat-sifat benda cair penulis uraikan sebagai berikut:

1) Bentuk benda cair tidak tetap, selalu mengikuti bentuk wadahnya. Misalnya bentuk minyak goreng dalam botol berubah jika dituang ke penggorengan. Demikian pula jika air dituang ke botol, bentuk air seperti botol. Jika air dituang ke gelas, bentuk air seperti gelas. Hal itu berarti bahwa bentuk benda cair tidak tetap karena selalu mengikuti bentuk wadahnya.
2) Bentuk permukaan benda cair yang tenang selalu datar. Ombak bergulung di pantai, permukaan laut tampak bergelombang, tidak datar. Air laut bergelombang jika tertiup angin kencang. Bentuk permukaan benda cair yang tenang tetap datar.
3) Benda cair mengalir ke tempat lebih rendah. Air hujan yang jatuh ke atas atap rumah mengalir melalui genteng. Dari situ, air mengalir ke selokan dan akhirnya ke kali atau sungai. Makin kental benda cair, alirannya makin lambat. Contoh aliran susu kental manis lebih lambat dari pada air
4) Benda cair menekan kesegala arah.

   Air mempunyai tekanan. Semakin dalam, tekanan air pada tempat itu semakin besar. Hal ini dapat dilihat pada pancaran air. Pancaran air dari tempat yang dalam tampak lebih jauh.
5) Benda cair meresap melalui celah-celah kecil. Jika minumanmu tumpah di meja atau di lantai, kamu akan melap tumpahan minuman dengan

kertas tisu atau kain pel. Tumpahan minuman menjadi kering, sedangkan tisu dan kain pel menjadi basah. Benda cair dari meja telah pindah ke tisu dan kain pel. Benda cair itu meresap ke dalam tisudan kain pel. Kain pel dan tisu memiliki banyak celah kecil, sedangkan lembaran plastik tidak. Celah kecil itu tidak mudah diamati tanpa alat bantu, seperti mikroskop. Peristiwa meresapnya benda cair melalui celah-celah kecil terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Peristiwa itu disebut *kapilaritas.* Misalnya, minyak tanah meresap pada sumbu kompor atau sumbu lampu tempel.

c. Benda gas dan sifatnya

Haryanto (2004:85) menjelaskan “Dimana kita berada, di situ ada udara. Udara mengisi seluruh ruangan, di dalam gelas, udara mengisi seluruh ruang gelas. Di dalam balon, udara berbentuk seperti balon. Benda gas mempunyai massa yang tetap, dapat dimanfaatkan, dan mengalir ke segala arah”.

Apabila kita memompa ban sedikit, bentuk ban sudah mengembang. Namun, bila dipompa terus, ban sepeda akan menjadi keras, bahkan dapat meletus. Apabila kita menyemprotkan minyak wangi di badan, baunya akan menyebar ke mana-mana sehingga seluruh ruangan baunya harum. Hal itu membuktikan bahwa udara dapat mengalir ke segala arah.

Benda gas tidak berwujud, tidak dapat dilihat, serta tidak dapat dipegang tetapi dapat dirasakan oleh indra peraba/kulit. Benda gas terdiri atas berbagai jenis, contohnya nitrogen, oksigen, karbondioksida, argon,

neon, helium, krypton, xenon dan metana. Di antara gas yang ada dalam udara yang penting bagi kehidupan manusia adalah oksigen..

4. Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode Eksperimen

Mulyasa (2008:110) mengatakan bahwa “metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan, dan peralatan laboratorium, baik secara perorangan maupum kelompok”.

Sejalan dengan pendapat tersebut Winarno (dalam Moedjiono 1993:77) mengatakan bahwa “metode eksperimen dikatakan sebagai kegiatan guru dan siswa untuk mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil percobaban itu”.

Melihat paparan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam melakukan percobaan-percobaan untuk mencari jawaban/membuktikan sendiri apa yang dipelajarinya, dan memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih mamahami proses pembelajaran IPA sesuai dengan materi serta memberikan kesempatan pada siswa lebih memahami pembelajaran yang dilakukan.

b. Tujuan Penggunaan Metode Eksperimen

Menurut Waruku (2008:2) “Dengan menggunakan metode eksprimen diharapkan guru atau siswa mencoba mengerjakan sesuatu serta

mengamati proses dan hasil proses itu". Dengan demikian diharapkan guru maupun siswa tidak hanya memperoleh suatu pengetahuan IPA yang konstan dari tahun ke tahun akan tetapi senantiasa bertambah sehingga memperluas wawasan dan cakrawala pemikiran guru ataupun siswa. Kemudian Dhiasuprianti (2008:2) menyatakan bahwa:

> Penggunaan metode eksperimen dapat mengembangkan berbagai kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor melalui kegiatan-kegiatan berikut: (1) mempelajari cara-cara penggunaan alat dan bahan, (2) berusaha mencari dasar teori yang releIVan, (3) mengamati percobaan, (4) menganalisis dan menyajikan data, (5) menyimpulkan hasil percobaan, (6) mengkomunikasikan hasil percobaan.

Sedangkan menurut Martiningsih (2008:6) "metode eksperimen bertujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapi dengan mengadakan percobaan sendiri".

Melihat tujuan dari metode eksperimen yang telah diuraikan di atas dapat dimaknai bahwa metode eksperimen bertujuan untuk melatih siswa berfikir kritis, sehingga siswa menemukan bukti kebenaran dari teori yang sedang dipelajarinya. Pembelajaran dengan metode eksperimen melatih dan mengajar siswa untuk belajar konsep IPA. Siswa belajar secara aktif dengan mengikuti tahap-tahap pembelajarannya. Dengan demikian, siswa akan menemukan sendiri konsep sesuai dengan hasil yang diperoleh selama pembelajaran.

Dalam metode eksperimen, guru dapat mengembangkan keterlibatan fisikdan mental, serta emosional siswa. Siswa mendapat kesempatan untuk melatih keterampilan proses agar memperoleh hasil belajar yang maksimal. Pengalaman yang dialami 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.

c. Kelebihan Metode Eksperimen

Setiap metode yang digunakan dalam suatu pembelajaran memiliki keunggulan tersendiri, begitu juga dengan metode eksperimen. Menurut Sumatri (1999:158) mengemukakan kelebihan penggunaan metode eksperimen ini antara lain:

> (1) Membuat peserta didik percaya pada kebenaran kesimpulan percobaanya sendiri dari pada hanya menerima kata guru atau buku. (2) Peserta didik aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi atau data yang diperlukan melalui percobaan yang dilakukannya. (3) Dapat menggunakan dan melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berfikir ilmiah. (4) Memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif, realistis dan menghilangkan verbalisme. (5) Hasil belajar menjadikan kepemilikan peserta didik yang bertahan lama.

Sejalan dengan itu, Martiningsih (2008:8) memaparkan tentang kelebihan metode eksperimen yaitu:

> (1) Metode eksperimen dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima kata guru atau buku. (2) Siswa dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi ekslorasi (menjelajah)

> tentang ilmu dan teknologi. (3) Dengan metode ini akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan metode eksperimen dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan serta dapat menimbulkan kepercayaan siswa terhadap kesimpulan yang didapatkan melalui eksperimen. Dengan metode eksperimen siswa dapat menemukan sendiri apa yang dipelajari, serta metode eksperimen dapat melatih siswa untuk berfikir ilmiah.

d. Langkah-langkah melakukan eksperimen

Penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran ada langkah-langkah tersendiri dalam penerapannya.

Menurut Mulyasa (2008:110) hal-hal yang perlu dipersiapkan guru dalam menggunakan metode eksperimen adalah sebagai berikut: (1) tetapkan tujuan eksperimen, (2) persiapkan alat dan bahan yang diperlukan, (3) persiapkan tempat eksperimen, (4) pertimbangkan jumlah siswa sesuai dengan alat-alat yang tersedia, (5) perhatikan keamanan dan kesehatan agar dapat memeperkecil atau menghindarkan resiko yang merugikan atau berbahaya,(6) perhatikan disiplin atau tata tertib, terutama dalam menjaga peralatan dan bahan yang akan digunakan, (7) berikan penjelasan tentang apa yang harus diperhatikan dan tahapa-tahapan yang mesti dilakuka siswa, termasuk yang dilarang dan yang membahayakan.

Amalia (2009:3.14) memaparkan langkah-langkah metode eksperimen dalam pembelajaran yaitu:

> (1) Jelaskan tujuan dan harapan apa apa yang diinginkan dari eksperimen. (2) Sebutkan alat dan bahan yang diperlukan berupa ukuran dan takaran yang dibutuhkan. (3) Terangkan tahap-tahap kegiatannya, dan tahap-tahap prosesnya. (4) Apa-apa saja yang perlu diamati dan dicatat, semua hal tersebut tertuang dalam buku petunjuk eksperimen. (5) Dalam menarik kesimpulan harus hati-hati, sehingga kesimpulannya benar dan tidak keliru. Percobaan dilakukan mungkin merupakan eksperimen yang berlangsung dapat membuktikan sesuatu, atau mungkin hanya salah satu tahapan eksperimen untuk membuktikan sesuatu hal sehingga masih ada kelanjutannya.

Semua penjelasan tentang langkah-langkah penggunaan metode eksperimen di atas, diperjelas lagi oleh Sudjana (2004:284) 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 membahayakan. (b) Langkah pelakssanaan: Sebelum siswa melakukan eksperimen, siswa mendiskusikan persiapan dengan guru. Setelah itu barulah alat-alat yang akan digunakan dalam eksperimen, selama 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 ekspeimen, 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

Sudjana (2004:284) dimana metode eksperimen terdiri dari tiga tahap seperti yang telah dijelaskan di atas.

e. Penerapan langkah eksperimen dalam materi IPA

Sudjana (2004:284) menyatakan metode eksperimen dapat dilaksanakan dengan tiga langkah yaitu:

1. Langkah persiapan:

Persiapan ini penting artinya untuk sebuah eksperimen. Sebab dengan persiapan yang matang kelemahan-kelemahan atau kegagalan yang akan muncul dapat diperkecil. Persiapaan untuk melaksanakan metode eksperimen antara lain:

a. Menetapkan tujuan eksperimen

Penulis menetapkan tujuan eksperimen yang akan dicapai dengan menggunakan metode eksperimen dengan materi wujud dan sifat benda.

b. Mempersiapkan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen.

Penulis mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam melakukan eksperimen dalam pembelajaran IPA dengan materi wujud dan sifat benda.

2. Langkah Pelaksanaan:

a. Melakukan tanya jawab

Penulis dan siswa mendiskusikan persiapan sebelum melakukan eksperimen dan bertanya jawab tentang alat-alat yg akan digunakan untuk melakukan eksperimen tentang wujud dan sifat benda.

b. Menjelaskan cara melakukan eksperimen

Penulis membagikan LKS percobaan tentang wujud dan sifat benda. Selanjutnya penulis menjelaskan cara-cara melakukan eksperimen berdasarkan LKS tentang wujud dan sifat benda.

c. Melakukan eksperimen

Pada langkah ini siswa ditugaskan untuk melakukan eksperimen sesuai dengan langkah yang telah ditetapkan dalam LKS percobaan tentang wujud dan sifat benda. Selama melakukan eksperimen siswa bekerja dalam kelompoknya.

d. Mengawasi dan membimbing siswa

Penulis mengawasi dan membimbing siswa selama melakukan eksperimen tentang wujud dan sifat benda dalam kelompoknya.

3. Tindak Lanjut:

a. Meminta siswa membuat laporan eksperimen.

Setelah melakukan eksperimen siswa diminta untuk membuat laporan berdasarkan ekspermen tentang wujud dan sifat benda yang telah dilakukan.

b. Melaporkan hasil eksperimen.

Siswa melaporkan hasil eksperimen tentang wujud dan sifat benda ke depan kelas sesuai dengan laporan yang telah dibuat.

c. Mendiskusikan hasil eksperimen.

Bersama-sama mendiskusikan hasil eksperimen. Siswa yang lain boleh bertanya dan menanggapi.

B. Kerangka Teori

Mempelajari IPA menggunakan metode eksperimen dapat membuat siswa lebih mengenal IPA secara mendalam dan siswa lebih percaya pada kesimpulan percoban yang dibuat, hal ini dikarenakan siswa belajar IPA dengan mengalami sendiri. Menemukan konsep dan menyimpulkan sendiri. Dengan demikian, penulis beranggapan bahwa dengan penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Maka kerangka konseptual penelitian ini dimodifikasi dari teori Sudjana yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Langkah persiapan:

Persiapan ini penting artinya untuk sebuah eksperimen. Sebab dengan persiapan yang matang kelemahan-kelemahan atau kegagalan yang akan muncul dapat diperkecil. Persiapaan untuk melaksanakan metode eksperrimen antara lain:

a. Menetapkan tujuan eksperimen
b. Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk melakukan eksperimen.

2. Langkah Pelaksanaan:

a. Melakukan Tanya jawab

b. Menjelaskan cara melakukan eksperimen.

c. Melakukan eksperimen.

d. Mengawasi dan membimbing siswa.

3. Tindak Lanjut:

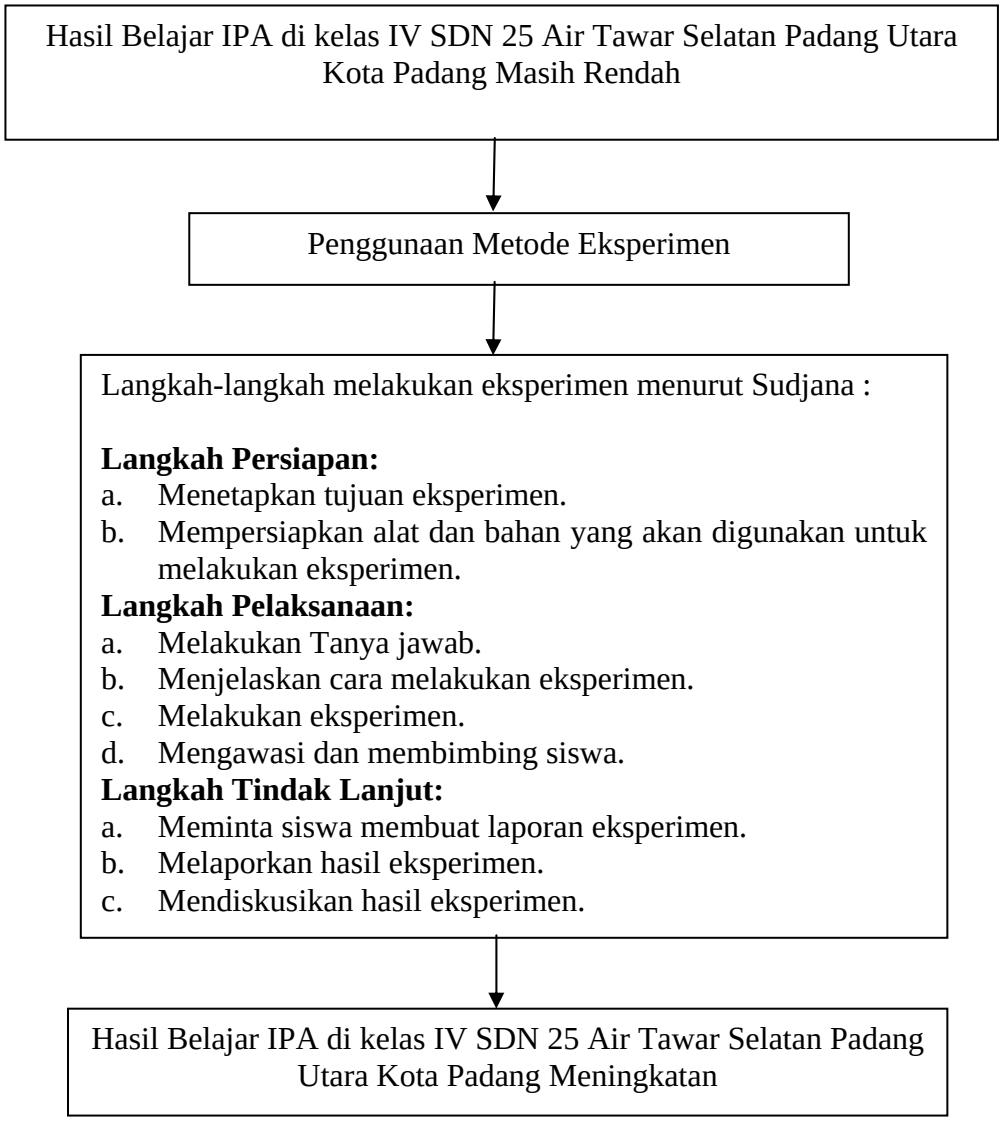
a. Meminta siswa membuat laporan eksperimen.

b. Melaporkan hasil eksperimen.

c. Mendiskusikan hasil eksperimen.

Bagan I: Kerangka Teori Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kecamatan Padang Utara Kota Padang.

KERANGKA TEORI



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Dalam BAB ini diuraikan tentang simpulan dan saran. Sedangkan hasil penelitian berkaitan dengan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Ilmu Pengetahuan Alam dengan Metode Eksperimen Di kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kecamatan Padang Utara Kota Padang. Simpulan dan saran berisi sumbangan pemikiran peneliti berkaitan dengan hasil penelitian ini.

A. Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Pelaksanaan RPP yang telah dirancang dengan baik sesuai langkah-langkah metode eksperimen dapat memotivasi siswa dalam belajar IPA.

   Perencanaan atau RPP yang matang oleh guru terutama memilih dan penggunaan metode, serta pembagian kelompok siswa dapat memotivasi siswa untuk belajar melakukan kerja sama yang baik dalam kelompok. Penilaian terhadap RPP dilaksanakan melalui lembar penilaian RPP, dengan hasil pada siklus I pertemuan 1 diperoleh 71,43%, pada pertemuan 2 diperoleh 78,57% sehingga rata-rata siklus I adalah 75% dengan kualifikasi baik (B). Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 diperoleh 85,71%, dan pada siklus II pertemuan II diperoleh 92,81% sehingga rata-rata silus II adalah 89,29% dengan kualifikasi baik (B).

2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Padang Utara Kota Padang dilaksanakan dengan perencanaan yang telah disusun. Dari segi pelaksanaan, pada siklus I aktivitas guru memperoleh persentase 71,5 % dengan kualifikasi baik (B), siklus II memperoleh persentase 87,12 % dengan kualifikasi sangat baik (SB). Dan pada aktivitas siswa siklus I memperoleh persentase 70 % dengan kualifikasi baik (B), siklus II mengalami peningkatan menjadi 89,08% dengan kualifikasi sangat baik (SB).
3. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari hasil pembelajaran siswa yang didapat baik itu dari penilaian proses maupun penilaian hasil ternyata juga lebih baik. Dilihat dari tes akhir persentase nilai rata-rata siswa pada aspek kognitif siklus I memperoleh persentase skor rata-rata 67,5 mengalami peningkatan pada siklus II adalah 87,63. Pada aspek afektif siklus I memperoleh persentase skor rata-rata 72% mengalami peningkatan pada siklus II adalah 81,84%. Sedangkan untuk aspek psikomotor pada siklus I memperoleh persentase skor rata-rata 70,38% mengalami peningkatan pada siklus II adalah 84,17%. Berdasarkan nilai tersebut maka pembelajaran IPA dengan metode eksperimen disimpulkan berhasil karena mencapai target yang ditetapkan yaitu ≥85% siswa mencapai batas KKM yaitu 70.

B. Saran

Berdasarkan hasil dan temuan di kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan maka disarankan 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

Aderusliana, 2007. *Konsep Dasar Evaluasi Hasil Belajar*. (Online), http://ade-rusliana. wordpress.com/2007/11/05/konsep-dasar-evaluasi-hasilbelajar/, diakses tanggal 8 Maret 2013)

Amalia. 2009. *Pembelajaran IPA di SD.* Jakarta: UT

Arikunto, Suharsimi, Suhardjono, dan Supardi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

Asy'ari, Maslichah. 2006.*Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat Dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar.*Yogyakarta:Pustaka Setia

Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas.

Dhiasuprianti. 2008. *Penggunaan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran IPA. Tersedia dalam http://Dhiasuprianti,wordpress.com/* 2008/02/17/ *Penggunaan-Metode-Eksperimen-Pembelajaran-IPA/(Online).* Diakses pada tanggal 27 Maret 2013.

Djamarah, Syaiful Bahari dan Aswan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Haryanto. 2004. *Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta: Erlangga

Kemmis, Stephen dan Robin Mc. Taggart. 1990. *Model-model PTK*. Tersedia dalam http://www.ditplb.or.id/files/MODEL-MODEL PTK.doc (online). Diakses tanggal 21 maret 2013.

Mariana. 2003. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Pengembangannya*. Tersedia dalam http://www.p4tkipa.org/jurnal/index.html?i_made_alit_mariana.htm, (online). Diakses tanggal 6 Februari 2013.

Martiningsih. 2008. *Macam-Macam Metode Pembelajaran.* Tersedia dalam http:// massofa. Wordpress. com/2008/07/13/metode-demonstrasi dan metode eksperimen/(online). Diakses pada tanggal 27 Maret 2013.

Moedjiono. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Lembaga AKTA IV UNJ

Mulyasa. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

----------. 2008. *Menjadi Guru Professional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Mundilarto, Rustam.2004.*Penelitian Tindakan Kelas*.Jakarta: Depdiknas.

Musianto, Lukas S.. 2002. "Perbedaan Pendekatan Kuantitatif dengan Pendekatan Kualitatif dalam Metode Penelitian". Tersedia dalam http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/man/article/viewFile/15628/15620 (online). *Jurnal tidak diterbitkan*. Jakarta: Universitas Kristen Petra.

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

Suharjo. 2006. *Mengenal Pendidikan SD*. Jakarta: Depdiknas.

Sujana,Nana.2006.*Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*.Bandung.PT.Remaja Rosda Karya.

.....2004.*Dasar- Dasar Proses Belajar Mengajar*.Bandung.Sinar Baru Algesindo.

Sulistyanto, Heri. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Depdiknas

Sumatri, Mulyani dan Johan Permana.1999.*Strategi Belajar Mengajar*.Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti Proyek PGSD.

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).* Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Tuswanto, Wardani SN. 2010. *Seri Percobaan Sains 1. Percobaan Terhadap Air.* Jakarta: CV Megah Jaya

Waruku, I Made. 2008. *Metode-Metode Pembelajaran.* Tersedia dalam http:// massofa. Wordpress. com/2008/07/13/metode-demonstrasi dan metode eksperimen/(online). Diakses pada tanggal 27 Maret 2013