

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN METODE
EKSPERIMEN DI KELAS IV SDN 21 SELAYO TANANG
BUKIT SILEH KABUPATEN SOLOK**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar*



Oleh :

**FIDRA YANTI MALDAR
09950**

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

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

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

Judul : Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok
Nama : Fidra Yanti Maldar
TM/NIM : 2008/09950
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Bukittinggi, Juli 2012

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Hj. Mulyani Zen, M.Si	(.....)
2. Sekretaris	: Dra. Hj. Maimunah, M.Pd	(.....)
3. Anggota	: Dra. Kartini Nasution	(.....)
4. Anggota	: Melva Zainil, ST, M. Pd	(.....)
5. Anggota	: Mansurdin, S.Sn, M. Hum	(.....)

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-NYA serta petunjuk yang berlimpah sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “*Peningkatan hasil belajar IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok*”.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Selama penyusunan skripsi ini dari awal sampai akhir tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak, pada kesempatan ini perkenankanlah peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd dan Ibu Masniladevi, S.Pd,M.Pd selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Zuardi, M.Si dan Dra. Elma Alwi, M.Pd selaku ketua dan sekretaris UPP IV Bukittinggi.
3. Ibu Dra. Hj. Mulyani Zen, M.Si Sebagai pembimbing I dan Ibu Dra. Hj. Maimunah, M.Pd sebagai pembimbing II yang telah memberi arahan dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Ibu Dra. Kartini Nasution, Ibu Melva Zainil, ST,M.Pd dan Bapak Mansuridin, S.Sn,.M.Hum Sebagai penguji I,II dan III yang telah banyak memberi saran dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dosen/Staf pengajar dan TU Jurusan Ilmu Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Padang.
6. Suami tercinta (Adrianif) serta anak-anak (Rully & Tasya) yang telah memberikan semangat, dorongan dan do'a tulus kepada peneliti dalam mempersiapkan diri untuk menjalani dan melalui semua tahapan dalam penyusunan Proposal penelitian ini.
7. Seluruh mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP UNP Kampus Bukittinggi terutama angkatan 2008 yang telah memberikan semangat dan dukungan yang besar dalam menyelesaikan Proposal penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini terdapat banyak kekurangan mengingat keterbatasan pengetahuan peneliti, karena itu peneliti mengharapkan masukan, kritikan dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata kepada-Nya jualah kita berserah diri, semoga bantuan dan dorongan yang telah diberikan oleh semua pihak dibalas oleh Allah SWT. Amin.

Bukittinggi, Agustus 2012

Peneliti

ABSTRAK

Fidra Yanti Maldar, 2012 : Peningkatan hasil belajar IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok.

Penelitian ini berawal dari permasalahan yang dihadapi pada pembelajaran IPA di kelas IV yaitu rendahnya hasil belajar yang diperoleh oleh siswa. Hal ini disebabkan dalam pembelajaran IPA masih berpusat pada guru. Guru masih mendominasi pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah. Sementara siswa hanya menerima informasi dari guru, ini menyebabkan kurangnya minat belajar siswa dan siswa kurang aktif dalam belajar. Untuk itu penelitian ini berupaya meningkatkan hasil belajar IPA di kelas IV SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh dengan metode eksperimen. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan rencana, pelaksanaan dan peningkatan hasil belajar IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh kabupaten solok.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom action research*), penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang dilakukan dengan 2 siklus. Data penelitian berupa informasi tentang proses dan hasil tindakan yang diperoleh dari hasil pengamatan dan pencatatan setiap tindakan dalam pembelajaran IPA tentang mengenal sifat-sifat benda. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas IV SDN 21 STBS Kecamatan Lembang Jaya yang berjumlah 24 orang.

Hasil penelitian yang dilaksanakan dalam dua kali siklus menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen, baik dari segi proses maupun hasil belajar. Penilaian terhadap RPP yang didapat pada siklus I rata-rata 74,99, sedangkan di siklus II terjadi peningkatan yaitu dengan rata-rata 91,06. Dari segi proses dapat dilihat dari persentase rambu-rambu karakteristik aspek guru dan siswa yang terjadi peningkatan dari siklus I dan II. Pada aspek guru siklus I diperoleh persentase 67,85% sedangkan di siklus II terjadi peningkatan yaitu 86,60%. Begitupun pada aspek siswa dari 60,71 rata-rata pada siklus I menjadi 82,14 pada siklus II. Dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa dari ke tiga ranah (kognitif, afektif, psikomotor) pada masing-masing siklus, pada siklus I nilai ketuntasan belajar yang diperoleh dari 24 orang siswa adalah 41,66%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yang baik, dimana nilai ketuntasan belajar yang diperoleh sudah mencapai 83,33%. Dengan demikian, dapat dikatakan dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA di kelas IV SDN 21 STBS Kecamatan Lembang Jaya Kabupaten Solok.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN PROPOSAL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR BAGAN	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori	8
1. Hasil belajar.....	8
2. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).....	9
3. Metode Eksperimen	15
B. Kerangka Teori.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian	25
B. Rancangan Penelitian.....	26
C. Data dan Sumber Data	31
D. Teknik Pengumpulan data dan Instrumen Penelitian	32

E. Analisa Data	34
-----------------------	----

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	37
1. Siklus 1	38
Pertemuan I.....	38
a. Rencana Tindakan	38
b. Pelaksanaan Pembelajaran.....	40
c. Pengamatan Siklus 1.....	45
d. Refleksi Tindakan Siklus I Pertemuan I.....	59
Pertemuan II.....	62
a. Rencana Tindakan	62
b. Pelaksanaan.....	64
c. Pengamatan	68
d. Refleksi Tindakan Siklus I Pertemuan II.....	83
2. Siklus 2	85
Pertemuan I.....	85
a. Perencanaan.....	85
b. Pelaksanaan	88
c. Pengamatan.....	92
d. Refleksi.....	107
Pertemuan II.....	109
a. Perencanaan.....	109
b. Pelaksanaan	111
c. Pengamatan.....	115
d. Refleksi.....	129
B. Pembahasan.....	130
1. Pembahasan Siklus 1	130
a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	131
b. Pelaksanaan Pembelajaran IPA.....	133
c. Hasil Belajar Siswa.....	137

2. Pembahasan Siklus 2	138
a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	138
b. Pelaksanaan Pembelajaran IPA	139
c. Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	141

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	143
B. Saran	145

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1 Kerangka Teori Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 21 STBS.....	24
Bagan 3.1 Alur Penelitian Penggunaan Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 21 STBS.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 RPP Siklus I Pertemuan I	148
Lampiran 2 Penilaian Terhadap RPP Siklus I Pertemuan I	163
Lampiran 3 Lembaran Observasi Untuk Guru dan Siswa (dari aspek guru) Siklus I Pertemuan I	165
Lampiran 4 Lembaran Observasi Untuk Guru dan Siswa (dari aspek siswa) Siklus I Pertemuan I	169
Lampiran 5 Format penilaian Proses Hasil Belajar Siswa Aspek Afektif Siklus I	173
Lampiran 6 Format penilaian Proses Hasil Belajar Siswa Aspek Psikomotor Siklus I	174
Lampiran 7 Format penilaian Proses Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan I	175
Lampiran 8 RPP Siklus I Pertemuan II	177
Lampiran 9 Penilaian Terhadap RPP Siklus I Pertemuan II	187
Lampiran 10 Lembaran Observasi Untuk Guru Dan Siswa (Dari Aspek Guru) Pertemuan II Siklus I	190
Lampiran 11 Lembaran Observasi Untuk Guru Dan Siswa (Dari Aspek Siswa) Pertemuan II Siklus I	194
Lampiran 12 Format Penilaian Proses Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan II	198
Lampiran 13 RPP Siklus II Pertemuan I	199
Lampiran 14 Penilaian Terhadap RPP Siklus II Peretemuan I	216
Lampiran 15 Lembaran Observasi Untuk Guru dan Siswa Dari Aspek Guru	219
Lampiran 16 Lembaran Observasi Untuk Guru dan Siswa Dari Aspek Siswa	223
Lampiran 17 Format Penilaian Proses Hasil Belajar Siswa Aspek Psikomotor Siklus II	227
Lampiran 18 Format Penilaian Proses Hasil Belajar Siswa Aspek Afektif Siklus II	228

Lampiran 19 Format Penilaian Proses Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan I.....	229
Lampiran 20 RPP Siklus II Pertemuan II.....	230
Lampiran 21 Penilaian Terhadap RPP Siklus II Pertemuan II.....	245
Lampiran 22 Lembaran Obeservasi Untuk Guru Dan Siswa (Dari Aspek Guru) Pertemuan II Siklus II.....	248
Lampiran 23 Lembaran Obeservasi Untuk Guru Dan Siswa (Dari Aspek Siswa) Pertemuan II Siklus II.....	252
Lampiran 24 Format Penilaian Proses Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan II.....	256
Lampiran 25 Rekapitulasi Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I.....	257
Lampiran 26 Rekapitulasi Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II.....	258
Lampiran 27 Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Aspek Kognitif.....	259
Lampiran 28 Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II Aspek Kognitif.....	260

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai bagian dari pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Menurut Srini (1997:2) "IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang alam ini dan ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam".

Menurut Depdiknas (2006:484) adalah :

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang bersifat fakta, konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut untuk dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

IPA merupakan ilmu yang mempelajari dan mencari tahu tentang alam serta reaksi-reaksi, gejala-gejala dan peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. IPA dianjurkan untuk membekali siswa agar mempunyai, menambah, serta mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip yang diperoleh dari pengalaman melalui rangkaian proses penemuan ilmiah.

Adapun tujuan pembelajaran IPA di SD adalah agar siswa memiliki kemampuan, sebagaimana yang dijabarkan Depdiknas (2006:484) yaitu :

(1) Agar siswa memiliki kemampuan untuk memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari,(2) memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan dan gagasan

tentang alam sekitar, (3) mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sendiri, (4) bersikap ingin tahu, tekun, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, bekerjasama dan mandiri, (5) mampu menerapkan konsep IPA untuk menyelesaikan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan, (6) mampu menggunakan teknologi sederhana yang berguna untuk memecahkan suatu masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, (7) mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitarnya sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Selanjutnya Depdiknas (2002:484) menyatakan bahwa ”pembelajaran IPA Sekolah Dasar bertujuan untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah, serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup”.

Dari pendapat di atas dinyatakan bahwa tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar adalah agar siswa memahami lingkungan alam, lingkungan fisik, dan mampu menerapkan IPA dalam kehidupan sehari-hari serta untuk membangkitkan minat siswa agar mau meningkatkan pengetahuan keterampilan untuk melestarikan alam beserta isinya.

Menurut pengalaman dan pengamatan peneliti di SDN 21 STBS Kecamatan Lembang Jaya, dalam proses pembelajaran IPA masih kurangnya minat siswa untuk belajar dan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Serta dalam belajar kelompok belum tampak siswa yang berani mengeluarkan pendapat terhadap tugas yang diberikan karena masih kurangnya rasa percaya diri dan kerjasama antara siswa. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal diantaranya: (1) pembelajaran biasanya berpusat pada guru, (2) guru kurang mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa, (3) pembelajaran hanya menenkankan pada aspek kognitif dan mengabaikan

aspek afektif dan psikomotor, (4) metode yang digunakan lebih dominan metode ceramah, padahal masih banyak metode lain yang bisa mengaktifkan dan melibatkan lebih banyak siswa dalam proses pembelajaran. Sebenarnya guru dalam pembelajaran IPA sudah sering mengadakan pengamatan langsung dan percobaan, namun guru belum memahami langkah-langkah metode yang digunakannya sehingga pembelajaran kurang menarik bagi siswa.

Permasalahan tersebut berdampak pada hasil belajar IPA, nilai yang dicapai pada ulangan harian hanya 33,3% siswa nilainya di atas KKM yang telah ditentukan yaitu 70, berarti 66,7% siswa nilai IPA yang diperoleh di bawah nilai rata-rata KKM. Berikut ini adalah hasil belajar IPA semester I tahun ajaran 2011/2012 :

Tabel 1.1 Nilai UH IPA Semester I 2011/2012

No	Nama Siswa	KKM	Hasil Tes	Ket
1	AR	70	45	Tdk Tuntas
2	C.Z		45	Tdk Tuntas
3	D.R.S		80	Tuntas
4	D.A		45	Tdk Tuntas
5	ED		75	Tuntas
6	E.H		70	Tuntas
7	F.D.G		50	Tdk Tuntas
8	IK		45	Tdk Tuntas
9	IL		70	Tuntas
10	JE		80	Tuntas
11	M.S.P		65	Tdk Tuntas
12	MA		75	Tuntas
13	NO		50	Tdk Tuntas
14	P.P		45	Tdk Tuntas
15	R.A.T		45	Tdk Tuntas
16	R.Y.H		55	Tdk Tuntas
17	RA		50	Tdk Tuntas
18	S.M		45	Tdk Tuntas
19	S.S.S		60	Tdk Tuntas
20	SY		60	Tdk Tuntas
21	Y.O		45	Tdk Tuntas
22	Y.A		60	Tdk Tuntas
23	C.B.S		70	Tuntas
24	R.G		70	Tuntas
Jumlah			1405	
Rata-rata			58,54	

Sumber : Nilai UH Semester I Siswa kelas IV 2011/2012 SDN 21 STBS

Berdasarkan permasalahan di atas maka upaya peningkatan hasil belajar IPA di SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh merupakan masalah yang harus ditanggulangi. Untuk mengatasi hal tersebut, maka peneliti berusaha meningkatkan hasil pembelajaran IPA di SD dengan tujuan menuntut siswa bisa membuktikan sendiri dengan mengadakan eksperimen dan diskusi. Metode eksperimen salah satu metode yang dapat mengaktifkan siswa. Menurut Aguston (2004:93) metode eksperimen adalah : "Suatu cara penyajian materi pembelajaran, dimana secara aktif mengalami dan

membuktikan sendiri tentang apa yang sedang dipelajari”. Dengan melakukan metode eksperimen berarti siswa menemukan sendiri kegiatan dan membuktikan sehingga siswa akan lebih aktif serta memperoleh pengalaman langsung dan membuktikan sendiri proses dan hasil belajar eksperimen. Sehingga pembelajaran dirasakan siswa menyenangkan dan mereka tidak akan bosan dalam pembelajaran.

Berdasarkan kenyataan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: ”Peningkatan hasil belajar IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas yang menjadi rumusan masalah penelitian secara umum adalah : Bagaimana meningkatkan hasil belajar IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok?

Rumusan masalah penelitian secara khusus adalah :

1. Bagaimanakah rencana pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan metode eksperimen di Kelas IV SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok?

3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar IPA dengan metode eksperimen di Kelas IV SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan umum penelitian ini adalah untuk peniungkatan hasil belajar IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 21 STBS Kecamatan Lembang Jaya, Kabupaten Solok.

Secara khusus, penelitian ini bertujuan mendiskripsikan:

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok.
2. Pelaksanaan pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan metode eksperimen di Kelas IV SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok.
3. Peningkatan hasil belajar IPA dengan metode eksperimen di Kelas IV SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok.

D. Manfaat Hasil Penelitian

1. Bagi peneliti, meningkatkan semangat profesionalitas peneliti dalam membelajarkan siswa untuk mata pelajaran IPA dan untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan peneliti dan pembelajaran di SD sehingga menjadi guru yang profesional untuk menciptakan guru sarjana pendidikan yang baik dan kompeten.

2. Bagi guru, bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menjalankan proses pembelajaran IPA melalui metode eksperimen.
3. Bagi sekolah, sebagai salah satu sumbangan pemikiran bagi pihak sekolah dalam mengambil kebijakan terutama dalam peningkatan kinerja guru dalam pembelajaran.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

E. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

Belajar merupakan proses yang selalu diikuti oleh perubahan tingkah laku setelah individu melakukan suatu proses belajar mengajar maka akan ada hasil belajar. Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa di dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran.

Menurut Hamalik (dalam Marca, 2010:10) "hasil belajar adalah tingkah laku baru yang timbul misalnya dari yang tidak tahu menjadi tahu, timbul pengertian-pengertian baru, perubahan dalam sikap, kebiasaan, keterampilan, kesanggupan, menghargai perkembangan sifat-sifat sosial emosional dan pertumbuhan jasmani". Selanjutnya menurut Ngalim (2004:107) yang menyatakan bahwa :

"Hasil belajar siswa dapat ditinjau dari beberapa karakteristik seperti fisiologis dan psikologis, mengenai fisiologis adalah bagaimana kondisi fisik, panca indra, dan sebagainya. Sedangkan yang menyangkut psikologis adalah minat, tingkat kecerdasan, bakat, motivasi, kemampuan kognitif, dan sebagainya, semua karakteristik di atas dapat mempengaruhi bagaimana proses dan hasil belajar yang diperoleh siswa".

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar didapat siswa dapat dilihat dari adanya perubahan yang dialami oleh siswa dalam bentuk perubahan tingkah laku dalam berinteraksi dengan lingkungan dan sesuatu yang dihasilkan setelah adanya proses belajar.

2. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

A. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan mata pelajaran yang membahas tentang alam semesta, gejala-gejala alam, beserta seluruh komponen makhluk hidup. Menurut Depdiknas (2006:484) menyatakan bahwa “ Ilmu Pengetahuan Alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga Ilmu Pengetahuan Alam bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang merupakan fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”.

Menurut Powler (dalam Usman 2006:2) menyatakan bahwa “Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA merupakan suatu usaha sadar untuk mengungkap gejala-gejala alam dengan jalan menerapkan langkah-langkah ilmiah serta untuk membentuk kepribadian atau tingkah laku siswa supaya dapat memahami proses IPA dan kemudian dapat menerapkan dalam lingkungan masyarakat. Oleh sebab itu IPA bukanlah sekedar teori akan tetapi suatu pembelajaran yang bersumber dari bukti-bukti nyata yang telah diuji kebenarannya.

B. Tujuan pembelajaran I PA di SD

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan (Depdiknas 2006:484).

Menurut Depdiknas (2006:484-485) Depdiknas (2006:484-485) mata pelajaran IPA bertujuan agar peserta didik agar memiliki kemampuan sebagai berikut :

(a) Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan yang Maha Esa berdasarkan keberadaan keindahan, dan kesetaraan alam ciptanNYA. (b) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterpkan dalam kehidupan sehari-hari.(c) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat. (d) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dalam membuat keputusan. (e) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara dan melestarikan lingkungan alam. (f) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan. (g) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan ilmu pengetahuan alam sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTSN.

Selanjutnya Muslichah (2006:23) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD adalah :

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

Pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD adalah menanamkan rasa ingin tahu, mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan konsep-konsep IPA dan ikut menjaga kelestarian alam.

C. Ruang lingkup IPA

Ilmu pengetahuan alam adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari segala sesuatu tentang apa yang ada di alam semesta. Adapun ruang lingkup bahan kajian IPA di SD menurut Depdiknas (2006:485) meliputi aspek-aspek :

- (1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan,
- (2) Benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi : cair, padat, dan gas,
- (3) Energi dan perubahannya meliputi : gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana,
- (4) Bumi dan alam semesta meliputi : tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Selanjutnya Muslichah (2006:24) menyatakan ruang lingkup IPA di SD adalah :

- (1) Makhluk hidup dan proses kehidupannya yaitu manusia, hewan dan interaksinya dengan lingkungan dan kesehatan,
- (2) benda atau materi, sifat-sifat atau kegunaannya meliputi : cair, padat, gas,
- (3) energi dan perubahannya meliputi : gaya, bunyi, panas, magnet, listrik dan cahaya serta pesawat sederhana,
- (4) bumi dan alam semesta meliputi : tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya,
- (5) IPA, lingkungan teknologi dan masyarakat merupakan penerapan konsep IPA dan saling keterkaitan dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat melalui karya teknologi sederhana.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup IPA di SD adalah makhluk hidup dan proses kehidupan, benda atau materi, energi dan perubahannya, serta bumi dan alam semesta.

D. Materi Pembelajaran IPA

Mengenal wujud benda dan sifatnya

Materi pembelajaran IPA yang peneliti bahas dalam penelitian ini adalah tentang mengenal wujud dan sifat benda, yang mana uraian materi tersebut adalah :

Menurut Haryanto (2006:104) sifat-sifat benda padat sebagai berikut : (1) Bentuk benda padat tetap, tidak mengikuti wadahnya, (2) bentuk benda padat dapat diubah karena ada perlakuan. Menurut Retno (2010:65) sifat-sifat benda padat diantaranya: (1) bentuknya selalu tetap, (2) benda padat ukurannya tetap, (3) benda padat volumenya tetap, (4) benda padat tidak dapat dimampatkan.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sifat-sifat benda padat diantaranya: (1) bentuknya selalu tetap, (2) bentuk benda padat dapat diubah, (3) ukurannya tetap, (4) volumenya tetap, (5) tidak dapat dimampatkan.

Menurut Haryanto (2006:106) sifat-sifat benda cair diantaranya : (1) bentuk benda cair tidak tetap, (2) bentuk permukaan benda cair yang tenang selalu datar, (3) benda cair mengalir ke tempat yang rendah, (4) benda cair menekan ke segala arah, (5) benda cair meresap melalui celah-celah kecil. Menurut Retno (2010:66) benda cair mempunyai sifat-sifat berikut: (1) bentuk benda cair sesuai wadahnya, (2) benda cair dapat mengalir ke tempat yang rendah, (3) permukaan benda cair

yang tenang selalu datar, (4) benda cair, (5) benda cair memiliki sifat kapilaritas, (6) volume benda cair selalu tetap.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sifat benda cair selalu mengikuti wadahnya, benda cair mengalir ke tempat yang rendah, permukaan benda cair tenang selalu datar, benda cair menekan ke segala arah, benda cair meresap melalui celah-celah kecil.

E. Prinsip-prinsip pembelajaran IPA di SD

Pembelajaran di SD akan efektif bila siswa aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu guru SD perlu menerapkan prinsip-prinsip pembelajaran di SD. Prinsip-prinsip pembelajaran di SD menurut Muslichah (dalam Leni,2008:17) adalah ”prinsip motivasi, prinsip latar, prinsip menemukan, prinsip belajar melakukan (*learning to doing*), prinsip belajar sambil bermain, prinsip hubungan sosial”. Prinsip pembelajaran di atas dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Prinsip motivasi, merupakan daya dorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Jadi motivasi siswa perlu ditumbuhkan, guru harus berperan sebagai motivator sehingga muncul rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran.
2. Prinsip latar, pada hakikatnya siswa telah memiliki pengetahuan awal. Oleh karena itu dalam pembelajaran sebaiknya guru perlu menggali pengetahuan, keterampilan, pengalaman apa yang telah dimiliki siswa sehingga kegiatan pembelajaran tidak berawal dari kekosongan terhadap materi.

3. Prinsip menemukan, pada dasarnya siswa sudah memiliki rasa ingin tahu yang besar sehingga berpotensi untuk mencari tahu guna menemukan sesuatu.
4. Prinsip belajar sambil melakukan, pengalaman yang diperoleh melalui bekerja merupakan hasil belajar yang tidak mudah dilupakan. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran hendaknya siswa diarahkan untuk berkegiatan.
5. Prinsip belajar sambil bermain, bermain merupakan kegiatan yang disukai pada usia SD, dengan bermain akan menciptakan suasana yang menyenangkan sehingga akan mendorong siswa untuk melibatkan diri dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu dalam setiap pembelajaran perlu diciptakan suasana yang menyenangkan melalui kegiatan bermain sehingga memunculkan kekreatifan siswa.
6. Prinsip hubungan sosial, dalam beberapa hal kegiatan belajar akan lebih berhasil jika dikerjakan secara berkelompok. Dengan kegiatan berkelompok siswa tahu kelebihan dan kekurangannya sehingga tumbuh kesadaran perlunya interaksi dan kerjasama dengan orang lain.

Beberapa prinsip pembelajaran IPA di atas yang paling mendasari diterapkan pada metode eksperimen adalah prinsip belajar sambil melakukan yang tidak terlepas dari prinsip-prinsip lainnya.

3. Metode Eksperimen

a) Pengertian Metode Eksperimen

Metode eksperimen merupakan suatu metode pembelajaran yang biasa digunakan dalam pembelajaran IPA. Menurut Syaiful (2006:95) mengatakan bahwa "metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari, mengambil dan mencatat hasil percobaan tersebut". Dalam proses belajar mengajar dengan eksperimen, siswa dituntut untuk mengalami sendiri tentang suatu objek, menganalisa, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian siswa dituntut untuk mencari pembenaran atau mencoba mencari suatu dalil, dan menarik kesimpulan atau proses yang dialaminya itu.

Menurut R.Ibrahim (2007:107) "metode eksperimen adalah metode yang langsung melibatkan siswa melakukan percobaan untuk mencari jawaban terhadap permasalahan yang diajukan".

Menurut Roestiyah (2008:80) "metode eksperimen merupakan salah satu cara mengajar dimana siswa melakukan percobaan tentang sesuatu, kemudian mengamati prosesnya dan menulis hasil percobaan yang selanjutnya hasil pengamatan tersebut disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru".

Menurut Mulyani (1999:157) ”metode eksperimen diartikan sebagai cara belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan itu”.

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti berkesimpulan bahwa metode eksperimen, metode pembelajaran yang memberi kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk melakukan berbagai kegiatan pembelajaran. Siswa dapat melakukan, mengambil dan mencatat hasil percobaan tersebut. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari suatu kebenaran, mengolah sendiri serta membuktikan sendiri suatu dalil atau hukum serta menarik suatu kesimpulan atas proses yang dialami.

Pembelajaran dengan metode eksperimen melatih dan mengajar siswa untuk belajar konsep IPA. Siswa belajar secara aktif dengan tahap-tahap pembelajaran. Siswa akan menemukan sendiri hasil sesuai dengan hasil yang diperoleh selama pembelajaran. Dalam Dhiasuprianti (23/01/2011) bahwa dengan menggunakan metode eksperimen siswa diharapkan : ”1) ikut aktif mengambil bagian dalam kegiatan pembelajaran, 2) siswa belajar menguji hipotesa dan tidak tergesa-gesa mengambil kesimpulan dan berlatih berfikir ilmiah, 3) mengenal berbagai alat untuk melakukan eksperimen dan memiliki keterampilan menggunakan alat-alat tersebut”.

Dalam metode eksperimen, guru dapat mengembangkan fisik dan mental serta emosional siswa. Siswa dapat melatih keterampilan

dan mendapatkan proses belajar dengan hasil yang maksimal. Pengalaman yang dialami secara langsung dapat tertanam dalam ingatannya. Keterampilan fisik, mental dan emosional siswa dapat memupuk rasa percaya diri siswa dengan baik serta berperilaku inovatif dan kreatif.

b) Tujuan Metode Eksperimen

Agar tujuan dari pembelajaran dapat dicapai dengan baik dan siswa sebagai peserta didik mampu menerima dan mengaplikasikan dengan benar maka perlu dipahami tujuan dari metode eksperimen yang akan digunakan. Hal ini merujuk pada pendapat Mulyani (1999:158) metode eksperimen bertujuan untuk : (1) agar peserta didik mampu menyimpulkan fakta-fakta, informasi atau data yang dilaksanakan, (2) melatih siswa merancang, mempersiapkan, melaksanakan, dan melaporkan hasil percobaan,(3) melatih siswa untuk menggunakan logika berfikir induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan.

Dengan demikian siswa terlatih untuk berfikir merancang, mempersiapkan, dan melaporkan hasil diskusi mereka. Siswa tidak saja menerima pelajaran dari guru tetapi mereka terlatih untuk berfikir secara induktif dan menarik kesimpulan dari fakata yang diperoleh secara eksperimen.

c) Kelebihan Metode Eksperimen

Menurut Roestiyah (2001:82) mengemukakan kelebihan dari metode eksperimen adalah :

(1) Terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah, sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya, dan tidak mudah percaya pada perkataan orang sebelum membuktikan kebenarannya, (2) mereka lebih efektif dalam berfikir dan berbuat, hal ini sangat dikehendaki dalam sistem pembelajaran moderen, dimana siswa lebih banyak aktif dalam belajar sehari-hari dalam bimbingan guru, (3) dalam pelaksanaan metode eksperimen, selain ilmu penegetahuan juga mendapatkan pengalaman praktis dan keterampilan menggunakan alat-alat percobaan,(4) dengan eksperimen, siswa membuktikan sendiri kebenaran suatu teori sehingga akan merubah sikap mereka yang tahayul (tidak masuk akal).

Menurut Syaiful (2006:95) kelebihan dari metode eksperimen adalah : (1) Membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya, (2) membina siswa untuk membuat terobosan-terobosan baru untuk penemuan hasil percobaan yang baru dan bermanfaat bagi kehidupan manusia, (3) hasil-hasil percobaan yang berharga dapat dimanfaatkan untuk kamakmuran umat manusia.

Menurut Mulyani (1999:148) kelebihan metode eksperimen adalah : (1) Membuat peserta didik percaya pada kebenaran kesimpulan percobaannya sendiri, (2) peserta didik aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi atau data yang diperoleh dari percobaan yang dilakukan, (3) dapat menggunakan dan melaksanakan prosdur metode ilmiah dan berfikir ilmiah, (4) memperkaya

pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif, realistis dan menghilangkan verbalisme,(5) hasil belajar menjadi pemilikan peserta didik yang bertahan lama.

Menurut Moedjiono (1993:78) keunggulan metode eksperimen adalah : (1) Siswa secara aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi atau data yang diperlukan melalui percobaan yang dilakukan, (2) siswa memperoleh kesempatan untuk membuktikan kebenaran teoritis secara empiris melalui eksperimen, sehingga siswa terlatih membuktikan ilmu secara ilmiah, (3) siswa berkesempatan untuk melaksanakan prosedur metode ilmiah, dalam rangka menguji kebenaran hipotesis-hipotesis.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, peneliti menyimpulkan secara umum bahwa kelebihan-kelebihan dari metode eksperimen adalah siswa lebih aktif sehingga guru dapat mengembangkan pelajaran sesuai dengan potensi yang dimiliki siswa. Secara terperinci peneliti menyimpulkan kelebihan dari metode eksperimen adalah :

- 1) Siswa lebih aktif berfikir dan berbuat, karena hal ini yang diharapkan dalam dunia pendidikan moderen dimana siswa lebih banyak aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru.
- 2) Siswa memperoleh pengetahuan dan pengalaman-pengalaman praktis serta keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan, sehingga siswa dapat membuat terobosan-terobosan baru yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan.

- 3) Siswa berkesempatan untuk melaksanakan prosedur ilmiah dan melakukan pengujian hipotesis terhadap suatu pembenaran.
- 4) Memperkaya pengalaman dalam hal-hal berfikir objektif, realistis dan menghilangkan verbalisme.

d) Mempersiapkan eksperimen Yang efektif

Agar pelaksanaan metode eksperimen dapat berjalan dengan efektif dan mencapai tujuan yang diinginkan, perlu dilakukan persiapan sebelum dilakukan pelaksanaannya. Roestiyah (2001:81) mengemukakan bahwa :

(1) Dalam eksperimen setiap siswa harus mengadakan percobaan, maka jumlah alat bantu dan mutu materi percobaan harus cukup bagi setiap siswa, (2) Agar eksperimen tidak gagal dan siswa menemukan bukti yang meyakinkan dan hasilnya agar tidak membahayakan maka kondisi alat dan mutu bahan percobaan harus baik dan bersih, (3) Dalam eksperimen siswa perlu teliti dan konsentrasi dalam mengamati proses percobaan dan perlu waktu yang cukup, sehingga mereka menemukan pembenaran dari pembuktian teori yang dilakukan, (4) Siswa dalam eksperimen adalah dalam keadaan belajar dan berlatih, maka perlu diberi petunjuk yang jelas sebab mereka disamping memperoleh pengetahuan, pengalaman serta keterampilan dan kematangan jiwa, dan sikap, perlu dipertimbangkan guru dalam memilih objek eksperimen, (5) Perlu diperhitungkan juga bahwa tidak semua masalah bisa dieksperimenkan, seperti masalah mengenai kejiwaan, beberapa segi kehidupan sosial dan keyakinan manusia.

Berdasarkan pendapat di atas dapat peneliti simpulkan bahwa agar eksperimen berjalan secara efektif, terlebih dahulu siswa harus mempersiapkan diri untuk melakukan eksperimen dan melakukan kerjasama yang baik serta melakukan eksperimen sesuai dengan

langkah-langkah yang diberikan. Sehingga siswa bisa ikut dengan aktif dan lebih terarah.

e) Langkah-Langkah Metode Eksperimen

Untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam memakai metode eksperimen, langkah-langkah Moedjiono (1993:78) adalah :

(1) Mempersiapkan pemakaian metode eksperimen, yang mencakup kegiatan-kegiatan : (a) Menetapkan kesesuaian metode eksperimen terhadap tujuan-tujuan yang hendak dicapai, (b) menetapkan kebutuhan peralatan, bahan dan sarana lain yang dibutuhkan dalam eksperimen sekaligus memeriksa ketersediaannya disekolah, (c) mengadakan uji eksperimen (guru mengadakan eksperimen sendiri untuk menguji ketetapan proses dan hasilnya) sebelum menugaskan pada siswa, sehingga dapat diketahui secara pasti kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi, (d) menyediakan peralatan, bahan dan sarana lain yang dibutuhkan untuk eksperimen yang akan dilakukan, dan (e) menyediakan lembar kerja bila dirasa perlu, (2) melaksanakan pemakaian metode eksperimen dengan kegiatan-kegiatan : (a) Mendiskusikan bersama seluruh siswa mengenai prosedur, peralatan dan bahan untuk eksperimen serta hal-hal yang perlu diamati dan dicatat selama eksperimen, (b) membantu, membimbing, dan mengawasi eksperimen yang dilakukan oleh para siswa, dimana para siswa mengamati serta mencatat hal-hal yang dieksperimenkan dan (e) para siswa membuat kesimpulan dan laporan tentang eksperimennya, (3) tindak lanjut pemakaian metode eksperimen, melalui kegiatan-kegiatan: (a) mendiskusikan hambatan dan hasil-hasil eksperimen, (b) membersihkan dan menyimpan peralatan, bahan atau sarana lainnya dan (c) evaluasi akhir eksperimen oleh guru.

Menurut Roestiyah (2008:81) prosedur melaksanakan suatu eksperimen sebagai berikut:

(1) Perlu dijelaskan pada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen, (2) kepada siswa perlu dijelaskan tentang : (a) Alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan, (b) agar tidak mengalami kegagalan siswa perlu mengetahui variabel dan kontrol dengan ketat, (c) urutan yang akan ditempuh sewaktu eksperimen berlangsung,(d) semua proses atau hal yang penting saja yang akan dicatat, (e) perlu menetapkan bentuk catatan

lapangan berupa uraian, perhitungan atau grafik dan sebagainya, (3) selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan siswa, beri saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen. (4) Setelah eksperimen selesai guru harus menyimpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan dikelas, dan mengevaluasi dengan tes, atau tanya jawab.

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

Langkah-langkah penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA, yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah langkah-langkah metode eksperimen menurut Moedjiono.

F. Kerangka Teori

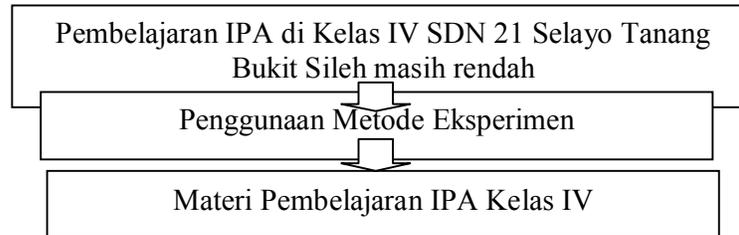
Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat membuat siswa lebih mengenal IPA lebih mendalam dan siswa lebih aktif dan kreatif dalam mencari informasi, fakta dan data untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapinya secara nyata. Siswa tidak hanya menerima apa adanya, tetapi membuktikan sendiri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

Dengan demikian, peneliti beranggapan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA sesuai dengan kurikulum KTSP yaitu agar siswa aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Siswa diharapkan mampu mengembangkan potensi yang ada.

Metode eksperimen yang digunakan agar mencapai hasil yang diharapkan, langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian adalah langkah eksperimen menurut Moedjiono Yaitu :

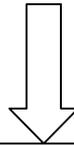
1. Mempersiapkan pemakaian metode eksperimen
 - a. Menyiapkan alat dan bahan untuk percobaan eksperimen
 - b. Mengamati LKS tentang langkah-langkah eksperimen
 - c. Tanya jawab tentang LKS dan langkah-langkah eksperimen
2. Melaksanakan pemakaian metode eksperimen
 - a. Mendiskusikan secara bersama antara guru dengan siswa mengenai prosedur, alat, bahan serta hal yang perlu diamati dan dicatat selama eksperimen dilakukan.
 - b. Membantu, membimbing dan mengawasi jalannya eksperimen yang dilakukan.
 - c. Para siswa membuat kesimpulan dan laporan tentang eksperimennya
3. Tindak lanjut dari penggunaan metode eksperimen
 - a. Mendiskusikan hambatan dan hasil-hasil eksperimen
 - b. Membersihkan, menyimpan alat-alat dan bahan untuk eksperimen
 - c. Evaluasi

Bagan Kerangka Teori



Langkah- langkah metode eksperimen :

1. Mempersiapkan pemakaian metode eksperimen
 - a. Menyiapkan alat dan bahan untuk percobaan eksperimen
 - b. Mengamati LKS tentang langkah-langkah eksperimen
 - c. Tanya jawab tentang LKS dan langkah-langkah eksperimen
2. Melaksanakan pemakaian metode eksperimen
 - a. Mendiskusikan secara bersama antara guru dengan siswa mengenai prosedur, alat, bahan serta hal yang perlu diamati dan dicatat selama eksperimen dilakukan.
 - b. Membantu, membimbing dan mengawasi jalannya eksperimen yang dilakukan.
 - c. Para siswa membuat kesimpulan dan laporan tentang eksperimennya
3. Tindak lanjut dari penggunaan metode eksperimen
 - a. Mendiskusikan hambatan dan hasil-hasil eksperimen
 - b. Membersihkan, menyimpan alat-alat dan bahan untuk eksperimen
 - c. Evaluasi



Dengan menggunakan Metode Eksperimen hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas IV SDN 21 STBS Kecamatan Lembang Jaya Kabupaten Solok Meningkat

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan ,dapat penulis simpulkan sebagai berikut :

1. Sebelum proses pembelajaran dilaksanakan, terlebih dahulu dirancang perencanaan pembelajaran sesuai dengan metode atau pendekatan yang digunakan agar pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) IPA menggunakan metode eksperimen tidak jauh berbeda dengan bentuk RPP yang ditetapkan kurikulum dan sekolah. Namun dalam RPP yang menggunakan metode eksperimen kegiatan pembelajaran yang disusun harus menitik beratkan pembelajaran untuk pencapaian keterampilan dalam melakukan percobaan yang ada dalam metode eksperimen tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan observer, RPP dengan menggunakan metode eksperimen mengalami perbaikan dari siklus I yang memperoleh nilai rata-rata 75,08 dengan persentase 75,08% dan meningkat disiklus II menjadi rata-rata 91,06 dengan persentase 91,06%.
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan metode eksperimen pada pembelajaran IPA khususnya pembelajaran mengenal wujud benda dan sifatnya harus disesuaikan dengan RPP yang telah disusun berdasarkan langkah-langkah yang ada pada metode eksperimen. Hal ini membuat siswa ikut terlibat langsung dalam penemuan ataupun pembuktian suatu konsep. Dari hasil

pengamatan observer tentang aktivitas siswa di siklus I memperoleh rata-rata 60,71 dengan persentase 60,71% dan terjadi peningkatan disiklus II rata-rata 82,14 dengan persentase 82,14%. Pembelajaran tidak hanya bersumber dari materi yang disampaikan guru. Guru bertugas sebagai motivator agar siswa mampu mengasah keterampilan-keterampilan yang telah ada pada siswa. Dengan adanya semua itu siswa bisa menemukan dan membuktikan suatu konsep. Sehingga konsep yang ditemukan tidak mudah dilupakan karena siswa sendiri yang menemukannya.

3. Pembelajaran menggunakan metode eksperimen dengan meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA, meningkatnya hasil belajar siswa dapat dilihat pada siklus I rata-rata aspek kognitif 66,25 meningkat pada siklus II 77,18. Rata-rata aspek afektif pada siklus I 62,67 dengan persentase 62,67% meningkat pada siklus II menjadi 80,35 dengan persentase 80,35%. Rata-rata aspek psikomotor pada siklus I 67,25 dengan persentase 67,25% meningkat pada siklus II menjadi 83,23 dengan persentase 83,23%. Persentase hasil belajar aspek afektif, psikomotor, dan kognitif yang diperoleh pada siklus I yaitu rata-rata 41,66% meningkat pada siklus II dengan persentase rata-rata 83,33%. Hal ini membuktikan keberhasilan pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan di SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran siswa mengalami langsung tentang hal yang dipelajarinya, sehingga siswa lebih paham tentang materi yang dipelajarinya.

B. Saran

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

1. Untuk guru, agar dapat merancang dan melaksanakan pembelajaran dengan metode eksperimen sebagai salah satu alternative. Pemilihan metode dalam pembelajaran, agar pembelajaran lebih bermakna.
2. Untuk kepala sekolah, dapat berupaya untuk peningkatan sarana dan prasarana yang menunjang keberhasilan guru dalam peningkatan hasil belajar siswa.
3. Untuk peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dilapangan.
4. Untuk pembaca, agar bagi siapapun yang membaca tulisan ini dapat menambah wawasan kepada pembaca.

DAFTAR RUJUKAN

- Aguston, Suliantini, 2004. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Lembaga Akta IV UNJ.
- Aderusliana, 2009. *Penilaian Acuan Patokan/PAP. Dikembangkan dari: Konsep Dasar Evaluasi Hasil Belajar*.
- Asep Herry Hermawan, 2006. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: PT.UPI Press.
- Depdiknas. 2006. *KTSP Jenjang Pendidikan Dasar*. Jakarta: BNSP
 ————. 2006. *Pedoman Penilaian Hasil Belajar SD*. Jakarta : Depdiknas
- Hasan Alwi, 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Penerbit dan Percetakan Balai Pustaka.
- Haryanto, 2007. *Sains untuk SD Kelas IV*. Jakarta: Erlangga.
- Kunandar, 2007. *Guru Profesional*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Moedjiono Moh. Diniati, 1993, *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Mulyani Sumatri, Johan Permana. 1999. *Strategi Belajar mengajar*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti Proyek pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Muslichah Asyari, 2006. *Penerapan Sains teknologi Masyarakat Dalam Pembelajaran Sains di SD*. Depdiknas Dirjen Dikti Direktorat Ketenagaan. Yogyakarta : Universitas Gaharu Dharma.
- Nana Sujana, 1991. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rusda Karya.
- Ngalim Purwanto, 2004. *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rusda Karya.
- Oemar Hamalik, 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Sinar Grafika.
 ————, 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Sinar Grafika.
- Retno, dkk, 2010. *Buku Panduan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI*. Klaten: Intan Pariwara.
- Roestiah NK, 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Rochiati Wiraatmaja, 2007. *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Rusda Karya.
- Sardiman.AM, 2003. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Srini M Iskandar, 1997, *Pendidikan Ilmu Penegetahuan Alam*. Jakarta : Depdiknas
- Suharsimi, Arikunto, 2008. *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain, 2006. *Strategii Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Usman Samatowo, 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di SD*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikti Direktorat Ketenagaan.
- Uyu Wahyudin, 2006. *Evaluasi Pembelajaran SD*. Bandung: PT.UPI Press.
- Diasuprianti.metodeeksperimendalampembelajaranIPA*,<http://www.Blogspot.com>,wordpress.com. diakses pada tanggal 23 januari 2011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**(SIKLUS I PERTEMUAN I)**

Sekolah	:	SDN 21 Selayo Tanah Bukit Sileh
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	IV/I
Alokasi Waktu	:	1x Pertemuan (2x35 menit)

A. Standar kompetensi

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

B. Kompetensi dasar

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

C. Indikator

1. Menyebutkan pengertian benda padat.
2. Menyebutkan 5 contoh benda padat yang ada di lingkungan sekitar.
3. Melakukan percobaan tentang sifat-sifat benda padat.
4. Menjelaskan manfaat benda padat.
5. Mendiskusikan sifat-sifat benda padat.

D. Tujuan pembelajaran

1. Dengan penjelasan guru siswa dapat menyebutkan pengertian benda padat dengan tepat.
2. Dengan tanya jawab siswa dapat menyebutkan 5 contoh benda padat dengan benar.
3. Dengan melakukan percobaan siswa dapat menjelaskan tiga sifat benda padat dengan benar.
4. Dengan percobaan siswa dapat membuktikan bahwa benda padat bentuknya selalu tetap.
5. Dengan percobaan siswa dapat membuktikan bahwa bentuk benda padat dapat diubah.

6. Dengan percobaan siswa dapat membuktikan bahwa benda padat ukurannya selalu tetap.
7. Dengan diskusi kelompok siswa dapat menyebutkan manfaat benda padat dengan benar.
8. Dengan diskusi dan pengamatan siswa dapat menjelaskan sifat-sifat benda padat.
 - Karakter siswa yang diharapkan adalah disiplin, rasa hormat dan perhatian, tekun, bertanggung jawab dan ketelitian.

E. Materi Pembelajaran

Benda padat dan sifatnya:

Benda-benda padat banyak terdapat di sekitar kita. Contohnya meja, kursi, buku, pensil, penggaris dan tas. Sifat-sifat benda padat adalah sebagai berikut :

1. Bentuknya selalu tetap
Bentuk benda padat selalu tetap, walaupun diletakkan diberbagai tempat. Pensil tidak berubah bentuk ketika diletakkan di atas meja atau di dalam tempat pensil. Bentuk benda padat tidak tergantung wadahnya.
2. Bentuk benda padat dapat diubah
Dalam kehidupan sehari-hari, kamu sering menyaksikan bentuk benda padat berubah. Misalnya, piring yang jatuh menjadi pecah berserakan, kertas sobek, dan kacang tanah hancur setelah digerus. Jika plastisin kamu tekan, maka bentuk plastisin berubah. Begitu pula, bentuk pensil yang kamu raut pasti berubah. Ujung pensil yang diraut menjadi runcing. Bentuk benda padat dapat diubah jika benda padat itu mendapat perlakuan tertentu, misalnya ditekan, didorong, atau dipotong.
3. Ukurannya tetap
Ukuran benda padat tidak berubah, meskipun diletakkan diberbagai tempat. Contohnya, sebatang pensil mempunyai panjang 15 cm. Saat pensil diletakkan ke dalam botol atau gelas, ukurannya tetap 15 cm. Pensil tidak bertambah panjang atau menjadi lebih pendek.

4. Volumanya tetap
Volume benda padat selalu tetap meskipun benda padat diletakkan di tempat berbeda.
5. Tidak dapat dimampatkan
Benda padat tidak dapat dimampatkan. Contohnya tanah. Apabila kamu memasukkan tanah ke dalam ember, kemudian kamu tekan, maka volume tanah tidak berkurang. Ini membuktikan bahwa benda padat tidak dapat dimampatkan.

F. Langkah-langkah pembelajaran

1. Kegiatan awal (\pm 10 menit)

- a. Menyiapkan kondisi kelas.
- b. Appersepsi : Tanya jawab tentang benda yang ada di sekitar siswa dan mengelompok benda yang termasuk benda padat dan cair.
- c. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- d. Membagi siswa menjadi 5 kelompok, yang terdiri dari 4-5 orang.

2. Kegiatan Inti (\pm 50 menit)

Ekspolorasi

Tahap I : Mempersiapkan Pemakaian Metode Eksperimen

- a. Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk percobaan dibawah bimbingan guru.
- b. Siswa membaca dan mengamati LKS tentang langkah- langkah eksperimen untuk mengenal wujud benda dan sifat- sifat benda.
- c. Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang LKS dan langkah- langkah eksperimen yang akan dilakukan.

Elaborasi

Tahap II : Melaksanakan Pemakaian Metode Eksperimen

- d. Siswa melakukan diskusi dalam kelompoknya mengenai prosedur, alat, serta hal yang perlu diamati dan dicatat selama eksperimen dilakukan.

- e. Siswa melakukan eksperimen sesuai dengan langkah kerja yang ada dalam LKS.
- f. Siswa mendiskusikan hasil pengamatan dalam kelompoknya dan membuat kesimpulan / laporan hasil eksperimennya.
- g. Siswa melaporkan hasil laporan kelompoknya ke depan kelas dan kelompok yang lain menanggapi.

Konfirmasi

Tahap III : Tindak Lanjut Dari Penggunaan Metode Eksperimen

- h. Guru dan siswa melakukan Tanya jawab tentang hambatan dan hasil eksperimen yang sudah dilakukan.
- i. Guru memberikan penjelasan dan penguatan tentang hasil eksperimen.
- j. Guru bersama siswa membersihkan dan menyimpan peralatan dan bahan yang telah digunakan.

3. Kegiatan akhir (\pm 10 menit)

- a. Siswa dan guru menyimpulkan pelajaran.
- b. Memberikan catatan- catatan penting.
- c. Evaluasi dan tindak lanjut.

G. Metode/Model

- 1. Ceramah
- 2. Eksperimen
- 3. Tanya jawab
- 4. Diskusi

H. Sumber

- a. Buku teks KTSP 2006/IPA Kelas IV, Penerbit Perbukuan depdiknas
- b. Buku teks Sains kelas IV penerbit Erlangga
- c. Silabus pembelajaran Kelas IV
- d. Buku panduan pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV penerbit Intan pariwara
- e. Buku Sains kelas IV Penerbit Bumi Aksara

I. Penilaian

Penilaian kognitif

Prosedur Penilaian : Akhir Proses
 Jenis Penilaian : Tes
 Bentuk Penilaian : Tulisan
 Alat/ Instrumen Penilaian : Soal dan Kunci Jawaban

Penilaian afektif

Prosedur penilaian : Dalam proses
 Jenis penilaian : Non tes
 Bentuk penilaian : pengamatan/observasi
 Alat/instrumen penilaian : Format observasi

Penilaian Psikomotor

Prosedur Penilaian : Dalam Tes
 Jenis Penilaian : Non Tes
 Bentuk Penilaian : Pengamatan / observasi
 Alat / Instrumen Penilaian : Format Observasi

Bukit Sileh, 8 November 2011

Pengamat/Observer

Peneliti

Reki Avero

Fidra Yanti Maldar

NIP. 198006072009021001

NIP. 19770911 200902 2 001

Mengetahui

Kepala SDN 21 Bukit Sileh

Elizarni, S.Pd. SD

NIP. 19591004 198202 2 001

LEMBARAN KERJA SISWA I
Pertemuan I Siklus I

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : IV/I
Nama Kelompok :
Anggota Kelompok :

- I. Judul : Mengetahui sifat benda padat bentuknya tetap
- II. Tujuan : Untuk membuktikan sifat benda padat bentuknya selalu tetap.
- III. Alat dan Bahan : Alat dan bahan :
1. Pensil
 2. Penghapus pensil
 3. Kelereng
 4. Kotak pensil
 5. Gelas

IV. Gambar



V. Petunjuk Kerja

1. Letakkan semua alat yang telah kamu siapkan, amati alat tersebut satu persatu!
2. Masukkan pensil, penghapus, kelereng ke dalam kotak pensil. Amati yang terjadi!
3. Masukkan pensil, penghapus, kelereng ke dalam gelas. Amati yang terjadi!

VI. Hasil Pengamatan

Tuliskan pada hasil pengamatan di bawah ini !

No	Benda	Bentuk
1	Pensil
2	Pena
3	Kelereng
4	Penghapus
	
	
	
	

VII. Pertanyaan :

1. Apa yang kamu lihat ketika alat-alat itu dimasukkan ke dalam kotak pensil?.....
2. Apakah bentuknya berubah?.....
3. Apa yang kamu lihat ketika pensil, penghapus, kelereng dimasukkan ke dalam gelas?.....
4. Apakah bentuk pensil, penghapus, kelereng berubah?.....

VIII. Kesimpulan :

.....

LEMBARAN KERJA SISWA II**Pertemuan I Siklus I**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : IV/I

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

I. Judul : Menenal sifat benda padat bentuknya dapat diubah dengan adanya perlakuan

II. Tujuan : Untuk membuktikan sifat benda padat bentuknya dapat diubah dengan perlakuan.

III. Alat dan Bahan : Alat dan bahan :

1. Tanah liat
2. Pensil
3. Rautan (peraut pensil)

IV. Gambar



V. Petunjuk Kerja

1. Letakkan pensil dan rautan di atas meja. Amati bentuknya!
2. Rautlah pensil. Amati juga bentuknya!
3. Ambillah tanah liat. Amati bentuknya!
4. Rubahlah bentuk tanah liat tersebut, sesuai dengan keinginanmu! Misalnya bentuk asabak, pot bunga, boneka, sabun. Kemudian amatilah bentuknya!

VI. Tabel Pengamatan

Tuliskan pada hasil pengamatan di bawah ini!

No	Nama Benda	Bentuknya
1	Pensil	
2	Tanah liat	

VII. Pertanyaan :

1. Apakah pensil berubah bentuk setelah diraut?.....
2. Apakah tanah liat dapat berubah bentuk sesuai dengan apa yang kamu inginkan?.....
3. Apa manfaatnya setelah pensil diraut?.....
4. Apa manfaatnya setelah tanah liat dirubah bentuknya?
.....

VIII. Kesimpulan :

.....

LEMBARAN KERJA SISWA III**Pertemuan I Siklus I**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : IV/I

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

I. Judul : Mengenal sifat benda padat ukuran benda padat selalu tetap

II. Tujuan : Untuk membuktikan sifat benda padat ukurannya selalu tetap.

III. Alat dan Bahan : Alat dan bahan :

1. Rol
2. Pensil
3. Botol
4. Gelas

IV. Gambar



V. Petunjuk Kerja

1. Letakkan rol, pensil, botol, gelas di atas meja. Amati!
2. Ukurlah panjang pensil dengan rol, kemudian masukkan pensil ke dalam botol!
3. Ukur kembali panjang pensil yang ada dalam botol!
4. Ukurlah panjang pensil sebelum dimasukkan ke dalam gelas!
5. Ukur kembali panjang pensil yang ada dalam gelas!

VI. Tabel Pengamatan

No	Nama Benda	Ukurannya
1	Pena	
2	Pensil	

VII. Pertanyaan :

1. Apakah ukuran pensil sama, sebelum dimasukkan ke dalam botol dan ketika pensil diukur di dalam botol?
2. Apakah ukuran pensil sama sebelum dimasukkan ke dalam gelas dan ketika pensil diukur di dalam gelas?

VIII. Kesimpulan :

.....

LEMBAR SOAL TEST INDIVIDU
Aspek Kognitif Pertemuan I (Siklus I)

Berilah tanda silang (X) pada huruf yang kamu anggap benar !

1. Di bawah ini yang merupakan contoh benda padat adalah....
 - a. Kayu, sirop dan nitrogen
 - b. Plastik, Kayu, dan besi
 - c. Kecap, oksigen dan plastik
 - d. Sirop, minyak dan oksigen

2. Kayu dapat berubah bentuk menjadi
 - a. Bola
 - b. Lemari
 - c. Batu es
 - d. Pena

3. Di bawah ini merupakan sifat-sifat benda padat kecuali....
 - a. Bentuknya selalu tetap
 - b. Ukurannya tetap
 - c. Dapat menekan ke segala arah
 - d. Bentuknya dapat diubah

4. Contoh dari perubahan bentuk tanah liat yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari adalah....
 - a. Asbak, vas bunga
 - b. Pena, pensil
 - c. Bola, kelereng
 - d. Ban sepeda, buku

5. Pensil setelah diraut bentuknya....
 - a. Tetap
 - b. Berubah
 - c. Tumpul
 - d. Makin panjang

Isilah titik-titik pada so'al berikut ini !

1. Bentuk kelereng jika dimasukkan ke dalam gelas adalah....
2. Tulislah salah satu kegunaan pensil!....
3. Benda padat dapat berubah bentuk karena adanya....
4. Tuliskan salah satu sifat benda padat yang kamu ketahui!....
5. Pensil sama ukurannya sebelum dan sesudah dimasukkan ke dalam gelas.
Berarti ini menandakan sifat benda padat....

Kunci Jawaban**Pilihan ganda**

1. B
2. B
3. C
4. A
5. B

Essey

1. Berbentuk kelereng
2. Untuk menulis
3. Karena adanya perlakuan
4. Benda padat bentuknya tetap
5. Ukurannya tetap

Skor penilaian

$$p = \frac{\text{Jumlahskoryangdiperoleh}}{\text{Skormaksimal}} \times 100\%$$

Soal pilihan ganda skor maksimal = 5

Soal isian skor maksimal = 15

Penilaian terhadap RPP Siklus I Pertemuan I

Isilah tabel di bawah ini dengan mengisi tanda Check-List (√) pada kolom kualifikasi berdasarkan pengamatan observer pada RPP yang dibuat.

No	Aspek yang dinilai	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi				Persentase
				SB 4	B 3	C 2	K 1	
1.	Kejelasan perumusan tujuan proses pembelajaran	a) Rumusan tujuan pembelajaran jelas b) Rumusan tujuan pembelajaran Tidak menimbulkan penafsiran ganda c) Rumusan tujuan pembelajaran memenuhi A= Audience, B= Behavior, C= Condition, dan D= Degree d) Rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis dari yang mudah ke yang sulit	√ - - √			√		
2.	Pemilihan sumber media	a) Media pembelajaran sesuai dengan penggunaan metode eksperimen b) Buku sumber sebanyak siswa c) Buku sumber sesuai dengan materi pembelajaran d) Media memberi peluang dalam memahami materi pembelajaran	√ - √ √		√			
3.	Menyusun langkah pembelajaran	a) Langkah-langkah pembelajaran berurutan sesuai dengan metode eksperimen b) Sesuai dengan lokasi waktu c) Sesuai dengan materi pembelajaran d) Memberikan peluang untuk memahami tahap pembelajaran dengan metode eksperimen	√ - √ -		√			
4.	Teknik	a) Menyampaikan tujuan	√		√			

	pembelajaran	pembelajaran b) Mempersiapkan media pembelajaran c) Menggunakan langkah-langkah metode eksperimen d) Melibatkan semua siswa	√ √ -					
5.	Merancang pengelolaan kelas	a) Mengatur tempat duduk siswa sesuai kebutuhan eksperimen b) Langkah percobaan yang dilakukan jelas c) Memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan aktifitas belajar d) Mengatur tugas siswa dengan baik	√ - √ √		√			
6.	Kelengkapan instrumen	a) Menyediakan format penilaian b) Prosedur penilaian jelas c) Butiran soal jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda d) Soal disertai dengan jawaban	√ √ √ √	√				
7	Tampilan dokumen rencana pembelajaran	a) Tampilan bersih tanpa coretan b) Tulisan dapat dibaca dengan mudah c) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang benar d) Bahasa yang digunakan mudah dimengerti	√ √ - √		√			
Rata-rata				4	12	4		

Keterangan :

SB (Sangat Baik) : Jika ke empat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran nampak (4)

B (Baik) : Jika tiga deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (3)

- C (Cukup) : Jika ada deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (2)
- K (Kurang) : Jika satu deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (1)

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$\frac{20}{28} \times 100\% = 71,42\%$$

Kriteria keberhasilan :

80%-100% = Sangat baik

70%-79% = Baik

60%-69% = Cukup

≤ 59% = Kurang

Bukit Sileh, 8 November 2011

Pengamat/Observer

Peneliti

Reki Avero

NIP. 198006072009021001

Fidra Yanti Maldar

NIP. 19770911 200902 2 001

**Lembaran Observasi Untuk Guru dan Siswa Dalam Pembelajaran IPA
Melalui Metode Eksperimen di Kelas IV
SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok
(Dari Aspek Guru)
Pertemuan I Siklus I**

Isilah tabel di bawah ini dengan mengisi tanda Check-List (√) pada salah satu kolom SB, B, C, K.

No	Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
					SB 4	B 3	C 2	K 1
1.	Kegiatan Awal	1. menyiapkan kondisi kelas untuk belajar	a. Guru memberi salam b. Guru membimbing siswa membaca doa c. Guru mengabsen siswa d. Alat dan bahan penelitian tersedia lengkap	√ √ √ √	√			
		2. Appersepsi	a. Membuka skemata sesuai dengan materi pembelajaran b. Menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti siswa c. Kalimat yang digunakan jelas d. Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya dan berpendapat	√ √ √ -		√		
		3. Menyampaikan tujuan pembelajaran	a. Arahan yang diberikan jelas b. Penjelasan dapat diterima oleh semua siswa c. Kalimat yang digunakan mudah dipahami siswa d. Tujuan yang disampaikan sesuai dengan tuntutan kurikulum	√ - - √			√	
2.	Kegiatan Inti	Tahap I mempersiapkan pemakaian metode eksperimen						
		4. Membagikan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen	a. Memberikan alat dan bahan yang sama pada setiap kelompok sesuai perencanaan b. Memberikan alat dan bahan dengan jumlah yang sama untuk setiap kelompok c. Alat dan bahan yang diberikan mudah digunakan siswa d. Alat dan bahan yang dibagikan sesuai dengan eksperimen yang akan dilakukan	√ √ - √		√		

		5. Guru membagikan LKS untuk eksperimen pada tiap kelompok	a.Langkah kerja yang ada pada LKS mudah dimengerti b.Petunjuk pada LKS jelas c.Permasalahan yang diajukan sesuai dengan materi d.Memotivasi dan membimbing siswa dalam mengerjakan LKS	√ √ √ -		√		
		6. Tanya jawab tentang LKS dan langkah kerja eksperimen yang akan dilakukan	a.Bahasa yang digunakan benar dan jelas b.Melakukan tanya jawab sesuai dengan materi c.Memberikan kesempatan pada siswa untuk berpendapat d.Memotivasi siswa untuk mau bertanya	- √ √ -			√	
		Tahap II melaksanakan pemakaian metode eksperimen						
		7. Membimbing diskusi mengenai prosedur, alat serta hal yang perlu diamati selama eksperimen	a.Memberi bimbingan dalam melakukan diskusi b.Memberikan pengarahan pada kelompok yang mengalami kesulitan c.Menjaga diskusi berjalan tertib d.Memotivasi siswa	√ √ - -			√	
		8. Mengarahkan siswa dalam melakukan eksperimen	a. Memberikan bimbingan pada siswa dalam melakukan eksperimen b. Menyediakan LKS sebagai panduan kerja kelompok c. Menjelaskan cara melakukan eksperimen d. Memotivasi siswa untuk melakukan eksperimen	√ √ √ -		√		
		9. Membimbing siswa melakukan diskusi dan membuat laporan hasil pengamatan	a.Memberikan bimbingan pada setiap kelompok b.Memberikan bimbingan individu pada setiap kelompok c.Memotivasi siswa untuk mau mengeluarkan pendapat d.Membantu kelompok yang mengalami kesulitan	√ - √ -			√	
		10. Membimbing siswa melaporkan dan menanggapi hasil eksperimen	a. Membimbing siswa dalam melaporkan hasil eksperimen b. Membimbing siswa menanggapi hasil eksperimen temannya c. Memberikan penguatan	√ - √			√	

			terhadap laporan eksperimen siswa d. Merespon kesulitan yang dilamai siswa dalam proses pembelajaran	-				
		Tahap III Tindak lanjut dari pemakaian metode eksperimen						
		11. Melakukan tanya jawab tentang hambatan dan hasil eksperimen yang sudah dilakukan	a. Menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti b. Tanya jawab yang dilakukan sesuai materi dan terarah c. Memberikan pertanyaan yang tidak menimbulkan jawaban serempak d. Memotivasi dan memberi kesempatan pada siswa untuk mengemukakan pendapat	√ - - √			√	
		12. Memberikan penjelasan dan penguatan tentang hasil eksperimen	a. Penjelasan yang diberikan jelas dan mudah dipahami b. Bahasa yang digunakan dimengerti oleh siswa c. Penjelasan yang diberikan menguatkan hasil diskusi d. Memancing respon dari siswa	√ √ - -			√	
3.	Kegiatan akhir	13. menyimpulkan pembelajaran	a. Mengajukan pertanyaan sesuai dengan materi yang dipelajari b. Memberikan kesempatan siswa untuk mengungkapkan pengetahuan yang telah dipelajarinya c. Memberikan kesempatan untuk mencatat konsep yang dipelajari d. Memberikan catatan penting	√ - √ √			√	
		14. Evaluasi	a. Melakukan evaluasi sesuai rencana b. Evaluasi dilaksanakan di akhir pelajaran c. Evaluasi dilaksanakan untuk semua siswa d. Membantu jalannya evaluasi	√ √ √ -			√	
Jumlah					4	18	14	

Keterangan : Dikembangkan dari Konsep Dasar Evaluasi Belajar : Penilaian Acuan Patokan (PAP) (Anderusliana, 2009:6)

Keterangan :

- SB (Sangat Baik) : Jika ke empat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran nampak (4)
- B (Baik) : Jika tiga deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (3)
- C (Cukup) : Jika ada deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (2)
- K (Kurang) : Jika satu deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (1)

Total skor maksimal = 56

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$\frac{36}{56} \times 100 \% = 64,28$$

Kriteria keberhasilan :

80%-100% = Sangat baik

70%-79% = Baik

60%-69% = Cukup

≤ 59% = Kurang

Bukit Sileh, 8 November 2011

Pengamat/Observer

Peneliti

Irdawati

Fidra Yanti Maldar

NIP. 198207152010012029

NIP. 19770911 200902 2 001

**Lembaran Observasi Untuk Guru dan Siswa Dalam Pembelajaran IPA
Melalui Metode Eksperimen di Kelas IV
SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok
(Dari Aspek Siswa)
Pertemuan I Siklus I**

Isilah tabel di bawah ini dengan mengisi tanda Check-List (√) pada salah satu kolom SB, B, C, K.

No	Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
					SB 4	B 3	C 2	K 1
1.	Kegiatan Awal	1. Menyiapkan kondisi kelas	e. Siswa siap untuk belajar f. Siswa merapikan tempat duduk g. Siswa berdoa bersama dipimpin oleh ketua kelas h. Siswa menjawab absensi	√ √ √ √	√			
		2. Appersepsi	a. Mendengarkan pertanyaan guru b. Menjawab pertanyaan guru c. Tidak berebut dalam menjawab d. Termotivasi dan bersemangat	- √ - -				√
		3. Menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran	a. Menyimak penjelasan guru b. Menanyakan hal-hal yang kurang dipahami c. Dapat menangkap tujuan yang disampaikan dengan benar d. Kelas terlihat tenang dan tertib	√ - - -				√
2.	Kegiatan Inti	Tahap I Mempersiapkan pemakaian metode eksperimen						
		4. menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen	a. Mengambil alat eksperimen dengan tertib b. Menggunakan alat eksperimen dengan baik c. Memposisikan alat eksperimen dengan baik d. Mengenal dan mengerti cara menggunakan alat yang dibagikan	- √ √ √		√		
		5. Menerima dan mengamati LKS	a. Menerima LKS sebagai panduan kelompok b. Mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk c. Mengamati dan memahami LKS d. Bekerja sama dengan teman	√ √ √ -		√		

			satu kelompok					
		6. Melakukan tanya jawab tentang LKS dan langkah eksperimen	a. Siswa mampu dan mau bertanya b. Kalimat tanya yang digunakan jelas dan sopan c. Siswa termotivasi untuk berpendapat d. Siswa bersikap tertib dan sopan	√			√	
		Tahap II Melaksanakan pemakaian metode eksperimen						
		7. Melakukan diskusi mengenai prosedur, alat serta hal yang perlu diamati selama eksperimen	a. Siswa terlihat aktif dan bersemangat dalam mengeluarkan pendapat b. Siswa mengeluarkan pendapat dengan bahasa yang benar dan jelas c. Siswa melaksanakan diskusi dengan tertib dan sopan d. Siswa memahami materi diskusi	√				√
		8. Melakukan eksperimen	a. Melakukan eksperimen sesuai dengan langkah-langkah eksperimens b. Saling bekerjasama dalam melakukan eksperimen c. Semua siswa terlibat dalam eksperimen d. Melakukan eksperimen dengan serius dan teliti	√		√		
		9. Mendiskusikan hasil pengamatan dan membuat laporan eksperimen	a. Mengamati eksperimen dengan cermat b. Mendiskusikan eksperimen dalam kelompok c. Siswa melaksanakan diskusi dengan tertib dan sopan d. Membuat laporan sesuai LKS	-				√
		10. Melaporkan dan menanggapi hasil eksperimen	a. Siswa mampu membuat laporan hasil diskusi dengan benar dan jelas b. Mau dan berani melaporkan hasil eksperimen c. Menanggapi hasil eksperimen d. Siswa bersikap tertib dan sopan	-				√
		Tahap III Tindak lanjut pemakaian metode eksperimen						
		11. Tanya jawab tentang hambatan	a. Siswa bertanya dan berpendapat dengan bahasa	√				√

		dan hasil eksperimen	<p>yang benar dan jelas</p> <p>b. Siswa termotivasi dan aktif dalam bertanya dan berpoendapat</p> <p>c. Siswa mampu mengemukakan pertanyaan sesuai dengan materi</p> <p>d. Siswa bersikap sopan dan tertib</p>	-				
		12. Mendengarkan guru memberikan penjelasan dan penguatan tentang hasil eksperimen	<p>a. Menyimak penjelasan guru dengan baik</p> <p>b. Tidak bercanda dengan teman saat guru menjelaskan</p> <p>c. Memberikan respon terhadap penjelasan guru</p> <p>d. Memberikan tanggapan dan pertanyaan yang baik</p>	√	√			
3.	Kegiatan Akhir	13. Menyimpulkan pelajaran	<p>e. Semua siswa terlibat dalam menyimpulkan pelajaran</p> <p>f. Siswa Mengidentifikasi sifat-sifat benda berdasarkan eksperimen</p> <p>g. Mengungkapkan pengetahuan yang telah dipelajari</p> <p>h. Mencatat hal-hal penting</p>	√		√		
		14. Evaluasi	<p>e. Siswa menerima soal yang dibagikan guru</p> <p>f. Siswa melaksanakan evaluasi dengan tertib</p> <p>g. Evaluasi dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan</p> <p>h. Siswa mengumpulkan hasil evaluasi</p>	√			√	
Jumlah					8	12	4	6

Keterangan : Dikembangkan dari Konsep Dasar Evaluasi Belajar : Penilaian Acuan Patokan (PAP) (Anderusliana, 2007:6)

Keterangan :

- SB (Sangat Baik) : Jika ke empat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran nampak (4)
- B (Baik) : Jika tiga deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (3)
- C (Cukup) : Jika ada deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (2)
- K (Kurang) : Jika satu deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (1)

Total skor maksimal = 56

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$\frac{30}{56} \times 100\% = 53,57\%$$

Kriteria keberhasilan :

80%-100% = Sangat baik

70%-79% = Baik

60%-69% = Cukup

≤ 59% = Kurang

Bukit Sileh, 8 November 2011

Pengamat/Observer

Peneliti

Irdawati

NIP. 198207152010012029

Fidra Yanti Maldar

NIP. 19770911 200902 2 001

Lampiran 5

FORMAT PENILAIAN PROSES HASIL BELAJAR SISWA ASPEK AFEKTIF SIKLUS I

No	Nama Siswa	Pertemuan I				Pertemuan II			
		Perhatian siswa terhadap pelajaran	Partisipasi dalam kelompok	Keberanian mengemukakan pendapat	Nilai	Perhatian siswa terhadap pelajaran	Partisipasi dalam kelompok	Keberanian mengemukakan pendapat	Nilai
1	AR	2	2	1	41	2	2	1	41
2	C.Z	2	2	1	41	2	2	1	41
3	D.R.S	4	4	4	100	4	4	4	100
4	D.A	2	2	1	41	2	2	2	50
5	ED	4	3	3	83	4	4	3	91
6	E.H	3	3	3	75	3	3	4	83
7	F.D.G	2	1	2	41	3	2	2	58
8	IK	3	2	2	58	3	4	2	75
9	I.L	3	3	3	75	4	4	3	91
10	JE	4	3	2	75	4	3	3	83
11	M.S.P	3	3	2	66	3	3	2	66
12	MA	2	2	2	50	3	2	2	58
13	NO	2	2	2	50	3	3	2	66
14	P.P	2	2	1	41	2	2	2	50
15	R.A.T	2	2	2	50	3	2	2	58
16	R.Y.H	2	2	2	50	3	4	2	75
17	RA	2	2	1	41	2	2	2	50
18	S.M	2	2	2	50	3	2	2	58
19	S.S.S	3	3	2	66	3	4	2	75
20	SY	3	2	2	58	3	2	3	66
21	Y.O	2	2	1	41	2	2	2	50
22	Y.A	3	3	2	66	3	3	3	75
23	C.B.S	4	2	2	66	4	3	2	75
24	R.G	4	2	2	66	4	4	2	82
Jumlah		65	56	47	1391	72	68	55	1617
Rata-rata		2,71	2,33	1,96	57,96	3,00	2,81	2,29	67,38
Standar Deviasi		0,7033	0,6131	0,4111	10,8115	0,7433	0,8115	0,7433	10,8115

FORMAT PENILAIAN PROSES HASIL BELAJAR SISWA

Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan I

No	Nama Siswa	Hasil tes akhir	Ketuntasan belajar	
			Tuntas	Tdk tuntas
1	AR	40		√
2	C.Z	50		√
3	D.R.S	80	√	
4	D.A	60		√
5	ED	75	√	
6	E.H	80	√	
7	F.D.G	60		√
8	IK	60		√
9	IL	70	√	
10	JE	80	√	
11	M.S.P	70	√	
12	MA	80	√	
13	NO	60		√
14	P.P	60		√
15	R.A.T	50		√
16	R.Y.H	50		√
17	RA	60		√
18	S.M	60		√
19	S.S.S	80	√	
20	SY	60		√
21	Y.O	60		√
22	Y.A	70	√	
23	C.B.S	70	√	
24	R.G	70	√	
Jumlah		1550	11	13
Rata-rata		64,58		
Persentase		64,58%		

Rumus Ketuntasan Perorangan

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

- P = Persentase
- f = nilai yang diperoleh
- N = nilai maksimal

Kriteria keberhasilan :

75% - 100% = Tuntas

≤ 74 % = Belum Tuntas

Rumus Ketuntasan Belajar

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

- P = Persentase
- f = jumlah siswa tuntas
- N = nilai seluruh siswa

Kriteria keberhasilan :

75% - 100% = Tuntas

≤ 74 % = Belum Tuntas

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**(SIKLUS I PERTEMUAN II)**

Sekolah	:	SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	IV/I
Alokasi Waktu	:	1 x Pertemuan (2x35 menit)

J. Standar kompetensi

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

K. Kompetensi dasar

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

L. Indikator

1. Melakukan percobaan tentang sifat-sifat benda padat.
2. Mendiskusikan sifat-sifat benda padat.
3. Menyebutkan manfaat benda padat.

M. Tujuan pembelajaran

9. Dengan percobaan siswa dapat membuktikan bahwa volume benda padat selalu tetap.
10. Dengan percobaan siswa dapat membuktikan bahwa benda padat tidak dapat dimampatkan.
11. Dengan diskusi kelompok siswa dapat menyebutkan dua sifat benda padat dengan benar.
12. Dengan tanya jawab siswa dapat menyebutkan manfaat dari benda padat dengan benar.
 - Karakter siswa yang diharapkan adalah disiplin, rasa hormat dan perhatian, tekun, bertanggung jawab dan ketelitian.

N. Materi Pembelajaran

Benda padat dan sifatnya:

Benda-benda padat banyak terdapat di sekitar kita. Contohnya meja, kursi, buku, pensil, penggaris dan tas. Sifat-sifat benda padat adalah sebagai berikut :

6. Bentuknya selalu tetap

Bentuk benda padat selalu tetap, walaupun diletakkan diberbagai tempat. Pensil tidak berubah bentuk ketika diletakkan di atas meja atau di dalam tempat pensil. Bentuk benda padat tidak tergantung wadahnya.

7. Bentuk benda padat dapat diubah

Dalam kehidupan sehari-hari, kamu sering menyaksikan bentuk benda padat berubah. Misalnya, piring yang jatuh menjadi pecah berserakan, kertas sobek, dan kacang tanah hancur setelah digerus. Jika plastisin kamu tekan, maka bentuk plastisin berubah. Begitu pula, bentuk pensil yang kamu raut pasti berubah. Ujung pensil yang diraut menjadi runcing. Bentuk benda padat dapat diubah jika benda padat itu mendapat perlakuan tertentu, misalnya ditekan, didorong, atau dipotong.

8. Ukurannya tetap

Ukuran benda padat tidak berubah, meskipun diletakkan diberbagai tempat. Contohnya, sebatang pensil mempunyai panjang 15 cm. Saat pensil diletakkan ke dalam botol atau gelas, ukurannya tetap 15 cm. Pensil tidak bertambah panjang atau menjadi lebih pendek.

9. Volumennya tetap

Volume benda padat selalu tetap meskipun benda padat diletakkan di tempat berbeda.

10. Tidak dapat dimampatkan

Benda padat tidak dapat dimampatkan. Contohnya tanah. Apabila kamu memasukkan tanah ke dalam ember, kemudian kamu tekan, maka volume tanah tidak berkurang. Ini membuktikan bahwa benda padat tidak dapat dimampatkan.

O. Langkah-langkah pembelajaran**4. Kegiatan awal (\pm 10 menit)**

- e. Menyiapkan kondisi kelas.
- f. Appersepsi : Tanya jawab tentang materi minggu lalu.
- g. Siswa mendengar penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- h. Membagi siswa menjadi 5 kelompok, masing- masing kelompok terdiri dari 4-5 orang.
- i. Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang wujud benda dan sifatnya.

5. Kegiatan Inti (\pm 50 menit)**Ekspolorasi****Tahap I : Mempersiapkan Pemakaian Metode Eksperimen**

- k. Siswa menyiapkan alat/ bahan untuk percobaan dibawah bimbingan guru.
- l. Siswa membaca LKS tentang langkah- langkah eksperimen untuk mengenal wujud benda dan sifst- sifat benda.
- m. Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang LKS dan langkah- langkah eksperimen yang dilakukan.

Elaborasi**Tahap II : Melaksanakan Pemakaian Metode Eksperimen**

- n. Siswa melakukan diskusi dalam kelompoknya mengenai prosedur, alat, serta hal yang perlu diamati dan dicatat selama eksperimen dilakukan.
- o. Siswa melakukan eksperimen sesuai dengan langkah kerja yang ada dalam LKS.
- p. Siswa mendiskusikan hasil pengamatan dalam kelompoknya dan membuat kesimpulan / laporan hasil eksperimennya.
- q. Siswa melaporkan hasil laporan kelompoknya kedepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi.

Konfirmasi

Tahap III : Tindak Lanjut Dari Penggunaan Metode Eksperimen

- r. Guru dan siswa melakukan Tanya jawab tentang hambatan dan hasil eksperimen yang sudah dilakukan.
- s. Guru memberikan penjelasan dan penguatan tentang hasil eksperimen.
- t. Guru bersama siswa membersihkan dan menyimpan peralatan dan bahan yang telah digunakan.

6. Kegiatan akhir (\pm 10 menit)

- d. Siswa dan guru menyimpulkan pelajaran.
- e. Memberikan catatan – catatan pentang.
- f. Siswa mengerjakan evaluasi dan tindak lanjut.

4. Metode/Model

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

5. Sumber

- a. Buku teks KTSP 2006/IPA Kelas IV, Penerbit Perbukuan depdiknas
- b. Buku teks Sains kelas IV penerbit Erlangga
- c. Silabus pembelajaran Kelas IV
- d. Buku panduan pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV penerbit Intan pariwara
- e. Buku Sains kelas IV Penerbit Bumi Aksara

6. Penilaian

Penilaian kognitif

Prosedur Penilaian : Akhir Proses

Jenis Penilaian : Tes

Bentuk Penilaian : Tulisan

Alat/ Instrumen Penilaian : Soal dan Kunci Jawaban

Penilaian afektif

Prosedur penilaian : Dalam proses
Jenis penilaian : Non tes
Bentuk penilaian : pengamatan/observasi
Alat/instrument penilaian : Format observasi

Penilaian Psikomotor

Prosedur Penilaian : Dalam Tes
Jenis Penilaian : Non Tes
Bentuk Penilaian : Pengamatan / observasi
Alat / Instrumen Penilaian : Format Observasi

Bukit Sileh, 10 November 2011

Pengamat/Observer

Peneliti

Reki Avero

NIP. 198006072009021001

Fidra Yanti Maldar

NIP. 19770911 200902 2 001

Mengetahui

Kepala SDN 21 Bukit Sileh

Elizarni, S.Pd. SD

NIP. 19591004 198202 2 001

LEMBARAN KERJA SISWA I**Pertemuan II Siklus I**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : IV/I

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

IX. Judul : Mengenal sifat benda padat volumenya selalu tetap

X. Tujuan : Membuktikan bahwa volume benda padat selalu tetap

XI. Alat dan Bahan : Alat dan Bahan :

1. Batangan Besi Volumenya 50 cm³

2. Kotak/Kaleng

XII. Gambar



XIII. Petunjuk Kerja

4. Letakkan semua alat di atas meja. amatilah!

5. Ukurlah batang besi sebelum dimasukkan ke dalam kotak. Amatilah yang terjadi!

6. Kemudian masukan besi ke dalam kotak. Amati yang terjadi!

7. Keluarkan lagi besi dari dalam kotak. Amati yang terjadi!

XIV. Hasil pengamatan

.....

XV. Pertanyaan :

5. Berapa volume besi sebelum dimasukkan ke dalam kotak?.....

6. Bagaimana volume besi setelah dimasukkan ke dalam kotak?

Kesimpulan :

.....

LEMBARAN KERJA SISWA II

Pertemuan II Siklus I

- Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
- Kelas/Semester : IV/I
- Nama Kelompok :
- Anggota Kelompok :
- XVI. Materi Pokok : Mengetahui sifat benda padat
- XVII. Tujuan : Membuktikan bahwa benda padat tidak dapat dimampatkan
- XVIII. Alat dan Bahan : Alat dan Bahan :
1. Tanah secukupnya
 2. Dua buah gelas

Petunjuk Kerja

1. Letakkan semua alat yang dibutuhkan di atas meja.
2. Masukkan tanah ke dalam 2 buah gelas dan ratakan permukaannya. Amati yang terjadi.
3. Kemudian tanah yang ada di dalam gelas I di tekan dengan tangan dan tanah dalam gelas II biarkan seperti semula. Amati yang terjadi.
4. Bandingkan kedua gelas tersebut. Amati yang terjadi.

Pertanyaan :

1. Apa yang kamu lihat ketika kedua gelas diisi dengan tanah?
.....
2. Apa yang terjadi pada gelas I?
3. Apa yang terjadi pada gelas II?.....

Kesimpulan :

.....

.....

.....

FORMAT PENILAIAN PROSES HASIL BELAJAR SISWA**Aspek Kognitif Pertemuan I (Siklus II)**

Mengisi tabel pengamatan terhadap siswa sewaktu mengadakan eksperimen dan dalam pembelajaran berlangsung.

Berilah tanda silang (X) pada huruf yang kamu anggap benar !

1. Suatu benda ketika dipindahkan dari satu tempat ke tempat berbeda memiliki bentuk tetap. Hal ini merupakan ciri dari benda....
 - a) Gas
 - b) Padat
 - c) Cair
 - d) Padat dan cair

2. Apabila pasir di dalam sebuah mangkok dipindahkan ke dalam mangkok lain, maka volumenya....
 - a) Bertambah
 - b) Berubah
 - c) Berkurang
 - d) tetap

3. Terdapat beberapa sifat benda berikut....
 - 1) Dapat dimampatkan
 - 2) Bentuk sesuai wadahnya
 - 3) Tidak dapat mengalir
 - 4) Ukurannya tetapBerdasarkan sifat-sifat di atas yang merupakan sifat benda padat adalah....
 - a) 1 dan 2
 - b) 1 dan 4
 - c) 2 dan 4
 - d) 3 dan 4

4. Contoh benda padat yang tidak bisa dimampatkan
 - a) Tanah
 - b) Kayu
 - c) Rol
 - d) Air

5. Salah satu kegunaan pasir dalam kehidupan adalah....
- a) Bahan bangunan
 - b) Untuk mainan
 - c) Untuk bahan bakar
 - d) Untuk membuat mobil

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar !

1. Sebutkan 5 contoh benda padat!....
2. Sebutkan 5 sifat-sifat benda padat!....
3. Tuliskan 5 manfaat dari kayu!.....
4. Sebutkan 3 jenis benda yang terbuat dari tanah liat!....
5. Sebutkan bahan baku dari bata!.....

Kunci Jawaban**Pilihan ganda**

1. B
2. D
3. B
4. A
5. A

Essey

1. Kursi, meja, buku, lemari, papan tulis
2. Bentuk benda selalu tetap, bentuk benda padat dapat berubah, volumenya tetap, ukurannya tetap, tidak dapat dimampatkan.
3. Untuk membuat meja, kursi, lemari, jendela, tempat tidur.
4. Batu bata, Pot bunga, genteng
5. Tanah liat

Skor penilaian

$$p = \frac{\text{Jumlahskoryangdiperoleh}}{\text{Skormaksimal}} \times 100\%$$

Soal pilihan ganda skor maksimal = 5

Soal isian skor maksimal = 15

Penilaian terhadap RPP Siklus I Pertemuan II

Isilah tabel di bawah ini dengan mengisi tanda Check-List (√) pada kolom kualifikasi berdasarkan pengamatan observer pada RPP yang dibuat.
Isilah tabel di bawah ini dengan mengisi tanda Check-List (√) pada kolom kualifikasi berdasarkan pengamatan observer pada RPP yang dibuat.

No	Aspek yang dinilai	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi				Persentase
				SB	B	C	K	
				4	3	2	1	
1.	Kejelasan perumusan tujuan proses pembelajaran	e) Rumusan tujuan pembelajaran jelas f) Rumusan tujuan pembelajaran Tidak menimbulkan penafsiran ganda g) Rumusan tujuan pembelajaran memenuhi A= Audience, B= Behavior, C= Condition, dan D= Degree h) Rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis dari yang mudah ke yang sulit	√ √ - √		√			
2.	Pemilihan sumber media	e) Media pembelajaran sesuai dengan penggunaan metode eksperimen f) Buku sumber sebanyak siswa g) Buku sumber sesuai dengan materi pembelajaran h) Media memberi peluang dalam memahami materi pembelajaran	√ - √ √		√			
3.	Menyusun langkah pembelajaran	e) Langkah-langkah pembelajaran berurutan sesuai dengan metode eksperimen f) Sesuai dengan lokasi waktu g) Sesuai dengan materi pembelajaran h) Memberikan peluang untuk memahami tahap pembelajaran dengan metode eksperimen	√ - √ -			√		

4.	Teknik pembelajaran	e) Menyampaikan tujuan pembelajaran f) Mempersiapkan media pembelajaran g) Menggunakan langkah-langkah metode eksperimen h) Melibatkan semua siswa	√ √ √ -	√			
5.	Merancang pengelolaan kelas	e) Mengatur tempat duduk siswa sesuai kebutuhan eksperimen f) Langkah percobaan yang dilakukan jelas g) Memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan aktifitas belajar h) Mengatur tugas siswa dengan baik	√ - √ √	√			
6.	Kelengkapan instrumen	e) Menyediakan format penilaian f) Prosedur penilaian jelas g) Butiran soal jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda h) Soal disertai dengan jawaban	√ √ √ √	√			
7	Tampilan dokumen rencana pembelajaran	e) Tampilan bersih tanpa coretan f) Tulisan dapat dibaca dengan mudah g) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang benar h) Bahasa yang digunakan mudah dimengerti	√ √ √ √	√			
Rata-rata				8	12	2	

Keterangan :

SB (Sangat Baik) : Jika ke empat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran nampak (4)

B (Baik) : Jika tiga deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (3)

- C (Cukup) : Jika ada deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (2)
- K (Kurang) : Jika satu deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (1)

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$\frac{22}{28} \times 100\% = 78,75\%$$

Kriteria keberhasilan :

80%-100% = Sangat baik

70%-79% = Baik

60%-69% = Cukup

≤ 59% = Kurang

Bukit Sileh, 10 November 2011

Pengamat/Observer

Peneliti

Reki Avero

Fidra Yanti Maldar

NIP. 19800672009021001

NIP. 19770911 200902 2 001

**Lembaran Observasi Untuk Guru dan Siswa Dalam Pembelajaran IPA
Dengan Metode Eksperimen di Kelas IV
SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok
(Dari Aspek Guru)
Pertemuan II Siklus I**

Isilah tabel di bawah ini dengan mengisi tanda Check-List (√) pada salah satu kolom SB, B, C, K.

No	Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
					SB 4	B 3	C 2	K 1
1.	Kegiatan Awal	1. menyiapkan kondisi kelas untuk belajar	a. Guru memberi salam b. Guru membimbing siswa membaca doa c. Guru mengabsen siswa d. Alat dan bahan penelitian tersedia lengkap	√ √ √ √	√			
		2. Appersepsi	a. Membuka skemata sesuai dengan materi pembelajaran b. Menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti siswa c. Kalimat yang digunakan jelas d. Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya dan berpendapat	√ √ √ -		√		
		3. Menyampaikan tujuan pembelajaran	a. Arahan yang diberikan jelas b. Penjelasan dapat diterima oleh semua siswa c. Kalimat yang digunakan mudah dipahami siswa d. Tujuan yang disampaikan sesuai dengan tuntutan kurikulum	√ - √ √		√		
2.	Kegiatan Inti	Tahap I mempersiapkan pemakaian metode eksperimen						
		4. Membagikan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen	a. Memberikan alat dan bahan yang sama pada setiap kelompok sesuai perencanaan b. Memberikan alat dan bahan dengan jumlah yang sama untuk setiap kelompok c. Alat dan bahan yang diberikan mudah digunakan siswa d. Alat dan bahan yang dibagikan sesuai dengan eksperimen yang akan dilakukan	√ - √ √		√		

		5. Guru membagikan LKS untuk eksperimen pada tiap kelompok	a. Langkah kerja yang ada pada LKS mudah dimengerti b. Petunjuk pada LKS jelas c. Permasalahan yang diajukan sesuai dengan materi d. Memotivasi dan membimbing siswa dalam mengerjakan LKS	√ √ √ -		√		
		6. Tanya jawab tentang LKS dan langkah kerja eksperimen yang akan dilakukan	a. Bahasa yang digunakan benar dan jelas b. Melakukan tanya jawab sesuai dengan materi c. Memberikan kesempatan pada siswa untuk berpendapat d. Memotivasi siswa untuk mau bertanya	- √ √ -			√	
		Tahap II melaksanakan pemakaian metode eksperimen						
		7. Membimbing diskusi mengenai prosedur, alat serta hal yang perlu diamati selama eksperimen	a. Memberi bimbingan dalam melakukan diskusi b. Memberikan pengarahan pada kelompok yang mengalami kesulitan c. Menjaga diskusi berjalan tertib d. Memotivasi siswa	√ √ - -			√	
		8. Mengarahkan siswa dalam melakukan eksperimen	a. Memberikan bimbingan pada siswa dalam melakukan eksperimen b. Menyediakan LKS sebagai panduan kerja kelompok c. Menjelaskan cara melakukan eksperimen d. Memotivasi siswa untuk melakukan eksperimen	√ √ √ -		√		
		9. Membimbing siswa melakukan diskusi dan membuat laporan hasil pengamatan	a. Memberikan bimbingan pada setiap kelompok b. Memberikan bimbingan individu pada setiap kelompok c. Memotivasi siswa untuk mau mengeluarkan pendapat d. Membantu kelompok yang mengalami kesulitan	√ - √ -			√	
		10. Membimbing siswa melaporkan dan menanggapi hasil eksperimen	a. Membimbing siswa dalam melaporkan hasil eksperimen b. Membimbing siswa menanggapi hasil eksperimen temannya c. Memberikan penguatan	√ - √			√	

			terhadap laporan eksperimen siswa d. Merespon kesulitan yang dilamai siswa dalam proses pembelajaran	-				
		Tahap III Tindak lanjut dari pemakaian metode eksperimen						
		11. Melakukan tanya jawab tentang hambatan dan hasil eksperimen yang sudah dilakukan	a. Menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti b. Tanya jawab yang dilakukan sesuai materi dan terarah c. Memberikan pertanyaan yang tidak menimbulkan jawaban serempak d. Memotivasi dan memberi kesempatan pada siswa untuk mengemukakan pendapat	√ - - √			√	
		12. Memberikan penjelasan dan penguatan tentang hasil eksperimen	a. Penjelasan yang diberikan jelas dan mudah dipahami b. Bahasa yang digunakan dimengerti oleh siswa c. Penjelasan yang diberikan menguatkan hasil diskusi d. Memancing respon dari siswa	√ √ - -			√	
3.	Kegiatan akhir	13. menyimpulkan pembelajaran	a. Mengajukan pertanyaan sesuai dengan materi yang dipelajari b. Memberikan kesempatan siswa untuk mengungkapkan pengetahuan yang telah dipelajarinya c. Memberikan kesempatan untuk mencatat konsep yang dipelajari d. Memberikan catatan penting	√ - √ √		√		
		14. Evaluasi	a. Melakukan evaluasi sesuai rencana b. Evaluasi dilaksanakan di akhir pelajaran c. Evaluasi dilaksanakan untuk semua siswa d. Membantu jalannya evaluasi	√ √ √ -		√		
Jumlah								

Keterangan : Dikembangkan dari Konsep Dasar Evaluasi Belajar : Penilaian Acuan Patokan (PAP) (Aderusliana, 2009:6)

Keterangan :

- SB (Sangat Baik) : Jika ke empat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran nampak (4)
- B (Baik) : Jika tiga deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (3)
- C (Cukup) : Jika ada deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (2)
- K (Kurang) : Jika satu deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (1)

Total skor maksimal = 56

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$\frac{40}{56} \times 100\% = 71,42\%$$

Kriteria keberhasilan :

80%-100% = Sangat baik

70%-79% = Baik

60%-69% = Cukup

≤ 59% = Kurang

Bukit Sileh, 10 November 2011

Pengamat/Observer

Peneliti

Reki Avero

Fidra Yanti Maldar

NIP. 198006072009021001

NIP. 19770911 200902 2 001

**Lembaran Observasi Untuk Guru dan Siswa Dalam Pembelajaran
IPA Dengan Metode Eksperimen di Kelas IV
SDN 21 Salayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok
(Dari Aspek Siswa)
Pertemuan II Siklus I**

Isilah tabel di bawah ini dengan mengisi tanda Check-List (√) pada salah satu kolom SB, B, C, K.

No	Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
					SB 4	B 3	C 2	K 1
1.	Kegiatan Awal	1. Menyiapkan kondisi kelas	i. Siswa siap untuk belajar	√	√			
			j. Siswa merapikan tempat duduk	√				
			k. Siswa berdoa bersama dipimpin oleh ketua kelas	√				
		2. Appersepsi	l. Siswa menjawab absensi	√				
			e. Mendengarkan pertanyaan guru	√		√		
			f. Menjawab pertanyaan guru	√				
		3. Menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran	g. Tidak berebut dalam menjawab	-				
			h. Termotivasi dan bersemangat	-				
			e. Menyimak penjelasan guru	√			√	
			f. Menanyakan hal-hal yang kurang dipahami	√				
		4. Menerima dan mengamati LKS	g. Dapat menangkap tujuan yang disampaikan dengan benar	-				
			h. Kelas terlihat tenang dan tertib	-				
2.	Kegiatan Inti		Tahap I Mempersiapkan pemakaian metode eksperimen					
				4. menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen	e. Mengambil alat eksperimen dengan tertib	-		√
				f. Menggunakan alat eksperimen dengan baik	√			
				g. Memposisikan alat eksperimen dengan baik	√			
			h. Mengenal dan mengerti cara menggunakan alat yang dibagikan	√				
		5. Menerima dan mengamati LKS						
			e. Menerima LKS sebagai panduan kelompok	√	√			
			f. Mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk	√				
			g. Mengamati dan memahami LKS	√				
			h. Bekerja sama dengan teman	√				

			satu kelompok					
		6. Melakukan tanya jawab tentang LKS dan langkah eksperimen	<ul style="list-style-type: none"> e. Siswa mampu dan mau bertanya f. Kalimat tanya yang digunakan jelas dan sopan g. Siswa termotivasi untuk berpendapat h. Siswa bersikap tertib dan sopan 	√			√	
		Tahap II Melaksanakan pemakaian metode eksperimen						
		7. Melakukan diskusi mengenai prosedur, alat serta hal yang perlu diamati selama eksperimen	<ul style="list-style-type: none"> e. Siswa terlihat aktif dan bersemangat dalam mengeluarkan pendapat f. Siswa mengeluarkan pendapat dengan bahasa yang benar dan jelas g. Siswa melaksanakan diskusi dengan tertib dan sopan h. Siswa memahami materi diskusi 	√			√	
		8. Melakukan eksperimen	<ul style="list-style-type: none"> e. Melakukan eksperimen sesuai dengan langkah-langkah eksperimen f. Saling bekerjasama dalam melakukan eksperimen g. Semua siswa terlibat dalam eksperimen h. Melakukan eksperimen dengan serius dan teliti 	√			√	
		9. Mendiskusikan hasil pengamatan dan membuat laporan eksperimen	<ul style="list-style-type: none"> e. Mengamati eksperimen dengan cermat f. Mendiskusikan eksperimen dalam kelompok g. Siswa melaksanakan diskusi dengan tertib dan sopan h. Membuat laporan sesuai LKS 	√			√	
		10. Melaporkan dan menanggapi hasil eksperimen	<ul style="list-style-type: none"> a. Siswa mampu membuat laporan hasil diskusi dengan benar dan jelas b. Mau dan berani melaporkan hasil eksperimen c. Menanggapi hasil eksperimen d. Siswa bersikap tertib dan sopan 	√			√	
		Tahap III Tindak lanjut pemakaian metode eksperimen						
		11. Tanya jawab tentang hambatan	<ul style="list-style-type: none"> a. Siswa bertanya dan berpendapat dengan bahasa 	√			√	

		dan hasil eksperimen	<p>yang benar dan jelas</p> <p>b. Siswa termotivasi dan aktif dalam bertanya dan berpoendapat</p> <p>c. Siswa mampu mengemukakan pertanyaan sesuai dengan materi</p> <p>d. Siswa bersikap sopan dan tertib</p>	-					
		12. Mendengarkan guru memberikan penjelasan dan penguatan tentang hasil eksperimen	<p>a. Menyimak penjelasan guru dengan baik</p> <p>b. Tidak bercanda dengan teman saat guru menjelaskan</p> <p>c. Memberikan respon terhadap penjelasan guru</p> <p>d. Memberikan tanggapan dan pertanyaan yang baik</p>	√	√				
3.	Kegiatan Akhir	13. Menyimpulkan pelajaran	<p>i. Semua siswa terlibat dalam menyimpulkan pelajaran</p> <p>j. Siswa Mengidentifikasi sifat-sifat benda berdasarkan eksperimen</p> <p>k. Mengungkapkan pengetahuan yang telah dipelajari</p> <p>l. Mencatat hal-hal penting</p>	√		√			
		14. Evaluasi	<p>i. Siswa menerima soal yang dibagikan guru</p> <p>j. Siswa melaksanakan evaluasi dengan tertib</p> <p>k. Evaluasi dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan</p> <p>l. Siswa mengumpulkan hasil evaluasi</p>	√		√			
Jumlah							12	12	14

Keterangan : Dikembangkan dari Konsep Dasar Evaluasi Belajar : Penilaian Acuan Patokan (PAP) (Aderusliana, 2007:6)

Keterangan :

- SB (Sangat Baik) : Jika ke empat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran nampak (4)
- B (Baik) : Jika tiga deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (3)
- C (Cukup) : Jika ada deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (2)
- K (Kurang) : Jika satu deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (1)

Total skor maksimal = 56

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$\frac{38}{56} \times 100\% = 67,85\%$$

Kriteria keberhasilan :

80%-100% = Sangat baik

70%-79% = Baik

60%-69% = Cukup

≤ 59% = Kurang

Bukit Sileh, 10 November 2011

Pengamat/Observer

Peneliti

Irdawati

Fidra Yanti Maldar

NIP. 198207152010012029

NIP. 19770911 200902 2 001

FORMAT PENILAIAN PROSES HASIL BELAJAR SISWA

Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan II

No	Nama Siswa	Hasil tes akhir	Ketuntasan belajar	
			Tuntas	Tdk tuntas
1	AR	50		√
2	C.Z	50		√
3	D.R.S	100	√	
4	D.A	60		√
5	ED	85	√	
6	E.H	70	√	
7	F.D.G	60		√
8	IK	70	√	
9	I.L	70	√	
10	JE	80	√	
11	M.S.P	70	√	
12	MA	70	√	
13	NO	70	√	
14	P.P	60		√
15	R.A.T	50		√
16	R.Y.H	60		√
17	RA	60		√
18	S.M	60		√
19	S.S.S	75	√	
20	SY	70	√	
21	Y.O	60		√
22	Y.A	70	√	
23	C.B.S	75	√	
24	R.G	85	√	
Jumlah		1630	14	10
Rata-rata		67,91		
Persentase		67,91%		

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(SIKLUS II PERTEMUAN I)

Sekolah : SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/I

Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan (2x35 menit)

A. Standar kompetensi

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

B. Kompetensi dasar

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

C. Indikator

1. Menyebutkan pengertian benda cair.
2. Menyebutkan 5 contoh benda cair yang ada dilingkungan sekitar.
3. Menyebutkan manfaat benda cair bagi kehidupan.
4. Melakukan percobaan tentang 3 sifat benda cair
5. Mendiskusikan sifat benda cair.

D. Tujuan pembelajaran

1. Melalui penjelasan guru siswa dapat menyebutkan pengertian benda cair.

2. Dengan melakukan Tanya jawab siswa dapat menyebutkan 5 contoh benda cair dengan benar.
3. Dengan melakukan percobaan siswa dapat menjelaskan tiga sifat benda cair dengan benar.
4. Melalui percobaan siswa dapat membuktikan bahwa benda cair selalu mengikuti wadahnya.
5. Dengan melakukan percobaan siswa dapat membuktikan bahwa bentuk benda cair dapat mengalir.
6. Dengan melakukan percobaan siswa dapat membuktikan bahwa permukaan benda cair selalu datar.
 - Karakter siswa yang diharapkan adalah disiplin, rasa hormat dan perhatian, tekun, bertanggung jawab dan ketelitian.

E. Materi pembelajaran

Benda cair dan sifatnya

Contoh zat cair antara lain air,sirop, kecap,minyak goreng,dan minyak tanah.Sifat-sifat benda cair sebagai berikut:

1. Bentuk benda cair tetap,selalu mengikuti wadahnya.

Misalnya,bentuk minyak goreng dalam botol berubah jika dituang ke penggorengan.Demikian pula jika air dituang kedalam botol \,bentuk air menjadi seperti bentuk botol.Hal ini berarti bahwa bentuk benda cair tidak tetapkarena selalu mengikuti bentuk wadahnya.

2. Bentuk permukaan benda cair yang tenang selalu datar.

Kamu mudah mengamati bentuk permukaan benda cair jika kamu mengamatinya dalam wadah tembus pandang. Terlihat bahwa walaupun wadahnya dimiringkan, permukaan benda cair yang tenang tetap datar. Bagaimanapun cara kamu memiringkannya, permukaan benda cair yang tenang selalu datar.

3. Benda cair mengalir ke tempat rendah

Perhatikan aliran air disekitar rumah, misalnya di selokan, sungai, atau di atap rumah. Air hujan yang jatuh ke atas rumah mengalir melalui genteng atau talang. Dari situ air mengalir ke selokan dan akhirnya ke kali atau sungai.

4. Benda cair menekan ke segala arah.

Air mempunyai tekanan, Semakin dalam, tekanan air pada tempat itu semakin besar. Hal ini dapat dibuktikan dengan pancaran air. Pancaran air dari tempat lebih dalam tampak lebih jauh. Itulah sebabnya tembok bendungan dibuat makin ke bawah makin tebal. Tembok dibuat makin tebal untuk menahan tekanan air yang makin besar di bagian paling dalam.

5. Benda cair meresap melalui celah-celah kecil.

Misalnya minuman tumpah di meja kita dapat melap tumpahan minuman itu dengan kertas tisu atau kain pel. Tumpahan minuman menjadi kering, sedangkan tisu dan kain pel menjadi basah. Benda cair dari meja telah berpindah ke tisu dan kain pel. Benda cair itu meresap ke dalam tisu dan kain pel. Berbagai peristiwa meresapnya benda cair melalui celah-celah kecil terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Peristiwa itu disebut

kapilaritas. Misalnya, minyak tanah meresap pada sumbu kompor atau sumbu lampu tempel.

F. Langkah-langkah pembelajaran

1. Kegiatan awal (10 menit)

- a. Menyiapkan kondisi kelas.
- b. Appersepsi : Tanya jawab tentang sifat- sifat benda padat.
- c. Siswa mendengar penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- d. Membagi siswa menjadi 5 kelompok, masing- masing kelompok terdiri dari 4- 5 orang.

2. Kegiatan Inti (50 menit)

Eksplorasi

Tahap I : Mempersiapkan Pemakaian Metode Eksperimen

- a. Siswa menyiapkan alat / bahan untuk percobaan dibawah bimbingan guru.
- b. Siswa mengamati LKS tentang langkah- langkah eksperimen sifat benda.
- c. Siswa dan guru melakukan Tanya jawab tentang LKS dan langkah – langkah eksperimen yang akan dilakukan

Elaborasi

Tahap II : Melaksanakan Pemakaian Metode Eksperimen

- d. Siswa melakukan diskusi dalam kelompoknya mengenai prosedur, alat, serta hal yang perlu diamati dan dicatat selama eksperimen dilakukan.
- e. Siswa melakukan eksperimen sesuai dengan langkah kerja yang ada dalam LKS.
- f. Siswa mendiskusikan hasil pengamatan dalam kelompoknya dan membuat kesimpulan /laporan hasil eksperimennya.
- g. Siswa melaporkan hasil laporan kelompoknya kedepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi.

Konfirmasi

Tahap III : Tindak Lanjut Dari Penggunaan Metode Eksperimen

- h. Guru dan siswa melakukan Tanya jawab tentang hambatan dan hasil eksperimen yang sudah dilakukan
- i. Guru memberikan penjelasan dan penguatan tentang hasil eksperimen.
- j. Guru bersama siswa membersihkan dan menyimpan peralatan dan bahan yang telah digunakan.

3. Kegiatan akhir (10 menit)

- a. Siswa dan guru menyimpulkan pelajaran.
- b. Memberikan catatan penting.
- c. Evaluasi dan tindak lanjut.

G. Metode/Model

- 1. Ceramah
- 2. Eksperimen
- 3. Tanya jawab

4. Diskusi

H. Sumber

- a. Buku teks KTSP 2006/IPA Kelas IV, Penerbit Perbukuan Depdiknas
- b. Buku teks Sains kelas IV penerbit Erlangga
- c. Silabus pembelajaran Kelas IV
- d. Buku panduan pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV penerbit Intan pariwara.
- e. Buku Sains kelas IV Penerbit Bumi Aksara

I. Penilaian**Penilaian kognitif**

Prosedur Penilaian	: Akhir Proses
Jenis Penilaian	: Tes
Bentuk Penilaian	: Tulisan
Alat/ Instrumen Penilaian	: Soal dan Kunci Jawaban

Penilaian afektif

Prosedur penilaian	: Dalam proses
Jenis penilaian	: Non tes
Bentuk penilaian	: pengamatan/observasi
Alat/instrument penilaian	: Format observasi

Penilaian Psikomotor

Prosedur Penilaian	: Dalam Tes
Jenis Penilaian	: Non Tes
Bentuk Penilaian	: Pengamatan / observasi
Alat / Instrumen Penilaian	: Format Observasi

Bukit Sileh, 15 November 2011

Pengamat/Observer

Peneliti

Reki Avero

Fidra Yanti Maldar

NIP. 198006072009021001

NIP. 19770911 200902 2 001

Mengetahui

Kepala SDN 21 Bukit Sileh

Elizarni, S.Pd. SD

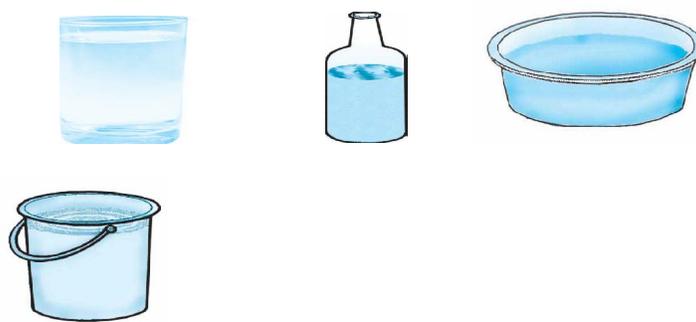
NIP. 19591004 198202 2 001

LEMBARAN KERJA SISWA**Pertemuan I siklus II**

- Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : IV/I
Nama Kelompok :
Anggota Kelompok :
I. **Materi Pokok** : Mengetahui sifat benda cair
II. **Tujuan** : Agar siswa dapat mengetahui sifat benda cair menyerupai wadahnya

III. Alat dan Bahan :

1. Air warna
2. Botol
3. Gelas/ tempat kue
4. Mangkok bening

IV. Gambar

V. Petunjuk Kerja

1. Letakkan semua alat yang telah kamu siapkan diatas meja.
2. Masukkan air warna kedalam botol sampai penuh,perhatikan bentuk air di dalam botol. Amati yang terjadi!
3. Tuanglah air warna dalam botol ke dalam gelas,perhatikan bentuk air di dalam gelas.
4. Tuanglah air warna dalam gelas ke dalam mangkok bening.Perhatikan bentuk air didalam mangkok!

VI. Tabel Pengamatan

N0	Nama Benda	Bentuk sesuai wadah	Bentuk tidak sesuai wadah
1	Air dalam botol	✓	-
2	Air dalam gelas	✓	-
3	Air dalam mangkuk	✓	-

VII. Pertanyaan:

1. Bagaimana bentuk air dalam botol?
2. Bagaimana bentuk air dalam gelas?.....
3. Bagaimana bentuk air di dalam mangkok?

VIII. Kesimpulan:

.....

LEMBARAN KERJA SISWA II**Pertemuan I Siklus II**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : IV/I

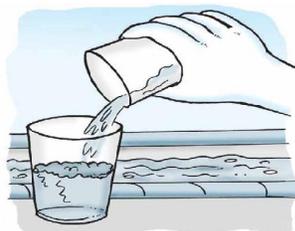
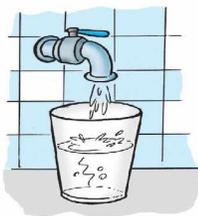
Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

I. Judul : Mengetahui sifat benda cair selaludapat mengalir ke tempat yang rendah

II. Tujuan : Untuk dapat membuktikan sifat benda cair dapat mengalir ke tempat yang rendah

III. Gambar



IV. Alat dan Bahan :

- 1.Selang plastic
- 2.Bejana serba guna
- 3.Air warna

V. Petunjuk Kerja

1. Letakkan semua alat yang telah dipersiapkan diatas meja.
2. Letakkan bejana pada tempat yang datar,kemudian teteskan sedikit air pada bagian tengah bejana. Perhatikan keadaan air dalam bejana!
3. Angkatlah salah satu tepi bejana,amati keadaan air dalam bejana!
4. Angkatlah bagian tepi lain bejana,amati lagi keadaan air dalam bejana!
5. Masukkan air warna kedalam selang,letakkan diatas meja yang datar, amatilah keadaan air dalam selang!
6. Peganglah selang dengan kedua tanganmu, kemudian angkat ujung selang yang sebelah kanan, dilakukan secara bergantian dengan ujung selang sebelah kiri, amati hal yang terjadi pada air dalam selang!

VI. Tabel Pengamatan

NO	Keadaan bejana	Yang terjadi pada air dalam bejana
1	Mendatar	
2	Salah satu tepinya dinaikkan	
3	Salah satu tepi yang lain dinaikkan	

NO	Keadaan selang	Yang terjadi pada air dalam selang
1	Mendatar	
2	Ujung yang kanan dinaikkan	
3	Ujung yang kiri lain dinaikkan	

VII. Pertanyaan :

1. Ketika bejana dalam keadaan mendatar, apa yang terjadi pada air?
.....
2. Ketika salah satu tepi bejana dinaikkan, apa yang terjadi pada air?
3. Ketika salah satu tepi yang lain dinaikkan, apa yang terjadi pada air?
4. Ketika selang dalam keadaan mendatar, apa yang terjadi pada air di dalamnya?
5. Ketika ujung selang yang kanan dinaikkan, apa yang terjadi didalamnya?
.....
6. Ketika ujung selang yang kiri dinaikkan, apa yang terjadi pada air di dalamnya?.....

VIII. Kesimpulan :

.....

LEMBARAN KERJA SISWA III

Pertemuan I Siklus II

Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : IV/I

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

- I. Judul : Mengetahui sifat benda cair permukaannya yang tenang selalu datar
- II. Tujuan : Untuk dapat membuktikan bentuk permukaan benda cair yang tenang selalu datar
- III. **Alat dan Bahan** :
1. Air warna
 2. Gelas
 3. Mangkok bening
 4. Penghapus

IV. Gambar



V. Petunjuk Kerja

1. Letakkan semua alat diatas meja!
2. Tuangkan air ke dalam gelas sampai setengah penuh, biarkan air sampai tenang,amati bentuk permukaannya!
3. Letakkan penghapus pensil di bawah gelas sehingga gelas menjadi miring biarkan air sampai tenang,amati bentuk permukaannya!

4. Tuangkan air ke dalam mangkok sampai setengah penuh,biarkan air sampai tenang,amati yang terjadi!
5. Letakkan penghapus di bawah mangkok sehingga mangkok menjadi miring,biarkan air sampai tenang,amati yang terjadi!

VI. Tabel Pengamatan

NO	Keadaan benda	Permukaan air datar	Permukaan air tidak mendatar
1	Gelas dalam keadaan tegak		
2	Gelas dalam keadaan diganjal		
3	Mangkok dalam keadaan tegak		
4	Mangkok dalam keadaan di ganjal		

VII. Pertanyaan :

1. Bagaimana bentuk permukaan air dalam gelas yang tegak?
2. Bagaimana bentuk permukaan air dalam gelas yang di ganjal?....
3. Bagaimana bentuk permukaan air dalam mangkok yang tegak?....
4. Bagaimana bentuk permukaan air dalam mangkok yang di ganjal?

VIII. Kesimpulan :

.....

Silangilah a, b, c atau d yang kamu anggap betul!

1. Permukaan benda cair yang tenang selalu
 - a. Sesuai wadahnya
 - b. Selalu mendatar
 - c. Sangat bervariasi
 - d. Selalu tenang

2. Benda di bawah ini yang merupakan benda cair adalah
 - a. Kertas
 - b. Es batu
 - c. Bata
 - d. Sirup
3. Bensin termasuk benda....
 - a. Gas
 - b. Padat
 - c. Cair
 - d. Tak berbentuk
4. Benda yang bentuknya berubah mengikuti bentuk wadahnya adalah
 - a. Minyak goreng
 - b. Asap
 - c. Kertas
 - d. Es batu
5. Madu termasuk benda
 - a. Padat
 - b. Cair
 - c. Gas
 - d. Tidak cair dan tidak padat
6. Benda di bawah ini yang merupakan benda cair....
 - a. Asap
 - b. Tinta
 - c. Kabut
 - d. Buku
7. Permukaan air tenang selalu....
 - a. Miring
 - b. Tegak
 - c. Datar
 - d. Tidak tetap
8. Sifat benda cair.....

- a. Bentuk dan ukurannya tetap
 - b. Bentuknya berubah-ubah
 - c. Permukaannya miring
 - d. Mengisi seluruh ruangan
9. Ketika susu di dalam gelas dipindahkan ke botol, maka bentuk susu akan seperti....
- a. Gelas
 - b. Botol
 - c. Piring
 - d. Mangkok
10. Permukaan benda cair yang tenang selalu....
- a. Miring
 - b. Tegak
 - c. Datar
 - d. Tidak menentu

Kunci Jawaban

1. B
2. D
3. C
4. A
5. B
6. B
7. C
8. B
9. B
10. C

Skor penilaian

$$p = \frac{\text{Jumlahskoryangdiperoleh}}{\text{Skormaksimal}} \times 100\%$$

Skor maksimal = 10

Penilaian terhadap RPP Siklus II Pertemuan I

Isilah tabel di bawah ini dengan mengisi tanda Check-List (√) pada kolom kualifikasi berdasarkan pengamatan observer pada RPP yang dibuat.

No	Aspek yang dinilai	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi				Persentase
				SB	B	C	K	
				4	3	2	1	
1.	Kejelasan perumusan tujuan proses pembelajaran	a) Rumusan tujuan pembelajaran jelas b) Rumusan tujuan pembelajaran Tidak menimbulkan penafsiran ganda c) Rumusan tujuan pembelajaran memenuhi A= Audience, B= Behavior, C= Condition, dan D= Degree d) Rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis dari yang mudah ke yang sulit	√ √ √ √	√				
2.	Pemilihan sumber media	a) Media pembelajaran sesuai dengan penggunaan metode eksperimen b) Buku sumber sebanyak siswa c) Buku sumber sesuai dengan materi pembelajaran d) Media memberi peluang dalam memahami materi pembelajaran	√ - √ √		√			
3.	Menyusun langkah pembelajaran	a) Langkah-langkah pembelajaran berurutan sesuai dengan metode eksperimen b) Sesuai dengan lokasi waktu c) Sesuai dengan materi pembelajaran d) Memberikan peluang untuk memahami tahap pembelajaran dengan metode eksperimen	√ - √ -			√		
4.	Teknik pembelajaran	a) Menyampaikan tujuan pembelajaran	√	√				

		b) Mempersiapkan media pembelajaran c) Menggunakan langkah-langkah metode eksperimen d) Melibatkan semua siswa	√ √ √					
5.	Merancang pengelolaan kelas	a) Mengatur tempat duduk siswa sesuai kebutuhan eksperimen b) Langkah percobaan yang dilakukan jelas c) Memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan aktifitas belajar d) Mengatur tugas siswa dengan baik	√ √ √ √	√				
6.	Kelengkapan instrumen	a) Menyediakan format penilaian b) Prosedur penilaian jelas c) Butiran soal jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda d) Soal disertai dengan jawaban	√ √ √ √	√				
7	Tampilan dokumen rencana pembelajaran	a) Tampilan bersih tanpa coretan b) Tulisan dapat dibaca dengan mudah c) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang benar d) Bahasa yang digunakan mudah dimengerti	√ √ √ √	√				
Rata-rata				20	3	2		

Keterangan :

SB (Sangat Baik) : Jika ke empat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran nampak (4)

B (Baik) : Jika tiga deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (3)

- C (Cukup) : Jika ada deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (2)
- K (Kurang) : Jika satu deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (1)

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$\frac{25}{28} \times 100 \% = 89,28 \%$$

Kriteria keberhasilan :

80%-100% = Sangat baik

70%-79% = Baik

60%-69% = Cukup

≤ 59% = Kurang

Bukit Sileh, 15 November 2011

Pengamat/Observer

Peneliti

Reki Avero

Fidra Yanti Maldar

NIP. 198006072009021001

NIP. 19770911 200902 2 001

**Lembaran Observasi Untuk Guru dan Siswa Dalam Pembelajaran IPA
Dengan Metode Eksperimen di Kelas IV
SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok
(Dari Aspek Guru)
Pertemuan I Siklus II**

Isilah tabel di bawah ini dengan mengisi tanda Check-List (√) pada salah satu kolom SB, B, C, K.

No	Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
					SB 4	B 3	C 2	K 1
1.	Kegiatan Awal	1. menyiapkan kondisi kelas untuk belajar	a. Guru memberi salam b. Guru membimbing siswa membaca doa c. Guru mengabsen siswa d. Alat dan bahan penelitian tersedia lengkap	√ √ √ √	√			
		2. Appersepsi	a. Membuka skemata sesuai dengan materi pembelajaran b. Menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti siswa c. Kalimat yang digunakan jelas d. Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya dan berpendapat	√ √ √ √	√			
		3. Menyampaikan tujuan pembelajaran	a. Arahan yang diberikan jelas b. Penjelasan dapat diterima oleh semua siswa c. Kalimat yang digunakan mudah dipahami siswa d. Tujuan yang disampaikan sesuai dengan tuntutan kurikulum	√ - √ √		√		
2.	Kegiatan Inti	Tahap I mempersiapkan pemakaian metode eksperimen						
		4. Membagikan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen	a. Memberikan alat dan bahan yang sama pada setiap kelompok sesuai perencanaan b. Memberikan alat dan bahan dengan jumlah yang sama untuk setiap kelompok c. Alat dan bahan yang diberikan mudah digunakan siswa d. Alat dan bahan yang dibagikan sesuai dengan eksperimen yang akan dilakukan	√ √ √ √	√			

		5. Guru membagikan LKS untuk eksperimen pada tiap kelompok	a. Langkah kerja yang ada pada LKS mudah dimengerti b. Petunjuk pada LKS jelas c. Permasalahan yang diajukan sesuai dengan materi d. Memotivasi dan membimbing siswa dalam mengerjakan LKS	√ √ √ √	√				
		6. Tanya jawab tentang LKS dan langkah kerja eksperimen yang akan dilakukan	a. Bahasa yang digunakan benar dan jelas b. Melakukan tanya jawab sesuai dengan materi c. Memberikan kesempatan pada siswa untuk berpendapat d. Memotivasi siswa untuk mau bertanya	√ √ √ √	√				
		Tahap II melaksanakan pemakaian metode eksperimen							
		7. Membimbing diskusi mengenai prosedur, alat serta hal yang perlu diamati selama eksperimen	a. Memberi bimbingan dalam melakukan diskusi b. Memberikan pengarahan pada kelompok yang mengalami kesulitan c. Menjaga diskusi berjalan tertib d. Memotivasi siswa	√ √ √ -		√			
		8. Mengarahkan siswa dalam melakukan eksperimen	a. Memberikan bimbingan pada siswa dalam melakukan eksperimen b. Menyediakan LKS sebagai panduan kerja kelompok c. Menjelaskan cara melakukan eksperimen d. Memotivasi siswa untuk melakukan eksperimen	√ √ √ -		√			
		9. Membimbing siswa melakukan diskusi dan membuat laporan hasil pengamatan	a. Memberikan bimbingan pada setiap kelompok b. Memberikan bimbingan individu pada setiap kelompok c. Memotivasi siswa untuk mau mengeluarkan pendapat d. Membantu kelompok yang mengalami kesulitan	√ - √ √		√			
		10. Membimbing siswa melaporkan dan menanggapi hasil eksperimen	a. Membimbing siswa dalam melaporkan hasil eksperimen b. Membimbing siswa menanggapi hasil eksperimen temannya c. Memberikan penguatan	√ - √				√	

			terhadap laporan eksperimen siswa d. Merespon kesulitan yang dilamai siswa dalam proses pembelajaran	-				
		Tahap III Tindak lanjut dari pemakaian metode eksperimen						
		11. Melakukan tanya jawab tentang hambatan dan hasil eksperimen yang sudah dilakukan	a. Menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti b. Tanya jawab yang dilakukan sesuai materi dan terarah c. Memberikan pertanyaan yang tidak menimbulkan jawaban serempak d. Memotivasi dan memberi kesempatan pada siswa untuk mengemukakan pendapat	√ √ - √		√		
		12. Memberikan penjelasan dan penguatan tentang hasil eksperimen	a. Penjelasan yang diberikan jelas dan mudah dipahami b. Bahasa yang digunakan dimengerti oleh siswa c. Penjelasan yang diberikan menguatkan hasil diskusi d. Memancing respon dari siswa	√ √ - -			√	
3.	Kegiatan akhir	13. menyimpulkan pembelajaran	a. Mengajukan pertanyaan sesuai dengan materi yang dipelajari b. Memberikan kesempatan siswa untuk mengungkapkan pengetahuan yang telah dipelajarinya c. Memberikan kesempatan untuk mencatat konsep yang dipelajari d. Memberikan catatan penting	√ √ √ -		√		
		14. Evaluasi	a. Melakukan evaluasi sesuai rencana b. Evaluasi dilaksanakan di akhir pelajaran c. Evaluasi dilaksanakan untuk semua siswa d. Membantu jalannya evaluasi	√ √ √ -		√		
Jumlah					24	18	4	

Keterangan : Dikembangkan dari Konsep Dasar Evaluasi Belajar : Penilaian Acuan Patokan (PAP) (Aderusliana, 2007:6)

Keterangan :

- SB (Sangat Baik) : Jika ke empat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran nampak (4)
- B (Baik) : Jika tiga deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (3)
- C (Cukup) : Jika ada deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (2)
- K (Kurang) : Jika satu deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (1)

Total skor maksimal = 56

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah skor Maksimum}} \times 100\% =$$

Kriteria keberhasilan :

- 80%-100% = Sangat baik
- 70%-79% = Baik
- 60%-69% = Cukup
- ≤ 59% = Kurang

Bukit Sileh, 15 November 2011

Pengamat/Observer

Peneliti

Reki Avero

Fidra Yanti Maldar

NIP. 198006072009021001

NIP. 19770911 200902 2 001

**Lembaran Observasi Untuk Guru dan Siswa Dalam Pembelajaran IPA
Dengan Metode Eksperimen di Kelas IV
SDN 21 Selayo Tanang Bukit Sileh Kabupaten Solok
(Dari Aspek Siswa)
Pertemuan I Siklus II**

Isilah tabel di bawah ini dengan mengisi tanda Check-List (√) pada salah satu kolom SB, B, C, K.

No	Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
					SB 4	B 3	C 2	K 1
1.	Kegiatan Awal	1. Menyiapkan kondisi kelas	e. Siswa siap untuk belajar f. Siswa merapikan tempat duduk g. Siswa berdoa bersama dipimpin oleh ketua kelas h. Siswa menjawab absensi	√ √ √ √	√			
		2. Appersepsi	i. Mendengarkan pertanyaan guru j. Menjawab pertanyaan guru k. Tidak berebut dalam menjawab l. Termotivasi dan bersemangat	√ √ - √		√		
		3. Menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran	i. Menyimak penjelasan guru j. Menanyakan hal-hal yang kurang dipahami k. Dapat menangkap tujuan yang disampaikan dengan benar l. Kelas terlihat tenang dan tertib	√ √ - √		√		
2.	Kegiatan Inti	Tahap I Mempersiapkan pemakaian metode eksperimen						
		4. menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen	i. Mengambil alat eksperimen dengan tertib j. Menggunakan alat eksperimen dengan baik k. Memposisikan alat eksperimen dengan baik l. Menenal dan mengerti cara menggunakan alat yang dibagikan	- √ √ √		√		
		5. Menerima dan mengamati LKS	i. Menerima LKS sebagai panduan kelompok j. Mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk k. Mengamati dan memahami LKS l. Bekerja sama dengan teman	√ √ √ √	√			

			satu kelompok					
		6. Melakukan tanya jawab tentang LKS dan langkah eksperimen	<ul style="list-style-type: none"> i. Siswa mampu dan mau bertanya j. Kalimat tanya yang digunakan jelas dan sopan k. Siswa termotivasi untuk berpendapat l. Siswa bersikap tertib dan sopan 	√			√	
		Tahap II Melaksanakan pemakaian metode eksperimen						
		7. Melakukan diskusi mengenai prosedur, alat serta hal yang perlu diamati selama eksperimen	<ul style="list-style-type: none"> i. Siswa terlihat aktif dan bersemangat dalam mengeluarkan pendapat j. Siswa mengeluarkan pendapat dengan bahasa yang benar dan jelas k. Siswa melaksanakan diskusi dengan tertib dan sopan l. Siswa memahami materi diskusi 	√			√	
		8. Melakukan eksperimen	<ul style="list-style-type: none"> i. Melakukan eksperimen sesuai dengan langkah-langkah eksperimens j. Saling bekerjasama dalam melakukan eksperimen k. Semua siswa terlibat dalam eksperimen l. Melakukan eksperimen dengan serius dan teliti 	√			√	
		9. Mendiskusikan hasil pengamatan dan membuat laporan eksperimen	<ul style="list-style-type: none"> i. Mengamati eksperimen dengan cermat j. Mendiskusikan eksperimen dalam kelompok k. Siswa melaksanakan diskusi dengan tertib dan sopan l. Membuat laporan sesuai LKS 	√			√	
		10. Melaporkan dan menanggapi hasil eksperimen	<ul style="list-style-type: none"> a. Siswa mampu membuat laporan hasil diskusi dengan benar dan jelas b. Mau dan berani melaporkan hasil eksperimen c. Menanggapi hasil eksperimen d. Siswa bersikap tertib dan sopan 	-			√	
		Tahap III Tindak lanjut pemakaian metode eksperimen						
		11. Tanya jawab tentang hambatan	a. Siswa bertanya dan berpendapat dengan bahasa yang benar dan	√			√	

		dan hasil eksperimen	<p>jelas</p> <p>b. Siswa termotivasi dan aktif dalam bertanya dan berpoendapat</p> <p>c. Siswa mampu mengemukakan pertanyaan sesuai dengan materi</p> <p>d. Siswa bersikap sopan dan tertib</p>	-				
		12. Mendengarkan guru memberikan penjelasan dan penguatan tentang hasil eksperimen	<p>a. Menyimak penjelasan guru dengan baik</p> <p>b. Tidak bercanda dengan teman saat guru menjelaskan</p> <p>c. Memberikan respon terhadap penjelasan guru</p> <p>d. Memberikan tanggapan dan pertanyaan yang baik</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	√			
3.	Kegiatan Akhir	13. Menyimpulkan pelajaran	<p>i. Semua siswa terlibat dalam menyimpulkan pelajaran</p> <p>j. Siswa Mengidentifikasi sifat-sifat benda berdasarkan eksperimen</p> <p>k. Mengungkapkan pengetahuan yang telah dipelajari</p> <p>l. Mencatat hal-hal penting</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>-</p> <p>√</p>		√		
		14. Evaluasi	<p>e. Siswa menerima soal yang dibagikan guru</p> <p>f. Siswa melaksanakan evaluasi dengan tertib</p> <p>g. Evaluasi dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan</p> <p>h. Siswa mengumpulkan hasil evaluasi</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>-</p> <p>√</p>		√		
Jumlah						12	21	8

Keterangan : Dikembangkan dari Konsep Dasar Evaluasi Belajar : Penilaian Acuan Patokan (PAP) (Aderusliana, 2007:6)

Keterangan :

- SB (Sangat Baik) : Jika ke empat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran nampak (4)
- B (Baik) : Jika tiga deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (3)
- C (Cukup) : Jika ada deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (2)
- K (Kurang) : Jika satu deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran yang nampak (1)

Total skor maksimal = 56

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$\frac{41}{56} \times 100\% = 73,21\%$$

Kriteria keberhasilan :

80%-100% = Sangat baik

70%-79% = Baik

60%-69% = Cukup

≤ 59% = Kurang

Bukit Sileh, 15 November 2011

Pengamat/Observer

Peneliti

Irdawati

Fidra Yanti Maldar

NIP. 198207152010012029

NIP. 19770911 200902 2 001

FORMAT PENILAIAN PROSES HASIL BELAJAR SISWA ASPEK PSIKOMOTOR SIKLUS II

No	Nama Siswa	Pertemuan I				Pertemuan II			
		Keterampilan Menggunakan Alat	Tekun Dalam Bekerja	Menggunakan Waktu Dengan Efektif	Nilai	Keterampilan Menggunakan Alat	Tekun Dalam Bekerja	Menggunakan Waktu Dengan Efektif	Nilai
1	AR	2	3	2	58	2	3	2	58
2	C.Z	3	2	2	58	3	2	2	58
3	D.R.S	4	4	3	91	4	4	4	100
4	D.A	3	3	2	66	3	3	3	75
5	ED	4	4	4	100	4	4	4	100
6	E.H	4	3	3	83	4	4	3	91
7	F.D.G	2	2	2	50	3	2	2	58
8	IK	4	3	3	83	4	4	3	91
9	I.L	4	3	3	83	4	4	4	100
10	JE	4	4	2	83	4	4	3	91
11	M.S.P	4	3	2	75	4	3	3	83
12	MA	4	4	4	100	4	4	4	100
13	NO	2	4	3	91	4	4	3	91
14	P.P	3	2	2	58	2	3	2	58
15	R.A.T	4	4	3	93	4	4	3	91
16	R.Y.H	4	4	3	91	4	4	3	91
17	RA	3	3	3	75	4	3	4	91
18	S.M	4	3	3	83	3	3	3	75
19	S.S.S	4	3	2	75	4	3	4	91
20	SY	3	4	3	91	4	4	3	91
21	Y.O	3	3	3	75	3	3	3	75
22	Y.A	4	4	4	100	4	4	4	100
23	C.B.S	3	4	3	83	3	4	4	91
24	R.G	4	4	4	100	4	4	4	100
Jumlah		83	80	68	1945	86	84	77	2050
Rata-rata		3,46	3,33	2,83	81,04	3,58	3,50	3,21	85,42
Standar Deviasi		0,7033	0,7103	0,8133	81,04	0,7033	0,7333	0,7033	80,7033

FORMAT PENILAIAN PROSES HASIL BELAJAR SISWA ASPEK AFEKTIF SIKLUS II

No	Nama Siswa	Pertemuan I				Pertemuan II			
		Aspek yang diamati		Nilai	Aspek yang diamati		Nilai		
		Perhatian siswa terhadap pelajaran	Partisipasi dalam kelompok		Keberanian mengemukakan pendapat	Perhatian siswa terhadap pelajaran		Partisipasi dalam kelompok	Keberanian mengemukakan pendapat
1	AR	2	2	50	2	2	50		
2	C.Z	3	2	58	3	2	66		
3	D.R.S	4	4	100	4	4	100		
4	D.A	2	2	58	3	3	75		
5	ED	4	3	91	4	4	100		
6	E.H	4	4	91	4	4	91		
7	F.D.G	3	3	75	4	3	83		
8	IK	4	2	83	4	3	91		
9	I.L	4	3	91	4	3	91		
10	JE	4	3	83	4	3	91		
11	M.S.P	4	2	75	4	2	83		
12	MA	3	3	75	4	4	91		
13	NO	3	2	58	3	2	66		
14	P.P	3	2	58	3	2	58		
15	R.A.T	4	2	75	4	3	83		
16	R.Y.H	4	3	91	4	3	91		
17	RA	3	2	66	3	2	75		
18	S.M	3	3	75	3	3	83		
19	S.S.S	4	2	83	4	3	91		
20	SY	3	3	75	3	3	75		
21	Y.O	4	3	91	4	3	91		
22	Y.A	4	3	83	4	3	91		
23	C.B.S	4	3	83	4	3	91		
24	R.G	4	3	91	4	3	91		
Jumlah		84	64	1859	87	70	1998		
Rata-rata		3,50	2,67	77,46	3,63	2,92	83,25		
Persentase		87,5%	66,66%	77,46%	90,63%	87,5%	73,91%		