

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN MENGGUNAKAN
METODE EKSPERIMEN DI KELAS IV SDN 01 BANDAR BUAT
KEC LUBUK KILANGAN KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada tim penguji skripsi jurusan pendidikan guru sekolah dasar
sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan*



Oleh :
WISMA DEWI
Nim: 93553

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN MENGGUNAKAN
METODE EKSPERIMEN DI KELAS IV SDN 01 BANDAR BUAT KEC
LUBUK KILANGAN KOTA PADANG**

Nama : WISMA DEWI
TM/NIM : 2009 / 93553
Program Studi : S1
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2012

Disetujui oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Syamsu Arlis, M.Pd
NIP: 10550831.198203

Melva Zainil, ST. M.Pd
NIP: 19740116.2003122992

Mengetahui
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

Drs. Syafri Ahmad, M.Pd
NIP. 19591212 198710 1 00

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 IPA Dengan
Menggunakan Metode Eksperimen Di kelas IV SDN
01 Bandar Buat Kec Lubuk Kilangan Kota Padang

Nama : Wisma Dewi

NIM : 93553

Program Studi : S1

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2012

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra Syamsu Arlis M.Pd	
2. Sekretaris	: Melva Zainil ST, M.Pd	
3. Anggota	: Dra. Hj Maimunah M.Pd	
4. Anggota	: Fatmawati SPd	
5. Anggota	: Dra Zaiyasni M.Pd	

ABSTRAK

Wisma dewi . 2012: Peingkatan Hasil Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 01 Bandar Buat Kec Lubuk Kilangan Kota Padang. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Kota Padang.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar peserta didik di kelas IV SDN 01 Bandar Buat Kec Lubuk Kilangan kota padang sehingga standar ketuntasan dalam pembelajaran IPA yang diinginkan belum tercapai. Pembelajaran IPA selama ini masih berpusat pada guru (*teacher center*), kemudian metode yang digunakan kurang efektif belum adanya LKS dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar peserta didik di kelas IV SDN 01 Bandar Buat Kec Lubuk Kilangan Kota Padang.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Proses penelitian ini merupakan proses daur ulang atau siklus yang dimulai dari aspek mengembangkan perencanaan, melakukan tindakan sesuai rencana, melakukan pengamatan terhadap tindakan dan melakukan refleksi sesuai terhadap perencanaan, kegiatan tindakan dan kesuksesan hasil yang diperoleh. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua kali siklus, siklus I terdiri dari dua kali pertemuan dan siklus II terdiri dari dua kali pertemuan.

Hasil penelitian yang dilaksanakan menunjukkan adanya peningkatan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode Eksperimen. Dari rancangan pembelajaran untuk peningkatan hasil belajar, pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen sampai hasilnya yaitu pada aspek afektif siklus I 79,4 dan naik menjadi 89,18 pada siklus II. Aspek psikomotor pada siklus I 80,1 naik menjadi 88,63 pada siklus II. Aspek kognitif pada siklus I 68,10 naik menjadi 87,18 pada siklus II.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan pada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada penulis, sehingga penulis dengan segala keterbatasannya dapat menyusun skripsi ini tepat pada waktunya. Adapun permasalahan yang dibahas pada skripsi ini adalah dengan judul ” **Peningkatan Hasil Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 01 Bandar Buat Kec. Lubuk Kilangan Kota Padang**”

Salawat dan salam penulis hadiahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah merombak peradaban manusia dari peradaban jahiliyah hingga menjadi manusia yang berilmu dan berakhlak.

Sebagai manusia biasa, penulis tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, saran, dan masukan dari berbagai pihak dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih semoga apa yang penulis terima dalam penyelesaian skripsi ini menjadi amal baik dan diberi pahala oleh Allah SWT. Oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah ikut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung. Dari berbagai pihak, berikut beberapa nama penulis sebutkan :

1. Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan, dan Ibuk Masniladevi, S.Pd. M.Pd selaku sekretaris PGSD FIP UNP yang telah memberikan izin pada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Zainarlis M.pd, selaku ketua dan Dra. Asmaniar Bahar selaku sekretaris UPP III beserta staf dosen dan tata usaha UPP III Bandar Buat PGSD FIP UNP.
3. Dra. Syamsu Arlis MP.d, selaku dosen pembimbing I dan Melva Zainil, ST, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Tim penguji skripsi, yaitu Dra. Maimunah, M.Pd, Fatmawati, S.Pd dan Dra. Zaiyasni, S.Pd. M.Pd yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi penulis.
5. Kepada seluruh tim dosen PGSD yang telah memberikan konstruksinya dalam penyelesaian skripsi penulis ini.
6. Ibu Kepala sekolah SDN 01 Bandar Buat Kec. Lubuk Kilangan Kota Padang, serta Wali Kelas IV Ibuk sekaligus majelis guru di SDN 01 Bandar Buat Kec. Lubuk Kilangan Kota Padang yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
7. Kepada Ayah yang selalu memberi semangat, dan materi dalam penyelesaian seluruh skripsiku ini, almarhumah Inyaku yang telah tiada saat proses penyelesaian skripsiku ini berlangsung yang selama hidupnya beliau selalu ada saat suka dan dukaku semoga beliau tenang disisi Allah SWT. Keempat orang kakakku yang selalu berharap atas keberhasilan ku, dan membantuku secara langsung ataupun tak langsung.
8. Kepada teman-teman dan sahabatku yang setia, dan member bantuan secara langsung ataupun tak langsung khususnya kepada Sri Rahayu.

Penulis telah berusaha sebaik mungkin dalam penyusunan skripsi ini, baik dari segi sumber yang dikumpulkan maupun dari segi pengetikannya. Namun sebagai manusia yang tidak luput dari kesalahan, penulis mohon maaf seandainya dalam skripsi ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Terakhir penulis menyampaikan harapan semoga skripsi yang penulis susun dapat bermanfaat dan berguna untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan di masa yang akan datang. Amin Ya Rabbal'alam.

Padang, Desember 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	
PERSEMBAHAN	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR BAGAN.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORI KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori	7
1. Hasil Belajar	7
2. Hakekat Pembelajaran IPA	8
a. Pengertian IPA	8
b. Tujuan IPA di Sekolah Dasar	9
c. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA	10
d. Materi pembelajaran wujud benda.....	11
3. Hakekat metode	14
a. Pengertian Metode Pembelajaran	14

b. Pengertian Metode Eksperimen	15
c. Tujuan Metode Eksperimen	16
d. Kelebihan Metode Eksperimen	17
e. Langkah-langkah Metode Eksperimen	19
B. Kerangka Teori	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian	24
1. Tempat Penelitian	24
2. Subjek Penelitian	24
3. Waktu atau Lama Penelitian	24
B. Rancangan Penelitian	25
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	25
a. Pendekatan	25
b. Jenis Penelitian	26
2. Alur Penelitian	26
3. Prosedur Penelitian	28
C. Data dan Sumber Data	31
1. Data Penelitian	31
2. Sumber Data	32
D. Instrumen Penelitian.....	32
E. Analisa Data	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	36
1. Siklus I	36

a. Siklus I pertemuan I	37
1) Perencanaan	37
2) Pelaksanaan	37
3) Pengamatan	39
b. Siklus I Pertemuan II.....	47
1) Perencanaan	47
2) Pelaksanaan	49
3) Pengamatan	53
c. Refleksi	60
2. Siklus II.....	62
a. Siklus II pertemuan I	62
1) Perencanaan	62
2) Pelaksanaan	64
3) Pengamatan	67
b. Siklus II Pertemuan II	73
1) Perencanaan	73
2) Pelaksanaan	75
3) Pengamatan	76
c. Refleksi	82
B. Pembahasan	84
1. Pembahasan Hasil Penelitian Siklus I	84
a. Rancangan	84
b. Pelaksanaan	88
c. Hasil Pembelajaran	90

2. Pembahasan Siklus II	90
a. Rancangan	91
b. Pelaksanaan	93
c. Hasil Pembelajaran	95

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	97
B. Saran	98

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

DAFTAR BAGAN

1. Bagan Kerangka Teori... ..	22
2. Bagan Alur Penelitian Tindakan Kelas	27

DAFTAR LAMPIRAN

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I	100
2. Lembaran Pengamatan RPP Siklus I Pertemuan I	110
3. Lembaran Pengamatan Siklus I Pertemuan I dari Aspek Guru	113
4. Lembaran Pengamatan Siklus I Pertemuan I dari Aspek Siswa	117
5. Lembaran Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan I.....	120
6. Lembaran Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan I.....	121
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II	122
8. Lembar Kerja Siswa I.....	132
9. Lembar Kerja Siswa II	133
10. Lembar Kerja Siswa III.....	135
11. Lembaran Pengamatan RPP Siklus I Pertemuan II.....	137
12. Lembaran Pengamatan Siklus I Pertemuan II dari Aspek Guru	140
13. Lembaran Pengamatan Siklus I Pertemuan II dari Aspek Siswa	144
14. Lembaran Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan II.....	148
15. Lembaran Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan II.....	149
16. Lembaran Hasil Penilaian Kognitif Siklus I	150
17. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I	151
18. Lembaran Pengamatan RPP Siklus II Pertemuan I.....	161
19. Lembaran Pengamatan Siklus II Pertemuan I dari Aspek Guru	164
20. Lembaran Pengamatan Siklus II Pertemuan I dari Aspek Siswa	168
21. Lembaran Hasil Penilaian Afektif Siklus II Pertemuan I.....	172

22. Lembaran Hasil Penilaian Psikomotor Siklus II Pertemuan I.....	173
23. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan II	174
24. Lembar Kerja Siswa I.....	183
25. Lembar Kerja Siswa II	184
26. Lembar Kerja Siswa III.....	186
27. Lembaran Pengamatan RPP Siklus II Pertemuan II	187
28. Lembaran Pengamatan Siklus II Pertemuan II dari Aspek Guru	190
29. Lembaran Pengamatan Siklus II Pertemuan II dari Aspek Siswa ...	194
30. Lembaran Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan II.....	197
31. Lembaran Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan II.....	198
32. Lembaran Hasil Penilaian Kognitif Siklus II.....	199
33. Dokumentasi penelitian	200

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar Nilai Ujian MID Semester	3
Tabel 2. Analisis Hasil Belajar Aspek Afetif Siklus I Pertemuan I	45
Tabel 3. Analisis Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan I	47
Tabel 4. Analisis Hasil Belajar Aspek Afetif Siklus I Pertemuan II	58
Tabel 5 Analisis Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan II	59
Tabel 6. Analisis Hasil Belajar Aspek Afetif Siklus II Pertemuan I	70
Tabel 7. Analisis Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus II Pertemuan I	72
Tabel 8. Analisis Hasil Belajar Aspek Afetif Siklus II Pertemuan II ..	80
Tabel 9 Analisis Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus II Pertemuan I.....	81

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dizaman sekarang ini perkembangan ilmu pengetahuan sangat pesat. Begitu juga halnya dengan ilmu pengetahuan alam, sebagai dasar dan penunjang penemuan teknologi baru yang bersifat dinamis dan makin lama makin cepat adanya. Sekolah selaku institusi pendidikan khususnya Sekolah Dasar mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses pengakuan kembali umat manusia. Sekolah dituntut untuk menemukan konsep dasar dan cara yang efektif, untuk menstabilkan emosi, memperbaiki hubungan sikap dan kebiasaan yang selama ini telah merusak hubungan social umat manusia

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan salah satu mata pelajaran yang harus diajarkan di Sekolah Dasar (SD). “Pendidikan IPA dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari” (Depdiknas, 2006:484).

Penjelasan di atas disimpulkan bahwa IPA itu adalah pengetahuan manusia yang diperoleh dengan cara terkontrol, sedangkan pembelajaran IPA merupakan program untuk menambah dan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa. Penerapan IPA yang diajarkan di SD diharapkan dapat memberikan sesuatu yang sangat berarti dalam membantu siswa untuk mengenal alam dan dapat memberikan wawasan

yang sangat luas tentang bentuk-bentuk pemikiran ilmu pengetahuan itu sendiri.

Fenomena yang peneliti temukan dalam observasi pendahuluan di SDN 01 Bandar Buat Kec Lubuk Kilangan kota padang menunjukkan, dalam proses pembelajaran IPA masih berpusat pada guru (*teacher center*), dimana guru terlihat menggunakan metode yang tidak efektif dalam proses pembelajaran, guru lebih aktif dari siswa. Kegiatan pembelajaran hanya berkisar pada metoda ceramah serta pemberian tugas tertulis. Ketika peserta didik diminta untuk menjelaskan kembali tujuan pembelajarannya peserta didik terlihat kaku dan kurang lancar dalam menjelaskannya. Kreatifitas siswa terhambat dan tertuju hanya pada penjelasan guru. sehingga menurunkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang menyebabkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA belum memenuhi standar kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 75

Melihat fenomena di atas berdampak pada hasil belajar siswa. Hal ini terbukti pada hasil ujian Mid semester, hasil belajar IPA siswa dibawah rata-rata mata pelajaran lainnya, lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1: Daftar Nilai Ujian Mid Semester Dalam Mata Pelajaran IPA Tahun Ajaran 2011/2012

No	Nama	Skor Tes
1.	AA	50
2.	AN	70
3.	AH	50
4.	AFH	40
5.	B	60
6.	DWP	70
7.	DS	50
8.	DFY	50
9.	EJ	50
10.	FM	80
11.	FN	30
12.	GI	40
13.	HMW	70
14.	ILN	70
15.	IM	60
16.	KN	60
17.	LAA	60
18.	MD	60
19.	MI	40
20.	MR	60
21.	NS	70
22.	NRP	60
23.	PR	60
24.	PSA	50
25.	RPA	70
26.	TK	50
27.	TNM	70
28.	VMJ	40
29.	WA	70
30.	YR	60
Jumlah Rata-rata		1720
		57,33

Mengatasi masalah tersebut salah satu alternative yang tepat adalah memilih metode yang tepat dipakai, agar mata pelajaran IPA menarik bagi siswa dan menyenangkan maka guru tidak hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab saja. Guru dalam penyajian materi harus mampu menggunakan metode pembelajaran yang tepat sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara efektif, dan efisien. Menurut Amalia (2009 : 3.3) “ tidak mudah bagi guru untuk menciptakan kondisi yang kondusif untuk belajar, hal ini menuntut kepiawaian, kejelasan, dan keterampilan dalam memilih pendekatan dan metode yang sesuai untuk pembelajaran.

Pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan kurikulum dan potensi siswa merupakan kemampuan dan keterampilan dasar yang harus

dimiliki oleh seorang guru. Kualitas dan keberhasilan pembelajaran juga sangat dipengaruhi oleh kemampuan dan ketepatan guru dalam memilih dan menggunakan metode pembelajaran, sehingga dapat memperbesar minat belajar siswa dan mempertinggi hasil pembelajaran mereka. Karena dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi benda dan sifat-sifatnya di kelas IV metode yang cocok dipakai adalah metode eksperimen.

Salah satu metode yang cocok digunakan dalam pembelajaran IPA, adalah metode eksperimen. Seperti kata Syaiful (2006:76) adalah “metode eksperimen karena metode Eksperimen sangat membantu siswa dalam mengamati sendiri kegiatan yang dilakukannya, sehingga siswa akan lebih aktif serta memperoleh pengalaman langsung”, apabila metode eksperimen dilakukan dalam pembelajaran IPA di SD, maka akan dapat membangkitkan, memotivasi siswa dalam pembelajaran IPA.

Menurut Nana (2000:89) metode Eksperimen memiliki kelebihan yaitu “memberikan pengalaman langsung yang praktis yang dapat berbentuk perasaan dan kemauan anak, sebab siswa tidak hanya melihat orang lain menyelesaikan suatu eksperimen tetapi dengan berbuat sendiri untuk melakukan sesuatu,)memberikan kesempatan yang sebesar- besarnya kepada siswa untuk melaksanakan langkah- langkah dalam cara berfikir ilmiah dalam menguji kebenaran sebagai hipotesa dengan mengumpulkan hasil data percobaan kemudian menafsirkan sehingga sampai pada suatu kesimpulan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “ **Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 01 Bandar Buat Kec Lubuk Kilangan Kota Padang**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah secara umum dalam penelitian ini adalah. Bagaimanakah Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 01 Bandar Buat kec Lubuk Kilangan Kota Padang? Sedangkan secara terperinci rumusan masalah ini adalah:

1. Bagaimanakah rancangan pembelajaran untuk Peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode Eksperimen di kelas IV SDN 01 Bandar Buat kec Lubuk Kilangan Kota Padang?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran untuk Peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode Eksperimen di kelas IV SDN 01 Bandar Buat kec Lubuk Kilangan Kota Padang?
3. Bagaimanakah hasil pembelajaran untuk Peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode Eksperimen di kelas IV SDN 01 Bandar Buat Kec Lubuk Kilangan Kota Padang?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan **“Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 01 Bandar Buat Kec Lubuk Kilangan Kota Padang”**.

Sedangkan secara Khusus tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan rancangan pembelajaran untuk Peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode Eksperimen di kelas IV SDN 01 Bandar Buat Kec Lubuk Kilangan Kota Padang?

2. Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran untuk Peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode Eksperimen di kelas IV SDN 01 Bandar Buat Kec Lubuk Kilangan Kota Padang?
3. Mendeskripsikan peningkatan hasil belajar IPA dengan Peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode Eksperimen di kelas IV SDN 01 Bandar Buat Kec Lubuk Kilangan 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 kepala sekolah, hendaknya dapat mendorong para guru untuk melaksanakan proses pembelajaran IPA dengan metode eksperimen dalam rangka perbaikan pembelajaran 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 peneliti, diharapkan dapat bermanfaat sebagai masukan pengetahuan dan dapat membandingkannya dengan penerapan metode pembelajaran yang lain, serta dapat menerapkannya di SD.
4. Bagi kepala sekolah dan pengawas, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk tugas-tugas di masa yang akan datang.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

Setiap saat dalam kehidupan manusia mengalami proses pembelajaran. Belajar dilakukan manusia secara formal maupun informal. Dalam proses pembelajaran itu akan diperoleh hasil belajar. Setelah proses pembelajaran berlangsung diharapkan, terjadi perubahan tingkah laku baik dari segi kognitif, afektif maupun psikomotor. Perubahan- perubahan yang terjadi pada diri siswa dinamakan Hasil Belajar.

Menurut Oemar (2008: 2) Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep saat proses pembelajaran. Apabila telah terjadi perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik pada diri seseorang, maka seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar, sedangkan Menurut Nana (2004:22) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah “ Kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya”. Hasil belajar pada dasarnya adalah suatu kemampuan yang berupa keterampilan dan perilaku baru sebagai akibat latihan atau pengalaman.

Purwanto (1991:7) juga berpendapat bahwa “ Hasil belajar juga dapat diketahui dengan menggunakan salah satu indikator tes, hasilnya kemudian diolah oleh guru dan di berikan penilaian”. Adapun tujuan penilaian menurut Suharsimi (1999:7) adalah ”Untuk mengetahui siswa mana yang berhak melanjutkan pelajaran yang harus mengulang materi

pelajaran, serta untuk mengetahui apakah metode yang digunakan dalam pembelajaran telah sesuai”.

Menurut Bloom (dalam Nana 2006:22) “secara garis besar hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor”.

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

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu usaha dalam mengembangkan kemampuan yang dimiliki. Hasil dari pengembangan kemampuan siswa tersebut menghasilkan perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik. Dari berbagai aspek, yakni aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

2. Hakekat Pembelajaran IPA

a. Pengertian IPA

Kata IPA merupakan singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam atau terjemahan dari bahasa Inggris “science” Natural artinya alamiah, berhubungan dengan alam. Jadi secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam ini, ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam.

Menurut Powler (dalam Usman 2006:2) bahwa “ IPA merupakan Ilmu Pengetahuan yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan benda-benda yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen”. Selanjutnya menurut Mariana (2003:17) 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.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA adalah sebagai Ilmu yang mencari tahu tentang alam secara sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen

b. Tujuan IPA di Sekolah Dasar

Setiap pembelajaran yang diberikan di SD memiliki tujuan yang jelas dan terarah. Begitu juga dengan tujuan pembelajaran IPA di SD jelas dan terarah agar hasil belajar yang di dapat sesuai dengan yang di harapkan. Tujuan pengajaran IPA di SD menurut Depdiknas (2006:484) diantaranya :

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan 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, dan kesadaran tentang 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 dan melestarikan lingkungan alam,
- 6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala

keteraturan Nya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, 7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTSN.

Selanjutnya Dhasupriant (2008:1) menyatakan “ Tujuan utama pengajaran IPA adalah agar siswa memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dalam kehidupan sehari-hari, memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar, serta mampu menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya dengan lebih menyadari kebesaran dan kekuasaan pencipta alam semesta”.

Simpulan dari uraian di atas adalah tujuan pembelajaran IPA di SD 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 kehidupannya sehari-hari, serta sebagai pengetahuan dasar untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

c. Ruang lingkup pembelajaran IPA di SD

Menurut Depdiknas (2006:485) ruang lingkup pembelajaran IPA di SD adalah :

(1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan, (2) Benda/materi sifat-sifat dan kegunaannya meliputi : benda 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 kesehatan, (2) Benda/materi sifat-sifat dan kegunaannya meliputi : benda 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, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Dari pendapat diatas, dapat disimpulkan ruang lingkup pembelajaran IPA di SD adalah (1) Makhluk hidup dan proses kehidupannya yaitu manusia, hewan, dan tumbuhan serta interaksinya dengan lingkungan (2) Benda dan sifat-sifatnya yang meliputi : benda gas, cair, dan padat (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.

d. Materi Pembelajaran Wujud Benda

Benda-benda alam digolongkan menjadi tiga wujud benda padat, benda cair dan benda gas. Setiap jenis benda mempunyai yang dapat membedakannya dengan jenis benda lain. Setiap benda pun mempunyai ciri khas yang berbeda-beda. Persamaan sifat benda padat, cair dan gas yaitu memiliki berat, dan ketiganya menempati ruang artinya semua jenis benda

Setiap benda memiliki wujud dan sifatnya masing-masing Menurut Haryanto, (2004:159) ”setiap jenis benda mempunyai sifat yang dapat membedakannya dengan jenis benda lain”. Sifat benda padat adalah 1) bentuk benda padat, tidak mengikuti wadahnya, 2) bentuk benda padat dapat diubah. Sifat benda cair adalah 1) bentuk benda cair tidak tetap, selalu mengikuti bentuk wadahnya, 2) bentuk

permukaan benda cair yang tenang selalu datar, 3) benda cair mengalir ke tempat lebih rendah, 4) benda cair menekan ke segala arah 5) benda cair meresap melalui celah-celah kecil. Sifat gas adalah 1) bentuk benda gas tidak tetap, 2) benda gas menekan ke segala arah, Sedangkan menurut Widodo,dkk (2004:82) ”berdasarkan wujudnya benda dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu benda padat, benda cair dan benda gas”. Sifat benda padat adalah 1) bentuknya tetap, 2) tidak mengalir, 3) tidak dapat dimampatkan, 4) benda padat dapat diubah bentuknya dengan cara tertentu, sifat benda cair adalah mengalir ke tempat yang rendah dan menekan ke segala arah. Sifat benda gas adalah mempunyai massa yang tetap, dapat dimampatkan dan mengalir ke segala arah.

Selanjutnya saumsul (2003:1) menyatakan bahwa sifat-sifat wujud benda cair adalah : 1) mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah, 2) permukaan yang tenang selalu datar, 3) bentuknya sesuai dengan tempatnya dan mempunyai berat, 4) memberikan tekanan kesemua arah, 5) dapat meresap melalui celah-celah kecil, 6) dapat berubah jika dipanaskan atau didinginkan, 7) dapat melarutkan zat-zat tertentu.

Materi pembelajaran wujud benda dan sifatnya berdasarkan pendapat ahli yang telah dipaparkan diatas, maka secara lebih rinci materi pembelajaran sifat benda tersebut peneliti uraian sebagai berikut:

a. Wujud benda padat

Wujud benda padat tidak mengikuti wadahnya begitu pula volume benda pada selalu tepat. Manfaat dari benda padat banyak

sekali, seperti rumah yang kita tinggali terbuat dari benda padat, kendaraan dan jalan terbuat dari benda padat, komponen televisi dan radio juga terbuat dari benda padat, meja dan kursi untuk kita belajar juga terbuat dari benda padat. Sifat benda padat yaitu : 1) bentuk benda padat tetap, tidak mengikuti bentuk wadahnya contohnya pensil dan pena yang kita masukkan ke dalam gelas bentuknya tidak akan berubah, 2) bentuk benda padat diubah seperti plastisin yang ditekan, pensil yang diraut, dan kayu yang dipotong

b. Wujud benda cair

Salah satu wujud dari benda zat adalah cair. Sirup, minyak tanah, bensin, dan air adalah contoh dari zat cair, air sangat penting bagi kehidupan semua makhluk. Tanpa air makhluk hidup akan mati. Susu dalam gelas yang berbeda, memiliki bentuk berubah-ubah, selalu mengikuti bentuk wadah yang ditempatinya.

Sifat-sifat benda cair adalah : 1) bentuk benda cair tidak selalu mengikuti bentuk wadahnya, 2) bentuk permukaan benda cair yang tenang selalu datar, 3) benda cair mengalir ke tempat rendah, 4) benda cair menekan ke segala arah, 5) benda cair meresap melalui celah-celah kecil, 6) dapat berubah wujud jika dipanaskan atau didinginkan, 7) dapat melarutkan zat melarutkan zat-zat tertentu.

Air yang berada dalam toples pot air akan berkurang, ini disebabkan karena habis diambil tanaman bunga yang hidup di atasnya. Air tersebut naik karena air memiliki sifat kapilaritas, yaitu dapat naik melalui pipa-pipa kecil/meresap melalui celah-

celah kecil. Celah-celah kecil atau halus yang diresapi benda cair itu sebagai lubang pembuluh kapiler.

Manfaat dan kegunaan air bagi manusia, dalam kehidupan sehari-hari seperti untuk mandi, mencuci, memasak, minum. Namun air juga dimanfaatkan manusia untuk sarana lalu lintas seperti di Kalimantan sungai-sungai dimanfaatkan manusia untuk menghayutkan kayu-kayu balok dari hulu ke hilir. Hal ini untuk menghemat biaya transportasi

c. Wujud benda gas

Udara dan asap merupakan benda yang tergolong benda gas. Benda gas sulit diamati berbeda dengan benda padat, dan benda cair. Hanya gas-gas tertentu yang dapat kita lihat. Misalnya asap pembakaran dan knalpot kendaraan. Hati-hati sampai mengisapnya karena itu mengandung zat berbahaya.

Benda yang tidak dapat kita lihat tetapi dapat kita rasakan adalah benda gas. Udara termasuk benda gas, benda gas biasanya tidak berwarna. Benda gas ada yang berbau dan ada yang tidak berbau, jadi benda gas bersifat mengisi ruang yang ditempatinya (benda gas menekan ke segala arah). Bentuk dan besar benda gas selalu berubah (bentuk benda gas tidak tetap).

3. Hakikat Metode

a. Pengertian Metode

Keberhasilan proses belajar mengajar tergantung dari berbagai faktor, salah satunya adalah metode mengajar yang dilakukan oleh guru. Seperti kata Nana (2004:76) bahwa “ Metode mengajar ialah cara

yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran”.

Selanjutnya menurut Abdul (2007:36) “metode dapat pula dianggap sebagai cara atau prosedur yang keberhasilannya adalah di dalam belajar, atau sebagai cara yang digunakan untuk menjadikan proses pembelajaran lebih efektif”.

Wina (2008:78) juga mengemukakan bahwa metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikannya rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal, keberhasilan implementasi strategi pembelajaran sangat tergantung pada cara guru menggunakan metode pembelajaran, karena suatu strategi pembelajaran hanya mungkin dapat diimplementasikan melalui penggunaan metode pembelajaran.

Simpulan dari uraian di atas adalah bahwa dalam penggunaan sebuah metode pembelajaran, seorang guru harus memperhatikan faktor-faktor dan ciri-ciri penggunaan sebuah metode pembelajaran yang baik, supaya proses pembelajaran yang akan dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan, serta mendapatkan hasil belajar yang sesuai dengan apa yang diharapkan.

b. Pengertian Metode Eksperimen

Dalam pembelajaran IPA diperlukan pemakaian metode yang tepat dan sesuai, Salah satu Metode yang di pakai adalah 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 maupun kelompok”. Sedangkan

menurut Sudirman (dalam Elpira, 2008:16) “metode eksperimen adalah cara penyajian pembelajaran di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya”

Selanjutnya Joseph, (dalam Dhiasuprianti. 2001:2): Metode eksperimen adalah “cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan eksperimen (percobaan) dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari”. Dalam proses pembelajaran dengan metode eksperimen, siswa diberi pengalaman untuk mengalami sendiri tentang suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan tentang suatu objek keadaan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam melakukan percobaan-percobaan untuk mencari jawaban/ membuktikan suatu teori, sehingga melalui metode eksperimen siswa dapat memahami konsep IPA sesuai materi yang di pelajarinya.

c. Tujuan Metode Eksperimen

Menggunakan metode eksperimen seorang guru haruslah mengetahui tujuan dari eksperimen itu sendiri, Sudirman (dalam Elpira, 2008:32) menjelaskan ada beberapa tujuan penggunaan metode eksperimen ini bagi siswa yaitu:

- 1) Siswa belajar dengan mengalami atau mengamati sendiri suatu proses atau kejadian.
- 2) Memperkaya pengalaman hal-hal yang bersifat objektif dan realistik.
- 3) Siswa dapat terhindar dari sifat verbalisme.

- 4) Mengembangkan sikap fikir ilmiah terhadap peserta didik.
- 5) Hasil belajar akan terjadi dalam bentuk retensi (tahan lama diingat) dan internalisasi (menyatu dengan jiwa raga siswa).

Menurut Roestiyah (2001:80) tujuan penggunaan metode eksperimen adalah : “agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri juga siswa dapat berlatih dalam cara berfikir yang ilmiah.

Selanjutnya Syaiful (2009:220) menyatakan tujuan penggunaan metode eksperimen adalah :”siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau proses sesuatu”.

Berdasarkan pendapat para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan pemakaian metode eksperimen adalah: Agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri persoalan yang di hadapi dengan mengadakan percobaan sendiri dengan berfikir sendiri dengan cara berfikir ilmiah dan bukti kebenaran teori sesuatu yang sedang dipelajari.

d. Kelebihan Metode Eksperimen

Metode eksperimen bisa digunakan dalam proses pembelajaran karena metode ini memiliki kelebihan-kelebihan dari metode yang lain. Kelebihan-kelebihan metode eksperimen menurut Nana (2000:89) yaitu:

1) Memberikan pengalaman yang praktis yang dapat berbentuk perasaan dan kemauan anak, sebab siswa tidak hanya melihat orang lain menyelesaikan suatu eksperimen tetapi dengan berbuat sendiri siswa dapat memperoleh kepandaian sendiri untuk melakukan sesuatu, 2) Memberikan kesempatan yang sebesar-besarnya kepada siswa untuk melaksanakan langkah-langkah dalam cara berfikir ilmiah dalam menguji kebenaran sebagai hipotesa dengan mengumpulkan hasil data percobaan kemudian menafsirkan sehingga sampai pada suatu kesimpulan.

Menurut Dian (2006:7) metode eksperimen memiliki kelebihan sebagai berikut: “a) siswa secara aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi, atau data yang diperlukan melalui percobaan, b) siswa memperoleh kesempatan untuk membuktikan kebenaran teoritis secara empiris melalui eksperimen, dan c) siswa berkesempatan melaksanakan prosedur ilmiah, dalam rangka menguji kebenaran hipotesis”.

Selanjutnya beberapa kelebihan metode Eksperimen yang dikemukakan Nana (2000:92) adalah:

- 1) Siswa dapat aktif, Siswa tidak hanya melihat proses eksperimen tapi siswa juga berbuat untuk memperoleh kepandaian-kepandaian yang diperlukan.
- 2) Siswa mendapat kesempatan yang sebesar-besarnya untuk melaksanakan langkah-langkah dalam cara-cara berpikir ilmiah.
- 3) Pengetahuan dan hasil pengamatan/eksperimen yang berhubungan dengan minat siswa akan dirasakan nantinya.
- 4) Metode ini dapat membina siswa dan bermanfaat bagi kelancaran pembelajaran.
- 5) Siswa berkesempatan memupuk perkembangan dan keberanian mengambil inisiatif, bertanggung jawab dan berdiri sendiri.
- 6) Seringkali siswa melakukan penipuan, siswa hanya meniru atau menyalin hasil pekerjaan dari orang lain, tanpa mengalami peristiwa belajar.
- 7) Kalau tugas terlalu sering diberikan, terlebih jika tugas-tugas itu sukar dilaksanakan oleh siswa, ketenangan mental mereka dapat terpengaruh.
- 8) Sukar memberikan tugas yang memenuhi perbedaan

individual.

- 9) Membuat siswa percaya pada kebenaran kesimpulan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku.

Dari pendapat di atas adalah metode eksperimen dapat digunakan dalam proses pembelajaran karena metode ini memiliki kelebihan-kelebihan yang dapat meningkatkan hasil belajar, di mana dari kelebihan tersebut bisa dikatakan bahwa dengan melakukan eksperimen siswa akan terlihat lebih aktif dan kreatif, karena siswa akan terlibat langsung dengan materi yang sedang dipelajarinya dan mencapai kriteria ketuntasan hasil belajar yang diharapkan.

e. Langkah-Langkah Penggunaan Metode Eksperimen

Menurut Mulyasa (2008:110) langkah-langkah 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 memperkecil 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 tahap-tahapan yang mesti dilakukan siswa, termasuk yang dilarang dan yang membahayakan.

Selain itu Sumiati (2007:102) juga 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 secukupnya tentang apa yang harus

dilakukan dalam eksperimen. 7) Membicarakan dengan siswa tentang langkah yang akan ditempuh, materi pelajaran yang dibutuhkan, variable yang perlu diamati dan hal yang perlu dicatat. 8) Menentukan langkah-langkah pokok dalam membantu siswa selama eksperimen. 9) Menetapkan tindak lanjut eksperimen.

Semua penjelasan tentang langkah-langkah penggunaan metode eksperimen di atas, selanjutnya menurut Nana (2004: 84) yaitu: “langkah persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut”:

1) 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 atau yang membahayakan, 2) langkah pelaksanaan, Sebelum siswa melakukan eksperimen, siswa mendiskusikan persiapan dengan guru. Setelah itu barulah meminta alat-alat yang akan digunakan dalam eksperimen, Selama eksperimen berlangsung, guru perlu mendekati siswa untuk mengamati proses eksperimen yang sedang dilaksanakan, Guru memperhatikan situasi secara keseluruhan, Siswa melakukan eksperimen dengan LKS yang diberikan. 3) 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 menyimpannya kembali.

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 yang akan melakukan eksperimen yaitu antara guru dan siswa. Semua langkah-

langkah tersebut harus dilakukan secara berurutan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.

Pada penelitian ini langkah yang di pakai adalah langkah menurut Nana (2004:84) 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 yang akan melakukan eksperimen yaitu antara guru dan siswa. Semua langkah-langkah tersebut harus dilakukan secara berurutan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.

B. Kerangka Teori

Metode eksperimen dapat melatih dan mengajar siswa untuk belajar secara aktif dengan mengikuti tahap-tahap pembelajarannya, adapun tujuan penggunaan metode ini adalah: agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri, juga siswa dapat berlatih dalam cara berfikir ilmiah dan juga dapat membuktikan kebenaran suatu teori, sehingga pembelajaran IPA akan lebih bermakna bagi siswa dan hasil belajar siswa akan meningkat.

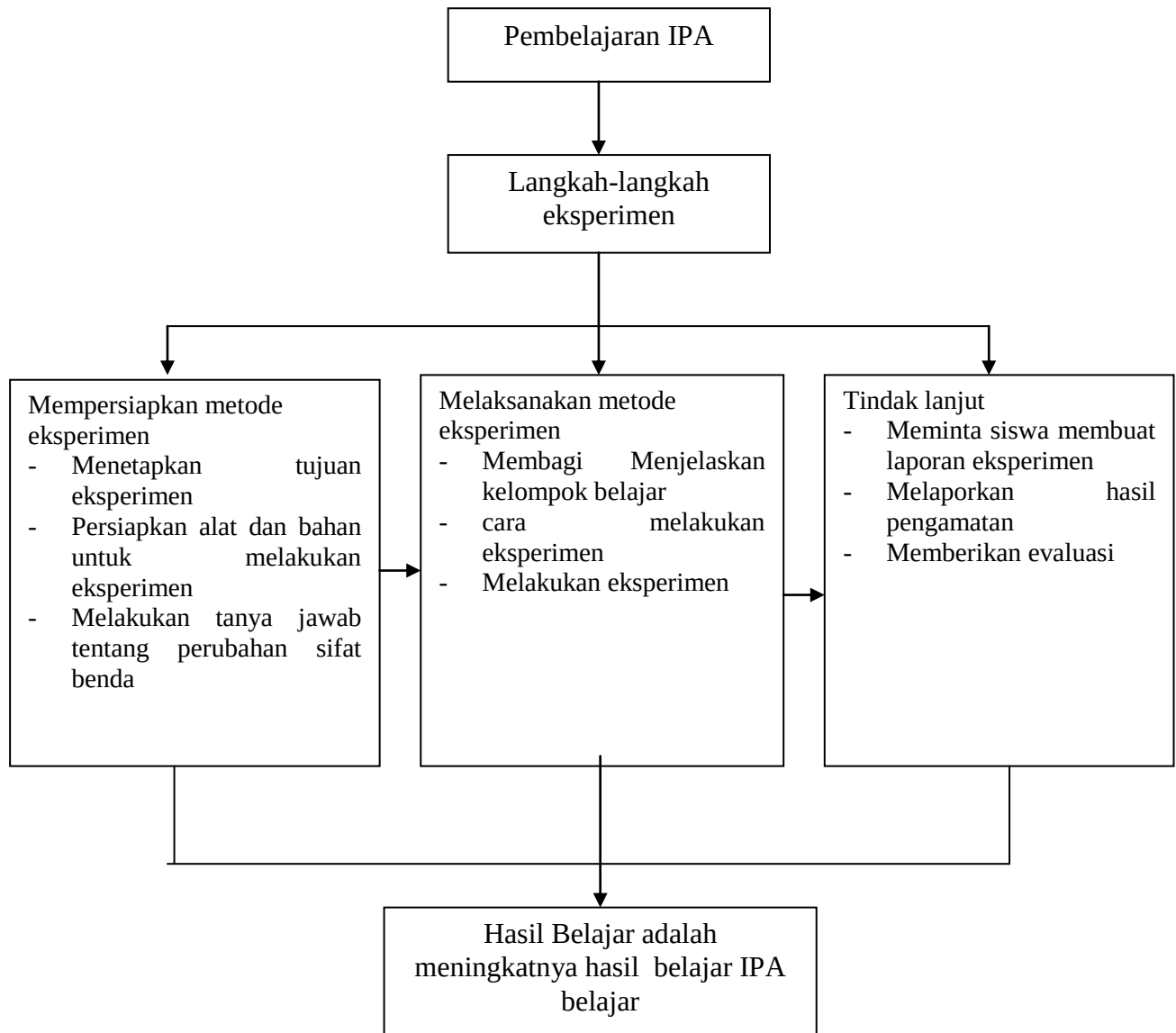
Dengan demikian metode eksperimen adalah salah satu metode dalam pembelajaran yang sangat tepat dalam pembelajaran IPA tentang benda dan sifatnya di kelas IV SD, metode ini sangat efektif dalam membawa siswa untuk melakukan penelitian dan percobaan sampai pengambilan keputusan tentang sifat-sifat benda.

Proses pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen yang saya pakai dalam penelitian ini adalah mempunyai tiga langkah yaitu: 1) 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 atau yang membahayakan.

2) langkah pelaksanaan, Sebelum siswa melakukan eksperimen, siswa mendiskusikan persiapan dengan guru. Setelah itu barulah meminta alat-alat yang akan digunakan dalam eksperimen, Selama eksperimen berlangsung, guru perlu mendekati siswa untuk mengamati proses eksperimen yang sedang dilaksanakan, Guru memperhatikan situasi secara keseluruhan, Siswa melakukan eksperimen dengan LKS yang diberikan.

3) langkah 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 menyimpannya kembali. ketiga langkah metode eksperimen bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA di SDN 14 Koto Panjang Kecamatan Pauh Kota Padang. Dengan demikian maka kerangka teoritis penelitian ini dapat dikemukakan sebagai berikut :

KERANGKA TEORI



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

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

1. Perencanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode inkuiri pada siswa kelas IV SDN 01 bandar buat kec lubuk kilangan Kota Padang diawali dengan Penyusunan perencanaan dilakukan berdasarkan KTSP yang kemudian dituangkan dalam seperangkat RPP. Kegiatan perencanaan meliputi (1) menentukan butir-butir indikator pembelajaran IPA dengan menggunakan metode Eksperimen (2) menyusun langkah-langkah pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen (3) menyusun instrumen observasi pelaksanaan tindakan yang berupa format catatan lapangan/lembaran observasi, dan (4) merencanakan alat pendukung proses pembelajaran IPA dengan menggunakan metode Eksperimen.
2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas IV SDN 01 bandar buat kec lubuk kilangan Kota Padang telah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam metode eksperimen. Pelaksanaannya terdiri atas dua siklus. Masing-masing siklus terdiri atas dua kali pertemuan. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I belum berhasil dengan baik karena kegiatan belajar kelompok belum melibatkan semua siswa secara aktif. Peneliti masih

memberikan banyak bimbingan saat siswa melakukan kegiatan, dan siswa masih belum berani mengajukan pendapatnya. Untuk itu pembelajaran dilanjutkan pada siklus II. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sudah terlaksana dengan baik. Kegiatan pada masing-masing tahap sudah terlaksana. Siswa sudah mampu menemukan sendiri dan terlibat aktif dalam pembelajaran. Sehingga pembelajaran tidak lagi bersifat *teacher centered*, melainkan *student centered*.

3. Hasil belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA di Kelas IV SDN 01 bandar buat kec lubuk kilangan Kota Padang sudah meningkat. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian proses menggunakan lembar observasi dan hasil evaluasi pada akhir masing-masing siklus. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajara IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 01 bandar buat Kec lubuk Kilangan Kota Padang.

B. Saran

Berkenaan dengan hasil penelitian, penulis mengemukakan beberapa saran yang sekiranya dapat memberikan masukan untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu:

1. Bagi kepala sekolah, hendaknya senantiasa memotivasi dan mengarahkan guru kelas agar mampu menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran di sekolah dan memantau proses pelaksanaannya.

2. Bagi guru, hendaknya metode eksperimen dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran IPA karena eksperimen merupakan suatu teknik atau metode pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Hendaknya sekolah melengkapi sarana dan prasarana pembelajaran yang memadai, karena hal tersebut dapat membantu proses pembelajaran dengan baik, terutama dalam menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Saran juga disampaikan kepada penulis berikutnya, terutama guru-guru yang berminat melakukan penelitian tindakan kelas, agar meneliti penggunaan metode Eksperimen pada jenjang kelas lain.

Lampiran 1

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester	: IV / I
Alokasi Waktu	: 2 x Pertemuan
Siklus	: I Pertemuan I

I. Standar Kompetensi

Memahami beragam sifat dan perubahan wujud benda serta berbagai cara penggunaan benda berdasarkan sifatnya

II. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi wujud benda padat, cair, dan gas memiliki sifat tertentu

III. Indikator

1. Menyebutkan 3 contoh benda padat
2. Menjelaskan sifat-sifat benda padat
 - Bentuk benda padat tetap tidak dipengaruhi wadahnya
 - Bentuk benda padat dapat diubah dengan bantuan tertentu
3. Melakukan percobaan tentang sifat-sifat benda padat

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan Tanya jawab tentang sifat-sifat benda siswa dapat menyebutkan 3 contoh benada padat
2. Dengan percobaan sederhana siswa dapat membuktikan bentuk benda padat tetap tidak mengikuti wadahnya.
3. Dengan percobaan sederhana siswa dapat membuktikan bentuk benda padat dapat berubah dengan bantuan tertentu.

V. Deskripsi Materi

Sifat – sifat benda padat

Contoh benda padat adalah:

Buku tulis, pensil, penghapus, meja, kursi, dan lain sebagainya.

Sifat –sifat benda padat

1. Bentuk benda padat tetap, tidak dipengaruhi wadahnya.
2. Bentuk benda padat dapat diubah dengan bantuan tertentu.

VI. Proses Pembelajaran

Kegiatan awal

- a. Menyiapkan kondisi kelas
- b. Berdoa
- c. Mengecek kehadiran siswa
- d. Menyampaikan tujuan pembelajaran
- e. Appersepsi
- f. Membagi siswa ke dalam 6 kelompok

Kegiatan inti

Langkah persiapan

1. Menjelaskan tujuan eksperimen yang akan di lakukan
2. Menyebutkan alat dan bahan yang di butuhkan untuk melaksanakan eksperimen dengan memperlihatkan alat dan bahan untuk melaksanakan eksperimen
3. Guru membagikan LKS serta alat dan bahan yang di gunakan untuk eksperimen pada masing- masing kelompok diskusi

4. Guru menjelaskan tahap- tahap kegiatan eksperimen yang terdapat dalam LKS
5. Siswa mendengarkan penjelasan guru cara-cara melakukan eksperimen tentang sifat-sifat benda padat tetap tidak berubah, benda padat dapat berubah setelah mendapat perlakuan tertentu. Meminta siswa dengan kelompoknya melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah kerja yang ada dalam LKS
6. Siswa diawasi dan di bimbing guru dalam melakukan percobaan
7. Siswa mengamati hasil percobaan yang di lakukannya
8. Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya dalam kelompok
9. Siswa mengisi lembar hasil pengamatan sesuai dengan percobaan yang telah di lakukan
10. Siswa menarik kesimpulan dari hasil pengamatan dalam kelompoknya
11. Salah seorang wakil kelompok melaporkan hasil pengamatan percobaan mereka ke depan kelas, sementara kelompok lain menanggapi

Kegiatan akhir

- a. Menyimpulkan pelajaran di bawah bimbingan guru
- b. Mengadakan evaluasi
- c. Berdoa

VII. Media, sumber, dan metode

a. Media

1. Gelas
2. Pensil

b. Sumber

1. Kurikulum tingkat satuan pendidikan 2006
2. M. Sulaiman. 2004, lenih dekat dengan alam sains untuk SD kelas IV
PT. Setia purna. Jakarta
3. Choiril Asmiyati, 2008. IPA Salistemang 5 CV Kota arang. Jakarta.

c. Metode

1. Metode eksperimen
2. Ceramah
3. Tanya jawab
4. Diskusi
5. Penugasan

VIII. Penilaian

a. Penilaian Kognitif

1. Prosedur penilaian : akhir proses
2. Jenis penilaian : tes/tulisan
3. Bentuk penilaian : objektif
4. Lembar penilaian : soal dan kunci jawaban

Soal Objektif

A. Berilah tanda silang pada jawaban yang paling tepat!

1. Benda yang bentuk dan volumenya selalu tetap adalah benda
 - a. padat
 - b. gas
 - c. cair
 - d. padat dan cair

2. Benda yang tidak dapat di lihat tapi dapat di rasakan adalah
 - a. Benda padat
 - b. Benda keras
 - c. Benda cair
 - d. Benda gas
3. Salah satu sifat benda cair adalah...
 - a. Volumennya berubah-ubah
 - b. Volumennya tetap
 - c. Bentuknya tetap
 - d. Dapat melarutkan zat
4. Benda padat dapat mengalami perubahan jika di perlakukan tertentu, misalnya
 - a. Batu di bakar
 - b. Kayu di pahat
 - c. Logam dimasukan ke dalam air
 - d. Kertas di pindahkan
5. Benda berikut yang mencair bila di panaskan.
 - a. Kayu
 - b. Batu
 - c. Tanah
 - d. Es
6. Benda padat berubah menjadi cair apabila
 - a. Di dinginkan
 - b. Di panaskan
 - c. Di cairkan
 - d. Di uapkan
7. Jika kapur barus di gunakan, maka lama-lama akan menjadi habis pada proses ini terjadi peristiwa
 - a. Penguapan
 - b. Pencairan
 - c. Pembekuan
 - d. Penyubliman

8. Perubahan wujud dari cair ke padat disebut
 - a. Mencair
 - b. Menyublim
 - c. Membeku
 - d. Menguap
9. Berikut ini yang merupakan bukan wujud benda adalah
 - a. Cair
 - b. Padat
 - c. Gas
 - d. Membeku
10. Benda berikut bukan merupakan gas adalah
 - a. Asap
 - b. Uap
 - c. udara
 - d. Debu

b. Penilaian Afektif

Prosedur penilaian	: dalam proses
jenis penilaian	: non tes
Bentuk penilaian	: pengamatan/ observasi
Alat/instrument penelitian	: lembar penilaian aspek afektif

Lembar Penilaian Aspek Afektif

Mengisi tabel pengamatan terhadap siswa saat terlibat dalam kerja kelompok dan dalam proses pembelajaran berlangsung.

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati												Jumlah Skor
		Keaktifan				Kerjasama				Keseriusan				
		BS	B	C	K	BS	B	C	K	BS	B	C	K	
1														
2														
4														

Keterangan

SB = Sangat Baik : 4

B = Baik : 3

C = Cukup : 2

K = Kurang : 1

Karakteristik :**1. Kerja sama :**

- Mengkomunikasikan materi pembelajaran dengan teman.
- Membantu teman yang kesulitan dalam proses pembelajaran
- Tidak mendominasi pekerjaan selama kerja kelompok
- Melakukan kerja kelompok dengan melibatkan semua anggota kelompok.

2. Keaktifan :

- Ikut terlibat dalam kerja kelompok.
- Mengemukakan pendapat tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kelompok.
- Mengemukakan pendapat tentang laporan diskusi kelompok.
- Menanggapi hasil laporan kelompok lain

3. Keseriusan :

- Mendengarkan langkah-langkah kerja kelompok dengan seksama.
- Melakukan kerja kelompok sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditentukan.
- Selalu mengikuti setiap tahapan kerja kelompok

- Mencatat hal-hal penting yang ditemukan dalam kerja kelompok

Persentase keberhasilan = $\frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 \% = \dots\dots$

Skor Maksimum

Kriteria Taraf Keberhasilan

90 % - 100 % = Sangat Baik

80% - 89 % = Baik

70 % - 79 % = Cukup

≤ 69 % = Kurang

c. Penilaian Psikomotor

Prosedur Penilaian : Dalam Proses

Jenis Penilaian : Non Tes

Bentuk Penilaian : Pengamatan/Observasi

Alat/ Instrumen Penilaian : Lembar Penilaian Aspek Psikomotor

Lembar Penilaian Aspek Psikomotor

Mengisi tabel pengamatan terhadap siswa saat terlibat dalam kerja kelompok dan dalam proses pembelajaran berlangsung.

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati												Jumlah Skor
		Ketepatan langkah kerja				Ketelitian dalam menggunakan alat				Keruntutan laporan hasil kerja				
		BS	B	C	K	BS	B	C	K	BS	B	C	K	
1														
2														

Keterangan

SB = Sangat Baik : 4

B = Baik : 3

C = Cukup : 2

K = Kurang : 1

Karakteristik

1. Ketepatan langkah kerja:

- Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kerja kelompok.
- Melakukan kerja kelompok sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditentukan.
- Melakukan kerja kelompok sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
- Mengisi lembar pengamatan sesuai dengan yang dikerjakan.

2. Ketelitian dalam menggunakan alat :

- Menggunakan alat dan bahan sesuai dengan fungsinya.
- Menggunakan alat dan bahan berdasarkan langkah-langkah kerja yang telah ditentukan.
- Bersikap hati-hati dalam menggunakan alat saat melakukan percobaan.
- Bertanggung jawab dalam menggunakan alat.

3. Keruntutan laporan hasil kerja :

- Membuat laporan hasil diskusi sesuai dengan langkah-langkah yang telah dikerjakan.
- Melaporkan hasil diskusi dengan sistematis.
- Melaporkan hasil diskusi dengan bahasa yang jelas.
- Dapat menjelaskan hasil diskusi dengan runtut terhadap kelompok lain.

$$\text{Persentase keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \dots\dots$$

Kriteria Taraf Keberhasilan

90 % - 100 % = Sangat Baik

80% - 89 % = Baik

70 % - 79 % = Cukup

$\leq 69 \%$ = Kurang

Padang, 8 November 2011

Guru kelas IV

Erni yuswita, A.Ma
NIP: 197003072008012004

Wisma Dewi
NIM: 93553

Mengetahui,
Kepela sekolah SDN 01 Bandar Buat

Yuhelmi, A.Ma
NIP: 19570210197802100

Lampiran 2

Aspek Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

(Diisi oleh guru kelas/ observer I)

Siklus I pertemuan I

Petunjuk Pengisian: Isilah tabel dibawah ini dengan memberi tanda ceklist (√) pada salah satu kolom kualifikasi dengan berpedoman pada deskriptor disetiap aspek yang dinilai!

No	Karakteristik penilaian	Deskriptor	Deskriptor Yang Terlaksana	Kriteria			
				SB	B	C	K
				4	3	2	1
1	Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran	a. Rumusan tujuan pembelajaran jelas sesuai dengan indikator b. Rumusan tujuan pembelajaran tidak menimbulkan penafsiran ganda c. Rumusan tujuan pembelajaran lengkap (memenuhi A= Audence, B= Behavior, C= Condition, D= Degree) d. Rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis dari yang mudah ke yang sukar					
2	Pemilihan materi ajar	a. Materi ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Materi ajar sesuai dengan karakteristik siswa c. Materi ajar sesuai dengan lingkungan yang tersedia d. Materi ajar sesuai dengan bahan yang akan diajarkan					
3	Pengorganisasian materi ajar	a. Cakupan materi luas tidak monoton b. Materi ajar sistematis dari yang mudah sedang dan sukar c. Materi ajar harus sesuai dengan alokasi waktu yang					

		telah ditetapkan d. Jumlah materi harus mencakup pencapaian tujuan pembelajaran					
4	Pemilihan sumber/media pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Sesuai dengan materi pembelajaran c. Sesuai dengan karakteristik siswa d. Sesuai dengan lingkungan siswa					
5	Menyusun langkah-langkah pembelajaran	a. Langkah pembelajaran berurut (awal, inti, dan penutup) b. Langkah pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu c. Langkah pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran d. Langkah pembelajaran jelas dan rinci					
6	Kelengkapan instrumen	a. Soal lengkap b. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran c. Soal disertai dengan kunci jawaban d. Soal disertai pedoman penskoran yang lengkap					
Jumlah				18			
Persentase Keberhasilan				75%			
Kriteria				C			

Jumlah skor maksimal = 24

Jumlah = 18

Persentase keberhasilan = $\frac{18}{24} \times 100\% = 75\%$

Kriteria = Cukup (C)

Teman Sejawat

Padang, 15 November 2001

Sri Rahayu
NIM: 93575

Erni Yuswita, A.Ma
NIP: 197003072008012004

Mengetahui
Kepala Sekolah SDN 01 Bandar Buat

Yuhelmi, A.Ma
NIP: 195702101978021001

Lampiran 3**Hasil penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA di Kelas IV SDN 01 Bandar Buat kec Lubuk**

Kilangan Kota Padang

(Dari Aspek Guru)**Pertemuan I siklus 1**

Kegiatan Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang terlaksana	Kriteria			
				SB	B	C	K
				4	3	2	1
Langkah persiapan	Mempersiapkan kondisi kelas	1. Menyiapkan kondisi kelas 2. Mempersiapkan diri 3. Mempersiapkan media alat dan sumber belajar 4. Mengambil absen siswa sebelum pelajaran dimulai dan melakukan apersepsi					
	Membuka skemata siswa melalui pertanyaan	1. Membuka skemata sesuai dengan materi pelajaran 2. Menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti siswa 3. Kalimat yang digunakan jelas dan sesuai dengan LKS 4. Tidak menimbulkan jawaban yang serempak					
	Tanya jawab tentang sifat-sifat benda padat dan cair	1. Menggunakan kalimat yang mudah untuk dipahami 2. Menggunakan kalimat tanya yang sederhana 3. Menggunakan arahan dalam membimbing siswa untuk bertanya 4. Kalimat yang digunakan jelas dan sesuai dengan LKS					
Langkah Pelaksanaan	Membagi siswa kedalam beberapa kelompok	1. Kelompok dibentuk berdasarkan rentang intelektual yang beragam 2. Kelompok dibentuk berdasarkan jenis kelamin yang berbeda 3. Mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan					

		dalam kerja kelompok 4. Menghargai pendapat anggota kelompok					
	Membagikan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen	1. Memberikan alat dan bahan yang digunakan pada setiap kelompok sesuai dengan perencanaan 2. Memberikan alat dan bahan dengan jumlah yang sama untuk semua kelompok 3. Alat dan bahan yang diberikan mudah digunakan siswa 4. Membagikan alat dan bahan tepat waktu					
	Menugaskan siswa melakukan eksperimen	1. Memberikan bimbingan pada siswa dalam melakukan percobaan 2. Menyediakan LKS sebagai panduan kerja kelompok 3. Membimbing siswa untuk melakukan percobaan dengan jelas dan rinci 4. Memberikan kesempatan pada siswa untuk menanyakan langkah percobaan yang kurang dipahami					
	Mengarahkan siswa dalam melakukan eksperimen	1. Memantau siswa dalam melakukan eksperimen 2. Menjelaskan cara melakukan eksperimen 3. Menjelaskan cara melakukan eksperimen dengan kalimat yang mudah dimengerti 4. Memotivasi siswa untuk melakukan eksperimen					
	Membimbing siswa mengidentifikasi sifat-sifat benda	1. Memberikan pertanyaan sesuai dengan mengidentifikasi sifat-sifat benda padat 2. Membimbing siswa dalam mengidentifikasi sifat-sifat benda					

		3. Membimbing siswa dalam mengidentifikasi sifat-sifat benda padat dan cair dengan kalimat yang mudah dimengerti siswa 4. Merespon kesulitan siswa yang mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi sifat-sifat benda					
Tindak lanjut	Mengarahkan siswa dalam menyimpulkan pelajaran	1. Mengidentifikasi sifat-sifat benda 2. Mengajukan pertanyaan sesuai dengan materi yang dipelajari 3. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan pengetahuan yang telah dipelajarinya 4. Memberikan kesempatan untuk mencatat konsep yang dipelajari					
	Memberi evaluasi pada siswa	1. Pengetahuan yang dipelajarinya 2. Soal sesuai dengan materi yang diajarkan 3. Soal sesuai dengan tingkat kemampuan 4. Soal mudah dipahami oleh siswa					
	Memantau siswa dalam menyelesaikan evaluasi tersebut	1. Soal dengan tingkat kemampuan siswa 2. Mengkoordinasi siswa dalam menyelesaikan evaluasi 3. Memberikan arahan dalam menyelesaikan evaluasi 4. Mengumpulkan evaluasi					
Jumlah				28			
Persentase Keberhasilan				63,63%			
Kriteria				K			

Skor maximal: 44

Jumlah : 28

Persentase keberhasilan : $\frac{28}{44} \times 100\% = 63,63\%$

Kriteria = kurang (K)

Teman Sejawat

Padang, 15 November 2001

Sri Rahayu
NIM: 93575

Erni Yuswita, A.Ma
NIP: 197003072008012004

Mengetahui
Kepala Sekolah SDN 01 Bandar Buat

Yuhelmi, A.Ma
NIP: 195702101978021001

Lampiran 4

**Hasil Penggunaan Metode Eksperimen Untu Meningkatkan Hasil Belajar
Siswa Dalam Pembelajaran IPA di Kelas IV SDN 01 Bandar Buat kec Lubuk
Kilangan Kota Padang
(Dari Aspek Siswa)
Pertemuan I siklus 1**

Kegiatan Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang terlaksana	Kriteria			
				SB 4	B 3	C 2	K 1
Langka persiapan	Mempersiapkan kondisi kelas	1. Menyiapkan kondisi kelas 2. Mempersiapkan sumber belajar 3. Mendengarkan absen sebelum pelajaran 4. Berdoa sebelum belajar					
	Membuka skemata siswa melalui pertanyaan	1. Mendengarkan pertanyaan guru 2. Menjawab pertanyaan guru 3. Menjawab pertanyaan guru dengan bahasa yang mudah dimengerti 4. Tidak menimbulkan jawaban yang serempak					
	Tanya jawab tentang sifat - sifat benda	1. Menjawab pertanyaan sesuai dengan materi 2. Menjawab pertanyaan dengan lengkap dan jelas 3. Tidak menimbulkan jawaban serempak 4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami					
Langkah pelaksanaan	Membagi siswa kedalam beberapa kelompok	1. Mengorganisasikan anggota kelompok dengan tertib 2. Mau menerima anggota kelompoknya 3. Saling berinteraksi antar anggota kelompok 4. Menghargai pendapat anggota kelompoknya					
	Membagikan alat dan bahan	1. Seluruh siswa mengambil alat dan bahan untuk					

	untuk melakukan eksperimen	eksperimen 2. Mengambil alat eksperimen dengan tertib 3. Menggunakan alat eksperimen dengan baik 4. Menposisikan alat eksperimen dengan baik				
	Siswa melakukan eksperimen	1. Melakukan eksperimen sesuai dengan langkah-langkah eksperimen 2. Saling bekerja sama dalam melakukan eksperimen 3. Melakukan eksperimen dengan serius dan teliti 4. Menghargai pendapat teman saat bekerjasama dalam melakukan eksperimen				
	Mengamati dan mencatat hasil eksperimen	1. Mengamati eksperimen dengan cermat 2. Mendiskusikan alat eksperimen dalam kelompok 3. Mencatat hasil eksperimen dalam LKS 4. Mengajukan pertanyaan dalam melakukan eksperimen				
	Membimbing siswa mengidentifikasi sifat –sifat benda	1. Mengidentifikasi macam-macam wujud benda 2. Menjelaskan sifat sifat benda 3. Mengidentifikasi sifat benda padat dan cair 4. Mengajukan pertanyaan apabila mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi sifat-sifat benda				
Langkah tindak lanjut	Menyimpulkan pelajaran	1. Pembelajaran disimpulkan dengan jelas dan rinci 2. Bertanya tentang materi yang dipelajari 3. Menyimpulkan tentang				

		materi atau pengetahuan yang dipelajarinya 4. Mencatat hal-hal atau konsep yang dipelajarinya					
	Melaksanakan evaluasi	1. Mencatat hal atau konsep yang dipelajari 2. Dilaksanakan secara tertib 3. Evaluasi dilakukan secara beruntun 4. Sesuai dengan materi pelajaran					
	Mengumpulkan hasil evaluasi	1. Evaluasi dilakukan tepat waktu 2. Soal evaluasi mudah dimengerti siswa 3. Mengumpulkan evaluasi dengan tertib 4. Mengumpulkan evaluasi dengan seksama					
Jumlah					29		
Persentase Keberhasilan					65,9		
Kriteria					K		

Jumlah : 29

$$\text{Persentase keberhasilan} = \frac{29}{44} \times 100\% = 65,9 \%. \text{ Kriteria : kurang (K)}$$

Teman Sejawat

Padang, 15 November 2001

Sri Rahayu
NIM: 93575

Erni Yuswita, A.Ma
NIP: 197003072008012004

Mengetahui
Kepala Sekolah SDN 01 Bandar Buat

Yuhelmi, A.Ma
NIP: 195702101978021001

Lampiran 5

**Lembaran Hasil Penilaian Afektif (Evaluasi Proses Individu)
Siklus I Pertemuan I**

no	Nama siswa	Aspek yang dinilai												Jumlah skor	% Nilai	Ket
		Keaktifan Saat berdiskusi				Keseriusan dalam berdiskusi				Saling Menghargai dalam anggota kelompok						
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
1.	AA	4				4				4				12	100	
2.	AN		3			4					3			10	91	
3	AH		3				3					2		8	66	
4.	AFH		3				3				3			9	75	
5.	B		3			4					3			10	91	
6	DWP			2		4						2		8	66	
7.	DS	4					3							7	58	
8.	DFY		3				3				3			9	75	
9.	EJ		3				3					2		8	66	
10.	FM		3			4						2		9	75	
11.	FN		3				3					2		8	66	
12.	GI	4					3				3			10	91	
13.	HMW	4						2			3			9	75	
14.	ILN		3			4					3			10	91	
15.	IM		3				3				3			9	75	
16.	KN		3				3				3			9	75	
17.	LAA		3				3				3			9	75	
18.	MD		3				3					2		8	66	
19.	MI			2		4				4				10	91	
20.	MR		3			4					3			10	91	
21.	NS		3				3				3			9	75	
22.	NRP		3				3				3			9	75	
23.	PR		3					2				2		7	58	
24.	PSA		3				3					2		8	66	
25.	RPA		3				3				3			9	75	
26.	TK		3				3				3			9	75	
27.	TNM		3				3				3			9	75	
28.	VMJ		3				3				3			9	75	
29.	WA		3				3				3			9	75	
30	YR		3				3				3			9	75	
Jumlah		92				96				84				269	2236	
Ratam – rata		3,06				3,2				2,8				8,96	76,1	
Kriteria		B				B				C						

Lampiran 6

Lembaran Hasil Penilaian Psikomotor (Evaluasi Proses Individu)

Siklus I Pertemuan I

no	Nama siswa	Aspek yang dinilai												Jumlah skor	% Nilai	Ket
		Keterampilan menggunakan alat				Penggunaan waktu dengan efektif				Keterampilan dalam Laporan Hasil Kerja						
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
1.	AA	4					3			4				11	91	
2.	AN		3				3				3			9	75	
3	AH		3			4					3			10	91	
4.	AFH			2			3			4				9	75	
5.	B						3			4				11	91	
6	DWP		3			4				4				11	91	
7.	DS		3					2		4				9	75	
8.	DFY		3					2		4				9	75	
9.	EJ			2			3			4				9	75	
10.	FM			2			3					2		7	58	
11.	FN		3				3				3			9	75	
12.	GI		3				3				3			9	75	
13.	HMW		3			4					3			10	91	
14.	ILN	4					3				3			10	91	
15.	IM		3				3					2		8	66	
16.	KN			2			3				3			8	66	
17.	LAA		3			4				4				11	91	
18.	MD		3				3			4				10	91	
19.	MI		3				3				3			9	75	
20.	MR			2			3				3			8	66	
21.	NS			2			3				3			8	66	
22.	NRP		3				3				3			9	75	
23.	PR		3				3				3			9	75	
24.	PSA		3				3				3			9	75	
25.	RPA		3				3				3			9	75	
26.	TK		3				3				3			9	75	
27.	TNM		3				3				3			9	75	
28.	VMJ		3				3				3			9	75	
29.	WA			2			3				3			8	66	
30	YR			2			3				3			8	66	
Jumlah		84				92				96				274	2307	
Rat-rata		2,8				3,06				3,2				9,13	76,9	
Kriteria		C				B				B						

Lampiran 7

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester	: IV / I
Alokasi Waktu	: 2 x Pertemuan
Siklus	: I Pertemuan II

I. Standar Kompetensi

Memahami beragam sifat dan perubahan wujud benda serta berbagai cara penggunaan benda berdasarkan sifatnya

II. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi wujud benda padat, cair, dan gas memiliki sifat tertentu

III. Indikator

1. Menyebutkan 3 contoh benda cair
2. Menjelaskan sifat-sifat benda cair
 - a. Bentuknya tidak tetap, selalu mengikuti wadahnya
 - b. Bentuk permukaan benda cair selalu datar
 - c. Benda cair mengalir ke tempat yang lebih rendah
 - d. Benda cair menekan kesegala arah
 - e. Benda cair meresap melalui celah-celah kecil
3. Melakukan percobaan tentang sifat-sifat benda cair

IV. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan II

1. Dengan tanya jawab tentang sifat- sifat benda siswa dapat menyebutkan 3 contoh benda cair dengan benar

2. Dengan percobaan sederhana siswa dapat membuktikan bentuk benda cair berubah sesuai dengan bentuk wadahnya dengan benar
3. Dengan percobaan sederhana siswa dapat membuktikan permukaan benda cair yang tenang selalu datar dengan benar
4. Dengan percobaan sederhana siswa dapat membuktikan bend cair mengalir dari tempat yang tinggi ketempat yang rendah
5. Dengan percobaan sederhana siswa dapat membuktikan sifat benda cair yaitu benda cair mempunyai tekanan dengan benar
6. Dengan percobaan sederhana siswa dapat membuktikan sifat benda cair meresap melalui celah- celah kecil yang dengan benar
7. Dengan tanya jawab siswa dapat menyebutkan 2 contoh penerapan sifat benda zat cair mengalir dari tempat yang tinggi ketempat yang rendah dalam kehidupan sehari-hari

V. Deskripsi Materi

Sifat- sifat benda cair

Benda cair

Benda cair adalah yang bentuknya tidak tetap, tetapi sesuai dengan wadah yang ditempatinya.

Contoh minyak goreng saat di dalam botol, minyak goreng akan berbentuk seperti botol.

Sifat-sifat benda cair antara lain:

1. Bentuknya tidak tetap, selalu mengikuti wadahnya
2. Bentuk permukaan benda cair selalu datar

3. Benda cair mengalir ke tempat yang lebih rendah
4. Benda cair menekan kesegala arah
5. Benda cair meresap melalui celah-celah kecil

VI. Proses Pembelajaran

Kegiatan awal

- a. Menyiapkan kondisi kelas
- b. Berdoa
- c. Mengecek kehadiran siswa
- d. Menyampaikan tujuan pembelajaran
- e. Appersepsi
- f. Membagi siswa ke dalam 6 kelompok

Kegiatan inti

Langkah persiapan

1. Menjelaskan tujuan eksperimen yang akan di lakukan
2. Menyebutkan alat dan bahan yang di butuhkan untuk melaksanakan eksperimen dengan memperlihatkan alat dan bahan untuk melaksanakan eksperimen
3. Guru membagikan LKS serta alat dan bahan yang di gunakan untuk eksperimen pada masing- masing kelompok diskusi
4. Guru menjelaskan tahap- tahap kegiatan eksperimen yang terdapat dalam LKS
5. Siswa mendengrkan penjelasan guru cara-cara melakukan eksperimen tentang sifat-sifat benda cair yaitu menyerupai bentuk wadahnya, bentuk

permukaan benda zat cair yang tenang selalu datar, dan benda zat cair mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah

6. Meminta siswa dengan kelompoknya melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah kerja yang ada dalam LKS
7. Siswa diawasi dan di bimbing guru dalam melakukan percobaan
8. Siswa mengamati hasil percobaan yang di lakukannya
9. Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya dalam kelompok
10. Siswa mengisi lembar hasil pengamatan sesuai dengan percobaan yang telah di lakukan
11. Siswa menarik kesimpulan dari hasil pengamatan dalam kelompoknya
12. Salah seorang wakil kelompok melaporkan hasil pengamatan percobaan mereka ke depan kelas, sementara kelompok lain menanggapi

Kegiatan akhir

1. Menyimpulkan pelajaran di bawah bimbingan guru
2. Mengadakan evaluasi
3. Berdoa

VII. Media, sumber, dan metode

a. Media

1. Gelas
2. Pensil
3. Botol
4. Bejana bening
5. Balon-balon yang berbentuk panjang dan bulat

b. Sumber

1. Kurikulum tingkat satuan pendidikan 2006
2. M. Sulaiman. 2004, lenih dekat dengan alam sains untuk SD kelas IV PT. Setia purna. Jakarta
3. Choiril Asmiyati, 2008. IPA Salistemang 5 CV Kota arang. Jakarta.

c. Metode

1. Metode eksperimen
2. Ceramah
3. Tanya jawab
4. Diskusi
5. Penugasan

VIII. Penilaian

a. Penilaian Kognitif

1. Prosedur penilaian : akhir proses
2. Jenis penilaian : tes/tulisan
3. Bentuk penilaian : objektif
4. Lembar penilaian : soal dan kunci jawaban

Soal Objektif

A. Berilah tanda silang pada jawaban yang paling tepat!

1. Benda yang bentuk dan volumenya selalu tetap adalah benda
 - a. Padat
 - b. Gas
 - c. cair
 - d. padat dan cair
2. Benda yang tidak dapat di lihat tapi dapat di rasakan adalah
 - a. Benda padat
 - b. Benda keras
 - c. Benda cair
 - d. Benda gas

3. Salah satu sifat benda cair adalah...
 - a. Volumennya berubah-ubah
 - b. Volumennya tetap
 - c. Bentuknya tetap
 - d. Dapat melarutkan zat
4. Benda padat dapat mengalami perubahan jika di perlakukan tertentu, misalnya
 - a. Batu di bakar
 - b. Kayu di pahat
 - c. Logam dimasukan ke dalam air
 - d. Kertas di pindahkan
5. Benda berikut yang mencair bila di panaskan.
 - a. Kayu
 - b. Batu
 - c. Tanah
 - d. Es
6. Benda padat berubah menjadi cair apabila
 - a. Di dinginkan
 - b. Di panaskan
 - c. Di cairkan
 - d. Di uapkan
7. Jika kapur barus di gunakan, maka lama-lama akan menjadi habis pada proses ini terjadi peristiwa
 - a. Penguapan
 - b. Pencairan
 - c. Pembekuan
 - d. Penyubliman
8. Perubahan wujud dari cair kepadat di sebut
 - a. Mencair
 - b. Menyublim
 - c. Membeku
 - d. Menguap

9. Berikut ini yang merupakan bukan wujud benda adalah

- a. Cair
- b. Padat
- c. Gas
- d. Membeku

10. Benda berikut bukan merupakan gas adalah

- a. Asap
- b. Uap
- c. Udara
- d. Debu

b. Penilaian Afektif

Prosedur penilaian : dalam proses

Jenis penilaian : non tes

Bentuk penilaian : pengamatan/ observasi

Alat/instrument penelitian : lembar penilaian aspek afektif

Lembar Penilaian Aspek Afektif

Mengisi tabel pengamatan terhadap siswa saat terlibat dalam kerja kelompok dan dalam proses pembelajaran berlangsung.

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati												Jumlah Skor
		Keaktifan				Kerjasama				Keseriusan				
		BS	B	C	K	BS	B	C	K	BS	B	C	K	
1														
2														
4														

Keterangan

SB = Sangat Baik : 4

B = Baik : 3

C = Cukup : 2

K = Kurang : 1

Karakteristik :

1. Kerja sama :

- Mengkomunikasikan materi pembelajaran dengan teman.
- Membantu teman yang kesulitan dalam proses pembelajaran
- Tidak mendominasi pekerjaan selama kerja kelompok
- Melakukan kerja kelompok dengan melibatkan semua anggota kelompok.

2. Keaktifan :

- Ikut terlibat dalam kerja kelompok.
- Mengemukakan pendapat tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kelompok.
- Mengemukakan pendapat tentang laporan diskusi kelompok.
- Menanggapi hasil laporan kelompok lain

3. Keseriusan :

- Mendengarkan langkah-langkah kerja kelompok dengan seksama.
- Melakukan kerja kelompok sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditentukan.
- Selalu mengikuti setiap tahapan kerja kelompok
- Mencatat hal-hal penting yang ditemukan dalam kerja kelompok

$$\text{Persentase keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 \% = \dots\dots$$

Kriteria Taraf Keberhasilan

90 % - 100 % = Sangat Baik

80% - 89 % = Baik

70 % - 79 % = Cukup

≤ 69 % = Kurang

c. Penilaian Psikomotor

Prosedur Penilaian : Dalam Proses

Jenis Penilaian : Non Tes

Bentuk Penilaian : Pengamatan/Observasi

Alat/ Instrumen Penilaian : Lembar Penilaian Aspek Psikomotor

Lembar Penilaian Aspek Psikomotor

Mengisi tabel pengamatan terhadap siswa saat terlibat dalam kerja kelompok dan dalam proses pembelajaran berlangsung.

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati												Jumlah Skor
		Ketepatan langkah kerja				Ketelitian dalam menggunakan alat				Keruntutan laporan hasil kerja				
		BS	B	C	K	BS	B	C	K	BS	B	C	K	
1														
2														

Keterangan

SB = Sangat Baik : 4

B = Baik : 3

C = Cukup : 2

K = Kurang : 1

Karakteristik

1. Ketepatan langkah kerja:

- Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kerja kelompok.

- Melakukan kerja kelompok sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditentukan.
- Melakukan kerja kelompok sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
- Mengisi lembar pengamatan sesuai dengan yang dikerjakan.

2. Ketelitian dalam menggunakan alat :

- Menggunakan alat dan bahan sesuai dengan fungsinya.
- Menggunakan alat dan bahan berdasarkan langkah-langkah kerja yang telah ditentukan.
- Bersikap hati-hati dalam menggunakan alat saat melakukan percobaan.
- Bertanggung jawab dalam menggunakan alat.

3. Keruntutan laporan hasil kerja :

- Membuat laporan hasil diskusi sesuai dengan langkah-langkah yang telah dikerjakan.
- Melaporkan hasil diskusi dengan sistematis.
- Melaporkan hasil diskusi dengan bahasa yang jelas.
- Dapat menjelaskan hasil diskusi dengan runtut terhadap kelompok lain.

$$\text{Persentase keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \dots\dots$$

Kriteria Taraf Keberhasilan

90 % - 100 % = Sangat Baik

80% - 89 % = Baik

70 % - 79 % = Cukup

≤ 69 % = Kurang

Lampiran 8

Lembar Kerja Siswa (LKS) I

Percobaan I

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : I V / I

Hari / Tanggal :

Kelompok :

Nama Anggota :

A. Judul : Bentuk benda cair menyerupai wadahnya

B. Tujuan Percobaan : Untuk membuktikan bahwa bentuk benda zat cair adalah menyerupai wadahnya

C. Alat dan Bahan

1. Air
2. Botol plastik bening
3. Botol bening
4. Gelas atau tempat kue

D. Cara kerja

1. Tuangkan air ke dalam botol plastik bening sampai penuh-penuh perhatikan bentuk air dalam botol
2. Tuangkan air ke dalam gelas sampai penuh perhatikan bentuk air dalam gelas

E. Hasil pengamatan

Pertanyaan

1. Bagaimana bentuk air dalam botol ?.....
2. Bagaimana bentuk air dalam gelas ?.....

F. Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

Lampiran 9**Lembaran Kerja Siswa(LKS 2)****Percobaan 2**

Mata Pelajaran :

Kelas / Semester :

Hari/Tanggal :

Kelompok :

Nama Anggota :

1.

2.

3.

4.

5.

A. Judul : Permukaan benda cair yang tenang selalu datar**B. Tujuan pembelajaran:** Untuk membuktikan bahwa permukaan benda cair yang tenang selalu datar**C. Alat dan Bahan**

1. Air
2. Gelas atau piring
3. Balok kayu kecil

D. Cara kerja

1. Tuanglah air ke dalam gelas sampai setengah gelas atau piring, biarkan air sampai tidak bergerak. Amati bentuk permukaannya
2. Letakkan balok kayu kecil di bawah gelas atau piring sehingga gelas atau piring menjadi miring, biarkan air sampai tenang, kemudian amati bentuk permukaannya

E. Hasil Pengamatan*Pertanyaan*

1. Bagaimana bentuk permukaan air dalam gelas atau piring ?

.....

.....

2. Apakah bentuk permukaan air dalam gelas atau piring berubah setelah piring atau gelas dimiringkan ?

.....
.....

F. Kesimpulan

.....
.....
.....
.....
.....

Lampiran 10**Lembaran Kerja Siswa(LKS 3)****Percobaan 3**

Mata Pelajaran :

Kelas / Semester :

Hari/Tanggal :

Kelompok :

Nama Anggota :

1.

2.

3.

4.

5.

A. Judul : benda cair mempunyai tekanan

B. Tujuan: untuk membuktikan bahwa benda cair mempunyai tekanan

C. Alat dan bahan:

1. Air

2. Dua botol plastik

3. Paku

D. Cara kerja

1. Lubangilah dinding salah satu botol plastik sebanyak empat lubang berderet dari atas ke bawah

2. Lubangilah botol plastik lain secara melingkar dan sama tinggi

3. Tutuplah lubang-lubang botol dengan jari-jarimu, mintalah temanmu menuangkan air kedalam botol pertama sampai penuh, setelah penuh, lepaskan jarimu dari botol secara bersamaan, kemudian amatilah apa yang terjadi?

4. Tutuplah lubang botol dengan jarimu, mintalah temanmu menuangkan air kedalam botol kedua sampai penuh, lepaskan jarimu dari botol secara bersamaan, kemudian amatilah apa yang terjadi?

E. Hasil pengamatan

Pertanyaan

1. Dari lubang manakah air memancar paling paling jauh?

.....
.....

2. Apa bedanya pancaran air pada botol pertama dengan botol kedua?

.....
.....

F. Kesimpulan

.....
.....
.....
.....
.....

Lampiran 11**Aspek Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)****(Diisi oleh guru kelas/ observer I)****Siklus I Pertemuan II**

Petunjuk Pengisian: Isilah tabel dibawah ini dengan memberi tanda ceklist (√) pada salah satu kolom kualifikasi dengan berpedoman pada deskriptor disetiap aspek yang dinilai!

No	Karakteristik penilaian	Deskriptor	Deskriptor Yang Terlaksana	Kriteria			
				SB	B	C	K
				4	3	2	1
1	Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran	a. Rumusan tujuan pembelajaran jelas sesuai dengan indikator b. Rumusan tujuan pembelajaran tidak menimbulkan penafsiran ganda c. Rumusan tujuan pembelajaran lengkap (memenuhi A= Audence, B= Behavior, C= Condition, D= Degree) d. Rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis dari yang mudah ke yang sukar					
2	Pemilihan materi ajar	a. Materi ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Materi ajar sesuai dengan karakteristik siswa c. Materi ajar sesuai dengan lingkungan yang tersedia d. Materi ajar sesuai dengan bahan yang akan diajarkan					
3	Pengorganisasian materi ajar	a. Cakupan materi luas tidak monoton b. Materi ajar sistematis dari yang mudah sedang dan sukar c. Materi ajar harus sesuai dengan alokasi waktu yang					

		telah ditetapkan d. Jumlah materi harus mencakup pencapaian tujuan pembelajaran					
4	Pemilihan sumber/media pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Sesuai dengan materi pembelajaran c. Sesuai dengan karakteristik siswa d. Sesuai dengan lingkungan siswa					
5	Menyusun langkah-langkah pembelajaran	a. Langkah pembelajaran berurut (awal, inti, dan penutup) b. Langkah pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu c. Langkah pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran d. Langkah pembelajaran jelas dan rinci					
6	Kelengkapan instrumen	a. Soal lengkap b. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran c. Soal disertai dengan kunci jawaban d. Soal disertai pedoman penskoran yang lengkap					
Jumlah				18			
Persentase Keberhasilan				71,42			
Kriteria				C			

Jumlah skor maksimal = 24

Jumlah = 18

Persentase keberhasilan = $\frac{20}{24} \times 100 \% = 71,42 \%$

Kriteria = Cukup (C)

Teman Sejawat

Padang, 15 November 2001

Sri Rahayu
NIM: 93575

Erni Yuswita, A.Ma
NIP: 197003072008012004

Mengetahui
Kepala Sekolah SDN 01 Bandar Buat

Yuhelmi, A.Ma
NIP: 195702101978021001

Lampiran 12

Hasil penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA di Kelas IV SDN 01 Bandar Buat kec Lubuk Kilangan Kota Padang (Dari Aspek Guru) Pertemuan I siklus 1I

Kegiatan Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang terlaksana	Kriteria			
				SB 4	B 3	C 2	K 1
Langkah persiapan	Mempersiapkan kondisi kelas	1. Menyiapkan kondisi kelas 2. Mempersiapkan diri 3. Mempersiapkan media alat dan sumber belajar 4. Mengambil absen siswa sebelum pelajaran dimulai dan melakukan apersepsi					
	Membuka skemata siswa melalui pertanyaan	1. Membuka skemata sesuai dengan materi pelajaran 2. Menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti siswa 3. Kalimat yang digunakan jelas dan sesuai dengan LKS 4. Tidak menimbulkan jawaban yang serempak					
	Tanya jawab tentang sifat-sifat benda padat dan cair	1. Menggunakan kalimat yang mudah untuk dipahami 2. Menggunakan kalimat tanya yang sederhana 3. Menggunakan arahan dalam membimbing siswa untuk bertanya 4. Kalimat yang digunakan jelas dan sesuai dengan LKS					
Langkah Pelaksanaan	Membagi siswa kedalam beberapa kelompok	1. Kelompok dibentuk berdasarkan rentang intelektual yang beragam 2. Kelompok dibentuk berdasarkan jenis kelamin yang berbeda 3. Mengorganisasikan					

		fasilitas yang dibutuhkan dalam kerja kelompok 2. Menghargai pendapat anggota kelompok					
	Membagikan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen	1. Memberikan alat dan bahan yang digunakan pada setiap kelompok sesuai dengan perencanaan 2. Memberikan alat dan bahan dengan jumlah yang sama untuk semua kelompok 3. Alat dan bahan yang diberikan mudah digunakan siswa 4. Membagikan alat dan bahan tepat waktu					
	Menugaskan siswa melakukan eksperimen	3. Memberikan bimbingan pada siswa dalam melakukan percobaan 4. Menyediakan LKS sebagai panduan kerja kelompok 5. Membimbing siswa untuk melakukan percobaan dengan jelas dan rinci 6. Memberikan kesempatan pada siswa untuk menanyakan langkah percobaan yang kurang dipahami					
	Mengarahkan siswa dalam melakukan eksperimen	1. Memantau siswa dalam melakukan eksperimen 2. Menjelaskan cara melakukan eksperimen 3. Menjelaskan cara melakukan eksperimen dengan kalimat yang mudah dimengerti 4. Memotivasi siswa untuk melakukan eksperimen					
	Membimbing siswa mengidentifikasi sifat-sifat benda	1. Memberikan pertanyaan sesuai dengan mengidentifikasi sifat-sifat benda padat 2. Membimbing siswa dalam mengidentifikasi sifat-sifat					

		benda 2. Membimbing siswa dalam mengidentifikasi sifat-sifat benda padat dan cair dengan kalimat yang mudah dimengerti siswa 3. Merespon kesulitan siswa yang mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi sifat-sifat benda					
Tindak lanjut	Mengarahkan siswa dalam menyimpulkan pelajaran	1. Mengidentifikasi sifat-sifat benda 2. Mengajukan pertanyaan sesuai dengan materi yang dipelajari 3. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan pengetahuan yang telah dipelajarinya 4. Memberikan kesempatan untuk mencatat konsep yang dipelajari					
	Memberi evaluasi pada siswa	1. Pengetahuan yang dipelajarinya 2. Soal sesuai dengan materi yang diajarkan 3. Soal sesuai dengan tingkat kemampuan 4. Soal mudah dipahami oleh siswa					
	Memantau siswa dalam menyelesaikan evaluasi tersebut	2. Soal dengan tingkat kemampuan siswa 3. Mengkoordinasi siswa dalam menyelesaikan evaluasi 4. Memberikan arahan dalam menyelesaikan evaluasi 5. Mengumpulkan evaluasi					
Jumlah				33			
Persentase Keberhasilan				75%			
Kriteria				C			

Jumlah : 33

$$\text{Persentase keberhasilan} = \frac{33}{44} \times 100\% = 75\%$$

Kriteria : cukup (C)

Teman Sejawat

Padang, 15 November 2001

Sri Rahayu
NIM: 93575

Erni Yuswita, A.Ma
NIP: 197003072008012004

Mengetahui
Kepala Sekolah SDN 01 Bandar Buat

Yuhelmi, A.Ma
NIP: 195702101978021001

Lampiran 13

**Hasil Penggunaan Metode Eksperimen Untu Meningkatkan Hasil Belajar
Siswa Dalam Pembelajaran IPA di Kelas IV SDN 01 Bandar Buat Kec
Lubuk Kilangan Kota Padang
(Dari Aspek Siswa)
Siklus I pertemuan II**

Kegiatan Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang terlaksana	Kriteria			
				SB 4	B 3	C 2	K 1
Langka persiapan	Mempersiapkan kondisi kelas	1. Menyiapkan kondisi kelas 2. Mempersiapkan sumber belajar 3. Mendengarkan absen sebelum pelajaran 4. Berdoa sebelum belajar					
	Membuka skemata siswa melalui pertanyaan	1. Mendengarkan pertanyaan guru 2. Menjawab pertanyaan guru 3. Menjawab pertanyaan guru dengan bahasa yang mudah dimengerti 4. Tidak menimbulkan jawaban yang serempak					
	Tanya jawab tentang sifat - sifat benda	1. Menjawab pertanyaan sesuai dengan materi 2. Menjawab pertanyaan dengan lengkap dan jelas 3. Tidak menimbulkan jawaban serempak 4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami					
Langkah pelaksanaan	Membagi siswa kedalam beberapa kelompok	1. Mengorganisasikan anggota kelompok dengan tertib 2. Mau menerima anggota kelompoknya 3. Saling berinteraksi antar anggota kelompok 4. Menghargai pendapat					

		anggota kelompoknya					
	Membagikan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen	1. Seluruh siswa mengambil alat dan bahan untuk eksperimen 2. Mengambil alat eksperimen dengan tertib 3. Menggunakan alat eksperimen dengan baik 4. Menposisikan alat eksperimen dengan baik					
	Siswa melakukan eksperimen	1. Melakukan eksperimen sesuai dengan langkah-langkah eksperimen 2. Saling bekerja sama dalam melakukan eksperimen 3. Melakukan eksperimen dengan serius dan teliti 4. Menghargai pendapat teman saat bekerjasama dalam melakukan eksperimen					
	Mengamati dan mencatat hasil eksperimen	1. Mengamati eksperimen dengan cermat 2. Mendiskusikan alat eksperimen dalam kelompok 3. Mencatat hasil eksperimen dalam LKS 4. Mengajukan pertanyaan dalam melakukan eksperimen					
	Membimbing siswa mengidentifikasi sifat –sifat benda	1. Mengidentifikasi macam-macam wujud benda 2. Menjelaskan sifat sifat benda 3. Mengidentifikasi sifat benda padat dan cair 4. Mengajukan pertanyaan apabila mengalami kesulitan					

		dalam mengidentifikasi sifat-sifat benda					
Langkah tindak lanjut	Menyimpulkan pelajaran	1. Pembelajaran disimpulkan dengan jelas dan rinci 2. Bertanya tentang materi yang dipelajari 3. Menyimpulkan tentang materi atau pengetahuan yang dipelajarinya 4. Mencatat hal-hal atau konsep yang dipelajarinya					
	Melaksanakan evaluasi	1. Mencatat hal atau konsep yang dipelajari 2. Dilaksanakan secara tertib 3. Evaluasi dilakukan secara beruntun 4. Sesuai dengan materi pelajaran					
	Mengumpulkan hasil evaluasi	1. Evaluasi dilakukan tepat waktu 2. Soal evaluasi mudah dimengerti siswa 3. Mengumpulkan evaluasi dengan tertib 4. Mengumpulkan evaluasi dengan seksama					
Jumlah				33			
Persentase Keberhasilan				75%			
Kriteria				C			

Jumlah : 33

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase keberhasilann} &: \frac{33}{44} \times 100\% \\
 &= 75\%
 \end{aligned}$$

Kriteria : Cukup (C)

Teman Sejawat

Padang, 15 November 2001

Sri Rahayu
NIM: 93575

Erni Yuswita, A.Ma
NIP: 197003072008012004

Mengetahui
Kepala Sekolah SDN 01 Bandar Buat

Yuhelmi, A.Ma
NIP: 195702101978021001

Lampiran 14

**Lembaran Hasil Penilaian Afektif (Evaluasi Proses Individu)
Siklus I Pertemuan II**

no	Nama siswa	Aspek yang dinilai												Jumlah skor	Nilai %	Ket
		Keaktifan Saat berdiskusi				Keseriusan dalam berdiskusi				Saling Menghargai dalam anggota kelompok						
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K			
4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1					
1.	AA	4				4					3			11	91,67	
2.	AN		3				3				3			9	75	
3	AH		3				3				3			9	75	
4.	AFH		3				3			4				10	91,66	
5.	B		3			4				4				11	91,67	
6	DWP		3					2		4				9	75	
7.	DS	4					3				3			10	91,66	
8.	DFY			2			3				3			8	66,6	
9.	EJ			2		4					3			9	75	
10.	FM		3				3			4				10	91,66	
11.	FN		3					2		4				9	75	
12.	GI	4					3				3			10	91,66	
13.	HMW	4				4					3			10	91,66	
14.	ILN	4					3				3			10	91,66	
15.	IM		3				3			4				10	91,66	
16.	KN		3				3			4				10	91,66	
17.	LAA		3				3				3			9	75	
18.	MD	4					3				3			10	91,66	
19.	MI		3				3			4				10	91,66	
20.	MR	4					3				3			10	91,66	
21.	NS		3				3				3			9	75	
22.	NRP	4					3			4				11	91,67	
23.	PR		3				3				3			9	75	
24.	PSA		3				3				3			9	75	
25.	RPA		3				3				3			9	75	
26.	TK		3				3			4				10	91,66	
27.	TNM		3				3				3			9	75	
28.	VMJ		3				3				3			9	75	
29.	WA		3				3				3			9	75	
30	YR		3				3				3			9	75	
Jumlah		96				92				100				287	2481	
Rata – rata		3,2				3,2				3,3				9,5	82,7	
kriteria		B				B				B						

Lampiran 15

Lembaran Hasil Penilaian Psikomotor (Evaluasi Proses Individu)

Siklus I Pertemuan II

no	Nama siswa	Aspek yang dinilai												Jumlah skor	Nilai %	Ket
		Keterampilan menggunakan alat				Penggunaan waktu dengan efektif				Keterampilan dalam Laporan Hasil Kerja						
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
1.	AA	4				4				4				12	100	
2.	AN		3			4				4				11	91	
3	AH		3				3			4				10	91	
4.	AFH		3				3				3			9	75	
5.	B	4				4					3			11	91	
6	DWP		3				3				3			9	75	
7.	DS		3			4					3			10	91	
8.	DFY			2		4				4				10	91	
9.	EJ		3				3				3			9	75	
10.	FM		3				3				3			9	75	
11.	FN	4				4					3			11	99	
12.	GI	4				4					3			11	99	
13.	HMW		3				3				3			9	75	
14.	ILN		3				3				3			9	75	
15.	IM		3				3				3			9	75	
16.	KN		3				3			4				10	91	
17.	LAA		3				3			4				10	91	
18.	MD		3			4					3			10	91	
19.	MI		3				3				3			9	75	
20.	MR		3				3				3			9	75	
21.	NS		3				3			4				10	91	
22.	NRP			2			3			4				9	75	
23.	PR		3				3				3			9	75	
24.	PSA		3				3				3			9	75	
25.	RPA		3				3				3			9	75	
26.	TK		3				3				3			9	75	
27.	TNM		3				3				3			9	75	
28.	VMJ		3				3			4				10	91	
29.	WA		3				3				3			9	75	
30	YR		3				3			4				10	91	
Jumlah		92				98				100				290	2499	
Rata –rata		3,06				3,26				3,33				9,6	83,3	
Kriteria		B				B				B						

Lampiran 16

Daftar nilai kognitif siklus I

No	Nama	Nilai	Keterangan	
			tuntas	Belum tuntas
1.	AA	70	√	-
2.	AN	70	√	-
3.	AH	60	-	√
4.	AFH	50	-	√
5.	B	85	√	-
6.	DWP	75	√	-
7.	DS	70	√	-
8.	DFY	55	-	√
9.	EJ	70	√	-
10.	FM	85	√	-
11.	FN	50	-	√
12.	GI	55	-	√
13.	HMW	70	√	-
14.	ILN	75	√	-
15.	IM	75	√	-
16.	KN	70	√	-
17.	LAA	80	√	-
18.	MD	80	√	-
19.	MI	65	-	√
20.	MR	55	-	√
21.	NS	80	√	-
22.	NRP	60	-	√
23.	PR	80	√	
24.	PSA	-	-	√
25.	RPA	60	-	√
26.	TK	70	√	-
27.	TNM	60	-	√
28.	VMJ	70	√	-
29.	WA	70	√	
30.	YR	60	-	√
Jumlah Rata-rata		1975	T= 18	BT= 12
		68,10		

Lampiran 17

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : IV / I

Alokasi Waktu : 1 x pertemuan

Siklus : II pertemuan 1

I. Standar kompetensi

Memahami beragam sifat dan perubahan wujud benda serta berbagai cara penggunaan benda berdasarkan sifatnya

II. Kompetensi dasar

Mengidentifikasi wujud benda padat, cair dan gas memiliki sifat tertentu

III. Indikator

1. Menyebutkan 2 contoh benda gas
2. Menjelaskan 3 sifat benda gas
 - Benda gas mengisi seluruh ruangan yang di tempatinya
 - Bentuk benda gas sesuai dengan wadahnya
 - Benda gas mempunyai tekanan kesegala arah, contoh jika kamu meniup balon dan kantong plastik maka ia akan mengembang keseluruhan bagian
3. Melakukan percobaan tentang sifat-sifat benda gas

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui tanya jawab siswa dapat menyebutkan contoh benda gas

2. Dengan percobaan sederhana siswa dapat membuktikan sifat benda gas yaitu benda gas mengisi seluruh ruangan yang di tempatinya dengan benar
3. Melalui percobaan sederhana siswa dapat membuktikan sifat benda gas membuktikan yaitu bentuk benda gas sesuai dengan wadahnya dengan benar
4. Melalui percobaan sederhana siswa dapat membuktikan sifat benda gas yaitu benda gas mempunyai tekanan kesegala arah dengan benar
5. Melalui percobaan siswa dapat membuktikan sifat benda gas yaitu benda gas terdapat di segala tempat dengan benar
6. Melalui diskusi kelompok siswa dapat mengisi LKS yang diberikan dengan benar
7. Melalui penjelasan siswa dapat menyebutkan contoh sifat-sifat benda gas dalam kehidupan sehari-hari

V. Deskripsi Materi

Salah-satu contoh benda gas adalah udara

Contoh benda gas adalah oksigen, karbon dioksida, dan lain-lain

Sifat-sifat benda gas adalah:

1. Benda gas mengisi seluruh ruangan yang di tempatinya
2. Bentuk benda gas sesuai dengan wadahnya
3. Benda gas mempunyai tekanan kesegala arah, contoh jika kamu meniup balon dan kantong plastik maka ia akan mengembang keseluruhan bagian

VI. Metode

- a. Ceramah

- b. Tanya jawab
- c. Eksperimen
- d. Diskusi
- e. Penugasan

VII. Proses Pembelajaran

1. Kegiatan awal
 - a. Menyiapkan kondisi kelas untuk belajar
 - b. Mengambil absen siswa
 - c. Menyampaikan tujuan pembelajaran
 - d. Membangkitkan skemata siswa dengan melakukan tanya jawab yang berhubungan dengan benda gas yang di ketahui siswa
 - e. Membagi siswa kedalam 4 kelompok yang terdiri dari 8 orang siswa
2. Kegiatan inti
 - a. Menjelaskan tujuan eksperimen yang akan di lakukan
 - b. Menyebutkan alat dan bahan untuk melaksanakan eksperimen dengan memperlihatkan alat tersebut
 - c. Guru membagikan LKS serta alat dan bahan yang di gunakan terdapat dalam LKS
 - d. Guru menjelaskan tahap-tahap kegiatan eksperimen yang terdapat dalam LKS
 - e. Siswa mendengar penjelasan guru tentang tahap-tahap kegiatan
 - f. Meminta siswa dengan kelompoknya melakukan percobaan sesuai dengan langkah kerja yang ada dalam LKS

- g. Siswa di awasi dan di bimbing guru dalam melakukan percobaan
 - h. Siswa mengamati hasil percobaan yang di lakukannya
 - i. Siswa mendiskusikan hasil pengamatan dalam kelompoknya
 - j. Siswa mengisi lembar hasil pengamatan sesuai dengan percobaan yang di lakukan
 - k. Siswa menarik kesimpulan dari hasil pengamatan dalam kelompoknya
 - l. Salah seorang wakil kelompoknya melaporkan hasil pengamatan percobaan mereka ke depan kelas. Kelompok lain menanggapi hasil laporan diskusi yang tampil
3. Kegiatan akhir
- a. Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran
 - b. Memberikan ringkasan tentang pelajaran yang di berikan
 - c. Guru memberikan penilaian dan perbaikan terhadap tugas siswa
 - d. Guru memberikan tugas rumah

VIII. Sumber dan alat

1. Sumber
- a. Kurikulum tingkat satuan pendidikan
 - b. Buku paket IPA kelas IV, penerbit Erlangga
 - c. Buku lain yang relevan
2. Alat dan bahan
- a. Balon karet
 - b. Baskom

- c. Air
- d. Kantong plastik
- e. Gelas
- f. Benang

a. Penilaian kognitif

Prosedur penilaian: akhir proses

Jenis penelian : tulisan

Bentuk isian : soal dan kunci jawaban

Soal

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar

1. Contoh benda gas adalah.....
2. Benda gas mengisi seluruh ruangan yang.....
3. Bentuk benda gas sesuai dengan.....
4. Benda gas mempunyai tekanan kesegala.....
5. Benda gas yang bermamfaat bagi pernafasan adalah.....
6. Benda gas terdapat di segala.....
7. Benda gas mempunyai.....
8. Benda gas tidak dapat di lihat, tetapi dapat.....

KUNCI JAWABAN

1. Udara
2. Di tempatnya
3. Wadahnya
4. Arah

5. Oksigen
6. Tempat
7. Berat
8. Di rasakan

b. Penilaian Afektif

Prosedur Penilaian : Dalam Proses
 Jenis Penilaian : Non Tes
 Bentuk Penilaian : Pengamatan/Observasi
 Alat/ Instrumen Penilaian : Lembar Penilaian Aspek Afektif

Lembar Penilaian Aspek Afektif

Mengisi tabel pengamatan terhadap siswa saat terlibat dalam kerja kelompok dan dalam proses pembelajaran berlangsung.

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati												Jumlah Skor
		Keaktifan				Kerjasama				Keseriusan				
		BS	B	C	K	BS	B	C	K	BS	B	C	K	
1														
2														

Keterangan

SB = Sangat Baik : 4
 B = Baik : 3
 C = Cukup : 2
 K = Kurang : 1

Karakteristik :

1. Kerja sama :

- Mengkomunikasikan materi pembelajaran dengan teman.
- Membantu teman yang kesulitan dalam proses pembelajaran
- Tidak mendominasi pekerjaan selama kerja kelompok

- Melakukan kerja kelompok dengan melibatkan semua anggota kelompok.

2. Keaktifan :

- Ikut terlibat dalam kerja kelompok.
- Mengemukakan pendapat tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kelompok.
- Mengemukakan pendapat tentang laporan diskusi kelompok.
- Menanggapi hasil laporan kelompok lain

3. Keseriusan :

- Mendengarkan langkah-langkah kerja kelompok dengan seksama.
- Melakukan kerja kelompok sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditentukan.
- Selalu mengikuti setiap tahapan kerja kelompok
- Mencatat hal-hal penting yang ditemukan dalam kerja kelompok

$$\text{Persentase keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 \% = \dots\dots$$

Kriteria Taraf Keberhasilan

90 % - 100 % = Sangat Baik

80% - 89 % = Baik

70 % - 79 % = Cukup

≤ 69 % = Kurang

c. Penilaian Psikomotor

Prosedur Penilaian : Dalam Proses
 Jenis Penilaian : Non Tes
 Bentuk Penilaian : Pengamatan/Observasi
 Alat/ Instrumen Penilaian : Lembar Penilaian Aspek Psikomotor

Lembar Penilaian Aspek Psikomotor

Mengisi tabel pengamatan terhadap siswa saat terlibat dalam kerja kelompok dan dalam proses pembelajaran berlangsung.

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati												Jumlah Skor
		Ketepatan langkah kerja				Ketelitian dalam menggunakan alat				Keruntutan laporan hasil kerja				
		BS	B	C	K	BS	B	C	K	BS	B	C	K	
1														
2														

Keterangan

SB = Sangat Baik : 4
 B = Baik : 3
 C = Cukup : 2
 K = Kurang : 1

Karakteristik

1. Ketepatan langkah kerja:

- Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kerja kelompok.
- Melakukan kerja kelompok sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditentukan.
- Melakukan kerja kelompok sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

- Mengisi lembar pengamatan sesuai dengan yang dikerjakan.

2. Ketelitian dalam menggunakan alat :

- Menggunakan alat dan bahan sesuai dengan fungsinya.
- Menggunakan alat dan bahan berdasarkan langkah-langkah kerja yang telah ditentukan.
- Bersikap hati-hati dalam menggunakan alat saat melakukan percobaan.
- Bertanggung jawab dalam menggunakan alat.

3. Keruntutan laporan hasil kerja :

- Membuat laporan hasil diskusi sesuai dengan langkah-langkah yang telah dikerjakan.
- Melaporkan hasil diskusi dengan sistematis.
- Melaporkan hasil diskusi dengan bahasa yang jelas.
- Dapat menjelaskan hasil diskusi dengan runtut terhadap kelompok lain.

$$\text{Persentase keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 \% = \dots\dots$$

Kriteria Taraf Keberhasilan

90 % - 100 % = Sangat Baik

80% - 89 % = Baik

70 % - 79 % = Cukup

Guru kelas IV

Padang, 8 November 2011
Peneliti

Erni yuswita, A.Ma
NIP: 197003072008012004

Wisma Dewi
NIM: 93553

Mengetahui,
Kepela sekolah SDN 01 Bandar Buat

Yuhelmi, A.Ma
NIP: 195702101978021001

Lampiran 18

Lembaran Pengamatan siklus II pertemuan I Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (Diisi oleh guru kelas/ observer I)

Petunjuk Pengisian: Isilah tabel dibawah ini dengan memberi tanda ceklist (√) pada salah satu kolom kualifikasi dengan berpedoman pada deskriptor disetiap aspek yang dinilai!

No	Karakteristik penilaian	Deskriptor	Deskriptor Yang Muncul	Kualifikasi			
				SB	B	C	K
				4	3	2	1
1	Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran	a. Rumusan tujuan pembelajaran jelas sesuai dengan indikator b. Rumusan tujuan pembelajaran tidak menimbulkan penafsiran ganda c. Rumusan tujuan pembelajaran lengkap (memenuhi A= Audence, B= Behavior, C= Condition, D= Degree) d. Rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis dari yang mudah ke yang sukar					
2	Pemilihan materi ajar	a. Materi ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Materi ajar sesuai dengan karakteristik siswa c. Materi ajar sesuai dengan lingkungan yang tersedia d. Materi ajar sesuai dengan bahan yang akan diajarkan					
3	Pengorganisasian materi ajar	a. Cakupan materi luas tidak menoton b. Materi ajar sistematis					

No	Karakteristik penilaian	Deskriptor	Deskriptor Yang Muncul	Kualifikasi			
				SB	B	C	K
				4	3	2	1
		dari yang mudah sedang dan sukar c. Materi ajar harus sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan d. Jumlah materi harus mencakup pencapaian tujuan pembelajaran					
4	Pemilihan sumber/media pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Sesuai dengan materi pembelajaran c. Sesuai dengan karakteristik siswa d. Sesuai dengan lingkungan siswa					
5	Menyusun langkah-langkah pembelajaran	a. Langkah pembelajaran berurut (awal, inti, dan penutup) b. Langkah pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu c. Langkah pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran d. Langkah pembelajaran jelas dan rinci					
6	Kelengkapan instrumen	a. Soal lengkap b. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran c. Soal disertai dengan kunci jawaban d. Soal disertai pedoman penskoran yang lengkap					
Jumlah				22			
Persentase Keberhasilan				91,66			
Kriteria				SB			

Jumlah skor maksimal = 24

Jumlah = 22

Persentase keberhasilan = $\frac{22}{24} \times 100 \% = 91,66\%$

Kriteria = sangat baik (SB)

Teman Sejawat

Padang, 15 November 2001

Sri Rahayu
NIM: 93575

Erni Yuswita, A.Ma
NIP: 197003072008012004

Mengetahui
Kepala Sekolah SDN 01 Bandar Buat

Yuhelmi, A.Ma
NIP: 195702101978021001

Lampiran 19

**Hasil Pelaksanaan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode
Eksperimen Pada Pembelajaran IPA di Kelas IV
SD Negeri 01 bandar buat Kecamatan Lubuk kilangan kota Padang
(Dari Aspek Guru)
Siklus II pertemuan I**

Kegiatan Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang terlaksana	Kualifikasi			
				SB	B	C	K
				4	3	2	1
Langkah persiapan	Mempersiapkan kondisi kelas	1. Menyiapkan kondisi kelas 2. Mempersiapkan diri 3. Mempersiapkan media alat dan sumber belajar 4. Mengambil absen siswa sebelum pelajaran dimulai dan melakukan apersepsi					
	Membuka skemata siswa melalui pertanyaan	1. Membuka skemata sesuai dengan materi pelajaran 2. Menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti siswa 3. Kalimat yang digunakan jelas dan sesuai dengan LKS 4. Tidak menimbulkan jawaban yang serempak					
	Tanya jawab tentang sifat-sifat benda padat dan cair	1. Menggunakan kalimat yang mudah untuk dipahami 2. Menggunakan kalimat tanya yang sederhana 3. Menggunakan arahan dalam membimbing siswa untuk bertanya 4. Kalimat yang digunakan jelas dan sesuai dengan LKS					
Langkah Pelaksanaan	Membagi siswa kedalam beberapa	1. Kelompok dibentuk berdasarkan rentang intelektual yang					

	kelompok	beragam 2. Kelompok dibentuk berdasarkan jenis kelamin yang berbeda 3. Mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan dalam kerja kelompok 4. Menghargai pendapat anggota kelompok					
	Membagikan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen	1. Memberikan alat dan bahan yang digunakan pada setiap kelompok sesuai dengan perencanaan 2. Memberikan alat dan bahan dengan jumlah yang sama untuk semua kelompok 3. Alat dan bahan yang diberikan mudah digunakan siswa 4. Membagikan alat dan bahan tepat waktu					
	Menugaskan siswa melakukan eksperimen	1. Memberikan bimbingan pada siswa dalam melakukan percobaan 2. Menyediakan LKS sebagai panduan kerja kelompok 3. Membimbing siswa untuk melakukan percobaan dengan jelas dan rinci 4. Memberikan kesempatan pada siswa untuk menanyakan langkah percobaan yang kurang dipahami					
	Mengarahkan siswa dalam melakukan eksperimen	1. Memantau siswa dalam melakukan eksperimen 2. Menjelaskan cara melakukan eksperimen 3. Menjelaskan cara melakukan eksperimen dengan kalimat yang					

		mudah dimengerti 4. Memotivasi siswa untuk melakukan eksperimen					
	Membimbing siswa mengidentifikasi sifat-sifat benda	1. Memberikan pertanyaan sesuai dengan mengidentifikasi sifat-sifat benda padat 2. Membimbing siswa dalam mengidentifikasi sifat-sifat benda 3. Membimbing siswa dalam mengidentifikasi sifat-sifat benda padat dan cair dengan kalimat yang mudah dimengerti siswa 4. Merespon kesulitan siswa yang mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi sifat-sifat benda					
Tindak lanjut	Mengarahkan siswa dalam menyimpulkan pelajaran	1. Mengidentifikasi sifat-sifat benda 2. Mengajukan pertanyaan sesuai dengan materi yang dipelajari 3. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan pengetahuan yang telah dipelajarinya 4. Memberikan kesempatan untuk mencatat konsep yang dipelajari					
	Memberi evaluasi pada siswa	1. Pengetahuan yang dipelajarinya 2. Soal sesuai dengan materi yang diajarkan 3. Soal sesuai dengan tingkat kemampuan 4. Soal mudah dipahami oleh siswa					
	Memantau siswa dalam	1. Soal dengan tingkat kemampuan siswa					

	menyelesaikan evaluasi tersebut	2. Mengkoordinasi siswa dalam menyelesaikan evaluasi 3. Memberikan arahan dalam menyelesaikan evaluasi 4. Mengumpulkan evaluasi					
Jumlah				34			
Persentase Keberhasilan				77%			
Kriteria				C			

Jumlah skor maksimal = 24

Jumlah = 22

Persentase keberhasilan = $\frac{22}{24} \times 100\% = 91,66\%$

Kriteria = sangat baik (SB)

Teman Sejawat

Padang, 15 November 2001

Sri Rahayu
NIM: 93575

Erni Yuswita, A.Ma
NIP: 197003072008012004

Mengetahui
Kepala Sekolah SDN 01 Bandar Buat

Yuhelmi, A.Ma
NIP: 195702101978021001

Lampiran 20

Hasil Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA di Kelas IV SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang (Dari Aspek Siswa) Siklus II pertemuan I

Kegiatan Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang terlaksana	Kualifikasi			
				SB 4	B 3	C 2	K 1
Langka persiapan	Mempersiapkan kondisi kelas	1. Menyiapkan kondisi kelas 2. Mempersiapkan sumber belajar 3. Mendengarkan absen sebelum pelajaran 4. Berdoa sebelum belajar					
	Membuka skemata siswa melalui pertanyaan	1. Mendengarkan pertanyaan guru 2. Menjawab pertanyaan guru 3. Menjawab pertanyaan guru dengan bahasa yang mudah dimengerti 4. Tidak menimbulkan jawaban yang serempak					
	Tanya jawab tentang sifat - sifat benda	1. Menjawab pertanyaan sesuai dengan materi 2. Menjawab pertanyaan dengan lengkap dan jelas 3. Tidak menimbulkan jawaban serempak 4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami					
Langkah pelaksanaan	Membagi siswa kedalam beberapa kelompok	1. Mengorganisasikan anggota kelompok dengan tertib 2. Mau menerima anggota kelompoknya 3. Saling berinteraksi antar anggota kelompok 4. Menghargai pendapat					

		anggota kelompoknya					
	Membagikan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen	1. Seluruh siswa mengambil alat dan bahan untuk eksperimen 2. Mengambil alat eksperimen dengan tertib 3. Menggunakan alat eksperimen dengan baik 4. Menposisikan alat eksperimen dengan baik					
	Siswa melakukan eksperimen	1. Melakukan eksperimen sesuai dengan langkah-langkah eksperimen 2. Saling bekerja sama dalam melakukan eksperimen 3. Melakukan eksperimen dengan serius dan teliti 4. Menghargai pendapat teman saat bekerjasama dalam melakukan eksperimen					
	Mengamati dan mencatat hasil eksperimen	1. Mengamati eksperimen dengan cermat 2. Mendiskusikan alat eksperimen dalam kelompok 3. Mencatat hasil eksperimen dalam LKS 4. Mengajukan pertanyaan dalam melakukan eksperimen					
	Membimbing siswa mengidentifikasi sifat –sifat benda	1. Mengidentifikasi macam-macam wujud benda 2. Menjelaskan sifat sifat benda 3. Mengidentifikasi sifat benda gas 4. Mengajukan pertanyaan apabila mengalami kesulitan					

		dalam mengidentifikasi sifat-sifat benda					
Langkah tindak lanjut	Menyimpulkan pelajaran	1. Pembelajaran disimpulkan dengan jelas dan rinci 2. Bertanya tentang materi yang dipelajari 3. Menyimpulkan tentang materi atau pengetahuan yang dipelajarinya 4. Mencatat hal-hal atau konsep yang dipelajarinya					
	Melaksanakan evaluasi	1. Mencatat hal atau konsep yang dipelajari 2. Dilaksanakan secara tertib 3. Evaluasi dilakukan secara beruntun 4. Sesuai dengan materi pelajaran					
	Mengumpulkan hasil evaluasi	1. Evaluasi dilakukan tepat waktu 2. Soal evaluasi mudah dimengerti siswa 3. Mengumpulkan evaluasi dengan tertib 4. Mengumpulkan evaluasi dengan seksama					
Jumlah				34			
Persentase Keberhasilan				77%			
Kriteria				C			

Jumlah : 34

$$\begin{aligned}\text{Persentase keberhasilan} &= \frac{34}{44} \times 100\% \\ &= 77\%\end{aligned}$$

Kriteria : Cukup (C)

Teman Sejawat

Padang, 15 November 2001

Sri Rahayu
NIM: 93575

Erni Yuswita, A.Ma
NIP: 197003072008012004

Mengetahui
Kepala Sekolah SDN 01 Bandar Buat

Yuhelmi, A.Ma
NIP: 195702101978021001

Lampiran 21

**Lembaran Hasil Penilaian Afektif (Evaluasi Proses Individu)
Siklus II Pertemuan I**

no	Nama siswa	Aspek yang dinilai												Jumlah skor	Nilai %	Ket
		Keaktifan Saat berdiskusi				Keseriusan dalam berdiskusi				Saling Menghargai dalam anggota kelompok						
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
1.	AA	4				4				4				12	100	
2.	AN		3				3				3			9	75	
3	AH		3				3				3			9	75	
4.	AFH	4				4				4				12	100	
5.	B	4				4					3			11	91	
6	DWP	4					3			4				11	91	
7.	DS		3				3				3			9	75	
8.	DFY		3			4				4				11	91	
9.	EJ		3				3			4				11	91	
10.	FM		3			4				4				11	91	
11.	FN	4					3				3			11	91	
12.	GI		3			4					3			11	91	
13.	HMW	4					3			4				11	91	
14.	ILN		3				3			4				11	91	
15.	IM		3				3			4				11	91	
16.	KN		3				3				3			9	75	
17.	LAA	4				4					3			11	91	
18.	MD	4				4				4				12	100	
19.	MI		3				3				3			9	75	
20.	MR		3				3				3			9	75	
21.	NS		3			4				4				11	91	
22.	NRP	4					3				3			10	91	
23.	PR		3				3				3			9	75	
24.	PSA	4				4					3			11	91	
25.	RPA		3				3				3			9	75	
26.	TK	4					3				3			10	91	
27.	TNM		3				3				3			9	75	
28.	VMJ	4					3				3			10	91	
29.	WA		3				3				3			9	75	
30	YR		3				3				3			9	75	
Jumlah		104				102				104				308	2581	
Rata – rata		3,46				3,4				3,46				10,26	86,03	
Kriteria		B				B				B						

Lampiran 22

Lembaran Hasil Penilaian Psikomotor (Evaluasi Proses Individu)

Siklus II Pertemuan I

no	Nama siswa	Aspek yang dinilai												Jumlah skor	Nilai %	Ket
		Keterampilan menggunakan alat				Penggunaan waktu dengan efektif				Keterampilan dalam Laporan Hasil Kerja						
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
1.	AA	4				4				4				12	100	
2.	AN		3				3				3			9	75	
3	AH	4				4				4				12	100	
4.	AFH	4					3			4				11	99	
5.	B	4				4					3			11	99	
6	DWP		3				3				3			9	75	
7.	DS		3				3			4				10	91	
8.	DFY	4				4				4				12	100	
9.	EJ	4					3				3			10	91	
10.	FM		3			4					3			10	91	
11.	FN		3			4					3			10	91	
12.	GI	4					3			4				11	99	
13.	HMW		3				3			4				10	91	
14.	ILN		3			4					3			10	91	
15.	IM		3			4				4				11	99	
16.	KN	4					3			4				11	99	
17.	LAA	4				4					3			11	99	
18.	MD		3				3				3			9	75	
19.	MI		3				3			4				10	91	
20.	MR	4					3			4				11	99	
21.	NS		3			4					3			10	91	
22.	NRP	4					3				3			10	91	
23.	PR		3				3				3			9	75	
24.	PSA		3				3				3			9	75	
25.	RPA	4					3				3			10	91	
26.	TK		3				3				3			9	75	
27.	TNM		3								3			9	75	
28.	VMJ		3				3				3			9	75	
29.	WA		3				3				3			9	75	
30	YR		3				3				3			9	75	
Jumlah		102				100				101				303	2653	
Rata- rata		3,4				3,46				3,36				10,1	88,43	
Kriteria		B				B				B						

Lampiran 23

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : IV / I

Alokasi Waktu : 1 x pertemuan

Siklus : II pertemuan II

I. Standar kompetensi

Memahami beragam sifat dan perubahan wujud benda serta berbagai cara penggunaan benda berdasarkan sifatnya

II. Kompetensi dasar

Mengidentifikasi wujud benda padat, cair dan gas memiliki sifat tertentu

III. Indikator

1. Menyebutkan 2 contoh benda gas
2. Menjelaskan 2 sifat benda gas
3. Melakukan percobaan tentang sifat-sifat benda gas

IV. Tujuan pembelajaran

1. Melalui percobaan sederhana siswa dapat membuktikan sifat benda gas yaitu benda gas mempunyai berat dengan benar
2. Dengan percobaan sederhana siswa dapat membuktikan sifat benda gas yaitu benda gas tidak dapat dilihat, tapi dapat dirasakan
3. Dengan diskusi kelompok siswa dapat mengisi LKS yang di berikan guru dengan benar

4. Melalui tanya jawab siswa dapat menyebutkan contoh sifat-sifat benda gas dalam kehidupan sehari-hari

V. Deskripsi materi

Salah-satu contoh benda gas adalah udara

Contoh benda gas adalah oksigen, karbon dioksida, dan lain-lain

Sifat-sifat benda gas adalah:

1. Benda gas mengisi seluruh ruangan yang di tempatinya
2. Bentuk benda gas sesuai dengan wadahnya
3. Benda gas mempunyai tekanan kesegala arah, contoh jika kamu meniup balon dan kantong plastik maka ia akan mengembang keseluruhan bagian
4. Benda gas terdapat di segala tempat
5. Benda gas mempunyai berat
6. Benda gas tidak dapat di lihat. Tapi dapat di rasakan

VI. Metode

- a. Ceramah
- b. Tanya jawab
- c. Eksperimen
- d. Diskusi
- e. Penugasan

VII. Proses pembelajaran

1. Kegiatan awal
 - a. Menyiapkan kondisi kelas untuk belajar
 - b. Mengambil absen siswa

- c. Menyampaikan tujuan pembelajaran
- d. Membangkitkan skemata siswa dengan melakukan tanya jawab yang berhubungan dengan benda gas yang di ketahui siswa
- e. Membagi siswa kedalam 4 kelompok yang terdiri dari 8 orang siswa

2. Kegiatan inti

- a. Menjelaskan tujuan eksperimen yang akan di lakukan
- b. Menyebutkan alat dan bahan untuk melaksanakan eksperimen dengan memperlihatkan alat tersebut
- c. Guru membagikan LKS serta alat dan bahan yang di gunakan terdapat dalam LKS
- d. Guru menjelaskan tahap-tahap kegiatan eksperimen yang terdapat dalam LKS
- e. Siswa mendengar penjelasan guru tentang tahap-tahap kegiatan
- f. Meminta siswa dengan kelompoknya melakukan percobaan sesuai dengan langkah kerja yang ada dalam LKS
- g. Siswa di awasi dan di bimbing guru dalam melakukan percobaan
- h. Siswa mengamati hasil percobaan yang di lakukannya
- i. Siswa mendiskusikan hasil pengamatan dalam kelompoknya
- j. Siswa mengisi lembar hasil pengamatan sesuai dengan percobaan yang di lakukan
- k. Siswa menarik kesimpulan dari hasil pengamatan dalam kelompoknya

1. Salah seorang wakil kelompoknya melaporkan hasil pengamatan percobaan mereka ke depan kelas. Kelompok lain menanggapi hasil laporan diskusi yang tampil
3. Kegiatan akhir
 1. Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran
 2. Memberikan ringkasan tentang pelajaran yang di berikan
 3. Guru memberikan penilaian dan perbaikan terhadap tugas siswa
 4. Guru memberikan tugas rumah

VIII. Sumber dan alat

1. Sumber
 - a. Kurikulum tingkat satuan pendidikan
 - b. Buku paket IPA kelas IV, penerbit Erlangga
 - c. Buku lain yang relevan
2. Alat dan bahan
 - a. Balon karet
 - b. Baskom
 - c. Air
 - d. Kantong plastik
 - e. Gelas Benang
- a. Penilaian kognitif

Prosedur penilaian: akhir proses

Jenis penilaian : tulisan

Bentuk isian : soal dan kunci jawaban

Soal

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar

1. Contoh benda gas adalah.....
2. Benda gas mengisi seluruh ruangan yang.....
3. Bentuk benda gas sesuai dengan.....
4. Benda gas mempunyai tekanan kesegala.....
5. Benda gas yang bermamfaat bagi pernafasan adalah.....
6. Benda gas terdapat di segala.....
7. Benda gas mempunyai.....
8. Benda gas tidak dapat di lihat, tetapi dapat.....

KUNCI JAWABAN

1. Udara
2. Di tempatnya
3. Wadahnya
4. Arah
5. Oksigen
6. Tempat
7. Berat
8. Di rasakan

b. Penilaian Afektif

Prosedur Penilaian	: Dalam Proses
Jenis Penilaian	: Non Tes
Bentuk Penilaian	: Pengamatan/Observasi
Alat/ Instrumen Penilaian	: Lembar Penilaian Aspek Afektif

Lembar Penilaian Aspek Afektif

Mengisi tabel pengamatan terhadap siswa saat terlibat dalam kerja kelompok dan dalam proses pembelajaran berlangsung.

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati												Jumlah Skor
		Keaktifan				Kerjasama				Keseriusan				
		BS	B	C	K	BS	B	C	K	BS	B	C	K	
1														
2														

Keterangan

SB = Sangat Baik : 4

B = Baik : 3

C = Cukup : 2

K = Kurang : 1

Karakteristik :

1. Kerja sama :

- Mengkomunikasikan materi pembelajaran dengan teman.
- Membantu teman yang kesulitan dalam proses pembelajaran
- Tidak mendominasi pekerjaan selama kerja kelompok
- Melakukan kerja kelompok dengan melibatkan semua anggota kelompok.

2. Keaktifan :

- Ikut terlibat dalam kerja kelompok.
- Mengemukakan pendapat tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kelompok.
- Mengemukakan pendapat tentang laporan diskusi kelompok.
- Menanggapi hasil laporan kelompok lain

[illegible]

Keterangan

SB = Sangat Baik : 4

B = Baik : 3

C = Cukup : 2

K = Kurang : 1

Karakteristik**1. Ketepatan langkah kerja:**

- Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kerja kelompok.
- Melakukan kerja kelompok sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditentukan.
- Melakukan kerja kelompok sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
- Mengisi lembar pengamatan sesuai dengan yang dikerjakan.

2. Ketelitian dalam menggunakan alat :

- Menggunakan alat dan bahan sesuai dengan fungsinya.
- Menggunakan alat dan bahan berdasarkan langkah-langkah kerja yang telah ditentukan.
- Bersikap hati-hati dalam menggunakan alat saat melakukan percobaan.
- Bertanggung jawab dalam menggunakan alat.

3. Keruntutan laporan hasil kerja :

- Membuat laporan hasil diskusi sesuai dengan langkah-langkah yang telah dikerjakan.
- Melaporkan hasil diskusi dengan sistematis.
- Melaporkan hasil diskusi dengan bahasa yang jelas.
- Dapat menjelaskan hasil diskusi dengan runtut terhadap kelompok lain.

$$\text{Persentase keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 \% = \dots\dots$$

Kriteria Taraf Keberhasilan

90 % - 100 % = Sangat Baik

80% - 89 % = Baik

70 % - 79 % = Cukup

Guru kelas IV

Padang, 8 November 2011
Peneliti

Erni yuswita, A.Ma
NIP: 197003072008012004

Wisma Dewi
NIM: 93553

Mengetahui,
Kepela sekolah SDN 01 Bandar Buat

Yuhelmi, A.Ma
NIP: 195702101978021001

Lampiran 24**LEMBAR KERJA SISWA****Percobaan I**

Mata Pelajaran :

Kelas / Semester :

Hari/Tanggal :

Kelompok :

Nama Anggota :

1.

2.

3.

4.

5.

A. Judul : Bentuk benda gas sesuai dengan wadahnya

B. Tujuan: untuk membuktikan bahwa benda gas sesuai dengan wadahnya

C. Alat dan bahan:

1. Balon
2. Kantong plastik

D. Cara kerja

1. Tiuplah balon bersama temanmu sampai mengembang
2. Tiuplah kantong plastik bersama temanmu sampai mengembang

E. Hasil pengamatan

Pertanyaan

4. Bagaimana bentuk balon karet yang sudah di tiup?

.....

5. Bagaimana bentuk balon plastik setelah di tiup?

.....

F. Kesimpulan

.....

.....

.....

Lampiran 25**LEMBAR KERJA SISWA****Percobaan 2**

Mata Pelajaran :

Kelas / Semester :

Hari/Tanggal :

Kelompok :

Nama Anggota :

1.

2.

3.

4.

5.

A. Judul : Bentuk mengisi seluruh ruangan yang di tempatnya

B. Tujuan: untuk membuktikan bahwa benda gas sesuai mengisi seluruh ruangan yang di tempatnya

C. Alat dan bahan:

1. Balon karet
2. Kantong plastik

D. Cara kerja

- a. Tiuplah balon bersama temanmu sampai mengembang, lalu ikat dengan karet
- b. Tiuplah kantong plastik bersama temanmu sampai mengembang, lalu ikat dengan karet

E. Hasil pengamatan

Pertanyaan

1. Apa isi balon setelah di tiup?

.....

2. Apa isi kantong plastik yang telah di tiup?

.....

F. Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 26**LEMBAR KERJA SISWA****Percobaan 3**

Mata Pelajaran :

Kelas / Semester :

Hari/Tanggal :

Kelompok :

Nama Anggota :

1.

2.

3.

4.

5.

A. Judul : benda gas mempunyai tekanan kesegala arah**B. Tujuan** : Untuk membuktikan bahwa benda gas mempunyai tekanan kesegala arah**C. Alat dan bahan:**

1. Balon karet
2. Kantong plastik

D. Cara kerja

- a. Tiuplah balon bersama temanmu sampai mengembang,
- b. Tiuplah kantong plastik bersama temanmu sampai lalu pegang ujungnya

E. Hasil pengamatan**Pertanyaan**

- a. Kemana arah udara dalam balon?

.....

- b. Kemana arah udara dalam kantong plastik menekan?

.....

F. Kesimpulan

.....

.....

Lampiran 27

Lembaran Pengamatan siklus II Pertemuan II Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (Diisi oleh guru kelas/ observer I)

Petunjuk Pengisian: Isilah tabel dibawah ini dengan memberi tanda ceklist (√) pada salah satu kolom kualifikasi dengan berpedoman pada deskriptor disetiap aspek yang dinilai!

No	Karakteristik penilaian	Deskriptor	Deskriptor Yang Muncul	Kualifikasi			
				SB	B	C	K
				4	3	2	1
1	Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran	a. Rumusan tujuan pembelajaran jelas sesuai dengan indikator b. Rumusan tujuan pembelajaran tidak menimbulkan penafsiran ganda c. Rumusan tujuan pembelajaran lengkap (memenuhi A= Audience, B= Behavior, C= Condition, D= Degree) d. Rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis dari yang mudah ke yang sukar					
2	Pemilihan materi ajar	a. Materi ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Materi ajar sesuai dengan karakteristik siswa c. Materi ajar sesuai dengan lingkungan yang tersedia d. Materi ajar sesuai dengan bahan yang akan diajarkan					
3	Pengorganisasian materi ajar	a. Cakupan materi luas tidak menoton b. Materi ajar sistematis dari yang mudah sedang dan sukar					

		c. Materi ajar harus sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan d. Jumlah materi harus mencakup pencapaian tujuan pembelajaran					
4	Pemilihan sumber/media pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Sesuai dengan materi pembelajaran c. Sesuai dengan karakteristik siswa d. Sesuai dengan lingkungan siswa					
5	Menyusun langkah-langkah pembelajaran	a. Langkah pembelajaran berurut (awal, inti, dan penutup) b. Langkah pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu c. Langkah pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran d. Langkah pembelajaran jelas dan rinci					
6	Kelengkapan instrumen	a. Soal lengkap b. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran c. Soal disertai dengan kunci jawaban d. Soal disertai pedoman penskoran yang lengkap					

Keterangan:

- SB : Sangat Baik (4), jika empat deskriptor tampak
 B : Baik (3), jika tiga deskriptor tampak
 C : Cukup (2), jika dua deskriptor tampak
 K : Kurang (1), jika hanya 1 deskriptor yang tampak

Jumlah skor maksimal = 24

Jumlah skor = 23

$$\text{Persentase keberhasilan} = \frac{23}{24} \times 100\% \\ 95\%$$

Kriteria = sangat baik (SB)

Teman Sejawat

Padang, 15 November 2001

Sri Rahayu
NIM: 93575

Erni Yuswita, A.Ma
NIP: 197003072008012004

Mengetahui
Kepala Sekolah SDN 01 Bandar Buat

Yuhelmi, A.Ma
NIP: 195702101978021001

Lampiran 28

**Rambu-Rambu Pelaksanaan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui
Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA di Kelas IV
SD Negeri 01 bandar buat Kecamatan Lubuk kilangan kota Padang
(Dari Aspek Guru)
Siklus II pertemuan II**

Kegiatan Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang terlaksana	Kriteria			
				SB 4	B 3	C 2	K 1
Langkah persiapan	Mempersiapkan kondisi kelas	1. Menyiapkan kondisi kelas 2. Mempersiapkan diri 3. Mempersiapkan media alat dan sumber belajar 4. Mengambil absen siswa sebelum pelajaran dimulai dan melakukan apersepsi					
	Membuka skemata siswa melalui pertanyaan	1. Membuka skemata sesuai dengan materi pelajaran 2. Menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti siswa 3. Kalimat yang digunakan jelas dan sesuai dengan LKS 4. Tidak menimbulkan jawaban yang serempak					
	Tanya jawab tentang sifat-sifat benda padat dan cair	1. Menggunakan kalimat yang mudah untuk dipahami 2. Menggunakan kalimat tanya yang sederhana 3. Menggunakan arahan dalam membimbing siswa untuk bertanya 4. Kalimat yang digunakan jelas dan sesuai dengan LKS					
Langkah Pelaksanaan	Membagi siswa kedalam beberapa kelompok	1. Kelompok dibentuk berdasarkan rentang intelektual yang beragam 2. Kelompok dibentuk berdasarkan jenis kelamin yang berbeda 3. Mengorganisasikan					

		fasilitas yang dibutuhkan dalam kerja kelompok 4. Menghargai pendapat anggota kelompok					
	Membagikan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen	1. Memberikan alat dan bahan yang digunakan pada setiap kelompok sesuai dengan perencanaan 2. Memberikan alat dan bahan dengan jumlah yang sama untuk semua kelompok 3. Alat dan bahan yang diberikan mudah digunakan siswa 4. Membagikan alat dan bahan tepat waktu					
	Menugaskan siswa melakukan eksperimen	1. Memberikan bimbingan pada siswa dalam melakukan percobaan 2. Menyediakan LKS sebagai panduan kerja kelompok 3. Membimbing siswa untuk melakukan percobaan dengan jelas dan rinci 4. Memberikan kesempatan pada siswa untuk menanyakan langkah percobaan yang kurang dipahami					
	Mengarahkan siswa dalam melakukan eksperimen	1. Memantau siswa dalam melakukan eksperimen 2. Menjelaskan cara melakukan eksperimen 3. Menjelaskan cara melakukan eksperimen dengan kalimat yang mudah dimengerti 4. Memotivasi siswa untuk melakukan eksperimen					
	Membimbing siswa mengidentifikasi sifat-sifat benda	1. Memberikan pertanyaan sesuai dengan mengidentifikasi sifat-sifat benda padat 2. Membimbing siswa dalam mengidentifikasi sifat-sifat					

		benda 3. Membimbing siswa dalam mengidentifikasi sifat-sifat benda padat dan cair dengan kalimat yang mudah dimengerti siswa 4. Merespon kesulitan siswa yang mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi sifat-sifat benda				
Tindak lanjut	Mengarahkan siswa dalam menyimpulkan pelajaran	1. Mengidentifikasi sifat-sifat benda 2. Mengajukan pertanyaan sesuai dengan materi yang dipelajari 3. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan pengetahuan yang telah dipelajarinya 4. Memberikan kesempatan untuk mencatat konsep yang dipelajari				
	Memberi evaluasi pada siswa	1. Pengetahuan yang dipelajarinya 2. Soal sesuai dengan materi yang diajarkan 3. Soal sesuai dengan tingkat kemampuan 4. Soal mudah dipahami oleh siswa				
	Memantau siswa dalam menyelesaikan evaluasi tersebut	1. Soal dengan tingkat kemampuan siswa 2. Mengkoordinasi siswa dalam menyelesaikan evaluasi 3. Memberikan arahan dalam menyelesaikan evaluasi 4. Mengumpulkan evaluasi				

Keterangan :

SB = Nilai 4, apabila semua deskriptor tampak

B = Nilai 3, Apabila ketiga deskriptor tampak

C = Nilai 2, apabila hanya dua deskriptor yang tampak

K = Nilai 1, apabila hanya satu deskriptor yang tampak

Jumlah : 37

Persentase: $\frac{37}{44} \times 100 \% = 84 \%$

Kriteria : Baik (B)

Teman Sejawat

Padang, 15 November 2001

Sri Rahayu
NIM: 93575

Erni Yuswita, A.Ma
NIP: 197003072008012004

Mengetahui
Kepala Sekolah SDN 01 Bandar Buat

Yuhelmi, A.Ma
NIP: 195702101978021001

Lampiran 29

Rambu-Rambu Pelaksanaan Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA di Kelas IV SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang (Dari Aspek Siswa) Siklus II pertemuan II

Kegiatan Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang terlaksana	Kualifikasi			
				SB 4	B 3	C 2	K 1
Langka persiapan	Mempersiapkan kondisi kelas	1. Menyiapkan kondisi kelas 2. Mempersiapkan sumber belajar 3. Mendengarkan absen sebelum pelajaran 4. Berdoa sebelum belajar					
	Membuka skemata siswa melalui pertanyaan	1. Mendengarkan pertanyaan guru 2. Menjawab pertanyaan guru 3. Menjawab pertanyaan guru dengan bahasa yang mudah dimengerti 4. Tidak menimbulkan jawaban yang serempak					
	Tanya jawab tentang sifat - sifat benda	1. Menjawab pertanyaan sesuai dengan materi 2. Menjawab pertanyaan dengan lengkap dan jelas 3. Tidak menimbulkan jawaban serempak 4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami					
Langkah pelaksanaan	Membagi siswa kedalam beberapa kelompok	1. Mengorganisasikan anggota kelompok dengan tertib 2. Mau menerima anggota kelompoknya 3. Saling berinteraksi antar anggota kelompok 4. Menghargai pendapat anggota kelompoknya					
	Membagikan alat dan bahan untuk melakukan	1. Seluruh siswa mengambil alat dan bahan untuk eksperimen 2. Mengambil alat					

	eksperimen	eksperimen dengan tertib 3. Menggunakan alat eksperimen dengan baik 4. Menposisikan alat eksperimen dengan baik					
	Siswa melakukan eksperimen	1. Melakukan eksperimen sesuai dengan langkah-langkah eksperimen 2. Saling bekerja sama dalam melakukan eksperimen 3. Melakukan eksperimen dengan serius dan teliti 4. Menghargai pendapat teman saat bekerjasama dalam melakukan eksperimen					
	Mengamati dan mencatat hasil eksperimen	1. Mengamati eksperimen dengan cermat 2. Mendiskusikan alat eksperimen dalam kelompok 3. Mencatat hasil eksperimen dalam LKS 4. Mengajukan pertanyaan dalam melakukan eksperimen					
	Membimbing siswa mengidentifikasi sifat –sifat benda	1. Mengidentifikasi macam-macam wujud benda 2. Menjelaskan sifat sifat benda 3. Mengidentifikasi sifat benda gas 4. Mengajukan pertanyaan apabila mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi sifat-sifat benda					
Langkah tindak lanjut	Menyimpulkan pelajaran	1. Pembelajaran disimpulkan dengan jelas dan rinci 2. Bertanya tentang materi yang dipelajari 3. Menyimpulkan tentang materi atau pengetahuan yang dipelajarinya 4. Mencatat hal-hal atau konsep yang dipelajarinya					

	Melaksanakan evaluasi	1. Mencatat hal atau konsep yang dipelajari 2. Dilaksanakan secara tertib 3. Evaluasi dilakukan secara beruntun 4. Sesuai dengan materi pelajaran					
	Mengumpulkan hasil evaluasi	1. Evaluasi dilakukan tepat waktu 2. Soal evaluasi mudah dimengerti siswa 3. Mengumpulkan evaluasi dengan tertib 4. Mengumpulkan evaluasi dengan seksama					

Keterangan :

SB = Nilai 4, apabila semua deskriptor tampak

B = Nilai 3, apabila ketiga deskriptor tampak

C = Nilai 2, apabila hanya dua deskriptor yang tampak

K = Nilai 1, apabila hanya satu deskriptor yang tampak

Jumlah : 36

Presentase : $\frac{36}{44} \times 100 \% = 81$

Kriteria : baik (B)

Teman Sejawat

Padang, 15 November 2001

Sri Rahayu
NIM: 93575

Erni Yuswita, A.Ma
NIP: 197003072008012004

Mengetahui
Kepala Sekolah SDN 01 Bandar Buat

Yuhelmi, A.Ma
NIP: 195702101978021001

Lampiran 30

Lembaran Hasil Penilaian Afektif (Evaluasi Proses Individu)

Siklus II Pertemuan II

no	Nama siswa	Aspek yang dinilai												Jumlah skor	Nilai %	Ket
		Keaktifan Saat berdiskusi				Keseriusan dalam berdiskusi				Saling Menghargai dalam anggota kelompok						
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K			
4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1					
1.	AA	4				4				4				12	100	
2.	AN	4				4				4				12	100	
3	AH		3				3			4				11	91	
4.	AFH		3				3			4				11	91	
5.	B	4				4				4				12	100	
6	DWP	4					3				3			10	91	
7.	DS	4				4				4				12	100	
8.	DFY		3			4				4				11	91	
9.	EJ		3				3				3			9	75	
10.	FM		3				3			4				10	91	
11.	FN	4				4					3			11	91	
12.	GI		3				3			4				10	91	
13.	HMW	4				4				4				12	100	
14.	ILN		3			4				4				11	91	
15.	IM		3				3			4				12	100	
16.	KN	4				4				4				11	91	
17.	LAA		3			4				4				11	91	
18.	MD	4					3			4				11	91	
19.	MI		3			4					3			10	91	
20.	MR	4				4					3			11	91	
21.	NS		3			4					3			10	91	
22.	NRP	4					3			4				11	91	
23.	PR	4				4				4				12	100	
24.	PSA	4				4				4				12	100	
25.	RPA		3			4				4				11	91	
26.	TK		3			4				4				11	91	
27.	TNM	4				4					3			11	91	
28.	VMJ	4					3				3			10	91	
29.	WA	4					3				3			10	91	
30	YR		3				3				3			9	75	
Jumlah		106				108				110				327	2770	
Rata- rata		3,5				3,6				3,66				10,9	92,33	
Kriteria		B				B				B						

Lampiran 31

Lembaran Hasil Penilaian Psikomotor (Evaluasi Proses Individu)

Siklus II Pertemuan II

no	Nama siswa	Aspek yang dinilai												Jumlah skor	Nilai %	Ket
		Keterampilan menggunakan alat				Penggunaan waktu dengan efektif				Keterampilan dalam Laporan Hasil Kerja						
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
1.	AA	4				4				4				12	100	
2.	AN	4				4				4				12	100	
3	AH	4					3			4				11	99	
4.	AFH		3				3			4				10	91	
5.	B		3				3				3			9	75	
6	DWP	4				4					3			11	99	
7.	DS	4				4				4				12	100	
8.	DFY	4					3			4				11	99	
9.	EJ		3				3				3			9	75	
10.	FM		3				3				3			9	75	
11.	FN		3				3				3			9	75	
12.	GI	4				4				4				12	100	
13.	HMW	4					3				3			10	91	
14.	ILN		3			4				4				11	99	
15.	IM		3			4				4				11	99	
16.	KN	4					3				3			10	91	
17.	LAA		3				3				3			9	75	
18.	MD	4				4				4				12	100	
19.	MI		3			4				4				11	99	
20.	MR	4				4				4				12	100	
21.	NS		3				3				3			9	75	
22.	NRP	4				4				4				12	100	
23.	PR	4				4					3			11	99	
24.	PSA		3				3				3			9	75	
25.	RPA		3				3				3			9	75	
26.	TK		3				3				3			9	75	
27.	TNM	4					3			4				11	99	
28.	VMJ		3				3				3			9	75	
29.	WA		3				3				3			9	75	
30	YR		3				3				3			9	75	
Jumlah		104				102				104				310	2665	
Rata-rata		3,46				3,4				3,46				10,3	88,83	
Kriteria		B				B				B						

Lampiran 32

Daftar nilai kognitif siklus II

No	Nama siswa	Nilai	Tuntas	Belum Tuntas
1.	AA	80	√	-
2.	AN	85	√	-
3.	AH	85	√	-
4.	AFH	70	√	-
5.	B	85	√	-
6.	DWP	85	√	-
7.	DS	85	√	-
8.	DFY	90	√	-
9.	EJ	90	√	-
10.	FM	100	√	-
11.	FN	60	-	√
12.	GI	70	√	-
13.	HMW	90	√	-
14.	ILN	80	√	-
15.	IM	80	√	-
16.	KN	95	√	-
17.	LAA	100	√	-
18.	MD	80	√	-
19.	MI	80	√	-
20.	MR	80	√	-
21.	NS	100	√	-
22.	NRP	80	√	-
23.	PR	100	√	-
24.	PSA	70	√	-
25.	RPA	80	√	-
26.	TK	90	√	-
27.	TNM	80	√	-
28.	VMJ	80	√	-
29.	WA	85	√	-
30.	YR	90	√	-
Jumlah Rata-rata		2525	29	1
		87,26		

DAFTAR RUJUKAN

- Beni ahmad soebani. 2008. *Metode penelitian*. Bandung : pustaka soetia.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum tingkat satuan pendidikan*. Jakarta : depdiknas.
- Dhiasuprianti`s dalam [http://dhasuprianti.wordpress.com/penggunaan-metode-eksperimen-dalam-pembelajaran-ipa/\(diakses](http://dhasuprianti.wordpress.com/penggunaan-metode-eksperimen-dalam-pembelajaran-ipa/(diakses) 8 januari 2011)
- Elpira rozi. 2008. *Peningkatan hasil pembelajaran IPA melalui metode eksperimen pada siswa kelas IV SD Pembangunan YPKK UNP padang*. Padang UNP
- Fitriyah
lutfiyanah,dalamhttp://fitriyah_lutfiyah.blogspot.com/2009/12/proposal_ptk_penelitian_tindakan_kelas_hmtl.
- Maslisacsah asy`ari. 2006. *Penarapan Pendekatan Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di SD*. Yogyakarta: Depdikbud.
- Mulyasa. 2008. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. 2000. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru.
- Noehi Nasution, dkk. 1998. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta: UT.
- Oemar hamalik. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Pak Guru Ian dalam
http://ian43.wordpress.com/2010/1018/kaset_teristik_pembelajaran_ipa_di_sd
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan profesi guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ritawati Mahyudin dan yeti ariani. 2007. *Hand out Metodologi Pendidikan Tindakan Kelas*. Padang : Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang.
- Roestiyah. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rieneka Cipta
- Syaiful bahri Djamarah. 2009. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Rineka cipta
- Srini M. Iskandar. 1997. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : UT