

SKRIPSI

PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN MENGGUNAKAN
METODE EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS IV SDN 10
BANDAR BUAT KECAMATAN LUBUK KILANGAN
PADANG



Oleh

LIA ANJAS

90748

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011

PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

**PENINGKATAN HASIL BEJAR IPA DENGAN MENGGUNAKAN METODE
EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS IV SDN 10 BANDAR BUAT
KECAMATAN LUBUK KILANGAN PADANG.**

Nama : Lia Anjas
NIM : 90748
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Juni 2011

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra.Syamsu Arlis,M.Pd
NIP. 19550831 198203 2 001

Dra.Khairanis.S.Pd.M.Pd
NIP. 19510912 197603 2 001

Mengetahui
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

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

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI
Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Didepan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Metode
Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SDN 10 Bandar Buat
Kecamatan Lubuk Kilangan Padang

Nama : Lia anjas
NIM : 90748
Jurusan : P G S D SI Berasrama
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Juni 2011

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Dra. Syamsu Arlis, M.Pd	_____
2. Sekretaris: Dra. Khairanis, S.Pd.M.Pd	_____
3. Anggota : Dra. Maimunah , M.Pd	_____
4. Anggota : Dr. Risda Amini, M.P	_____
5. Anggota : Dra. Zaiyasni	_____

ABSTRAK

Lia Anjas, 2011 : Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SDN 10 Bandar Buat Kec. Lubuk Kilangan Kota Padang

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran IPA yang selama ini masih berpusat kepada guru. Sehingga berlangsung pembelajaran IPA yang membosankan. Disamping itu standar ketuntasan dalam pembelajaran IPA yang diinginkan belum tercapai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan pembelajaran IPA melalui strategi pembelajaran berbasis masalah yang meliputi (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, dan (3) hasil belajar.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data penelitian ini berupa informasi tentang proses dan data hasil tindakan yang diperoleh dari hasil pengamatan, hasil tes, diskusi dan dokumentasi. Sumber data adalah proses pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SDN 10 Bandar Buat Kec. Lubuk Kilangan. Subjek peneliti adalah guru (observer), peneliti (praktisi) dan siswa kelas IV SDN 10 Bandar Buat yang berjumlah sebanyak 34 orang. Analisis data dilakukan dengan menggunakan model analisis data kualitatif.

Berdasarkan hasil penelitian, terlihat hasil belajar siswa meningkat. Dengan menggunakan metode eksperimen, persentase hasil nilai kognitif siklus I pertemuan I 71,76% dan pada pertemuan II 73,08%. Nilai afektif siklus I pertemuan I 63,41% dan pertemuan II 74,94% sedangkan nilai psikomotor siklus I pertemuan I 63,29% dan pertemuan II 70,23%. Dan pada siklus II persentase hasil nilai kognitif 88,67% afektif 80,02% dan psikomotor 97,88%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 10 Bandar Buat Kec. Lubuk Kilangan sehingga disarankan sebagai berikut: (1) bagi kepala sekolah hendaknya dapat memotivasi dan membina guru-guru untuk menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran di sekolah dan memantau pelaksanaannya (2) bagi guru hendaknya metode eksperimen dapat dijadikan sebagai salah satu metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa, (3) bagi peneliti lain yang tertarik dengan menggunakan metode eksperimen dapat melakukan penelitian dengan menggunakan metode lain (4) untuk pembaca agar dapat menambah wawasan tentang metode eksperimen.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SDN 10 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Padang”**

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu pendidikan Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini diselesaikan berkat adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad M.Pd dan Drs.Muhammadi, M.Si selaku ketua dan sekretaris jurusan PGSD yang telah memberikan bimbingan dan arahan demi penyelesaian skripsi ini
2. Ibu Dra.Zainarlis, M.Pd dan Dra.Asmaniar Bahar selaku ketua dan sekretaris UPP III Bandar Buat.
3. Seluruh Bapak dan Ibu dosen pengelola program PGSD S1 Berasrama yang telah memperjuangkan dan mengorbankan segenap pikiran, tenaga, dan waktu demi kelangsungan pendidikan ini,
4. Ibu Dra. Syamsu Arlis,M. Pd dan Ibu Dra. Khairnis, S.Pd.M.Pd selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan arahan dan bimbingan tentang teknik penulisan skripsi yang benar
5. Ibu Dra. Maimunah, Dr.Risda Amini,M.Pd, dan Dra. Zaiyasni,M.Pd selaku tim dosen penguji I,II dan III yang telah memberikan masukan dan saran demi perbaikan skripsi ini.

6. Ibuk kepala sekolah beserta staf guru di SDN 10 Bandar Buat yang telah menyediakan waktu dan kesempatan bagi penulis untuk mengadakan penelitian,
7. Buat Orang tua,kakak serta seluruh keluarga yang selalu memberikan do'a dan dukungan tak terhingga baik moril maupun materil,
8. Rekan-rekan sesama mahasiswa PGSD seksi IIC, dan IIB
9. Sahabat-sahabat di blok Bougenville II dan I yang selalu ada dalam suka dan duka dan selalu menemani dan membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini

Penulis memanjatkan doa kepada Allah SWT, semoga bantuan yang telah mereka berikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari-Nya.

Dan akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan dari pembaca. Walaupun jauh dari kesempurnaan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua. Amin yarabbal' alamin.

Padang, juni 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI.....	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Hasil Belajar.....	8
a. Pengertian IPA	9
b. Tujuan pembelajaran IPA	10
c. Ruang Lingkup IPA	11
2. Hakikat Metode Eksprimen.....	11
a. Pengertian Metode Eksprimen	13
b. Tujuan Metode eksperimen.....	12
c. Langkah-langkah eksperimen.....	13
B. Kerangka Teori	19
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Lokasi Penelitian	22
1. Tempat Penelitian	22
2. Subjek Penelitian.....	22
3. Waktu Penelitian	22
B. Rancangan Penelitian	22

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	23
a. Pendekatan	23
b. Jenis Penelitian.....	23
2. Alur Penelitian	24
3. Prosedur Penelitian	25
a. Perencanaan.....	26
b. Pelaksanaan	26
c. Penguatan.....	26
d. Refleksi	27
C. Data dan Sumber Data	28
1. Data Penelitian	28
2. Sumber Data.....	28
D. Instrumen Penelitian.....	28
E. Analisis Data	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Hasil Penelitian.....	31
1. Siklus I	31
a. Perencanaan.....	32
b. Pelaksanaan	33
c. Pengamatan	38
d. Refleksi	43
2. Siklus II.....	44
a. Perencanaan.....	44
b. Pelaksanaan	46
c. Pengamatan	48
d. Refleksi	53
B. Pembahasan.....	54
1. Pembahasan Siklus I.....	54
2. Pembahasan Siklus II.....	64
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	86

A. Simpulan	69
B. Saran	70

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	72
2. Instrument penelitian tindakan kelas siklus I pertemuan I(Dari RPP)	92
3. Instrument penelitian tindakan kelas siklus I (Dari aspek guru).....	94
4. Instrument penelitian tindakan kelas siklus I(Dari aspek siswa)	103
5. Instrument penelitian tindakan kelas siklus I pertemuan II (Dari RPP)	110
6. Instrument penelitian tindakan kelas siklus I pertemuan II (Dari aspek guru)	112
7. Instrument penelitian tindakan kelas siklus I Pertemuan II (Dari aspek siswa).....	121
8. Lembar penilaian kognitif siklus I pertemuan I.....	127
9. Lembar penilaia kognitif siklus I pertemuan II.....	129
10. Lembar penilaian proses (Afektif) siklus I.....	131
11. Lembar penilaian proses (Afektif) siklus I pertemuan II.....	133
12. Lembar penilaian psikomotor siklus I pertemuan I.....	135
13. Lembar penilaian psikomotor siklus I pertemuan II	136
14. Rencana pelaksanaan pembelajaran siklus II.....	137
15. Instrument penelitian tindakan kelas siklus II(Dari RPP).....	154
16. Instrument penelitian tindakan kelas siklus II(Dari aspek guru)	156
17. Instrument penelitian tindakan kelas siklus II(Dari aspek siswa).....	165
18. Lembar penilaian kognitif siklus	171
19. Lembar penilaian proses (Afektif) siklus II	172
20. Lembar penilaian psikomotor siklus I.....	174
21. LKS	175

22. Evaluasi 174
--------------	-----------

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Dasar (SD). Pembelajaran IPA merupakan program untuk menambah dan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya menghasilkan generasi yang berkualitas, yaitu manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, dan logis. Pembelajaran IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa hasil saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (BNSP, 2006:484). Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan potensi siswa agar mampu memahami proses dan konsep IPA itu sendiri serta mampu menjelajahi alam sekitar secara ilmiah.

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) dituntut dapat mengaktifkan kemampuan berpikir, rasa ingin tahu, dan keterampilan siswa untuk menyelidiki alam sekitar (Depdiknas, 2006:484). Hal ini juga dipertegas oleh Yager (dalam Mulyasa, 2005:5) yang menyatakan bahwa: "Pembelajaran IPA di SD selain mengembangkan aspek kognitif juga meningkatkan keterampilan proses, sikap, kreatifitas dan kemampuan aplikasi

konsep". Untuk itu, dalam penyajian materi pembelajaran IPA guru harus mampu menggunakan strategi pembelajaran yang tepat sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Oleh sebab itu pembelajaran IPA di SD sebaiknya bukan diajarkan melalui ceramah dan tanya jawab, dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab akan mengakibatkan siswa merasa jenuh, kurang aktif dan tidak mendapatkan pengalaman langsung. Sebaiknya diajarkan dengan berbagai cara dan Metode pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa dan siswa mampu menerapkan konsep IPA untuk menyelesaikan atau memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Namun kenyataan yang peneliti temui di lapangan berbeda. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti khususnya dalam pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 10 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Padang pada tanggal 27-28 september 2010, di dalam pembelajaran IPA guru belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif. Selain itu guru juga lebih cenderung menggunakan Metode ceramah dan Tanya jawab dari awal pembelajaran sampai berakhirnya pembelajaran IPA. Keadaan ini berdampak pada siswa pasif dan tidak bersemangat serta terlihat bosan selama pembelajaran berlangsung selain itu siswa tidak ada yang bertanya walau pun belum mengerti. pemahaman konsep IPA siswa rendah. Ini terbukti ketika guru mengajukan pertanyaan sebagian siswa tidak bisa menjawab sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah. Hal ini terbukti dari

hasil belajar siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan. Nilai rata-rata siswa baru mencapai 58 masih berada dibawah standar ketuntasan belajar minimal yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Dari 34 orang siswa baru 10 oarang siswa (10%) mencapai SKM dan 24 orang siswa (75%) yang belum mencapai SKM.

Tabel. Data Nilai Rata-rata Ulangan Harian Siswa Untuk Mata Pelajaran IPA Tahun Ajaran 2010/2011

No	Nama Siswa	Nilai	Persentase
1	AD	60	60%
2	AH	60	60%
3	AJ	50	50%
4	AK	75	75%
5	AP	55	55%
6	AS	45	45%
7	DD	80	80%
8	DF	55	55%
9	DN	65	65%
10	FD	70	70%
11	FE	75	75%
12	FH	55	55%
13	HR	40	40%
14	IF	65	65%
15	IG	75	75%
16	II	75	75%
17	IM	45	45%
18	IW	40	40%
19	KF	35	35%
20	KG	75	75%
21	LW	70	70%
22	MA	55	55%
23	MF	50	50%
24	MI	75	75%
25	MR	85	85%
26	MT	55	55%

27	MY	60	60%
28	NE	70	70%
29	RA	65	65%
30	SA	65	65%
31	SS	75	75%
32	TM	60	60%
33	TR	55	55%
34	VS	75	75%
	Jumlah	2110	
	Rata-rata	62,05	
	Persentase	62,05%	

Mengatasi masalah yang dikemukakan di atas dan untuk meningkatkan hasil belajar, guru harus mampu memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. tepat. salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA adalah Metode Eksperimen. Metode Eksperimen mampu membuat siswa lebih aktif dan memperoleh pengalaman langsung. Sesuai yang diutarakan Muhibbin (dalam Elpira 2008:4) “bahwa Dengan melakukan eksperimen berarti siswa mengamati dan melakukan sendiri kegiatan tersebut, sehingga siswa akan lebih aktif serta memperoleh pengalaman langsung”.

Roestiyah (2007:80) mengatakan bahwa “metode eksperimen adalah metode mengajar dengan cara penyajian pembelajaran dimana siswa melakukan percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya, serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil percobaan itu disampaikan ke kelas dan di evaluasi oleh guru”. Pendapat di atas diperjelas lagi oleh Syaiful (2002:95) yang mengatakan bahwa metode eksperimen (percobaan)

adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan eksperimen dengan membuktikan sesuatu yang dipelajari.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan diatas, peneliti tertarik untuk meneliti lebih jauh tentang “ **Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SDN 10 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan pada latar belakang di atas, peneliti membuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran untuk peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas IV SDN 10 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran untuk peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas IV SDN 10 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan?
3. Bagaimana hasil evaluasi pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar ipa menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas IV SD N 10 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian adalah sebagai berikut

1. Mendiskripsikan rencana pembelajaran untuk peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas IV SD N 10 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Padang.
2. Mendiskripsikan pelaksanaan pembelajaran untuk peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas IV SD N 10 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Padang.
3. Mendiskripsikan hasil evaluasi pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar ipa menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas IV SD N 10 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Padang.

D. Manfaat Penelitian

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar (SD). Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam meningkatkan pembelajaran IPA, terutama:

1. Bagi peneliti

a). Dapat menambah wawasan peneliti tentang pembelajaran IPA Memnggunakan Metode Eksperimen yang diajukan.b) sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program S1 dan mengambil gelar sarjana pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang (UNP).

2. Bagi Kepala Sekolah

Dapat sebagai pedoman dan sebagai masukan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

3. Bagi Guru

Dapat memperluas wawasan dan menjadi masukan pengetahuan dalam memilih dan melaksanakan pembelajaran IPA melalui Metode Eksperimen dalam rangka pelaksanaan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Menurut Oemar (2008:159) “Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar dengan indikator adanya perubahan tingkah laku pada manusia yaitu dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya perubahan dalam kebiasaan, kesanggupan menghargai, perkembangan sikap sosial dan emosional. Sedangkan menurut Nana (2004:57) ”Hasil belajar yang diperoleh siswa secara menyeluruh, yakni mencakup ranah kognitif, pengetahuan, atau wawasan; ranah afektif atau sikap dan apresiasi; ranah psikomotoris, keterampilan”.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah prestasi yang diperoleh oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang mencakup pada pengetahuan yaitu kemampuan siswa dalam mengingat pelajaran, serta Hasil belajar siswa dapat diketahui dari perkembangan yang terjadi pada siswa itu sendiri, baik dari aspek pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), ataupun keterampilan (psikomotor) yang diperlihatkan oleh siswa.

2. Hakekat Pembelajaran IPA

a. Pengertian IPA

Menurut Depdiknas (2006:484) “IPA adalah ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan sekumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”.Selanjutnya Fowler (dalam Usman, 2006:2) bahwa “IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen”.

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

b.Tujuan Pembelajaran IPA di SD

Pembelajaran IPA di SD mempunyai tujuan. Menurut Depdiknas (2006:484) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD adalah agar siswa mampu:

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

keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTS

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

Simpulan dari uraian di atas adalah tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk menumbuhkan kesadaran sejak dini akan pentingnya menjaga, memelihara, dan melestarikan lingkungan alam, dapat meningkatkan keyakinannya akan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa, mengembangkan konsep IPA yang bermanfaat dalam kehidupannya sehari-hari, serta sebagai pengetahuan dasar untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

C. Ruang Lingkup IPA di SD

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) ruang lingkup materi pembelajaran IPA terdiri atas 1) makhluk hidup dan proses kehidupan yang meliputi manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan, 2) benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya yang meliputi benda cair, padat dan gas, 3) energi dan perubahannya yang meliputi gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana,

dan 4) bumi dan alam semesta yang meliputi tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Pendapat ini juga dipertegas oleh Maslichah (2006:24) yang menyatakan bahwa:

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

Jadi, ruang lingkup materi pembelajaran IPA di SD sangat luas. Pembelajaran IPA tidak hanya mengajarkan tentang makhluk hidup saja, akan tetapi membelajarkan berbagai hal yang terdapat di alam sekitar.

3. Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode Eksperimen

Menurut Nasution (2005:5.17) metode eksperimen adalah metode yang banyak digunakan dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Kemudian Moedjiono (1993:77) memperjelas tentang pengertian metode eksperimen, dimana metode eksperimen adalah suatu format interaksi belajar mengajar yang melibatkan logika induksi untuk menyimpulkan pengamatan terhadap proses dan hasil percobaan yang dilakukan. Selanjutnya Udin (1992:219) mengutarakan bahwa metode eksperimen adalah suatu cara penyajian materi pelajaran di mana siswa dilibatkan secara aktif dalam membuktikan tentang apa yang telah dipelajari.

Mulyasa (2008:110) mengatakan bahwa “metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan, dan peralatan laboratorium, baik secara perorangan maupun kelompok”. Metode eksperimen atau percobaan dapat disimpulkan sebagai cara belajar mengajar yang melibatkan siswa dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan yang dilakukan

Winarno (dalam Moedjiono 1993:77) mengatakan bahwa “metode eksperimen dikatakan sebagai kegiatan guru dan siswa untuk mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil percobaan itu”. Jadi metode eksperimen adalah siswa melakukan percobaan tentang materi yang sedang dipelajarinya. Dengan demikian siswa bisa merasakan langsung tentang apa yang dijelaskan guru dan dia lebih mendapatkan kebenaran dari pembuktian dia sendiri dari pada sekedar mendengarkan penjelasan dari gurunya. Jadi penggunaan metode eksperimen ini ditandai dengan kegiatan yang berpusat pada pengamatan siswa terhadap proses dan hasil eksperimen. Melalui metode ini siswa diharapkan terlibat merencanakan, melakukan, menemukan fakta, mengumpulkan data, dan memecahkan masalah yang dihadapi dalam eksperimen. Penggunaan metode eksperimen pada pembelajaran IPA di SD adalah cara menyajikan dan membantu mengembangkan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki siswa yang sesuai pula dengan tuntutan KTSP 2006.

Metode eksperimen ini digunakan karena metode eksperimen lebih

menonjolkan keaktifan siswa untuk membuktikan kebenaran fakta-fakta dan ini merupakan kesempatan bagi siswa untuk melakukan kegiatan dengan mengalami sendiri, melakukan sendiri, mengamati objek, membuktikan dan menarik kesimpulan untuk memperoleh pengalaman, serta berpikir secara ilmiah dan rasional karena siswa telah membuktikan yang dipelajarinya.

b. Tujuan metode Eksperimen

Dhiasuprianti (2008:2) menyatakan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat mengembangkan berbagai kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor melalui kegiatan-kegiatan berikut : (a) Mempelajari cara-cara penggunaan alat dan bahan (b) Berusaha mencari dasar teori yang relevan (c) Mengamati percobaan (d) Menganalisis dan menyajikan data (e) Menyimpulkan hasil percobaan (f) Mengkomunikasikan hasil percobaan (membuat laporan).

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

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

Simpulan uraian di atas adalah tujuan dari eksperimen yang dilakukan bukan hanya untuk membuktikan suatu prinsip yang telah diajarkan kepada siswa, Tapi menuntut siswa lebih aktif. Sedangkan guru hanya sebagai fasilitator memberikan bimbingan dan arahan.

d. Langkah-langkah Metode Eksperimen

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

Semua penjelasan tentang langkah-langkah penggunaan metode eksperimen di atas, diperjelas lagi oleh Udin (dalam Elpira, 2008:36) yaitu:

a)Langkah persiapan,Menetapkan tujuan eksperimen, mempersiapkan alat-alat/bahan-bahan yang diperlukan mempersiapkan tempat eksperimen, mempertimbangkan jumlah siswa dengan jumlah alat yang ada dan kapasitas tempat eksperimen, mempersiapkan tata tertib terutama untuk menjaga peralatan dan bahan yang digunakan, memprhatikan resiko keamanan, membuat petunjuk tentang langkah-langkah yang harus ditempuh selama eksperimen berlangsung secara sistematis, termasuk hal-hal yang dilarang atau yang membahayakan.b)Langkah pelaksanaanSebelum siswa melakukan eksperimen, siswa mendiskusikan persiapan dengan guru. Setelah itubarulah meminta alat-alat yang akan digunakan dalam eksperimen, Selam eksperimen berlangsung, guru perlu mendekati siswa untuk mengamati proses eksperimen yang sedang dilaksanakan, Guru memperhatikan situasi secara keseluruhan, Siswa melakukan eksperimen dengan LKS yang diberikan.c) Tindak lanjutSetelah eksperimen dilakukan, kegiatan selanjutnya antara lain: meminta siswa mebuat laporan hasil eksperimen, mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan dalam eksperimen, memeriksa peralatan dan menyimpannya kembali.

Kemudian menurut Asep (2007:165) menuliskan langkah-langkah dalam melakukan metode eksperimen yaitu: a). Persiapan metode eksperimen b). Pelaksanaan metode eksperimen c). Tindak lanjut. Pendapat diatas diuraikan seperti dibawah ini:

1) Persiapan metode eksperimen

Berikut adalah beberapa langkah dari persiapan metode eksperimen. Yang pertama adalah Tentukan dan rumuskan tujuan eksperimen dengan jelas dan teratur. Tujuan yang jelas dan terukur, bukan hanya dapat meningkatkan motivasi belajar siswa akan tetapi juga dapat berfungsi sebagai petunjuk untuk melakukan eksperimen.

Langkah yang kedua adalah persiapan alat dan bahan yang diperlukan untuk melakukan eksperimen. Kalau seandainya disekolah bahan dan alat yang diperlukan tidak sesuai dengan jumlah siswa, guru dapat melakukan eksperimen dengan pengelompokan siswa. Untuk alat dan bahan yang memiliki resiko tinggi siswa perlu memahami dengan baik untuk menghindari kesalahan dalam penggunaannya. Untuk itu, sebaiknya pada setiap alat dan bahan dirumuskan cara dan prosedur menggunakan secara lengkap.

Langkah yang ketiga adalah memberikan penjelasan secukupnya tentang prosedur atau langkah-langkah melakukan eksperimen. Guru perlu memahami benar bagaimana prosedur melaksanakan suatu kegiatan sebaiknya disusun dalam bentuk pedoman sehingga dipahami siswa.

Langkah yang keempat adalah seandainya ada hal-hal khusus yang terdapat di laboratorium, siswa perlu memahami dengan benar. Oleh karena itu di dalam laboratorium perlu ada petunjuk yang jelas termasuk mungkin petunjuk tentang prosedur keselamatan kerja.

2). Pelaksanaan Metode Eksperimen

Setelah semua dipersiapkan, termasuk apa yang dilakukan siswa dalam mengadakan eksperimen, kegiatan selanjutnya siswa mulai melaksanakan eksperimen. Ada beberapa petunjuk untuk melaksanakan pembelajaran eksperimen yang pertama guru jangan terlalu terlibat dalam pelaksanaan eksperimen. Biarkan siswa memperoleh pengalamannya sendiri, mencari dan menentukan serta bekerja sendiri. Seandainya ada kesulitan, guru tidak secara langsung memecahkan kesulitan tersebut, tetapi petunjuk atau bantuan seperlunya.

Petunjuk yang kedua seandainya eksperimen dilakukan secara berkelompok, guru harus mengatur agar setiap orang dapat terlibat. Biasanya eksperimen hanya dilakukan oleh siswa yang pintar saja, sedangkan siswa yang cenderung pasif hanya diam. Oleh karena itu guru harus mengatur pembagian kelompok beserta tanggung jawab setiap kelompok.

Petunjuk yang ketiga adalah dalam setiap tahap guru perlu melakukan kontrol. Hal ini dimaksudkan bukan hanya untuk mengecek pelaksanaan eksperimen untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang

mungkin terjadi, akan tetapi juga untuk memberikan bantuan yang amankan diperlukan.

3). Tindak Lanjut

Tindak lanjut adalah kegiatan penutupan eksperimen. Ada beberapa hal yang perlu dilakukan dalam kegiatan ini diantaranya. Siswa memeriksa segala peralatan yang digunakan dalam eksperimen, kemudian menyimpan seperti posisi semula kemudian siswa melaporkan hasil eksperimen kepada guru untuk dianalisis, kemudian diberikan umpan balik dan secara bersama-sama siswa mendiskusikan teman-teman atau masalah-masalah yang muncul dari hasil kerja.

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

e. Kelebihan Metode Eksperimen

Sasmita (2005:76) mengemukakan kelebihan-kelebihan metode eksperimen yaitu:

- 1) Siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya,
- 2) dalam membina siswa untuk membuat terobosan-terobosan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya dan bermanfaat bagi kehidupan manusia,
- 3) Hasil-hasil percobaan yang berharga dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat manusia,
- 4) siswa aktif mengalami sendiri,
- 5) siswa dapat membuktikan teori-teori

yang pernah diterima, 6) Mendapatkan kesempatan melakukan langkah-langkah berpikir ilmiah.

Sukardi (2008:180) eksperimen memiliki keunggulan seperti:

- a) Variabel eksperimen dapat lebih kuat di lapangan dibanding penelitian di laboratorium.
- b) Lebih mudah dalam memberikan perlakuan.
- c) Dapat dilakukan proses eksperimen dengan setting yang mendekati keadaan sebenarnya.
- d). Hasil eksperimen lebih actual dengan permasalahan yang dihadapi oleh para pendidik.

Berdasarkan kelebihan metode eksperimen yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan bagi siswa. Sebab melalui eksperimen siswa dapat memahami konsep IPA.

B.Kerangka Teori

Metode adalah cara-cara yang dilaksanakan untuk mengadakan interaksi belajar mengajar dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran (Suharjo, 2006:89). Maka dalam sebuah pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan metode pembelajaran tertentu yang dianggap relevan dengan pembelajaran yang dilaksanakan.

Kemudian Nasution (2003:6.4) mengatakan bahwa metode pembelajaran adalah salah satu cara untuk membelajarkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Selanjutnya Ibrahim (2007:105) mengatakan bahwa metode pengajaran dapat diartikan sebagai suatu cara yang dilaksanakan untuk mengadakan interaksi belajar mengajar dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode adalah suatu cara yang ditempuh untuk membelajarkan siswa untuk mengoptimalkan

pencapaian tujuan pembelajaran metode eksperimen adalah suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam melakukan percobaan-percobaan untuk mencari jawaban/ membuktikan suatu teori, sehingga melalui metode eksperimen siswa dapat memahami pembelajaran IPA sesuai materi yang di pelajarnya.

Metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dengan materi gaya di Kelas IV SD bertujuan untuk membina minat siswa serta memupuk sikap sosial melalui kerja langsung. Memahami sendiri gaya dapat mengubah gerak benda sesuai dengan petunjuk yang diberikan guru. Penulis beranggapan bahwa dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA.

Langkah-langkah metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pada kegiatan awal pembelajaran guru melakukan persiapan untuk pelaksanaan eksperimen. Kemudian guru dengan siswa mendiskusikan secara bersama mengenai prosedur , alat, bahan serta hal yang perlu diamati dan dicatat selama eksperimen dilakukan. Setelah itu dilakukan eksperimen berdasarkan prosedur yang ada.

Selama eksperimen guru bertugas membantu, membimbing, dan mengawasi jalannya eksperimen yang dilakukan oleh siswa. Setelah eksperimen dilakukan maka para siswa membuat kesimpulan dan laporan tentang eksperimennya.

Pada kegiatan akhir pembelajaran dari penggunaan metode eksperimen, maka selanjutnya dilakukan tindak lanjut, yaitu berupa kegiatan mendiskusikan hambatan dan hasil-hasil eksperimen, membersihkan dan

menyimpan peralatan, bahan, atau sarana lainnya serta pemberian evaluasi akhir eksperimen yang dirancang dan dilakukan oleh guru. Sedangkan untuk siswa penggunaan pendekatan ini akan menambah dan peningkatan pemahaman siswa tentang konsep IPA yang dipelajarinya

Langkah-langkah metode eksperimen



Langkah Persiapan

- a. Menentukan materi yang akan di Eksprimenkan
- b. Menjelaskan tujuan pembelajaran
- c. Tujuan sebagai memotivasi siswa
- d. Menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen
- e. Penjelasan prosedur penelitian tentang langkah-langkah eksperimen



Langkah Pelaksanaan

- a. Melaksanakan eksperimen sesuai prosedur dan langkah-langkah
- b. Guru memperhatikan pekerjaan siswa dan memberikan petunjuk seperlunya
- c. Guru mengatur jalannya eksperimen, agar siswa bekerja sama dengan kelompok
- d. Mengontrol pelaksanaan agar tidak terjadi kesalahan yang fatal



Tindak Lanjut

- a. Memeriksa alat dan meletakkan tempat semula
- b. Siswa melaporkan hasil eksperimen
- c. Siswa mendiskusikan tentang masalah-masalah yang muncul dalam eksperimen

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan.

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

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dibagi dalam tiga tahap pembelajaran, yaitu tahap awal (persiapan), tahap inti (pelaksanaan), dan tahap akhir (tindak lanjut). Tahap awal dilaksanakan kegiatan mengaktifkan pengetahuan awal siswa. Pada tahap inti dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, serta pada tahap akhir dilaksanakan penyimpulan pelajaran dan pemberian evaluasi pada siswa.

2. Bentuk pelaksanaan pembelajarannya pada kegiatan inti langkah langkah penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran adalah

a. Tahap persiapan

Tahap ini yang akan dibahas menentukan materi yang akan dibahas, menentukan tujuan yang akan dicapai, membuka skemata anak serta menentukan alat dan bahan kemudian menjelaskan langkah-langkah di dalam eksperimen.

b. Tahap pelaksanaan

Tahap ini berupa tahap pelaksanaan eksperimen tersebut. Disini guru memberikan arahan tentang eksperimen yang dilakukan, mengawasi jalannya eksperimen yang dilakukan siswa sambil

memberikan bimbingan kepada siswa yang kurang paham dengan langkah-langkah kerja LKS, guru juga mengarahkan siswa dalam membuat laporan tentang eksperimen yang dilakukan.

c. Tahap akhir/tindakan lanjutan

Tahap ini merupakan tahap setelah kita melakukan eksperimen pada tahap ini kita bisa melakukan tindak lanjut seperti menyimpulkan pembelajaran dan evaluasi sesuai dengan eksperimen yang kita lakukan. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai konsep pembelajaran yang telah dipelajarinya.

3. Pembelajaran dengan metode eksperimen dapat meningkatkan pembelajaran siswa pada pembelajaran IPA, kenyataan ini terlihat dari hasil belajar siswa yang meningkat terlihat dari rata-rata yang diperoleh pada siklus I yakni 71,76% dan mengalami peningkatan pada siklus II yakni 88,67%. hal ini merupakan bukti keberhasilan pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan di SDN 10 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang.

Pelajaran menjadi lebih menyenangkan dan Selain itu siswa juga menjadi lebih aktif dalam belajar. Dengan menggunakan metode eksperimen ini, siswa dapat menyaksikan dengan langsung tentang hal yang dipelajarinya, dan itu akan membuat siswa lebih paham tentang materi yang dipelajarinya

B. Saran.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dicantumkan diatas, maka peneliti mengajukan beberapa saran untuk dipertimbangkan:

1. Untuk guru, agar dapat mencobakan dan menerapkan model pembelajaran yang lebih bervariasi dengan tujuan agar siswa dapat tertarik untuk mengikuti pembelajaran yang diberikan.
2. Untuk Kepala sekolah, dapat berupaya untuk meningkatkan sarana dan prasarana yang menunjang keberhasilan guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Untuk peneliti selaku mahasiswa, untuk dapat menambah pengetahuan yang nanti bermanfaat setelah peneliti turun ke lapangan kelak.
4. Untuk pembaca, dengan membaca tulisan ini dapat menambah wawasan pembaca.

Lampiran I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas / Semester : IV (Empat) / II (Dua)
 Materi : Gaya
 Alokasi Waktu : 2 X 35 Menit (1x pertemuan)
 Pertemuan I Siklus I

A. Standar Kompetensi

7. Memahami gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk suatu benda.

B. Kompetensi Dasar

- 7.1 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda.

C. Indikator

- 7.1.1. Menjelaskan pengaruh gaya terhadap perubahan gerak suatu benda
 7.1.2 Menyebutkan contoh-contoh gaya
 7.1.3 Menyebutkan contoh penerapan bahwa gaya dapat mempengaruhi gerak suatu benda dalam kehidupan sehari-hari.
 7.1.4 Membuktikan percobaan gaya (tarikan/dorongan) dapat menyebabkan perubahan Gerak benda

D. Tujuan Pembelajaran

- 7.1.1 Setelah melakukan percobaan siswa dapat menjelaskan pengaruh gaya dengan benar
 7.1.2 Setelah melakukan percobaan siswa dapat menyebutkan contoh-contoh gaya

- 7.1.3 Setelah melakukan percobaan siswa dapat memberikan 3 contoh peristiwa sehari-hari yang menunjukkan bahwa gaya dapat mempengaruhi gerak benda dengan benar.
- 7.1.4 Setelah melakukan percobaan siswa dapat membuktikan bahwa gaya dapat merubah gerak benda.

E. Materi Pembelajaran

Gaya Dapat Mengubah Gerak Suatu Benda

Gaya Dapat Mengubah Gerak Suatu Benda

Gaya yang dihasilkan oleh dorongan ataupun tarikan dapat mengakibatkan benda bergerak. Selain menyebabkan benda bergerak, gaya yang bekerja pada benda juga dapat mengubah bentuk benda. Pernahkah kamu melihat proses pembuatan keramik atau asbak? Keramik dan asbak merupakan hasil olahan dari tanah liat. Tanah liat dapat dibentuk sedemikian rupa sehingga dihasilkan keramik dan asbak yang cantik dan menarik. Pada gambar di samping terlihat seorang pengrajin keramik sedang membuat keramik dari tanah liat. Gaya yang diberikan oleh tangan pada tanah liat membuat bentuk tanah liat berubah. Hal ini menunjukkan bahwa gaya juga dapat mengubah bentuk benda.

Apa yang terjadi saat sebuah kaleng dipukul dengan batu? Kaleng menjadi gepeng. Palu memberikan tekanan ke kaleng hal ini berarti palu memberikan gaya sehingga bentuk kaleng menjadi berubah. Hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda. Berbagai kegiatan sehari-hari menunjukkan bahwa bentuk benda dapat berubah saat mendapat

gaya yang cukup. Makin besar gaya yang diberikan makin besar perubahan benda yang dapat terjadi.

F. Metode Pembelajaran

1. Tanya jawab
2. Ceramah
3. Eksperimen

G. Langkah Pembelajaran

A. Kegiatan Awal (15 menit)

1. Menyiapkan kondisi kelas.
2. Berdo'a.
3. Mengambil absen
4. Membangkitkan skemata siswa dengan meminta satu orang siswa ke depan kelas untuk memperagakan kegiatan sebagai berikut sementara siswa yang lain mengamati:(Persiapan)
 - a. Menekan botol bekas air mineral A terbuat dari plastik
 - b. Botol bekas air mineral B tidak di tekan.
5. Menyiapkan alat-alat dan bahan untuk melakukan eksperimen.
(persiapan)
6. Menjelaskan prosedur tentang langkah-langkah melakukan eksperimen.(persiapan)

B. Kegiatan Inti (45 menit)

1. Melakukan tanya jawab dengan siswa kegiatan yang telah dilakukan siswa di depan kelas

2. Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, siswa menjelaskan bahwa gaya dapat menyebabkan perubahan bentuk benda
3. Siswa dapat menyebutkan contoh-contoh gaya dengan benar
4. Siswa menyebutkan peristiwa sehari-hari yang menunjukkan bahwa gaya dapat mempengaruhi bentuk benda
5. Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok
6. Membagikan LKS kepada tiap kelompok dan memfasilitasi tiap kelompok dalam mengerjakan LKS tersebut.(persiapan)
7. Siswa melakukan eksperimen berdasarkan LKS yang telah diberikan. (pelaksanaan)
8. Membimbing siswa dalam melakukan eksperimen berdasarkan langkah-langkah yang terdapat dalam LKS. (pelaksanaan)
9. Guru memperhatikan setiap pekerjaan siswa.(pelaksanaan)
10. Bila ada siswa yang kurang paham dan mengerti, maka menanyakan pada guru dan guru hanya memberikan petunjuk seperlunya saja.(pelaksanaan)
11. Guru mengawasi siswa agar bias bekerja sama dalam kelompoknya masing-masing.(pelaksanaan)
12. Disini guru mengontrol jalannya eksperimen agar tidak terjadi kesalahan yang fatal saat eksperimen.(pelaksanaan)

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

1. Sebelum siswa melaporkan hasil eksperimennya, siswa merapikan dan meletakkan alat ketempat semula.(tindak lanjut)

2. Kemudian siswa melaporkan hasil eksperimennya pada guru.(tindak lanjut)
3. Kemudian siswa mendiskusikan permasalahan saat eksperimennya.(tindak lanjut)
4. Kemudian siswa dan guru menyimpulkan pelajaran secara bersama-sama.(tindak lanjut)
5. Pemberian evaluasi.(tindak lanjut)

H. Media dan Sumber

1. Media percobaan:
 - a. Pastisin
 - b. Kelereng yang cukup besar
 - c. Batu berukuran besar
2. Sumber
 - 1) Edy Wiyono, dkk. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Depdiknas
 - 2) Haryanto. 2007. *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta: Erlangga
 - 3) Sri Suharmi. 2009. *Jelajah Kecerdasan Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV*. Solo: Multiple Intelligences Approach.
 - 4) Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP)

I. Penilaian

- a. Prosedur Penilaian : Proses dan hasil
- b. Jenis Penilaian : Tes dan non tes
- c. Bentuk Penilaian : Objektif

- d. Instrumen tes : LKS beserta kunci LKS dan soal beserta kunci jawaban Soal dan Kunci Jawaban

Guru Kelas IV

Padang, Mei 2011

Peneliti

Julizar A.Ma.Pd
Nip:19560714 198506 2 001

Lia Anjas
90748

Mengetahui
Kepala SD 10 Bandar Buat
Kecamatan Lubuk Kilangan Padang

Hj.Zubaidah. A.ma. Pd
NIP: 19520804 197402 2 001

Evaluasi

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar!

1. Untuk mengangkat air yang terikat pada tali yang ada di sumur, maka diperlukan gaya
 - a. tarik
 - b. dorong
 - c. pegas
 - d. gesekan
2. Bola yang menggelinding akan berubah jika arahnya.....
 - a. lurus
 - b. ringan
 - c. terhalang
 - d. tidak bulat
3. Semua bentuk tarikan dan dorongan disebut
 - a. gaya
 - b. usaha
 - c. energi
 - d. tenaga
4. Gerakan membuka dan menutup jendela memerlukan gaya
 - a. tarikan
 - b. dorongan
 - c. tarikan dan dorongan

- d. gravitasi
5. Lemari akan bergeser jika di dorong. Hal ini menunjukkan gaya mempengaruhi
- a. bentuk benda
 - b. gerak benda
 - c. wujud benda
 - d. warna benda
6. Bus mogok akan bergerak jika di dorong. Dalam hal ini gaya mempengaruhi
- a. bentuk benda
 - b. benda diam menjadi bergerak
 - c. benda bergerak menjadi semakin cepat
 - d. benda bergerak menjadi makin lambat
7. Permainan sepak bola membuktikan gaya dapat mengubah arah gerak benda. Kejadian yang dimaksud adalah
- a. Bola membentur mistar gawang
 - b. Bola dilempar ke dalam lapangan
 - c. Bola masuk gawang
 - d. Bola ditendang ke luar lapangan
8. Gaya dapat mengubah arah benda contohnya adalah
- a. memukul kok raket
 - b. melempar bola ke atas
 - c. memukul bola tenis ke dinding

- d. menarik mobil mainan yang sedang bergerak ke arah yang berbeda
9. Di bawah ini adalah gaya yang termasuk dorongan, kecuali
- a. mendorong gerobak
 - b. menarik pintu
 - c. menendang bola
 - d. menekan tombol
10. Di bawah ini adalah gaya yang termasuk tarikan, kecuali
- a. menutup jendela
 - b. mengangkat piring
 - c. menimba air

Kunci Lembar Penilaian I: Soal pilihan ganda dan Uraian

1. Pilihan Ganda:

- 1. a
- 2. c
- 3. a
- 4. c
- 5. b
- 6. b
- 7. a
- 8. d
- 9. c
- 10. d

Lembar Penilaian : Pengelompokan Gaya

- Amati gambar di bawah ini!, berilah nama gerakan pada gambar ini, dan tuliskan gaya apa yang bekerja pada gambar tersebut!



.....

.....



.....

.....

.....

- Amati kegiatan-kegiatan yang ada hubungannya dengan gaya. Catatlah hasil pengamatanmu dalam tabel di bawah ini. Kelompokkan mana yang hasil tarikan dan dorongan. kerjakan dalam lembar pengamatan di bawah ini!

No	Tarikan	Dorongan
1.	Menarik benang layang-layang	Mendorong gerobak
2.
3.
4.
5.

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

Kunci Lembar Penilaian : Pengelompokan Gaya

1. Amati gambar di bawah ini!, berilah nama gerakan pada gambar ini, dan tuliskan gaya apa yang bekerja pada gambar tersebut!



Mendorong mobil
(Gaya dorong)



Menarik gerobak
(Gaya tarik)



Kucing bermain bola
(Gaya dorong)



Membuat kue
(Gaya dorong)



Memetik mangga
(Gaya tarik)

2. Amati kegiatan-kegiatan yang ada hubungannya dengan gaya. Catatlah hasil pengamatanmu dalam tabel di bawah ini. Kelompokkan mana yang hasil tarikan dan dorongan. kerjakan dalam lembar pengamatan di bawah ini!

No	Tarikan	Dorongan
1.	Menarik benang layang-layang	Mendorong gerobak
2.	Menimba air	Mendorong mobil
3.	Mengangkat beban	Menendang bola
4.	Menarik mobil-mobilan	Melempar bola
5.	Tarik tambang	Mendorong meja

LEMBAR KERJA SISWA 1

Nama : 1.
2.
Kelas :
Tanggal :

A. Judul

Pengaruh gaya terhadap gerak suatu benda.

B. Tujuan Percobaan

Menunjukkan cara membuat benda yang bergerak menjadi diam.

C. Alat dan Bahan

1. Kelereng
2. Balok kayu

D. Cara Kerja

1. Letakkan kelereng di atas lantai, dan gelindingkan ke segala arah!.
2. Amati apa yang terjadi pada kelereng tersebut apabila dilihat dari kedudukan awalnya sebelum digelindingkan!.
3. Gelindingkan kelereng ke arah temanmu dan mintalah temanmu menahan kelereng tersebut!
4. Amati apa yang terjadi pada kelereng!
5. Gelindingkan kembali kelereng menuju ke arah balok kayu!
6. Amatilah apa yang terjadi saat kelereng menumbuk balok kayu!

E. Pengamatan:

1. Saat kelereng digelindingkan di atas lantai, bagaimana gerak kelereng tersebut?

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

2. Saat kelereng bergerak kemudian ditahan oleh temanmu, bagaimana gerak kelereng tersebut?

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

3. Setelah kelereng menumbuk balok kayu, apa yang terjadi dengan kelereng tersebut?

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

F. Kesimpulan :

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

KUNCI LEMBAR KERJA SISWA I

Nama : 1.
2.

Kelas :

Tanggal :

A. Judul

Pengaruh gaya terhadap gerak suatu benda.

B. Tujuan Percobaan

Menunjukkan cara membuat benda yang bergerak menjadi diam.

C. Alat dan Bahan

1. Kelereng
2. Balok kayu

D. Cara Kerja

1. Letakkan kelereng di atas lantai, dan gelindingkan ke segala arah!.
2. Amati apa yang terjadi pada kelereng tersebut apabila dilihat dari kedudukan awalnya sebelum digelindingkan!.
3. Gelindingkan kelereng ke arah temanmu dan mintalah temanmu menahan kelereng tersebut!
4. Amati apa yang terjadi pada kelereng!
5. Gelindingkan kembali kelereng menuju ke arah balok kayu!
6. Amatilah apa yang terjadi saat kelereng menumbuk balok kayu!

E. Pengamatan:

1. Saat kelereng digelindingkan di atas lantai, bagaimana gerak kelereng tersebut?

Kelereng tersebut bergerak bebas dan menjauhi kedudukan awal.

2. Saat kelereng bergerak kemudian ditahan oleh temanmu, bagaimana gerak kelereng tersebut?

Kelereng yang mula-mula bergerak bebas, setelah ditahan menjadi tak bergerak (diam).

3. Setelah kelereng menumbuk balok kayu, apa yang terjadi dengan kelereng tersebut?

Kelereng yang mula-mula bergerak mendekati kayu memantul dan bergerak menjauhi balok kayu.

F. Kesimpulan :

Gaya dapat membuat benda yang diam menjadi bergerak, benda yang bergerak menjadi diam dan dapat merubah arah benda yang sedang bergerak.

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas / Semester : IV (Empat) / II (Dua)
 Materi : Gaya
 Alokasi Waktu : 2 X 35 Menit (1 x pertemuan)
 Pertemuan II Silkus I

A. Standar Kompetensi

7. Memahami gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk suatu benda.

B. Kompetensi Dasar

- 7.1 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya(dorong/tarik)dapat mengubah gerak suatu benda

C. Indikator

- 7.1.1 Menjelaskan pengaruh gaya terhadap perubahan arah gerak suatu benda benda
- 7.1.2 Membuktikan percobaan bahwa gaya dapat mempengaruhi arah gerak suatu benda dalam kehidupan sehari-hari.
- 7.1.3 Meyebutkan pengaruh gaya (tarikan/dorongan) dapat menyebabkan perubahan arah gerak suatu benda

D. Tujuan Pembelajaran

- 7.1.1 Siswa dapat menjelaskan pengaruh gaya terhadap arah gerak suatu benda dengan benar
- 7.1.2 Siswa membuktikan bahwa gaya dapat mempengaruhi arah gerak suatu benda dengan benar

7.1.3 Setelah melakukan percobaan siswa dapat menyebutkan contoh-contoh perubahan arah gerak suatu benda dengan benar

E. Materi Pembelajaran

Gaya Dapat Mengubah gerak suatu benda Benda

Gaya Dapat Mengubah gerak suatu Benda

Gaya yang dihasilkan oleh dorongan ataupun tarikan dapat mengakibatkan benda bergerak. Selain menyebabkan benda bergerak, gaya yang bekerja pada benda juga dapat mengubah arah gerak suatu benda . Pernahkah kamu melihat permainan bola pancing? Bola pancing jika dipukul maka bergerak lurus menjauhi orang yang memukulnya. Arah gerak lurus tetapi jika bola membentur suatu benda maka bola bisa jadi diam dan juga bisa berubah arah geraknya. Gaya yang diberikan oleh tangan pada bola pancing membuat arah gerak suatu benda berubah. Hal ini menunjukkan bahwa gaya juga dapat mengubah arah gerak suatu benda. .

F. Metode Pembelajaran

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

G. Langkah Pembelajaran

D. Kegiatan Awal (15 menit)

1. Menyiapkan kondisi kelas.
2. Berdo'a.
3. Mengambil absen

4. Memotivasi siswa sebelum belajar
5. Menyiapkan alat-alat dan bahan untuk melakukan eksperimen. (persiapan)
6. Menjelaskan prosedur tentang langkah-langkah melakukan eksperimen.(persiapan)

E. Kegiatan Inti (45 menit)

1. Melakukan tanya jawab dengan siswa tentang arah gerak suatu benda
2. Siswa dapat menjelaskan arah gerak suatu benda dengan benar
3. Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok
4. Membagikan LKS kepada tiap kelompok dan memfasilitasi tiap kelompok dalam mengerjakan LKS tersebut.(persiapan)
5. Siswa melakukan eksperimen berdasarkan LKS yang telah diberikan. (pelaksanaan)
6. Membimbing siswa dalam melakukan eksperimen berdasarkan langkah-langkah yang terdapat dalam LKS. (pelaksanaan)
7. Guru memperhatikan setiap pekerjaan siswa.(pelaksanaan)
8. Bila ada siswa yang kurang paham dan mengerti, maka menanyakan pada guru dan guru hanya memberikan petunjuk seperlunya saja.(pelaksanaan)
9. Guru mengawasi siswa agar bias bekerja sama dalam kelompoknya masing-masing.(pelaksanaan)
10. Disini guru mengontrol jalannya eksperimen agar tidak terjadi kesalahan yang fatal saat eksperimen.(pelaksanaan)

F. Kegiatan Akhir (10 menit)

- a. Sebelum siswa melaporkan hasil eksperimennya, siswa merapikan dan meletakkan alat ketempet semula. (tindak lanjut)
- b. Kemudian siswa melaporkan hasil eksperimennya pada guru. (tindak lanjut)
- c. Kemudian siswa mendiskusikan permasalahan saat eksperimennya. (tindak lanjut)
- d. Kemudian siswa dan guru menyimpulkan pelajaran secara bersama-sama. (tindak lanjut)
- e. Pemberian evaluasi. (tindak lanjut)

H. Media dan Sumber

1. Media percobaan:
 - d. Patisin
 - e. Kelereng yang cukup besar
 - f. Batu berukuran besar
2. Sumber
 - 1). Edy Wiyono, dkk. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Depdiknas
 - 2). Haryanto. 2007. *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta: Erlangga
 - 3). Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP)

I. Penilaian

- a. Prosedur Penilaian : Proses dan hasil
- b. Jenis Penilaian : Tes dan non tes
- c. Bentuk Penilaian : Objektif
- d. Instrumen tes : LKS beserta kunci LKS dan soal beserta kunci jawaban
Soal dan Kunci Jawaban

LEMBAR KERJA SISWA II

Nama Kelompok :
Kelas :
Tanggal :
Anggota kelompok : 1.
2.
3.
4.
5.

A. Judul

Gaya dapat mengubah arah gerak suatu benda.

B. Tujuan Percobaan

Menunjukkan bahwa gaya dapat mengubah arah gerak suatu benda.

C. Alat dan Bahan

1. Bola Pingpong
2. Kelereng
3. Mobil mainan
4. Benang kasur

D. Cara Kerja

2. Letakkan bola pingpong di lantai yang datar dan pukullah bola pingpong tersebut dengan menggunakan tanganmu!.
3. Amati apa yang terjadi pada bola pingpong tersebut apabila dilihat dari kedudukan awalnya sebelum diberi dorongan berupa pukulan!.
4. Ganti bola pingpong dengan kelereng dan doronglah kelereng dengan cara menggerakkannya menggunakan jari tengahmu!
5. Amati apa yang terjadi pada kelereng yang pada awalnya diam!

6. Letakkan mobil mainan di lantai yang datar dan ikatlah mobil mainan tersebut dengan menggunakan tali kasur!
7. Tariklah mobil mainan tersebut dan amati apa yang terjadi setelah mobil mainan di tarik!
8. Ulangi kegiatanmu untuk meyakinkan kebenarannya!
9. Berilah sedikit kesimpulanmu dari kegiatan tersebut!

E. Pertanyaan:

1. Pada langkah 1. apa yang terjadi setelah bola pingpong dipukul?
.....
2. Pada langkah 3. saat kelereng diam kemudian digerakkan dengan menggunakan jari tengah, apa yang terjadi?
.....
.....
3. Pada langkah 6. apa yang terjadi dengan mobil mainan tersebut?,
kearah mana mobil mainan itu bergerak?
.....
.....

F. Kesimpulan :

.....

.....

.....

.....

KUNCI LEMBAR KERJA SISWA II

Nama Kelompok :
Kelas :
Tanggal :
Anggota kelompok : 1.
2.
3.
4.
5.

A. Judul

Gaya dapat mengubah arah gerak suatu benda.

B. Tujuan Percobaan

Menunjukkan bahwa gaya dapat mengubah arah gerak suatu benda.

C. Alat dan Bahan

1. Bola Pingpong
2. Kelereng
3. Mobil mainan
4. Benang kasur

D. Cara Kerja

1. Letakkan bola pingpong di lantai yang datar dan pukullah bola pingpong tersebut dengan menggunakan tanganmu!.
2. Amati apa yang terjadi pada bola pingpong tersebut apabila dilihat dari kedudukan awalnya sebelum diberi dorongan berupa pukulan!.
3. Ganti bola pingpong dengan kelereng dan doronglah kelereng dengan cara menggerakkannya menggunakan jari tengahmu!
4. Amati apa yang terjadi pada kelereng yang pada awalnya diam!

5. Letakkan mobil mainan di lantai yang datar dan ikatlah mobil mainan tersebut dengan menggunakan tali kasur!
6. Tariklah mobil mainan tersebut dan amati apa yang terjadi setelah mobil mainan di tarik!
7. Ulangi kegiatanmu untuk meyakinkan kebenarannya!
8. Berilah sedikit kesimpulanmu dari kegiatan tersebut!

E. Pertanyaan:

- a. Pada langkah 1. apa yang terjadi setelah bola pingpong dipukul?
Bola pingpong menggelinding kesegala arah dan menjauhi orang yang memukul.
- b. Pada langkah 3. saat kelereng diam kemudian digerakkan dengan menggunakan jari tengah, apa yang terjadi?
Saat kelereng diam digerakkan menggunakan jari tengah, kelereng menggelinding lurus dengan cepat menjauhi orang yang menggerakkannya.
- c. Pada langkah 6. apa yang terjadi dengan mobil mainan tersebut?, kearah mana mobil mainan itu bergerak?
Mobil mainan bergerak mendekati orang yang menarik mobil mainan tersebut.

F. Kesimpulan :

Gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda, arah gerak suatu benda yang semula diam jika diberi gaya akan bergerak.
Bola pingpong, kelereng dan mobil mainan akan bergerak.

Lampiran 3

Instrumen Penilaian Tindakan Kelas

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan I

Isilah tabel dibawah ini dengan tanda ceklis (√) sesuai dengan hasil pengamatan!

No	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
				SB 4	B 3	C 2	K 1
1	Kejelasan perumusan tujuan proses pembelajaran	a. Perumusan tujuan pembelajaran jelas b. Rumusan tujuan pembelajaran tidak menimbulkan penafsiran ganda c. Rumusan tujuan pembelajaran lengkap (memenuhi A= <i>Audence</i> , B= <i>Behavior</i> , C= <i>Condition</i> , D= <i>Degree</i>) d. Rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis dari mudah ke sukar	√ √			√	
2	Pemilihan materi ajar	a. Materi ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Pemilihan materi ajar sesuai dengan karakteristik peserta didik c. Pemilihan materi ajar sesuai dengan lingkungan d. Pemilihan materi ajar sesuai dengan bahan yang akan diajarkan	√ √ √		√		
3	Pengorganisasian materi ajar	a. Cakupan materi luas b. Materi ajar sistematis c. Sesuai dengan alokasi waktu d. Kemutakhiran (sesuai dengan perkembangan terakhir bidangnya)	√ √ √		√		
4	Pemilihan sumber/materi pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Sesuai dengan materi ajar c. Sesuai dengan karakteristik peserta didik d. Sesuai dengan lingkungan	√ √ √		√		
5	Kejelasan proses pembelajaran	a. Langkah-langkah pembelajaran berurut (awal, inti, dan penutup) b. Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu c. Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan materi ajar d. Langkah-langkah pembelajaran jelas dan rinci	√ √ √		√		
6	Teknik pembelajaran	a. Teknik pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Teknik pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik c. Teknik pembelajaran sesuai dengan lingkungan sekolah d. Teknik pembelajaran dengan lingkungan siswa	√ √ √		√		
7	Kelengkapan instrumen	a. Soal lengkap dan sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran c. Soal disertai kunci jawaban yang lengkap d. Soal disertai pedoman penskoran yang lengkap	√ √ √		√		

Dikembangkan dari Kunandar(2007:96: Guru Profesional, Implementasi KTSP dan Sukses dalam Sertifikasi Guru.

Keterangan:

SB :Sangat Baik (4) jika keempat deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran dilakukan.

B : Baik (3) jika jika tiga dari keempat deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran dilakukan.

C : Cukup (2) jika dua dari keempat descriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran dilakukan

K : Kurang (1) jika satu dari keempat deskriptor pada masing-masing karakteristik dilakukan.

Total skor maksimum = 28

$$\begin{aligned} \text{Persentase perolehan skor} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \% \\ &= \frac{20}{28} \times 100\% \\ &= 71,43\% \text{ (...baik...)} \end{aligned}$$

Kriteria taraf keberhasilan menurut PAP (Aderusliana, 2007:6) :

80% -100% = Sangat Baik

60% - 69% = Cukup

70% - 79% = Baik

x -59% = Kurang

Padang, Mei 2011
Pengamat

Julizar A.Ma.Pd

Nip:19560714 198506 2 001

Lampiran 5

Instrumen Penilaian Tindakan Kelas

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan II

Isilah tabel dibawah ini dengan tanda ceklis (√) sesuai dengan hasil pengamatan!

No	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
				SB	B	C	K
				4	3	2	1
1	Kejelasan perumusan tujuan proses pembelajaran	a. Perumusan tujuan pembelajaran jelas b. Rumusan tujuan pembelajaran tidak menimbulkan penafsiran ganda c. Rumusan tujuan pembelajaran lengkap (memenuhi A= <i>Audence</i> , B= <i>Behavior</i> , C= <i>Condition</i> , D= <i>Degree</i>) d. Rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis dari mudah ke sukar	√ √ √		√		
2	Pemilihan materi ajar	a. Materi ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Pemilihan materi ajar sesuai dengan karakteristik peserta didik c. Pemilihan materi ajar sesuai dengan lingkungan d. Pemilihan materi ajar sesuai dengan bahan yang akan diajarkan	√ √		√		
3	Pengorganisasian materi ajar	a. Cakupan materi luas b. Materi ajar sistematis c. Sesuai dengan alokasi waktu d. Kemutakhiran (sesuai dengan perkembangan terakhir bidangnya)	√ √ √		√		
4	Pemilihan sumber/materi pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Sesuai dengan materi ajar c. Sesuai dengan karakteristik peserta didik d. Sesuai dengan lingkungan	√ √ √		√		
5	Kejelasan proses pembelajaran	a. Langkah-langkah pembelajaran berurut (awal, inti, dan penutup) b. Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu c. Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan materi ajar d. Langkah-langkah pembelajaran jelas dan rinci	√ √ √ √	√			
6	Teknik pembelajaran	a. Teknik pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Teknik pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik c. Teknik pembelajaran sesuai dengan lingkungan sekolah d. Teknik pembelajaran dengan lingkungan siswa	√ √ √		√		
7	Kelengkapan instrumen	a. Soal lengkap dan sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran c. Soal disertai kunci jawaban yang lengkap d. Soal disertai pedoman penskoran yang lengkap	√ √ √		√		

Dikembangkan dari Kunandar(2007:96: *Guru Profesional, Implementasi KTSP dan Sukses dalam Sertifikasi Guru.*

Keterangan:

SB :Sangat Baik (4) jika keempat deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran dilakukan.

B : Baik (3) jika jika tiga dari keempat deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran dilakukan.

C : Cukup (2) jika dua dari keempat descriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran dilakukan

K : Kurang (1) jika satu dari keempat deskriptor pada masing-masing karakteristik dilakukan.

Total skor maksimum = 28

$$\begin{aligned} \text{Persentase perolehan skor} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \% \\ &= \frac{22}{28} \times 100\% \\ &= 78,57\% \text{ (....baik....)} \end{aligned}$$

Kriteria taraf keberhasilan menurut PAP (Aderuslana, 2007:6) :

80% - 100% = Sangat Baik

60% - 69% = Cukup

70% - 79% = Baik

x 59% = Kurang

Padang, Mei 2011
Pengamat

Julizar A.Ma.Pd

Nip:19560714 198506 2 001

Lampiran 5Hasil PengamatanPeningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen PadaSiswa Kelas IV SDN 10 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan PadangPertemuan I Siklus I

(Dari Aspek Guru)

Isilah table berikut dengan tanda ceklis(√) pada kolom kualifikasi

berdasarkan penagamatan

Proses Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
				SB	B	C	K
				4	3	2	1
1. Langkah Persiapan	a. Menentukan meteri pembelajaran yaitu Gaya	1. Meteri pembelajaran jelas.	√			√	
		2. Materi pembelajaran sesuai dengan minat siswa.					
		3. Meteri pembelajaran sesuai dengan metode yang dipakai	√				
		4. Meteri pembelajaran bisa meningkatkan semangat siswa					
	b. Menyampaikan tujuan pembelajaran	1. Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator.	√		√		
		2. Tujuan pembelajaran disampaikan	√				

		dengan jelas dan terperinci.					
		3. Menggunakan kalimat yang tepat dan mudah dimengerti.	√				
		4. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan anak					
	c. Menyiapkan alat dan bahan	1. Alat dipersiapkan dengan lengkap.	√		√		
		2. Bahan disiapkan dengan lengkap.	√				
		3. Tidak ada alat dan bahan yang tidak disiapkan.					
		4. Semua alat dan bahan harus dibawa saat melakukan pembelajaran.	√				
	d. Menjelaskan prosedur dan langkah-langkah eksperimen	1. Prosedur tentang langkah-langkah eksperimen disampaikan dengan jelas.	√				
		1. Prosedur pembelajaran tentang langkah-langkah eksperimen dicatat agar siswa tidak melakukan hal yang fatal dalam eksperimen.	√				

		<p>2. Dalam menjelaskan tentang langkah-langkah eksperimen harus dengan kata-kata yang mudah dimengerti dan dipahami.</p> <p>3. Langkah-langkah yang diberikan tidak berbelit-belit yang membingungkan siswa.</p>	√				
2. Langkah pelaksanaan	<p>a. Membagi siswa dalam beberapa kelompok</p> <p>b. Menyuruh siswa melakukan eksperimen sesuai prosedur</p>	<p>1. Membentuk kelompok sesuai perencanaan.</p> <p>2. Membentuk kelompok berdasarkan tingkat akademik yang beragam.</p> <p>3. Membentuk kelompok berdasarkan kelamin yang berbeda.</p> <p>4. Mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan dalam kelompok.</p> <p>1. Menyuruh siswa melakukan eksperimen sesuai langkah-langkah eksperimen yang</p>	√			√	
			√				√

	dan langkah-langkah.	<p>benar</p> <p>2. Menyuruh siswa melaksanakan sesuai langkah-langkah agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan.</p> <p>3. Melihat kerja siswa dalam eksperimen apakah sesuai prosedur atau tidak.</p> <p>4. Menyuruh siswa melakukan apa yang harus dilakukan terlebih dahulu agar sesuai dengan langkah-langkah yang ada.</p>	√				
	c. Memperhatikan pekerjaan siswa	<p>1. Memperhatikan cara kerja siswa.</p> <p>2. Apakah sesuai dengan prosedur dan langkah-langkah yang ada.</p> <p>3. Apakah siswa bekerja sama dengan kelompoknya dalam melakukan eksperimen.</p>	√			√	
	d.	<p>4. Memperhatikan siswa yang aktif dan yang tidak aktif dalam pembelajaran eksperimen.</p>	√			√	

	<p>Memberikan petunjuk seperlunya saja kepada siswa.</p>	<p>1. Memperhatikan cara kerja siswa apakah sudah sesuai langkah-langkah.</p> <p>2. Bila siswa mengalami kesulitan dalam eksperimen maka guru memberikan petunjuk seperlunya</p> <p>3. Petunjuk yang diberikan tidak boleh berlebihan</p> <p>4. Petunjuk yang diberikan hanya untuk melancarkan kegiatan dalam eksperimen agar tidak terjadi kesalahan yang fatal. petunjuk hanya sebagai pemberi arahan singkat saja pada anak.</p>	<p>√</p>			
e.	<p>Mengatur jalannya eksperimen agar siswa bekerja dalam kelompoknya</p>	<p>1. Mengatur agar semua kelompok bekerja sama dengan kelompoknya.</p> <p>2. Mengatur agar</p>	<p>√</p>		√	
			√			

		<p>tidak ada kelompok yang aktif hanya orang pintar saja.</p> <p>3. Setiap kelompok melakukan eksperimen dalam kelompoknya masing-masing</p> <p>4. Eksperimen dikerjakan dengan sebaik-baiknya agar tidak terjadi kesalahan didalam pelaksanaan dan tidak terjad kekacauan dalam Kelompok.</p>	√				
	f. Mengontrol kegiatan agar tidak terjadi kesalahan yang fatal.	<p>1. Mengontrol cara kerja siswa dalam melakukan eksperimen.</p> <p>2. Mengontrol apakah siswa melakukan eksperimen sesuai dengan langkah-langkah dan prosedur yang telah ditentukan.</p> <p>3. Mengontrol agar tidak terjadi kesalahan-kesalahan</p>	√		√		
			√				

		<p>yang fatal saat melakukan eksperimen</p> <p>4. mengontrol bagaimana siswa melakukan dan menggunakan alat dan bahan dengan baik dan benar.</p>	√				
3. Tindak lanjut	<p>a. Menyuruh siswa memeriksa dan meletakkan alat ketempat semula</p> <p>b. Menyuruh siswa melaporkan hasil eksperimen</p>	<p>1. Memeriksa alat yang digunakan dalam melakukan eksperimen.</p> <p>2. Melakukan pengecekan setiap alat yang dipakai.</p> <p>3. Meletakkan alat dan bahan ketempat semula.</p> <p>4. Merapikan semua alat dan bahan sesuai tempat yang pertama.</p> <p>1. Menyuruh siswa menuliskan semua hasil dari eksperimen ke dalam buku</p>	√			√	
			√		√		

		<p>laporan.</p> <p>2. Menyuruh siswa meneliti kembali hasil laporan eksperimennya</p> <p>3. Menyuruh siswa melaporkan semua hasil eksperimennya</p> <p>4. Menyuruh siswa melaporkan dengan baik hasil laporannya.</p>						
	c. Menyimpulkan pelajaran bersama siswa	<p>1. Menyimpulkan pelajaran bersama-sama dengan baik.</p> <p>2. Melakukan diskusi beresama-sama dengan siswa tentang pelajaran</p> <p>3. Menyimpulkan pelajaran dengan tanya jawab dengan siswa didalam kelas.</p> <p>4. Menyimpulkan pelajaran dengan siswa secara bersama-sama kedepan kelas.</p>	√				√	
			√					

Dikembangkan dari KTSP: dasar pemahaman dan pengembangan (dalam Masnur,2007:82)

Keterangan :

SB : Sangat Baik (4).

jika keempat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

B : Baik (3).

jika tiga dari keempat deskriptor setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

C : Cukup (2).

jika dua dari keempat deskriptor setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

K : Kurang (1).

jika hanya satu deskriptor dari setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

Total skor maksimum = 52

$$\begin{aligned} \text{Persentase perolehan skor} &= \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor yang Maksimal}} \times 100 \% \\ &= \frac{32}{52} \times 100\% \\ &= 61,15\% \text{ (.....cukup.....)} \end{aligned}$$

Kriteria taraf keberhasilan menurut PAP (Aderusliana, 2007:6)

80% = 100%	—————→	Sangat Baik
70% = 79%	—————→	Baik
60% = 69%	—————→	Cukup
x < 59%	—————→	Kurang

Dari uraian kualifikasi di atas dapat diperoleh dan dihitung skor yang didapat oleh guru sebagai berikut:

Skor Guru:

Padang, Mei 2011
Pengamat

Julizar A.Ma.Pd

Nip:19560714 198506 2 001

	<p>b. Menyiapkan alat dan bahan yang disuruh guru</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencatat bahan dan alat yang disuruh guru untuk digunakan dalam eksperimen 2. Menanyakan kembali kepada guru bila ada bahan dan alat yang belum dimengerti untuk dibawa. 3. Mencari bahan dan alat yang disuruh oleh guru untuk dipakai dalam eksperimen 4. Membawa alat dan bahan waktu melakukan eksperimen 	<p>√</p> <p>√</p>		<p>√</p>	
	<p>c. Mencatat prosedur dan langkah-langkah tentang eksperimen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan guru menyampaikan tentang langkah-langkah eksperimen 2. Memahami langkah-langkah yang disampaikan oleh guru 3. Menanyakan bila ada langkah-langkah yang 	<p>√</p> <p>√</p>		<p>√</p>	

		belum dimengerti. 4. Mencatat dengan teliti setiap langkah-langkah dan prosedur yang disampaikan guru.	√				
2. Langkah pelaksanaan	a. Siswa duduk dalam kelompok yang dibagi guru.	1. Mendengarkan guru dalam membagi kelompok. 2. Mencatat nama-nama yang ada dalam kelompok 3. Duduk dalam kelompok masing-masing 4. mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam setiap kelompok.	√ √ √		√		
	b. siswa melakukan eksperimen sesuai dengan prosedur	1. Siswa membuka kembali catatannya tentang langkah-langkah eksperimen yang telah dicatat. 2. Siswa melakukan	√ √			√	

	<p>dan langkah-langkah yang ada</p>	<p>eksperimen sesuai langkah-langkah dan prosedur yang ada.</p> <p>3. melakukan eksperimen dengan sungguh-sungguh dalam melakukan eksperimen didalam kelompok.</p> <p>4. mencatat hasil dari setiap eksperimen yang ditemukan.</p>					
3. Tindak lanjut	<p>a. Siswa merapikan kembali alat dan bahan yang digunakan dan meletakkan ditempat semula.</p>	<p>1. Siswa merapikan kembali alat dan bahan yang telah digunakan dalam eksperimen.</p> <p>2. Siswa meletakkan alat dan bahan yang telah digunakan ditempat semula dengan rapi dan teratur.</p> <p>3. Dengan semangat siswa mengatur letak alat dan bahan tanpa berebutan.</p> <p>4. Siswa melaporkan</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>		√		

		<p>pada guru bahwa alat dan bahan yang digunakan telah disusun ditepat semula dengan rapi dan teratur.</p>					
	<p>b. Siswa melaporkan hasil eksperimennya</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melaporkan hasil eksperimennya kepada guru 2. Melalui tanya jawab siswa melaporkan hasil penelitian yang dilakukannya 3. Kemudian siswa mengumpulkan catatan yang dimilikinya kepada guru. 4. Siswa melaporkan dengan jelas dan lengkap serta dengan sedetail-detailnya. 	√		√		
	<p>c. Siswa ikut menyimpulkan pelajaran bersama</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan bersama-sama dengan guru pembelajaran yang telah dieplajari. 2. Siswa terlibat 	√			√	

	dengan guru	aktif dalam penyimpulan pembelajaran siswa. 3. Siswa melakukan tanya jawab dengan guru tentang pembelajaran 4. Siswa memahami semua pembelajaran yang telah dipelajari.	√				
--	-------------	---	---	--	--	--	--

Dikembangkan dari KTSP: dasar pemahaman dan pengembangan (dalam Masnur,2007:82)

Keterangan :

SB : Sangat Baik (4).

jika keempat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

B : Baik (3).

jika tiga dari keempat deskriptor setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

C : Cukup (2).

jika dua dari keempat deskriptor setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

K : Kurang (1).

jika hanya satu deskriptor dari setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

Total skor maksimum = 32

Persentase perolehan skor = $\frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor yang Maksimal}} \times 100 \%$

$$= \frac{22}{32} \times 100\%$$

$$= 68,75\% \text{ (...cukup..)}$$

Kriteria taraf keberhasilan menurut PAP (Aderuslana, 2007:6)

80% = 100% \longrightarrow Sangat Baik

70% = 79% \longrightarrow Baik

$60\% = 69\%$	→	Cukup
$x < 59\%$	→	Kurang

Dari uraian kualifikasi di atas dapat diperoleh dan dihitung skor yang didapat oleh guru dan siswa, sebagai berikut:

Skor Siswa:

Padang, Mei 2011
Pengamat

Hilaria sista

Nim:90700

Lampiran 7Hasil PengamatanPeningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen PadaSiswa Kelas IV SDN 10 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan PadangPertemuan II ISiklus I

(Dari Aspek Guru)

Isilah table berikut dengan tanda ceklis(√) pada kolom kualifikasi berdasarkan penagamatan

Proses Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
				SB	B	C	K
				4	3	2	1
1. Langkah Persiapan	a. Menentukan materi pembelajaran yaitu Gaya	1. Meteri pembelajaran jelas.	√		√		
		2. Materi pembelajaran sesuai dengan minat siswa.					
		3. Meteri pembelajaran sesuai dengan metode yang dipakai	√				
		4. Meteri pembelajaran bisa meningkatkan semangat siswa	√				
	b. Menyampaikan tujuan pembelajaran	1. Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator.	√		√		
		2. Tujuan pembelajaran disampaikan dengan jelas dan	√				

		<p>terperinci.</p> <p>3. Menggunakan kalimat yang tepat dan mudah dimengerti.</p> <p>4. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan anak</p>	√				
	c. Menyiapkan alat dan bahan	<p>1. Alat dipersiapkan dengan lengkap.</p> <p>2. Bahan disiapkan dengan lengkap.</p> <p>3. Tidak ada alat dan bahan yang tidak disiapkan.</p> <p>4. Semua alat dan bahan harus dibawa saat melakukan pembelajaran.</p>	√	√			
	d. Menjelaskan prosedur dan langkah-langkah eksperimen	<p>1. Prosedur tentang langkah-langkah eksperimen disampaikan dengan jelas.</p> <p>2. Prosedur pembelajaran tentang langkah-langkah eksperimen dicatat agar siswa tidak melakukan hal yang fatal dalam eksperimen.</p>	√	√			

		<p>3. Dalam menjelaskan tentang langkah-langkah eksperimen harus dengan kata-kata yang mudah dimengerti dan dipahami.</p> <p>4. Langkah-langkah yang diberikan tidak berbelit-belit yang membingungkan siswa.</p>	√				
2. Langkah pelaksanaan	<p>a. Membagi siswa dalam beberapa kelompok</p> <p>b. Menyuruh siswa melakukan eksperimen sesuai prosedur dan langkah-langkah.</p>	<p>1. Membentuk kelompok sesuai perencanaan.</p> <p>2. Membentuk kelompok berdasarkan tingkat akademik yang beragam.</p> <p>3. Membentuk kelompok berdasarkan kelamin yang berbeda.</p> <p>4. Mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan dalam kelompok.</p> <p>1. Menyuruh siswa melakukan eksperimen sesuai langkah-langkah eksperimen yang benar</p> <p>2. Menyuruh siswa melaksanakan sesuai langkah-langkah agar tidak terjadi hal yang tidak</p>	√	√	√	√	√

		diinginkan.					
		3. Melihat kerja siswa dalam eksperimen apakah sesuai prosedur atau tidak.	√				
		4. Menyuruh siswa melakukan apa yang harus dilakukan terlebih dahulu agar sesuai dengan langkah-langkah yang ada.					
	c. Memperhatikan pekerjaan siswa	1. Memperhatikan cara kerja siswa.	√			√	
		2. Apakah sesuai dengan prosedur dan langkah-langkah yang ada.					
		3. Apakah siswa bekerja sama dengan kelompoknya dalam melakukan eksperimen.					
		4. Memperhatikan siswa yang aktif dan yang tidak aktif dalam pembelajaran eksperimen.	√				
	d. Memberikan petunjuk seperlunya saja	1. Memperhatikan cara kerja siswa apakah sudah sesuai langkah-	√			√	

	<p>kepada siswa.</p>	<p>langkah.</p> <p>2. Bila siswa mengalami kesulitan dalam eksperimen maka guru memberikan petunjuk seperlunya</p> <p>3. Petunjuk yang diberikan tidak boleh berlebihan</p> <p>4. Petunjuk yang diberikan hanya untuk melancarkan kegiatan dalam eksperimen agar tidak terjadi kesalahan yang fatal. petunjuk hanya sebagai pemberi arahan singkat saja pada anak.</p>	<p>√</p> <p>√</p>			
	<p>e. Mengatur jalannya eksperimen agar siswa bekerja dalam kelompoknya</p>	<p>1. Mengatur agar semua kelompok bekerja sama dengan kelompoknya.</p> <p>2. Mengatur agar tidak ada kelompok yang aktif hanya orang pintar saja.</p> <p>3. Setiap kelompok</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>		<p>√</p>	

		<p>melakukan eksperimen dalam kelompoknya masing-masing</p> <p>4. Eksperimen dikerjakan dengan sebaik-baiknya agar tidak terjadi kesalahan didalam pelaksanaan dan tidak terjad kekacauan dalam Kelompok.</p>					
	f. Mengontrol kegiatan agar tidak terjadi kesalahan yang fatal.	<p>1. Mengontrol cara kerja siswa dalam melakukan eksperimen.</p> <p>2. Mengontrol apakah siswa melakukan eksperimen sesuai dengan langkah-langkah dan prosedur yang telah ditentukan.</p> <p>3. Mengontrol agar tidak terjadi kesalahan-kesalahan yang fatal saat melakukan eksperimen</p> <p>4. mengontrol bagaimana</p>	√	√			
			√				
			√				

		siswa melakukan dan menggunakan alat dan bahan dengan baik dan benar.					
3. Tindak lanjut	a. Menyuruh siswa memeriksa dan meletakkan alat ketempat semula	1. Memeriksa alat yang digunakan dalam melakukan eksperimen. 2. Melakukan pengecekan setiap alat yang dipakai. 3. Meletakkan alat dan bahan ketempat semula. 4. Merapikan semua alat dan bahan sesuai tempat yang pertama.	√				√
	b. Menyuruh siswa melaporkan hasil eksperimen	1. Menyuruh siswa menuliskan semua hasil dari eksperimen ke dalam buku laporan. 2. Menyuruh siswa meneliti kembali hasil laporan	√		√		

		eksperimenn ya					
		3. Menyuruh siswa melaporkan semua hasil eksperimenn ya					
		4. Menyuruh siswa melaporkan dengan baik hasil laporannya.	√				
	c. Menyimpu lkan pelajaran bersama siswa	1. Menyimpulkan pelajaran bersama-sama dengan baik.	√			√	
		2. Melakukan diskusi berasama- sama dengan siswa tentang pelajaran	√				
		3. Menyimpulka n pelajaran dengan tanya jawab dengan siswa didalam kelas.					
		4. Menyimpulkan pelajaran dengan siswa secara bersama-sama kedepan kelas.					

Dikembangkan dari KTSP: dasar pemahaman dan pengembangan (dalam Masnur,2007:82)

Keterangan :

SB : Sangat Baik (4).

jika keempat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

- B : Baik (3).
jika tiga dari keempat deskriptor setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.
- C : Cukup (2).
jika dua dari keempat deskriptor setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.
- K : Kurang (1).
jika hanya satu deskriptor dari setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

Total skor maksimum = 52

$$\begin{aligned} \text{Persentase perolehan skor} &= \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor yang Maksimal}} \times 100 \% \\ &= \frac{37}{52} \times 100\% \\ &= 71,15\% \text{ (...baik...)} \end{aligned}$$

Kriteria taraf keberhasilan menurut PAP (Aderuslana, 2007:6)

80% = 100%	—————→	Sangat Baik
70% = 79%	—————→	Baik
60% = 69%	—————→	Cukup
x < 59%	—————→	Kurang

Dari uraian kualifikasi di atas dapat diperoleh dan dihitung skor yang didapat oleh guru sebagai berikut:

Skor Guru:

Padang, Mei 2011
Pengamat

Julizar A.Ma.Pd

Nip:19560714 198506 2 001

	<p>b. Menyiapkan alat dan bahan yang disuruh guru</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencatat bahan dan alat yang disuruh guru untuk digunakan dalam eksperimen 2. Menanyakan kembali kepada guru bila ada bahan dan alat yang belum dimengerti untuk dibawa. 3. Mencari bahan dan alat yang disuruh oleh guru untuk dipakai dalam eksperimen 4. Membawa alat dan bahan waktu melakukan eksperimen 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>		√		
	<p>c. Mencatat prosedur dan langkah-langkah tentang eksperimen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan guru menyampaikan tentang langkah-langkah eksperimen 2. Memahami langkah-langkah yang disampaikan oleh guru 3. Menanyakan bila ada langkah-langkah yang belum dimengerti. 4. Mencatat dengan teliti setiap langkah –langkah dan prosedur 		√			

		yang disampaikan guru.					
2. Langkah pelaksanaan	a. Siswa duduk dalam kelompok yang dibagi guru.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan guru dalam membagi kelompok. 2. Mencatat nama-nama yang ada dalam kelompok 3. Duduk dalam kelompok masing-masing 4. mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam setiap kelompok. 	√		√		
	b. siswa melakukan eksperimen sesuai dengan prosedur dan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membuka kembali catatannya tentang langkah-langkah eksperimen yang telah dicatat. 2. Siswa melakukan eksperimen sesuai langkah-langkah dan prosedur yang ada. 3. melakukan eksperimen 	√		√		

	langkah-langkah yang ada	dengan sungguh-sungguh dalam melakukan eksperimen didalam kelompok. 4. mencatat hasil dari setiap eksperimen yang ditemukan.	√				
3. Tindak lanjut	a. Siswa merapikan kembali alat dan bahan yang digunakan dan meletakkan ditempat semula.	1. Siswa merapikan kembali alat dan bahan yang telah digunakan dalam eksperimen. 2. Siswa meletakkan alat dan bahan yang telah digunakan ditempat semula dengan rapi dan teratur. 3. Dengan semangat siswa mengatur letak alat dan bahan tanpa berebutan. 4. Siswa melaporkan pada guru bahwa alat dan bahan yang digunakan telah disusun ditempat semula dengan rapi dan teratur.	√ √ √		√		
	b. Siswa melaporkan hasil eksperimennya	1. Siswa melaporkan hasil eksperimennya kepada guru 2. Melalui tanya jawab siswa melaporkan hasil	√		√		

		penelitian yang dilakukannya					
		3. Kemudian siswa mengumpulkan catatan yang dimilikinya kepada guru.	√				
		4. Siswa melaporkan dengan jelas dan lengkap serta dengan sedetail-detailnya.	√				
	c.						
	Siswa-Siswa	1. Siswa menyimpulkan bersama-sama dengan guru pembelajaran yang telah dieplajari.	√			√	
	ikut						
	menyimpulka						
	n pelajaran						
	bersama	2. Siswa terlibat aktif dalam penyimpulan pembelajaran siswa.	√				
	dengan guru	3. Siswa melakukan tanya jawab dengan guru tentang pembelajaran					
		4. Siswa memahami semua pembelajaran yang telah dipelajari.					

Dikembangkan dari KTSP: dasar pemahaman dan pengembangan (dalam Masnur,2007:82)

Keterangan :

- SB : Sangat Baik (4).
jika keempat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.
- B : Baik (3).
jika tiga dari keempat deskriptor setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.
- C : Cukup (2).
jika dua dari keempat deskriptor setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.
- K : Kurang (1).
jika hanya satu deskriptor dari setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

Total skor maksimum = 32

$$\begin{aligned} \text{Persentase perolehan skor} &= \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor yang Maksimal}} \times 100 \% \\ &= \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \times 100\% \\ &= \dots\dots\dots\% (\dots\dots\dots) \end{aligned}$$

Kriteria taraf keberhasilan menurut PAP (Aderusliana, 2007:6)

80% = 100%	—————→	Sangat Baik
70% = 79%	—————→	Baik
60% = 69%	—————→	Cukup
x < 59%	—————→	Kurang

Dari uraian kualifikasi di atas dapat diperoleh dan dihitung skor yang didapat oleh guru dan siswa, sebagai berikut:

Skor Siswa:

Padang, Mei 2011
Pengamat

Hilaria sista
Nim:90700

Lampiran 9**Lembar Hasil Penilaian Aspek Kognitif Siklus I****Tabel : Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I**

No	Nilai	Ketuntasan Belajar	
		Tuntas	Belum Tuntas
1	75		✓
P2	65		✓
3	75	✓	
4	65	✓	
5	60		✓
6	75	✓	
7	65		✓
8	85	✓	
9	75	✓	
10	90	✓	
11	55		✓
12	70		✓
13	65		✓
14	55		✓
15	75	✓	
16	70		✓
17	60		✓
18	75	✓	
19	65		✓
20	85	✓	
21	80	✓	
22	75	✓	
23	55		✓
24	50		✓
25	75		✓
26	70		✓
27	60	✓	
28	75	✓	
29	60		✓
30	80	✓	
31	65		✓
32	75	√	
33	60		√
34	65		√
Jumlah	2440	15	19
Rata-rata	71,76		

Persen	71,76%	44,11%	55,88%
--------	--------	--------	--------

Rumus ketuntasan perorangan:

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

Ket: P = Persentase

 f = Nilai yang diperoleh N = Nilai max 10

$$P = \frac{2440}{34} \times 100\%$$

$$P = 71,76 \%$$

Kriteria keberhasilan menurut Masnur (2009:)

75% - 100% = Tuntas

 $\leq 74\%$ = Belum Tuntas**Rumus ketuntasan belajar:**

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

Ket: P = Persentase

 f = Jumlah siswa tuntas N = Jumlah seluruh siswa

$$P = \frac{15}{34} \times 100 \%$$

$$P = 44,11\%$$

Lampiran 10

Lembar Hasil Penilaian Aspek Kognitif Siklus I**Tabel : Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II**

No	Nilai	Ketuntasan Belajar	
		Tuntas	Belum Tuntas
1	80	√	
2	70		√
3	80	√	
4	70		√
5	65		√
6	80	√	
7	70		√
8	75	√	
9	80		√
10	90	√	
11	60	√	
12	75		√
13	70	√	
14	60	√	
15	80		√
16	75	√	
17	65		√
18	75	√	
19	70		
20	65		√
21	75	√	
22	80	√	
23	65	√	
24	70	√	
25	80		√
26	75	√	
27	70		√
28	90	√	
29	85	√	
30	60		√
31	80	√	
32	75	√	
33	75		√
34	75	√	
Jumlah	2485	20	14
Rata-rata	73,08		
Persen	73,08%	58,825	41,17%

Rumus ketuntasan perorangan:

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

Ket: P = Persentase

 f = Nilai yang diperoleh N = Nilai max 10

$$P = \frac{2385}{34} \times 100\%$$

$$P = 70,14,\%$$

Kriteria keberhasilan menurut Masnur (2009:)

75% - 100% = Tuntas

 $\leq 74\%$ = Belum Tuntas**Rumus ketuntasan belajar:**

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

Ket: P = Persentase

 f = Jumlah siswa tuntas N = Jumlah seluruh siswa

$$P = \frac{20}{34} \times 100\%$$

$$P = 58,82\%$$

Lampiran 11**Lembaran Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus I****LEMBAR PENILAIAN ASPEK AFEKTIF SISWA SIKLUS I
PERTEMUAN I**

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati pertemuan 1												Jumlah Skor	Nilai
		Keaktifan				Kerjasama				Keseriusan					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1	AD		√				√				√			9	75
2	AH			√				√				√		6	50
3	AJ		√				√				√			9	75
4	AK		√				√				√			9	75
5	AP			√			√				√			8	67
6	AS			√				√				√		6	50
7	DD			√			√				√			8	67
8	DF		√				√				√			9	75
9	DN		√				√				√			9	75
10	FD		√			√					√			10	83
11	FE			√			√				√			8	67
12	FH		√				√				√			9	75
13	HR		√				√				√			10	83
14	IF	√					√				√			11	91
15	IG			√			√				√			8	67
16	II			√			√				√			8	67
17	IM			√			√				√			8	67
18	IW		√				√				√			9	75
19	KF		√				√				√			10	83
20	KG			√			√				√			8	67
21	LW		√				√				√			9	75
22	MA		√				√				√			9	75
23	MF		√				√				√			9	75
24	MI			√			√				√			8	67
25	MT			√			√				√			8	67
26	MR			√				√				√		6	50
27	MY			√				√				√		6	50
28	NE	√					√				√			10	83
29	RA		√				√				√			10	83
30	SA			√			√				√			8	67
31	SS		√				√				√			10	83
32	TM			√				√				√		6	50
33	TR			√				√				√		6	50
34	VS			√			√				√			8	67
Jumlah														2156	
Rata-rata		Pertemuan 1												63,41 %	

Keterangan:

4 = jika semua deskriptor pada masing-masing karakteristik dilakukan secara keseluruhan.

3 = jika hanya tiga deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran.

2 = jika hanya dua deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran.

1 = jika hanya satu deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran.

Deskriptor

1. Kerja sama :

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

2. Keaktifan :

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

3. Keseriusan :

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

$$\text{Persentase Keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal (12)}} \times 100 \% = \dots$$

Kriteria Taraf Keberhasilan:

90 % - 100 % = Sangat Baik

80% - 89 % = Baik

70 % - 79 % = Cukup

≤ 69 % = Kurang

LAMPIRAN 12

Lembaran Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus I

LEMBAR PENILAIAN ASPEK AFEKTIF SISWA SIKLUS I
PERTEMUAN II

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati pertemuan 1												Jumlah Skor	Nilai
		Keaktifan				Kerjasama				Keseriusan					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1	AD		√				√				√			9	75
2	AH			√				√					√	6	50
3	AJ		√				√				√			9	75
4	AK		√				√				√			9	75
5	AP			√			√				√			8	67
6	AS			√				√					√	6	50
7	DD			√			√						√	8	67
8	DF		√				√				√			9	75
9	DN		√				√				√			9	75
10	FD		√			√					√			10	83
11	FE			√			√				√			8	67
12	FH		√				√				√			11	91
13	HR		√				√			√				11	91
14	IF		√				√			√				9	75
15	IG		√				√				√			9	75
16	II		√				√				√			9	75
17	IM	√					√				√			10	83
18	IW	√					√				√			10	83
19	KF		√				√				√			9	75
20	KG		√				√				√			9	75
21	LW	√					√				√			10	83
22	MA		√				√						√	8	67
23	MF		√				√				√			9	75
24	MI			√			√				√			9	75
25	MR			√			√				√			9	75
26	MT			√				√			√			8	67
27	MY			√				√			√			8	67
28	NE	√					√				√			10	83
29	RA		√				√			√				10	83
30	SA			√			√						√	8	75
31	SS	√					√			√				11	91
32	TM			√				√					√	8	67
33	TR			√				√					√	8	67
34	VS			√					√		√			8	67
Jumlah														2445	
Rata-rata		Pertemuan II												66,02 %	

Keterangan:

4 = jika semua deskriptor pada masing-masing karakteristik dilakukan secara keseluruhan.

3 = jika hanya tiga deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran.

2 = jika hanya dua deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran.

1 = jika hanya satu deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran.

Deskriptor

1. Kerja sama :

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

5. Keaktifan :

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

6. Keseriusan :

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

$$\text{Persentase Keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal (12)}} \times 100 \% = \dots$$

Kriteria Taraf Keberhasilan:

90 % - 100 % = Sangat Baik

80% - 89 % = Baik

70 % - 79 % = Cukup

≤ 69 % = Kurang

Lampiran 13

Lembar Penilaian hasil belajar Psikomotor

Siklus 1 Pertemuan I

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai pertemuan 1												Jumlah Skor	Nilai
		Ketepatan penggunaan alat				Ketepatan melakukan ekperime				Kesesuaian hasil dengan langkah kerja					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1	AD			√				√			√			7	58
2	AH			√			√				√			8	67
3	AJ			√			√				√			8	67
4	AK			√			√				√			8	67
5	AP			√			√				√			8	67
6	AS		√					√				√		7	58
7	DD		√					√				√		7	58
8	DF		√					√				√		7	67
9	DN		√					√				√		7	67
10	FD		√					√				√		7	58
11	FE			√			√					√		7	58
12	FH		√				√					√		8	67
13	HR		√				√					√		8	67
14	IF			√			√					√		7	58
15	IG			√			√				√			8	67
16	II			√			√				√			8	67
17	IM			√			√				√			8	67
18	IW			√			√					√		7	58
19	KF		√				√					√		8	67
20	KG			√			√					√		7	58
21	LW		√				√					√		8	67
22	MA		√					√			√			8	67
23	MF		√					√				√		7	58
24	MI			√			√				√			8	67
25	MT			√			√				√			8	67
26	MR			√				√			√			7	58
27	MY			√				√			√			7	58
28	NE			√				√			√			7	58
29	RA		√				√			√				8	67
30	SA		√				√			√				8	67
31	SS			√				√				√		7	58
32	TM			√				√				√		7	58
33	TR			√			√				√			8	67
34	VS			√			√				√			8	67
Jumlah														2152	
Rata-rata		Pertemuan I												63,29%	

Lampiran 14

Lembar Penilaian hasil belajar Psikomotor
Siklus 1 Pertemuan II

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai pertemuan 1												Jumlah Skor	Nilai	
		Ketepatan penggunaan alat				Ketepatan melakukan ekperime				Kesesuaian hasil dengan langkah kerja						
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
1	AD			√				√				√			7	58
2	AH		√					√					√		8	67
3	AJ		√					√				√		9	75	
4	AK			√				√				√		8	67	
5	AP			√				√				√		8	67	
6	AS		√					√					√	7	58	
7	DD		√					√				√		9	75	
8	DF		√					√					√	7	67	
9	DN		√					√				√		7	67	
10	FD	√						√				√		8	67	
11	FE		√					√					√	8	67	
12	FH		√					√				√		9	75	
13	HR		√					√					√	8	67	
14	IF			√				√					√	8	67	
15	IG	√						√				√		9	75	
16	II	√						√					√	9	75	
17	IM		√					√					√	8	67	
18	IW			√				√				√		9	75	
19	KF		√					√				√		9	75	
20	KG			√				√					√	8	67	
21	LW		√					√				√		9	75	
22	MA	√						√				√		8	67	
23	MF	√						√					√	8	67	
24	MI		√					√				√		9	75	
25	MT		√					√				√		9	75	
26	MR		√					√				√		9	75	
27	MY			√				√				√		8	67	
28	NE			√				√				√		8	67	
29	RA		√					√					√	8	67	
30	SA		√					√				√		9	75	
31	SS			√				√					√	8	67	
32	TM		√					√					√	8	67	
33	TR		√					√				√		9	75	
34	VS		√					√				√		9	75	
Jumlah														2235		
Rata-rata		Pertemuan II												65,73%		

Lampiran 15

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester : IV (Empat) / II (Dua)
Materi : Gaya
Alokasi Waktu : 2X 35 Menit (1 x pertemuan)
Pertemuan Isiklus II

A. Standar Kompetensi

7. Memahami gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk suatu benda.

B. Kompetensi Dasar

7.2 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah bentuk suatu benda.

C. Indikator

7.1.5 Menjelaskan pengaruh gaya terhadap perubahan bentuk benda.

7.1.6 Menyebutkan contoh penerapan bahwa gaya dapat mempengaruhi bentuk benda dalam kehidupan sehari-hari.

7.1.7 Membuktikan percobaan gaya (tarikan/dorongan) dapat menyebabkan perubahan bentuk benda

G. Tujuan Pembelajaran

7.1.8 Setelah melakukan percobaan siswa dapat menjelaskan pengaruh gaya dengan benar

7.1.9 Setelah melakukan percobaan siswa dapat memberikan 3 contoh peristiwa sehari-hari yang menunjukkan bahwa gaya dapat mempengaruhi bentuk benda dengan benar.

7.1.10 Setelah melakukan percobaan siswa dapat membuktikan bahwa gaya dapat merubah gerak benda.

H. Materi Pembelajaran

Gaya Dapat Mengubah Bentuk Benda

Gaya Dapat Mengubah Bentuk Benda

Gaya yang dihasilkan oleh dorongan ataupun tarikan dapat mengakibatkan benda bergerak. Selain menyebabkan benda bergerak, gaya yang bekerja pada benda juga dapat mengubah bentuk benda. Pernahkah kamu melihat proses pembuatan keramik atau asbak? Keramik dan asbak merupakan hasil olahan dari tanah liat. Tanah liat dapat dibentuk sedemikian rupa sehingga dihasilkan keramik dan asbak yang cantik dan menarik. Pada gambar di samping terlihat seorang pengrajin keramik sedang membuat keramik dari tanah liat. Gaya yang diberikan oleh tangan pada tanah liat membuat bentuk tanah liat berubah. Hal ini menunjukkan bahwa gaya juga dapat mengubah bentuk benda.

Apa yang terjadi saat sebuah kaleng dipukul dengan batu? Kaleng menjadi gepeng. Palu memberikan tekanan ke kaleng hal ini berarti palu memberikan gaya sehingga bentuk kaleng menjadi berubah. Hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda. Berbagai kegiatan sehari-hari menunjukkan bahwa bentuk benda dapat berubah saat mendapat gaya yang cukup. Makin besar gaya yang diberikan makin besar perubahan benda yang dapat terjadi.

I. Metode Pembelajaran

1. Tanya jawab
2. Ceramah
3. Eksperimen

J. Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (15 menit)
 1. Menyiapkan kondisi kelas.
 2. Berdo'a
 3. Mengambil absen
 4. Menyampaikan tujuan pembelajaran (persiapan)
 5. Membangkitkan skemata siswa dengan meminta satu orang siswa ke depan kelas untuk memperagakan kegiatan sebagai berikut sementara siswa yang lain mengamati: (persiapan)
Menekan kaleng minuman A terbuat dari kaleng
Kaleng minuman B tidak di tekan.
 6. Menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen. (persiapan)
 7. Menjelaskan prosedur tentang langkah-langkah melakukan eksperimen. (persiapan)
2. Kegiatan Inti (45 menit)
 1. Membagi siswa kedalam beberapa kelompok
 2. Melakukan Tanya jawab dengan siswa kegiatan yang telah dilakukan siswa di depan kelas.

3. Siswa menyebutkan peristiwa sehari-hari yang menunjukkan bahwa gaya dapat mempengaruhi bentuk benda
 4. Membagikan LKS kepada masing-masing kelompok.(pelaksanaan)
 5. Kemudian siswa melakukan eksperimen tentang gaya.(pelaksanaan)
 6. Siswa melakukan eksperimen dengan teliti dan sungguh-sungguh.(pelaksanaan)
 7. Guru memperhatikan setiap pekerjaan yang dilakukan oleh siswa.(pelaksanaan)
 8. Bila ada siswa yang kurang paham dan mengerti,maka menanyakan pada guru dan guru hanya memberikan petunjuk seperlunya saja.(pelaksanaan)
 9. Guru mengawasi agar bias bekerja sama dalam kelompoknya masing-masing.(pelaksanaan)
 10. Disini guru mengontrol jalannya eksperimen agar tidak terjadi kesalahan yang fatal saat eksperimen seperti luka saat melakukan eksperimen.(pelaksanaan)
1. Kegiatan Akhir (10 menit)
 1. Sebelum melaporkan hasil eksperimennya tentang pengaruh gaya terhadap bentuk benda.(tindak lanjut)
 2. Kemudian siswa melaporkan hasil eksperimennya pada guru.(tindak lanjut)
 3. Kemudian siswa mendiskusikan permasalahan saat eksperimen berlangsung.(tindak lanjut)

4. Kemudian siswa dan guru menyimpulkan pelajaran secara bersama-sama.(tindak lanjut)

K. Media dan Sumber

1. Media percobaan:
 - a. Plastisin
 - b. Kelereng yang cukup besar
 - c. Batu berukuran besar
 - d. Kertas koran
2. Sumber
 - 5) Edy Wiyono, dkk. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Depdiknas
 - 6) Haryanto. 2007. *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta: Erlangga
 - 7) Sri Suharmi. 2009. *Jelajah Kecerdasan Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV*. Solo: Multiple Intelligences Approach.
 - 8) Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP)

L. Penilaian

1. Prosedur Penilaian : Proses dan hasil
2. Jenis Penilaian : Tes dan non tes
3. Bentuk Penilaian : Objektif
4. Instrumen tes : LKS beserta kunci LKS dan soal beserta kunci jawaban
Soal dan Kunci Jawaban

Julizar A.Ma.Pd
Nip:19560714 198506 2 001

Lia Anjas
90748

Mengetahui
Kepala SD 10 Bandar Buat
Kecamatan Lubuk Kilangan Padang

Hj.Zubaidah. A.ma. Pd
NIP: 19520804 197402 2 001

Lembar Penilaian : Soal objektif

1. Pilihan Ganda

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar!

1. Untuk mengangkat air yang terikat pada tali yang ada di sumur, maka diperlukan gaya
 - a. tarik
 - b. dorong
 - c. pegas
 - d. gesekan
2. Bola yang menggelinding akan berubah jika arahnya.....
 - a. lurus
 - b. ringan
 - c. terhalang
 - d. tidak bulat
3. Semua bentuk tarikan dan dorongan disebut
 - a. gaya
 - b. usaha
 - c. energi
 - d. tenaga
4. Gerakan membuka dan menutup jendela memerlukan gaya
 - a. tarikan
 - b. dorongan

- c. tarikan dan dorongan
 - d. gravitasi
5. Meja akan bergeser jika di dorong. Hal ini menunjukkan gaya mempengaruhi
- a. bentuk benda
 - b. gerak benda
 - c. wujud benda
 - d. warna benda
6. Mobil akan bergerak jika di dorong. Dalam hal ini gaya mempengaruhi
- a. bentuk benda
 - b. benda diam menjadi bergerak
 - c. benda bergerak menjadi semakin cepat
 - d. benda bergerak menjadi makin lambat
7. Permainan sepak bola membuktikan gaya dapat mengubah arah gerak benda. Kejadian yang dimaksud adalah
- a. Bola membentur mistar gawang
 - b. Bola dilempar ke dalam lapangan
 - c. Bola masuk gawang
 - d. Bola ditendang ke luar lapangan
8. Gaya dapat mengubah bentuk benda benda contohnya adalah
- a. memukul kok raket
 - b. kaleng yang dipukul sampai penyok

- c.memukul bola tenis ke dinding
 - d.menarik mobil mainan yang sedang bergerak ke arah yang berbeda
9. Di bawah ini adalah gaya yang termasuk dorongan, kecuali
- a.mendorong gerobak
 - b.menarik pintu
 - c.menendang bola
 - d.menekan tombol
10. Di bawah ini adalah gaya yang termasuk tarikan, kecuali
- e. menutup jendela
 - b.mengangkat piring
 - c.menimba air

Kunci Lembar Penilaian I: Soal pilihan ganda dan Uraian

2. Pilihan Ganda:

1.a

2.c

3.a

4.c

5.b

6.b

7.a

8.b

9.c

10.d

LEMBAR KERJA SISWA III

Nama Kelompok :
Kelas :
Tanggal :
Anggota kelompok : 1.
2.
3.
4.
5.

A. Judul:

Pengaruh gaya terhadap bentuk benda

B. Tujuan:

Menyelidiki bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda

C. Alat dan Bahan:

1. Plastisin
2. Kelereng yang cukup besar
3. Batu

D. Langkah Kerja:

1. Bentuklah plastisin menjadi bulatan-bulatan sebesar bola pingpong sebanyak dua buah.
2. Tandai plastisin menjadi A dan B.
3. Letakkan plastisin A dan B tersebut di atas meja!
4. Jatuhkan kelereng yang cukup besar di atas plastisin A yang sudah diletakkan di meja, amati apa yang terjadi pada plastisin!
5. Jatuhkan batu di atas plastisin B dan amati apa yang terjadi pada plastisin!

E. Pengamatan:

1. Pada langkah 4. apa yang terjadi setelah kelereng jatuh di atas plastisin

A ?

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

2. Pada langkah 5. saat batu jatuh tepat di atas plastisin B, apa yang terjadi dengan plastisin tersebut?

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

3. Bandingkan keadaan plastisin A dan B, pada plastisin yang manakah kehancurannya lebih parah? Mengapa hal itu bias terjadi?

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

F. Kesimpulan :

.....

KUNCI LEMBAR KERJA SISWA III

Nama Kelompok :
Kelas :
Tanggal :
Anggota kelompok : 1.
2.
3.
4.
5.

A. Judul:

Pengaruh gaya terhadap bentuk benda

B. Tujuan:

Menyelidiki bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda

C. Alat dan Bahan:

1. Plastisin
2. Kelereng yang cukup besar
3. Batu

D. Langkah Kerja:

1. Bentuklah plastisin menjadi bulatan-bulatan sebesar bola pingpong sebanyak dua buah.
2. Tandai plastisin menjadi A dan B.
3. Letakkan plastisin A dan B tersebut di atas meja!
4. Jatuhkan kelereng yang cukup besar di atas plastisin A yang sudah diletakkan di meja, amati apa yang terjadi pada plastisin!
5. Jatuhkan batu di atas plastisin B dan amati apa yang terjadi pada plastisin!

E. Pengamatan:

1. Pada langkah 4. apa yang terjadi setelah kelereng jatuh di atas plastisin?

Ketika kelereng jatuh mengenai plastisin A, plastisin A menjadi berlubang (berubah bentuk).

2. Pada langkah 5. saat batu jatuh tepat di atas plastisin B, apa yang terjadi dengan plastisin tersebut?

Saat batu jatuh tepat di atas plastisin B, plastisin B menjadi hancur (berubah bentuk)

3. Bandingkan keadaan plastisin A dan B, pada plastisin yang manakah kehancurannya lebih parah? Mengapa hal itu bias terjadi?

Plastisin B keadaannya lebih parah, hal ini dikarenakan gaya yang diberikan pada plastisin B lebih besar jika dibandingkan dengan gaya yang diberikan pada plastisin A

F. Kesimpulan :

Bentuk benda dapat berubah saat mendapat gaya yang cukup. Makin besar gaya yang diberikan makin besar perubahan benda yang dapat terjadi.

LEMBAR KERJA SISWA IV

Nama : 1.
2.
Kelas :
Tanggal :

A. Judul:

Pengaruh gaya terhadap bentuk benda

B. Tujuan:

Menyelidiki bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda

C. Alat dan Bahan:

1. Plastisin
2. Koran Bekas

D. Langkah Kerja:

1. Amati bentuk awal plastisin!.
2. Bentuklah plastisin sesuai dengan keinginanmu!.
3. Sediakan Koran bekas. Reemaslah Koran tersebut dan amati bentuk Koran tersebut!
4. Rapikan Koran yang telah kamu remas. Kemudian, sobeklah Koran secara perlahan. Perhatikan gerakan yang kamu lakukan!

E. Pengamatan:

1. Apa saja gerakan yang kamu lakukan untuk membuat bentuk benda tertentu dari plastisin?

.....

2. Apa saja gerakan yang kamu lakukan saat meremas kertas?

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

3. Apa saja gerakan yang kamu lakukan saat merapikan dan menyobek kertas?

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

F. Kesimpulan :

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

KUNCI LEMBAR KERJA SISWA IV

Nama : 1.
2.
Kelas :
Tanggal :

A. Judul:

Pengaruh gaya terhadap bentuk benda

B. Tujuan:

Menyelidiki bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda

C. Alat dan Bahan:

3. Plastisin
4. Koran Bekas

D. Langkah Kerja:

5. Amati bentuk awal plastisin!.
6. Bentuklah plastisin sesuai dengan keinginanmu!.
7. Sediakan Koran bekas. Reemaslah Koran tersebut dan amati bentuk Koran tersebut!
8. Rapikan Koran yang telah kamu remas. Kemudian, sobeklah Koran secara perlahan. Perhatikan gerakan yang kamu lakukan!

E. Pengamatan:

1. Apa saja gerakan yang kamu lakukan untuk membuat bentuk benda tertentu dari plastisin?
Menekan, meremas dan menarik plastisin tersebut sehingga terbentuk sesuai dengan keinginan.
2. Apa saja gerakan yang kamu lakukan saat meremas kertas?

Menekan-nekan dan meremas kertas tersebut hingga membentuk gumpalan kertas.

3. Apa saja gerakan yang kamu lakukan saat merapikan dan menyobek kertas?

Menarik kertas tersebut secara perlahan-lahan.

F. Kesimpulan :

Gaya dorongan dan tarikan dapat mempengaruhi bentuk suatu benda sehingga benda dapat berubah bentuk jika diberikan suatu gaya.

Lampiran 16

Instrumen Penilaian Tindakan Kelas

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II

Isilah tabel dibawah ini dengan tanda ceklis (√) sesuai dengan hasil pengamatan!

No	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
				SB 4	B 3	C 2	K 1
1	Kejelasan perumusan tujuan proses pembelajaran	a. Perumusan tujuan pembelajaran jelas b. Rumusan tujuan pembelajaran tidak menimbulkan penafsiran ganda c. Rumusan tujuan pembelajaran lengkap (memenuhi A= Audience, B= Behavior, C= Condition, D= Degree) d. Rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis dari mudah ke sukar	√ √ √ √	√			
2	Pemilihan materi ajar	a. Materi ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Pemilihan materi ajar sesuai dengan karakteristik peserta didik c. Pemilihan materi ajar sesuai dengan lingkungan d. Pemilihan materi ajar sesuai dengan bahan yang akan diajarkan	√ √ √ √	√			
3	Pengorganisasian materi ajar	a. Cakupan materi luas b. Materi ajar sistematis c. Sesuai dengan alokasi waktu d. Kemutakhiran (sesuai dengan perkembangan terakhir bidangnya)	√ √ √		√		
4	Pemilihan sumber/materi pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Sesuai dengan materi ajar c. Sesuai dengan karakteristik peserta didik d. Sesuai dengan lingkungan	√ √ √ √	√			
5	Kejelasan proses pembelajaran	a. Langkah-langkah pembelajaran berurut (awal, inti, dan penutup) b. Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu c. Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan materi ajar d. Langkah-langkah pembelajaran jelas dan rinci	√ √ √ √	√			
6	Teknik pembelajaran	a. Teknik pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Teknik pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik c. Teknik pembelajaran sesuai dengan lingkungan sekolah d. Teknik pembelajaran dengan lingkungan siswa	√ √ √ √	√			
7	Kelengkapan instrumen	a. Soal lengkap dan sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran c. Soal disertai kunci jawaban yang lengkap d. Soal disertai pedoman penskoran yang lengkap	√ √ √ √	√			

Dikembangkan dari Kunandar(2007:96: Guru Profesional, Implementasi KTSP dan Sukses dalam Sertifikasi Guru.

Keterangan:

- SB :Sangat Baik (4) jika keempat deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran dilakukan.
- B : Baik (3) jika jika tiga dari keempat deskriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran dilakukan.
- C : Cukup (2) jika dua dari keempat descriptor pada masing-masing karakteristik pembelajaran dilakukan
- K : Kurang (1) jika satu dari keempat deskriptor pada masing-masing karakteristik dilakukan.

Total skor maksimum = 28

$$\begin{aligned} \text{Persentase perolehan skor} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \% \\ &= \frac{27}{28} \times 100\% \\ &= \dots 96,45\% \text{ (Sangat Baik)} \end{aligned}$$

Kriteria taraf keberhasilan menurut PAP (Aderusliana, 2007:6) :

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

Padang, Mei 2011
Pengamat

Julizar A.Ma.Pd

Nip:19560714 198506 2 001

Lampiran 17PengamatanPeningkatan Hasil IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Pada SiswaKelas IV SDN 10 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan PadangPada siklus II(Aspek Guru)

Isilah table berikut dengan member tanda ceklis(√) pada kolom kualifikasi

berdasarkan pengamatan observer

Proses Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
				SB	B	C	K
				4	3	2	1
1. Langkah Persiapan	a. Menentukan meteri pembelajaran yaitu gaya	1. Meteri pembelajaran jelas.	√	√			
		2. Materi pembelajaran sesuai dengan minat siswa.	√				
		3. Meteri pembelajaran sesuai dengan metode yang dipakai	√				
		4. Meteri pembelajaran bisa meningkatkan semangat siswa	√				
	b. Menyampaikan tujuan pembelajaran	1. Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator.	√	√			
		2. Tujuan pembelajaran disampaikan dengan jelas dan terperinci.	√				
		3. Menggunakan kalimat yang tepat dan mudah dimengerti.	√				

		4. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan anak	√				
	c. Menyiapkan alat dan bahan	1. Alat dipersiapkan dengan lengkap.	√	√			
		2. Bahan disiapkan dengan lengkap.	√				
		3. Tidak ada alat dan bahan yang tidak disiapkan.	√				
		4. Semua alat dan bahan harus dibawa saat melakukan pembelajaran.	√				
	d. Menjelaskan prosedur dan langkah-langkah eksperimen	1. Prosedur tentang langkah-langkah eksperimen disampaikan dengan jelas.	√	√			
		2. Prosedur pembelajaran tentang langkah-langkah eksperimen dicatat agar siswa tidak melakukan hal yang fatal dalam eksperimen.	√				
		3. Dalam menjelaskan tentang langkah-langkah eksperimen harus dengan kata-kata yang mudah dimengerti dan dipahami.	√				
		4. Langkah-langkah yang diberikan tidak berbelit-belit yang membingungkan siswa.	√				

2. Langkah pelaksanaan	a. Membagi siswa dalam beberapa kelompok	1. Membentuk kelompok sesuai perencanaan.	√	√			
		2. Membentuk kelompok berdasarkan tingkat akademik yang beragam.	√				
		3. Membentuk kelompok berdasarkan kelamin yang berbeda.	√				
		4. Mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan dalam kelompok.	√				
	b. Menyuruh siswa melakukan eksperimen sesuai prosedur dan langkah-langkah.	1. Menyuruh siswa melakukan eksperimen sesuai langkah-langkah eksperimen yang benar	√		√		
		2. Menyuruh siswa melaksanakan sesuai langkah-langkah agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan.	√				
		3. Melihat kerja siswa dalam eksperimen apakah sesuai prosedur atau tidak.	√				
		4. Menyuruh siswa melakukan apa yang harus dilakukan terlebih dahulu agar sesuai dengan langkah-langkah yang ada.					
	c. Memperhatikan pekerjaan siswa	1. Memperhatikan cara kerja siswa.	√		√		
		2. Apakah sesuai dengan prosedur dan langkah-	√				

		langkah yang ada.				
		3. Apakah siswa bekerja sama dengan kelompoknya dalam melakukan eksperimen.	√			
		4. Memperhatikan siswa yang aktif dan yang tidak aktif dalam pembelajaran eksperimen.	√			
	d. Memberikan petunjuk seperlunya saja kepada siswa.	1. Memperhatikan cara kerja siswa apakah sudah sesuai langkah-langkah.	√		√	
		2. Bila siswa mengalami kesulitan dalam eksperimen maka guru memberikan petunjuk seperlunya				
		3. Petunjuk yang diberikan tidak boleh berlebihan	√			
		4. Petunjuk yang diberikan hanya untuk melancarkan kegiatan dalam eksperimen agar tidak terjadi kesalahan yang fatal. petunjuk hanya sebagai pemberi arahan singkat saja pada anak.	√			
	e. Mengatur jalannya eksperimen agar siswa bekerja dalam	1. Mengatur agar semua kelompok bekerja sama dengan kelompoknya.	√		√	
		2. Mengatur agar tidak				

	kelompoknya	<p>ada kelompok yang aktif hanya orang pintar saja.</p> <p>3. Setiap kelompok melakukan eksperimen dalam kelompoknya masing-masing</p> <p>4. Eksperimen dikerjakan dengan sebaik-baiknya agar tidak terjadi kesalahan didalam pelaksanaan dan tidak terjad kekacauan dalam Kelompok.</p>	√				
	f. Mengontrol kegiatan agar tidak terjadi kesalahan yang fatal.	<p>1. Mengontrol cara kerja siswa dalam melakukan eksperimen.</p> <p>2. Mengontrol apakah siswa melakukan eksperimen sesuai dengan langkah-langkah dan prosedur yang telah ditentukan.</p> <p>3. Mengontrol agar tidak terjadi kesalahan-kesalahan yang fatal saat melakukan eksperimen</p> <p>4. mengontrol bagaimana siswa melakukan dan menggunakan alat dan bahan dengan baik dan benar.</p>	√		√		
3. Tindak lanjut	a. Menyuruh siswa	1. Memeriksa alat yang digunakan dalam melakukan	√		√		

	memeriksa dan meletakkan alat ketempat semula	eksperimen. 2. Melakukan pengecekan setiap alat yang dipakai. 3. Meletakkan alat dan bahan ketempat semula. 4. Merapikan semua alat dan bahan sesuai tempat yang pertama.	√ √				
	b. Menyuruh siswa melaporka hasil eksperimen	1. Menyuruh siswa menuliskan semua hasil dari eksperimen ke dalam buku laporan. 2. Menyuruh siswa meneliti kembali hasil laporan eksperimennya 3. Menyuruh siswa melaporkan semua hasil eksperimennya 4. Menyuruh siswa melaporkan dengan baik hasil laporannya.	√ √ √ √	√			
	c. Menyimpul kan pelajaran bersama siswa	1. Menyimpulkan pelajaran bersama-sama dengan baik. 2. Melakukan diskusi berasama-sama dengan siswa tentang pelajaran	√		√		

		3. Menyimpulkan pelajaran dengan tanya jawab dengan siswa didalam kelas. 4. Menyimpulkan pelajaran dengan siswa secara bersama-sama kedepan kelas.	√				
--	--	---	---	--	--	--	--

Dikembangkan dari KTSP: dasar pemahaman dan pengembangan (dalam Masnur,2007:82)

Keterangan :

SB : Sangat Baik (4).

jika keempat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

B : Baik (3).

jika tiga dari keempat deskriptor setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

C : Cukup (2).

jika dua dari keempat deskriptor setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

K : Kurang (1).

jika hanya satu deskriptor dari setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

Total skor maksimum = 52

Persentase perolehan skor = $\frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor yang Maksimal}} \times 100 \%$

$$= \frac{45}{52} \times 100\%$$

$$= 86,53\% \text{ (sangat baik)}$$

Kriteria taraf keberhasilan menurut PAP (Aderuslana, 2007:6)

80% = 100%	—————→	Sangat Baik
70% = 79%	—————→	Baik
60% = 69%	—————→	Cukup
$x < 59\%$	—————→	Kurang

Dari uraian kualifikasi di atas dapat diperoleh dan dihitung skor yang didapat oleh guru sebagai berikut:

Skor Guru:

Padang, Mei 2011
Pengamat

Julizar A.Ma.Pd

Nip:19560714 198506 2 001

Lampiran 18PengamatanPeningkatan Hasil IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Pada SiswaKelas IV SDN 10 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan PadangPada siklus II(Aspek Siswa)

Isilah table berikut dengan member tanda ceklis(√) pada kolom kualifikasi

berdasarkan pengamatan observer

Proses Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Descriptor yang muncul	Kualifikasi			
				SB	B	C	K
				4	3	2	1
1. Langkah Persiapan	a. Mendengarkan tujuan pelajaran yang disampaikan guru	1. Mendengar penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran.	√	√			
		2. Antusias dalam mendengarkan tujuan pembelajaran.	√				
		3. Menanyakan penyampaian tujuan pembelajaran yang belum dipahami	√				
		4. memberikan tanggapan terhadap tujuan pembelajaran yang disampaikan.	√				
	b. Menyiapkan alat dan bahan yang disuruh guru	1. Mencatat bahan dan alat yang disuruh guru untuk digunakan dalam eksperimen	√		√		
		2. Menanyakan kembali kepada guru bila ada bahan dan alat yang	√				

		<p>belum dimengerti untuk dibawa.</p> <p>3. Mencari bahan dan alat yang disuruh oleh guru untuk dipakai dalam eksperimen</p> <p>4. Membawa alat dan bahan waktu melakukan eksperimen</p>	√				
	c. Mencatat prosedur dan langkah-langkah tentang eksperimen.	<p>1. Mendengarkan guru menyampaikan tentang langkah-langkah eksperimen</p> <p>2. Memahami langkah-langkah yang disampaikan oleh guru</p> <p>3. Menanyakan bila ada langkah-langkah yang belum dimengerti.</p> <p>4. Mencatat dengan teliti setiap langkah – langkah dan prosedur yang disampaikan guru.</p>	√		√		
2. Langkah pelaksanaan	a. Siswa duduk dalam kelompok yang dibagi guru.	<p>1. Mendengarkan guru dalam membagi kelompok.</p> <p>2. Mencatat nama-nama yang ada dalam kelompok</p> <p>3. Duduk dalam kelompok masing-masing</p> <p>4. mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam setiap kelompok.</p>	√		√		
			√				

	b. siswa melakukan eksperimen sesuai dengan prosedur dan langkah-langkah yang ada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membuka kembali catatannya tentang langkah-langkah eksperimen yang telah dicatat. 2. Siswa melakukan eksperimen sesuai langkah-langkah dan prosedur yang ada. 3. melakukan eksperimen dengan sungguh-sungguh dalam melakukan eksperimen didalam kelompok. 4. mencatat hasil dari setiap eksperimen yang ditemukan. 	√	√			
3. Tindak lanjut	<p>a.</p> <p>Siswa merapikan kembali alat dan bahan yang digunakan dan meletakkan ditempat semula.</p> <p>b.</p> <p>Siswa melaporkan hasil eksperimen</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa merapikan kembali alat dan bahan yang telah digunakan dalam eksperimen. 2. Siswa meletakkan alat dan bahan yang telah digunakan ditempat semula dengan rapi dan teratur. 3. Dengan semangat siswa mengatur letak alat dan bahan tanpa berebutan. 4. Siswa melaporkan pada guru bahwa alat dan bahan yang digunakan telah disusun ditempat semula dengan rapi dan teratur. <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melaporkan hasil eksperimennya kepada guru 2. Melalui tanya jawab siswa melaporkan 	√	√			
			√	√			

	enny	hasil penelitian yang dilakukannya	√				
		3. Kemudian siswa mengumpulkan catatan yang dimilikinya kepada guru.	√				
		4. Siswa melaporkan dengan jelas dan lengkap serta dengan sedetail-detailnya.	√				
	c.						
	Siswa ikut menyimpulkan pelajaran bersama dengan guru	1. Siswa menyimpulkan bersama-sama dengan guru pembelajaran yang telah dieplajari.	√		√		
		2. Siswa terlibat aktif dalam penyimpulan pembelajaran siswa.	√				
		3. Siswa melakukan tanya jawab dengan guru tentang pembelajaran	√				
		4. Siswa memahami semua pembelajaran yang telah dipelajari.					

Dikembangkan dari KTSP: dasar pemahaman dan pengembangan (dalam

Keterangan :

SB : Sangat Baik (4).

jika keempat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

B : Baik (3).

jika tiga dari keempat deskriptor setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

C : Cukup (2).

jika dua dari keempat deskriptor setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

K : Kurang (1).

jika hanya satu deskriptor dari setiap karakteristik pembelajaran dilakukan.

Total skor maksimum = 32

$$\begin{aligned} \text{Persentase perolehan skor} &= \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor yang Maksimal}} \times 100 \% \\ &= \frac{29}{32} \times 100\% \\ &= 90,63\% \text{ (Sangat Baik)} \end{aligned}$$

Kriteria taraf keberhasilan menurut PAP (Aderusliana, 2007:6)

80% = 100%	—————→	Sangat Baik
70% = 79%	—————→	Baik
60% = 69%	—————→	Cukup
x < 59%	—————→	Kurang

Dari uraian kualifikasi di atas dapat diperoleh dan dihitung skor yang didapat dari skor siswa adalah, sebagai berikut:

Skor Siswa:

Padang, Mei 2011
Pengamat

Hilaria sista

Nim:90700

Lampiran 19**Tabel: Nilai Hasil belajar siswa kognitif siklus II**

No	Nilai	Ketuntasan Belajar	
		Tuntas	Belum Tuntas
1	85	✓	
2	95	✓	
3	90	✓	
4	95	✓	
5	75	✓	
6	85	✓	
7	90	✓	
8	95	✓	
9	85	✓	
10	90	✓	
11	90	✓	
12	85	✓	
13	70		✓
14	95	✓	
15	90	✓	
16	90	✓	
17	80	✓	
18	95	✓	
19	95	✓	
20	85	✓	
21	95	✓	
22	95	✓	
23	90	✓	
24	85	✓	
25	100	✓	
26	95	✓	
27	90	✓	
28	85	✓	
29	90	√	
30	85	√	
31	95	√	
32	95	√	
33	85	√	
34	70		√
Jumlah	3015	32	2
Rata-rata	88,67	–	
Persen	88,67%	94,11%	

Lampiran 20

Lembaran Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus II
LEMBAR PENILAIAN ASPEK AFEKTIF SISWA SIKLUS II

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati pertemuan 1												Jumlah Skor	Nilai
		Keaktifan				Kerjasama				Keseriusan					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1	AD		√				√				√			9	75
2	AH		√				√				√			9	75
3	AJ		√			√					√			10	83
4	AK		√				√				√			9	75
5	AP		√			√					√			10	83
6	AS		√				√				√			9	75
7	DD		√				√			√				10	83
8	DF		√				√				√			9	75
9	DN		√				√				√			9	75
10	FD		√			√					√			10	83
11	FE		√				√				√			9	75
12	FH		√				√				√			9	75
13	HR	√				√				√				12	100
14	IF	√				√				√				12	100
15	IG		√				√				√			9	75
16	II		√				√			√				10	83
17	IM		√				√				√			9	75
18	IW		√				√				√			9	75
19	KF		√			√				√				11	92
20	KG		√			√					√			10	83
21	LW		√				√				√			9	75
22	MA		√			√					√			10	83
23	MF		√				√				√			9	75
24	MI		√			√					√			10	83
25	MR		√				√				√			9	75
26	MT		√				√				√			9	75
27	MY		√			√					√			10	83
28	NE	√					√				√			10	83
29	RA		√				√			√				10	83
30	SA		√				√				√			9	75
31	SS	√				√					√			10	83
32	TM	√				√					√			10	83
33	TR		√				√				√			9	75
34	VS		√				√				√			9	75
Jumlah														2721	
Rata-rata														80,02 %	

Keterangan:

- 4 = Jika semua deskriptor pada masing-masing karakteristik dilakukan secara keseluruhan.
- 3 = Jika hanya tiga deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran.

2 = Jika hanya dua deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran.

1 = Jika hanya satu deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran.

Deskriptor

1. Kerja sama :

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

2. Keaktifan :

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

3. Keseriusan :

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

$$\text{Persentase Keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal (12)}} \times 100 \% = \dots\dots$$

Kriteria Taraf Keberhasilan:

90 % - 100 % = Sangat Baik

80% - 89 % = Baik

70 % - 79 % = Cukup

≤ 69 % = Kurang

Lampiran 21

Nilai hasil Belajar Siswa Psikomotor

Siklus 1I

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai pertemuan 1												Jumlah Skor	Nilai
		Ketepatan penggunaan alat				Ketepatan melakukan ekperime				Kesesuaian hasil dengan langkah kerja					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1	AD	√				√				√				12	100
2	AH	√				√				√				12	100
3	AJ	√				√				√				12	100
4	AK		√				√			√				9	92
5	AP		√				√				√			9	92
6	AS	√				√				√				12	100
7	DD	√				√				√				12	100
8	DF	√				√				√				12	100
9	DN	√				√				√				12	100
10	FD	√				√				√				12	100
11	FE	√				√				√				12	100
12	FH		√				√				√			9	92
13	HR		√				√				√			9	92
14	IF									√				12	100
15	IG	√				√				√				12	100
16	II	√				√				√				12	100
17	IM	√				√				√				12	100
18	IW	√				√				√				12	100
19	KF	√				√				√				12	100
20	KG	√				√				√				12	100
21	LW	√				√				√				12	100
22	MA		√				√				√			9	92
23	MF	√				√				√				12	100
24	MI	√				√				√				12	100
25	MT	√				√				√				12	100
26	MR	√				√				√				12	100
27	MY		√				√				√			9	92
28	NE	√				√				√				12	100
29	RA	√				√				√				12	100
30	SA		√				√				√			9	92
31	SS	√				√				√				12	100
32	TM	√						√			√			9	92
33	TR		√				√				√			9	92
34	VS	√				√				√				12	100
Jumlah														3328	
Rata-rata		Pertemuan												97,88%	

Lampiran 22

**REKAPITULASI PENILAIAN ASPEK KOGNITIF AFEKTIF DAN
PSIKOMOTOR SIKLUS I D**

NO	NAMA SISWA	ASPEK					
		Kognitif		Afektif		PSIKOMOTOR	
		I	II	I	II	I	II
1	AD	75	80	75	75	58	58
2	AH	65	75	50	50	67	67
3	AJ	75	80	75	75	67	75
4	AK	65	70	75	75	67	67
5	AP	60	65	67	67	67	75
6	AS	75	80	50	50	58	58
7	DD	65	70	67	67	58	67
8	DF	50	75	75	75	67	67
9	DN	75	80	75	75	67	67
10	FD	90	90	83	83	58	67
11	FE	55	60	67	67	58	67
12	FH	70	75	83	91	67	75
13	HR	65	70	91	91	58	67
14	IF	55	60	67	75	58	67
15	IG	75	80	67	75	67	75
16	II	70	75	67	75	67	75
17	IM	60	65	67	75	58	67
18	IW	70	75	75	83	67	75
19	KF	65	70	83	83	67	75
20	KG	60	65	67	75	67	75
21	LW	70	75	75	75	58	67
22	MA	75	80	75	83	67	75
23	MF	55	65	75	75	58	67
24	MI	65	70	67	75	67	75
25	MT	75	80	67	75	67	75
26	MR	70	75	50	67	58	75
27	MY	60	70	50	67	58	67
28	NE	75	90	83	83	58	67
29	RA	60	85	83	83	67	67
30	SA	50	60	67	75	67	75
31	SS	65	80	83	91	58	67
32	TM	75	75	50	67	58	67
33	TR	60	75	50	67	67	75
34	VS	65	75	67	67	67	75
JUMLAH		2440	2485	2156	2548	2221	2388
RATA-RATA		71,76	73,08%	63,41	74,94	63,29	70,23
PERSENTASE		71,76%	73,08%	63,41%	74,94%	63,29%	70,23%

Lampiran 23

**REKAPITULASI PENILAIAN ASPEK KOGNITIF KOGNITIF DAN
PSIKOMOTOR SIKLUS II**

NO	NAMA SISWA	ASPEK		
		KOGNITIF	AFEKTIF	PSIKOMOT OR
		SIKLUS II	SIKLUS II	SIKLUS II
1	AD	85	75	100
2	AH	95	75	100
3	AJ	90	83	100
4	AK	95	75	92
5	AP	75	83	92
6	AS	85	75	100
7	DD	90	83	100
8	DF	95	75	100
9	DN	85	75	100
10	FD	90	83	100
11	FE	90	75	100
12	FH	85	75	92
13	HR	70	100	92
14	IF	95	100	100
15	IG	90	75	100
16	II	90	83	100
17	IM	80	75	100
18	IW	95	75	100
19	KF	95	92	100
20	KG	85	83	100
21	LW	95	75	100
22	MA	95	83	92
23	MF	100	75	100
24	MI	95	83	100
25	MT	90	75	100
26	MR	95	75	100
27	MY	90	83	92
28	NE	85	83	100
29	RA	90	83	100
30	SA	85	75	92
31	SS	95	83	100
32	TM	95	83	92
33	TR	85	75	92
34	VS	70	75	100
JUMLAH		3015	2721	3328
RATA-RATA		88,67	80,025	97,88
PERSENTASE		88,67%	80,02%	97,88%

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi . 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Asep hernawan. 2007. Belajar dan pembelajaran. Bandung:Upi Press.
- Depdiknas. 2006. *kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Depdiknas.
- Elpira Rozi. 2008. *Peningkatan Hasil Pembelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SD Pembangunan YPKK UNP Padang*. Skripsi. Padang UNP.
- Maslichah. 2006. *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Moedjiono dan M. dimayati. 1993. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti, P2LPTK.
- Muhibbin Syah. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mulyani Sumantri. 1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka
- M. Ngalim. 2006. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Nana Sudjana. 2004. *Dasar-Dasar Proses Belajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Rita,Wati dan Yetti.2008.*hand out mata kuliah metodologi penelitian Tindakan kelas*.Padang: Unp Press
- Sumiati dan Asra. 2007. *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta