

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN
IPA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME
DI KELAS V SD NEGERI 19 KOTO TUO SELATAN
KECAMATAN IV KOTO KABUPATEN AGAM**

SKRIPSI



Oleh:
VENNY EKA PUTRI
NIM: 56964

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME
DI KELAS V SD NEGERI 19 KOTO TUO SELATAN
KEC. IV KOTO KAB. AGAM**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Sebagai
Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:
VENNY EKA PUTRI
NIM: 56964

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

HALAMAN PERSEMBAHAN



“Kenapa kita jatuh.....?????”

Agar kita bisa bangkit.....”

*Itulah kata-kata yang selalu memberikan semangat untukku
Dan ini semua tak luput dari kuasa Allah SWT.*

*Kadang kita meminta pada Allah setangkai bunga yang indah
tapi Allah memberi kaktus berduri
Kadang kita meminta pada Allah kupu-kupu, tapi diberi ulat
Kita pun sedih dan kecewa, namun kemudian,,
Kaktus itu berbunga yang indah sekali dan ulat itupun menjadi kupu-kupu yang cantik
Itulah jalan Allah... Indah pada waktunya.
Alhamdulillahirabbilalamin.....*

*Ya Allah.... Ya Rabbi....
Lebih dari satu detik kurangilah kata tuk merujuk
Do'a setiap selesai sujudku berharap akan ridho-Mu
Anugerahku dengan penuh ilmu dari ruang penuh makna ini
Beribu kata terkirim dari orang-orang yang kusayangi
Tringi tiap langkahku tuk capai cita-cita dan asa.
Tak terhitung air mata.....Tak terhitung do'a.....
Ku tempuh langkah demi langkah jalan yang berliku dan penuh rintangan
Ditemani bayang-bayang alam tak bertepi, bersyaraf waktu bersendikan impian
Kuikuti episode akhir yang akan usai dengan dia digenggamanku.....
Satu cita tercapai, sepenggal harapan teraih
Namun..... perjalanan masih panjang.*

*Ya Allah.....
Tak dapat ku hitung nikmat yang Kau berikan
Tak sebanding dengan apa yang kuberikan
Akhirnya kusadari betapa kecilnya diri ini dihadapan-Mu
Tidak pernah merasa cukup, selalu berputus asa terhadap cobaan yang datang
Ku ingin skripsi ini menjadi ibadah
Ibadah yang dapat kuhadiahkan kepada orang-orang yang kucintai.
Ya Allah.....
Apa yang telah ku perbuat hari ini belum membayar setetes dari keringat orangtuaku
Karena itu Ya Allah....
Jadikanlah keringat mereka sebagai mutiara yang berkilau disaat mereka kepayahan
Jadikanlah butiran air mata mereka sebagai penyejuk dalam dahaga
Semoga karunia Allah yang kuterima ini jadi langkah awal dalam mencapai asa demi
sebuah masa depan.*

Sebagai ungkapan terima kasih yang tak terhingga, kupersembahkan karya kecil ini untuk Papa dan Mamaku yang tak pernah kenal lelah dan putus asa membesarkan dan mendidikku. Moga apa yang kuraih hari ini bisa menjadi Embun penyejuk dihati Papa dan Mama.

Papaku & Mamaku

Tidak akan pernah terbalas jasa-jasamu, Takkan pernah tergantikan segala jerih payahmu, dan takkan pernah terlupakan segala pengorbananmu. Karena setiap tetes keringat yang bercucuran dari keningmu, Bagaikan mutiara yang menyinari langkahku. Setiap tetes air mata dan do'a tulus dalam sujudmu, Memberikan kekuatan yang tak terhingga. Disaat kurapuh dan jenuh Kasih Sayangmu, Nasehat-nasehatmu dan dukunganmu membuatku mampu untuk berdiri tegar dan menjalani hidup dan meraih cita-citaku. Terima Kasih Papa dan Mama...

*Terimakasih kepada saudara-saudariku
Terimakasih kepada semuanya
Yang selalu mendo'akan dan memberikan semangat untukku
Yang selalu membantu dan menyayangiku setulus hati
Yang selalu ada kapanpun aku butuhkan.*

*Sekuntum mawar akan menjadi kebunku
Seorang sahabat sejati akan menjadi duniaku
Terimakasih kuucapkan kepada sahabat-sahabatku
Yang selalu ada dalam susah dan senangku
Yang telah memberikan warna dalam hidupku..*



VENNY EKA PUTRI

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN
IPA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME
DI KELAS V SD NEGERI 19 KOTO TUO SELATAN
KECAMATAN IV KOTO KABUPATEN AGAM**

Nama : VENNY EKA PUTRI
Nim : 56964
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Fakultas : Ilmu Pendidikan (FIP)

Padang, Januari 2016

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Drs. Muhammadi, M.Si
NIP. 19610906 198602 1 001

Pembimbing II

Dra. Hj. Maimunah, M.Pd
NIP. 19510212 197603 2 001

Mengetahui

Ketua Jurusan PGSD FIP UNP



Drs. Muhammadi, M.Si
NIP. 19610906 198602 1 001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

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

Judul : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA
dengan Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme Di Kelas
V SD Negeri 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto
Kabupaten Agam

Nama : VENNY EKA PUTRI

Nim : 56964

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Fakultas : Ilmu Pendidikan (FIP)

Padang, Januari 2016

Tim Penguji,

	Nama	Tanda tangan
Ketua	: Drs. Muhammadi, M.Si	(.....)
Sekretaris	: Dra. Hj. Maimunah, M.Pd	(.....)
Anggota	: Dra. Hj. Mulyani Zen, M.Si	(.....)
Anggota	: Dra. Desniati, M.Pd	(.....)
Anggota	: Drs. Zainal Abidin, M.Pd	(.....)

SURAT PERNYATAAN

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

Bukittinggi, Januari 2016

Yang Menyatakan



VENNY EKA PUTRI
Nim: 56964

ABSTRAK

Venny Eka Putri, 2016 : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme DI Kelas V SD Negeri 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam

Penelitian ini dilatar belakangi dari kenyataan di SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto bahwa siswa masih kesulitan dalam memahami konsep IPA karena belum menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat akibatnya pembelajaran kurang menyenangkan bagi siswa terbukti dari nilai IPA masih rendah. Untuk itu diadakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas, menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 19 Koto Tuo Selatan dengan jumlah siswa 20 orang, terdiri dari 7 orang perempuan dan 13 orang laki-laki. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Rancangan penelitian ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Hasil penelitian mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Persentase RPP pada siklus I adalah 69,5 % dengan kategori cukup dan pada siklus II meningkat menjadi 89% (sangat baik). Aktivitas guru pada siklus I adalah 70% (cukup) dan siklus II meningkat menjadi 89% dengan kategori sangat baik. Aktivitas siswa pada siklus I adalah 69,5% dengan kategori cukup dan pada siklus II meningkat menjadi 89% dengan kategori sangat baik. Rata-rata hasil belajar siswa pada aspek (kognitif, psikomotor) pada siklus I memperoleh nilai 72 dan pada siklus II memperoleh nilai 87. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto.

KATA PENGANTAR



Puji beserta syukur peneliti ucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Peningkatan Hasil Belajar siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme Di Kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto kabupaten Agam*”. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan skripsi ini peneliti menyadari adanya peran serta berbagai pihak memberikan sumbang saran, materil maupun moril sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima aksih kepada:

1. Bapak Drs. Muhammadi, M.Si selaku ketua jurusan PGSD FIP UNP sekaligus dosen pembimbing I dan Ibu Masniladevi, S.Pd. M.Pd selaku sekretaris jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan izin penelitian.
2. Ibu Dra. Rahmatina, M.Pd dan ibu Dra. Reinita, M.Pd selaku ketua dan sekretaris UPP IV Bukittinggi Fakultas Ilmu Pendidikan UNP yang telah banyak memberikan bantuan informasi dan fasilitas dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Hj. Maimunah, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dan nasehat yang berharga bagi peneliti dalam menyusun skripsi ini.
4. Ibu Dra. Mulyani Zen, M.Si, Ibu Dra. Desniati, M.Pd, Bapak drs. Zainal Abidin, M.Pd selaku penguji I,II, dan III yang telah memberikan arahan dan masukan kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini.

5. Bapak dan Ibu staf pengajar pada jurusan PGSD FIP UNP yang telah menyampaikan ilmu kepada peneliti.
6. Ibu Ermawati, S.Pd selaku kepala sekolah SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto yang telah memberikan izin, informasi, serta kemudahan dalam mengumpulkan data untuk pelaksanaan penelitian ini.
7. Ibu Aziar, S.Pd selaku guru kelas VI SDN 19 Koto Tuo Selatan yang telah membantu kelancaran pelaksanaan proses penelitian
8. Seluruh majelis guru SDN 19 Koto Tuo Selatan yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Buat orang tua tercinta yang senantiasa ikhlas mendoakan dan setia menerima segala keluh kesah peneliti sehingga selesainya skripsi ini. Semoga Allah membalasnya dengan pahala yang setimpal aamiin yaa rabbal ‘aalamiin.

Semoga bantuan yang diberikan menjadi ibadah di sisi Allah SWT dan mendapatkan balasan yang setimpal aamiin. Peneliti 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. AAmiin yaa rabbal’alamiin.

Padang, Januari 2016

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori	10
1. Hakikat Hasil Belajar	10
a. Pengertian Hasil Belajar	10
b. Jenis-jenis hasil belajar	11
2. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	12
a. Pengertian Pembelajaran IPA	12
b. Tujuan Pembelajaran IPA	13
c. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA.....	14
d. Materi Pembelajaran IPA	15
3. Pendekatan Konstruktivisme	20
a. Pengertian Pendekatan Konstruktivisme	20
b. Karakteristik Pendekatan Konstruktivime	21
c. Kelebihan Pendekatan Konstruktivis	23

d. Langkah-langkah pendekatan Konstruktivisme	24
4. Penerapan Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran IPA	26
B. Kerangka Teori.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian	31
1. Tempat Penelitian	31
2. Subjek Penelitian	31
3. Waktu dan Lama Penelitian.....	32
B. Rancangan Penelitian	32
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	32
a. Pendekatan Penelitian	32
b. Jenis Penelitian.....	33
2. Alur Penelitian	34
3. Prosedur Penelitian	36
a. Perencanaan.....	36
b. Pelaksanaan	36
c. Pengamatan	37
d. Refleksi	38
C. Data dan Sumber Data	38
1. Data Penelitian.....	38
2. Sumber Data	39
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	39
1. Teknik Pengumpulan Data	39
2. Instrumen Penelitian	40
E. Analisis Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	43
1. Hasil Penelitian Siklus I Pertemuan I.....	43
a. Perencanaan Siklus I Pertemuan I.....	43

b. Pelaksanaan Siklus I Pertemuan I	45
c. Pengamatan Siklus I Pertemuan I	48
d. Refleksi Siklus I Pertemuan I.....	61
2. Hasil Penelitian Siklus I Pertemuan II	70
a. Perencanaan Siklus I Pertemuan II	70
b. Pelaksanaan Siklus I Pertemuan II.....	71
c. Pengamatan Siklus I Pertemuan II	74
d. Refleksi Siklus I Pertemuan II	87
3. Hasil Penelitian Siklus II	94
a. Perencanaan Siklus II Pertemuan I	94
b. Pelaksanaan Siklus II Pertemuan I.....	96
c. Pengamatan Siklus II Pertemuan I	99
d. Refleksi Siklus II Pertemuan I	111
4. Hasil Penelitian Siklus II Pertemuan II	118
a. Perencanaan Siklus II Pertemuan II	118
b. Pelaksanaan Siklus II Pertemuan II.....	120
c. Pengamatan Siklus II Pertemuan II.....	123
d. Refleksi Siklus I Pertemuan II	135
B. Pembahasan Hasil	139
1. Pembahasan Hasil Penelitian Siklus I	139
a. Perencanaan Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme.....	139
b. Pelaksanaan Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme.....	142
c. Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme.....	148
2. Pembahasan Hasil Penelitian Siklus II	149
a. Perencanaan Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme.....	149
b. Pelaksanaan Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme.....	150

c. Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme.....	160
---	-----

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	156
B. Saran.....	157

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I	159
2. Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan I	175
3. Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan I	176
4. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I	178
5. Hasil Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I pertemuan I	179
6. Hasil Pengamatan dari Aspek Guru Siklus I Pertemuan I	182
7. Hasil Pengamatan dari Aspek Siswa Siklus I Pertemuan I	186
8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II	190
9. Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan II	203
10. Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan II	204
11. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II	206
12. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I	207
13. Hasil Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II	208
14. Hasil Pengamatan dari Aspek Guru Siklus I Pertemuan II	211
15. Hasil Pengamatan dari Aspek Siswa Siklus I Pertemuan II	215
16. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I	219
17. Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan I	232
18. Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus II Pertemuan I	233
19. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I	235
20. Hasil Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I	236
21. Hasil Pengamatan dari Aspek Guru Siklus II Pertemuan I	239
22. Hasil Pengamatan dari Aspek Siswa Siklus II Pertemuan I	243
23. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan II	247
24. Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan II	265
25. Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus II Pertemuan II	266
26. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan II	268
27. Hasil Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan II	269
28. Hasil Pengamatan dari Aspek Guru Siklus II Pertemuan II	272
29. Hasil Pengamatan dari Aspek Siswa Siklus II Pertemuan II	276
30. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II	280
31. Rekapitulasi Penilaian Aspek Kognitif, Afektif, Psikomotor Siklus I dan Siklus II	281
32. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II	282
33. Rekapitulasi Penilaian RPP, Aspek Guru, Aspek siswa, Siklus I dan Siklus II	283

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu disiplin ilmu yang tidak hanya berupa kumpulan pengetahuan atau kumpulan fakta-fakta, tetapi IPA juga merupakan cara kerja, cara berfikir, dan cara memecahkan masalah. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Pelajaran IPA merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari kehidupan manusia. Karena IPA adalah pengetahuan tentang fakta dan hukum-hukum yang didasarkan atas pengamatan dan disusun dalam suatu sistem yang teratur, dimana dalam proses pengamatan tersebut kita akan banyak berinteraksi dengan fenomena-fenomena yang terjadi dalam kehidupan keseharian kita.

Materi pembelajaran IPA di SD telah diusahakan untuk dekat dengan lingkungan siswa. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah siswa dalam mengenal konsep-konsep IPA secara langsung dan nyata. Serta dalam prosesnya menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung, agar siswa dapat mengembangkan potensinya dalam menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Sehingga apa yang diharapkan dapat tercapai dengan baik dan juga pembelajaran tersebut akan lebih bermakna bagi siswa. Sesuai dengan yang dijelaskan Depdiknas (2006:484) menyatakan bahwa “pendidikan IPA merupakan proses pembelajaran yang menekankan pada

pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah”.

Untuk dapat terlaksananya pembelajaran IPA dengan baik dan bermakna bagi siswa, guru hendaknya memahami dan melaksanakan prinsip-prinsip pembelajaran yang berkualitas, yakni pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered-instruction*). Pembelajaran perlu dirancang agar memberikan kesempatan dan kebebasan berkreasi bagi siswa secara berkesinambungan. Guru harus bisa memilih dan menggunakan pendekatan yang sesuai dengan materi yang diberikan dan dapat dimengerti oleh siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal, serta hasil belajar yang diperoleh siswa juga maksimal.

Berdasarkan pengalaman peneliti mengajar di SD ini selama hampir enam tahun, dalam pembelajaran IPA ditemui beberapa permasalahan yaitu: (1) Peneliti mengajar yang relatif tidak bervariasi karena pembelajaran IPA masih didominasi oleh penggunaan metode ceramah, (2) Peneliti belum menggunakan media pembelajaran yang optimal, (3) Peneliti kurang mengaitkan pembelajaran dengan hal-hal yang nyata di sekitar siswa, sehingga siswa lebih banyak mendengar dan menunggu sajian guru daripada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan itu, (4) Saat pembelajaran berlangsung, siswa kurang berani bertanya kepada guru karena guru kurang memotivasi siswa untuk bertanya meskipun ada materi pelajaran yang kurang dimengerti (5) Penilaian hasil belajar selama ini diperoleh dari hasil tertulis saja, sedangkan penilaian proses jarang dilakukan.

Sehingga permasalahan tersebut berdampak pada siswa dalam pembelajaran, yaitu (1) pembelajaran IPA menjadi kurang menarik dan kurang menyenangkan bagi siswa, (2) Siswa jarang yang bertanya meskipun ada materi pelajaran yang belum jelas oleh siswa, (3) Siswa kurang aktif dalam menemukan sendiri informasi dan hampir semua materi didapat dari penyampaian guru, (4) Siswa kurang memahami materi-materi pembelajaran IPA yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar IPA.

Keadaan ini dapat dilihat dari hasil ujian MID Semester I Tahun Pelajaran 2015-2016 di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel I. Nilai Ujian MID Semester I Mata Pelajaran IPA Kelas V
Tahun Ajaran 2015 / 2016

No	Nama Siswa	KKM	Nilai	Keterangan	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1	RA	75	81	√	
2	JF	75	77	√	
3	MH	75	60		√
4	NR	75	78	√	
5	DN	75	80	√	
6	FJ	75	61		√
7	RJ	75	70		√
8	PS	75	78	√	√
9	NS	75	58		√
10	AH	75	56		√
11	AK	75	65		√
12	NM	75	50		√
13	NC	75	65		√
14	HS	75	45		√
15	BR	75	50		√
16	MF	75	58		√
17	FS	75	57		√
18	RI	75	48		√
19	SN	75	77	√	
20	MR	75	65		√
	Jumlah		1391	6	14
	Rata-rata		69.55		
	Persentase Ketuntasan			30%	60%

Sumber : Nilai Ujian Mid Semester I Siswa Kelas V Tahun Pelajaran 2015/ 2016

Dari tabel di atas jumlah siswa seluruhnya ada 20 orang, 7 orang siswa memperoleh hasil belajarnya dalam kategori di atas KKM, sedangkan 13 orang mencapai kategori di bawah KKM. Apabila permasalahan di atas dibiarkan akan berdampak terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa yang bagus merupakan suatu tuntutan dalam mencapai tujuan pendidikan.

Untuk mewujudkan hal tersebut, atau untuk dapat terlaksananya pembelajaran IPA dengan baik dan bermakna bagi siswa, guru hendaknya memahami dan melaksanakan prinsip-prinsip pembelajaran yang berkualitas,

yakni pembelajaran yang berpusat pada siswa dan melibatkan siswa secara langsung, sehingga siswa bisa memperoleh sendiri pengetahuan untuk jawaban dari masalah yang dipertanyakan dalam pembelajaran melalui percobaan.

Depdiknas (2006:29) menyatakan bahwa “Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung dan kegiatan praktis untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah”.

Mengingat pentingnya proses pembelajaran IPA maka guru dituntut untuk mampu menyesuaikan, memilih, dan memadukan pendekatan yang tepat dalam pembelajaran IPA. Pendekatan yang digunakan oleh guru harus mampu menciptakan suasana yang menyenangkan dalam belajar. Proses pembelajaran yang demikian akan memudahkan siswa dalam memahami materi sehingga nantinya berujung pada hasil belajar yang lebih baik.

Untuk itu dalam mengajar IPA, hendaknya guru menggunakan pendekatan yang cocok dalam pembelajaran IPA. Salah satu pendekatan yang ditawarkan untuk meningkatkan mutu pembelajaran IPA ini adalah pendekatan konstruktivisme.

Pendekatan konstruktivisme menjadikan siswa dapat mengkonstruksi pengetahuan dan pemikiran itu sendiri sehingga dalam pembelajaran siswa terlibat secara langsung dalam membina dan membangun pengetahuan baru serta dapat berfikir untuk menyampaikan ide-ide dan pendapatnya dalam menyelesaikan masalah.

Pendekatan konstruktivisme merupakan salah satu pendekatan yang sesuai dengan pola pikir yang berpusat pada siswa. Dimana pendekatan konstruktivisme suatu pendekatan yang membangun pengetahuan siswa berdasarkan pengetahuan awal yang telah dimiliki siswa melalui pengalaman nyata. Trianto (2010:74) menyatakan bahwa “konstruktivisme adalah suatu pendapat yang menyatakan bahwa perkembangan kognitif merupakan suatu proses dimana anak secara aktif membangun sistem arti dan pemahaman terhadap realia melalui pengalaman dan interaksi mereka.”

Jelas pendekatan konstruktivisme adalah suatu pendekatan yang dapat memperbaiki proses pembelajaran IPA. Dengan pendekatan konstruktivisme siswa menemukan dan mentransformasikan suatu pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, siswa menjadi pusat kegiatan bukan guru. Pada dasarnya pengetahuan itu tidak dibentuk pada diri manusia, melainkan berdasarkan pengalaman nyata yang dialaminya dan hasil interaksinya dengan lingkungan sosial yang ada di sekelilingnya, konstruktivisme ini menekankan bahwa pengetahuan adalah hasil konstruksi manusia.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik untuk memperbaiki proses belajar mengajar dan meningkatkan hasil belajar IPA dengan melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme Di Kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti secara umum merumuskan masalah dari penelitian ini yaitu tentang “Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam?”.

Secara khusus rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah rencana pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam?
3. Bagaimanakah hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme di Kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian secara umum adalah untuk, “Mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam.”

Secara khusus tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan :

1. Rencana Pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam.
2. Pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam.
3. Hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, terutama:

1. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan serta pengetahuan peneliti dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Konstruktivisme di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam.
2. Bagi Guru, sebagai bahan masukan dalam rangka meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran terutama dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan Pendekatan Konstruktivisme.
3. Bagi Kepala Sekolah, dapat membimbing dan membina semangat para guru untuk menggunakan pendekatan konstruktivisme dalam pelaksanaan

proses pembelajaran IPA di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan
IV Koto Kabupaten Agam.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Berhasil atau tidaknya guru dalam membelajarkan siswa tergantung dari proses yang dialami siswa dalam belajar.

Hasil belajar merupakan dasar atau tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep dari suatu materi pembelajaran yang telah disampaikan guru. Hasil belajar juga merupakan sesuatu yang diperoleh, dikuasai atau dimiliki siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Sesuai dengan pendapat Sudjana (2001:22) yang menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.”

Bloom (dalam Sudjana, 2001:22) mengklasifikasikan hasil belajar yang meliputi tiga ranah, yakni :

(1) Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi, (2) Ranah afektif berkenaan dengan sikap, yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi, (3) Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perkembangan mental siswa yang dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam memahami pelajaran yang telah disampaikan sewaktu pembelajaran dan siswa diharapkan bisa menerapkannya serta mampu

memecahkan masalah yang timbul sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya.

b. Jenis-jenis hasil belajar

Jenis-jenis hasil belajar penting diketahui guru, dalam rangka menyusun perencanaan pengajaran, khususnya dalam merumuskan tujuan pengajaran. Tujuan tersebut dikategorikan menjadi tiga bidang yakni bidang kognitif, bidang afektif serta bidang psikomotor .

Sudjana (2009:49) mendefinisikan “hasil belajar dipandang sebagai tujuan pendidikan yang hendak dicapai yang meliputi tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor”.

Selanjutnya Hamalik (2010:30) menyatakan beberapa aspek dalam hasil belajar yaitu (1) pengetahuan, (2) pengertian, (3) kebiasaan, (4) keterampilan, (5) apresiasi, (6) emosional, (7) hubungan social, (8) jasmani, (9) etis atau budi pekerti, dan (10) sikap.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis hasil belajar meliputi tiga aspek yang mana di dalamnya terdapat berbagai kemampuan dan keterampilan yaitu aspek bidang kognitif (penguasaan intelektual), bidang afektif (berhubungan dengan sikap dan nilai) serta bidang psikomotor (kemampuan/keterampilan bertindak/berperilaku).

2. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

a. Pengertian Pembelajaran IPA

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran bidang studi yang diajarkan di SD. Depdiknas (2006:484) menyatakan bahwa :
“Ilmu Pengetahuan Alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam sekitar secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”.

Selanjutnya Nash (dalam Samatowa, 2011:3) menyatakan bahwa :
“ IPA adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam, cara IPA mengamati alam ini bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkannya antara suatu fenomena dengan fenomena lainnya, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya”.

Kemudian Connat (dalam Samatowa, 2011:1) mendefinisikan “
IPA sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain”.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa mata pelajaran IPA adalah program untuk mengembangkan pengetahuan keterampilan sikap dan nilai ilmiah pada diri siswa yang teoritis diperoleh dengan menggunakan Pendekan Konstruktivisme yang mendapatkan suatu konsep.

b. Tujuan Pembelajaran IPA

Depdiknas (2006:484) menyatakan bahwa mata pelajaran IPA di SD bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

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

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

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

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA yaitu untuk mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam, memecahkan masalah dan membuat keputusan, untuk meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, untuk meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai

salah satu ciptaan Tuhan, dan untuk memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

c. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA

IPA mencakup pengetahuan yang berhubungan dengan alam. Alam mencakup unsur-unsur pembentuk alam semesta. IPA merupakan ilmu yang membahas tentang semua makhluk yang terdapat di alam, baik makhluk hidup maupun makhluk tak hidup.

Ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI menurut Depdiknas (2006:485) meliputi aspek-aspek berikut :

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

Selanjutnya Asy'ari (2006:24) juga menyatakan ruang lingkup IPA di SD adalah :

(1) Makhluk hidup dan proses kehidupan yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan, (2) benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi benda padat, cair, dan gas, (3) energi dan perubahannya meliputi gas, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana, (4) bumi dan alam semesta meliputi tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya, (5) sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat (salingtemas) merupakan penerapan konsep sains dan saling keterkaitannya dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat melalui suatu karya teknologi sederhana. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup

IPA untuk SD/MI meliputi makhluk hidup dan proses kehidupannya,

sifat-sifat dan kegunaan benda/materi, energi dan perubahannya, serta bumi dan alam semesta.

d. Materi Pembelajaran IPA

Materi pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme adalah materi kelas V semester I tentang perubahan sifat benda. Kita dapat mengamati perubahan-perubahan pada benda dengan melihat perubahan sifatnya, adapun sifat benda tersebut meliputi bentuk, warna, kekerasan, kelenturan, dan bau. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Choiril (2009:71) bahwa setiap benda mempunyai sifat tertentu yang membedakannya dengan benda lain. Sifat benda meliputi bentuk, warna, kelenturan, kekerasan dan bau.

Bentuk benda bermacam-macam. Benda yang berupa bangun datar mempunyai bentuk persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran. Benda yang berupa bangun ruang mempunyai bentuk bola, kubus, balok, kerucut, dan tabung.

Warna benda juga bermacam-macam. Misalnya batu berwarna hitam, mangga mentah berwarna hijau. Kelenturan adalah sifat benda yang mudah dilengkungkan. Benda yang bersifat lentur dapat dibengkokkan dan tidak mudah patah.

Kekerasan adalah kemampuan suatu benda untuk menahan goresan. Suatu benda bersifat lebih keras daripada benda lain jika dapat menggores benda tersebut. Sedangkan bau benda meliputi harum, busuk, dan amis.

Sifat benda dapat mengalami perubahan, contohnya benda padat dapat berubah wujud menjadi benda cair ataupun gas. Demikian juga sebaliknya. Perubahan wujud ini menyebabkan perubahan sifat-sifat benda.

Adapun faktor-faktor perubahan sifat benda adalah:

a. Pemanasan

Lilin ditempatkan pada sebuah wadah. Selanjutnya wadah dipanaskan. Batang lilin yang semula berbentuk padat akan mencair karena meleleh. Selanjutnya, cairan dari batang lilin akan berubah bentuk menjadi padat lagi setelah dingin.

b. Pendinginan

Air yang didinginkan akan menjadi es. Air merupakan zat cair dan es adalah benda padat. Sifat es berbeda dengan sifat air. Jadi sifat air berubah setelah mengalami pendinginan.

c. Pembakaran

Akibat peristiwa pembakaran, kayu yang semula bersifat padat dan keras berubah bentuk menjadi arang dan abu. Arang mempunyai sifat rapuh, sementara abu berbentuk serbuk.

d. Pencampuran dengan air

Misalnya semen berbentuk serbuk setelah dicampur dengan air, semen berubah menjadi agak lengket. Jika sudah kering, campuran ini akan berubah menjadi keras dan kuat.

e. Pembusukan

Buah pisang yang telah matang akan membusuk bila dibiarkan selama beberapa hari. Pembusukan ini akan mengubah sifat-sifat buah tersebut. Perubahan yang terjadi meliputi kekerasan, bau, dan warnanya. Buah pisang yang busuk, baunya tidak sedap. Kulit buah yang semula berwarna kuning akan berubah menjadi coklat kehitaman. Apabila dipegang, daging buahnya terasa lunak.

Perubahan sifat benda ada dua yaitu perubahan sementara dan tetap. Perubahan sementara jika benda dapat kembali ke wujud semula atau tidak menghasilkan zat baru. Sedangkan perubahan tetap jika benda tidak dapat kembali ke wujud semula atau menghasilkan zat baru.

Sedangkan menurut Haryanto (2004:100) ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan perubahan pada benda yaitu:

1. Pemanasan dan Pendinginan

Pemanasan menyebabkan benda mengalami perubahan wujud. Wujud padat dapat berubah menjadi cair. Wujud cair dapat berubah menjadi gas. Es berwujud padat, tetapi jika dipanaskan berubah menjadi air yang berwujud cair. Wujud air berubah menjadi gas jika dipanaskan.

Pendinginan menyebabkan benda mengalami perubahan wujud. Wujud cair berubah menjadi padat. Wujud gas berubah menjadi cair. Contohnya air yang didinginkan dapat berubah

menjadi es.

2. Pembakaran

Pembakaran dapat menyebabkan benda mengalami perubahan bentuk, warna, kelenturan, dan bau. Pada saat kertas dibakar mengalami perubahan warna dan bentuk. Sebelum dibakar, kertas tersebut berwarna putih, namun setelah dibakar warna kertas berubah warna, kertas juga mengalami perubahan bentuk dari berupa lembaran menjadi arang. Jika kita membakar karet, maka selain bentuk dan warnanya akan berubah, kelenturan dan baunya pun menjadi berubah.

3. Percampuran dengan air

Benda yang dicampur dengan air dapat mengalami perubahan bentuk dan sifat. Contohnya gula atau garam yang dicampur dengan air lalu diaduk, akan larut. Bentuk gula atau garam sudah tidak terlihat lagi.

4. Perkaratan dan Pembusukan

Perkaratan dapat menyebabkan benda mengalami perubahan warna dan kekerasan. Contohnya logam, seperti besi dan seng, bila terkena air atau uap air, lama kelamaan akan mengalami proses perkaratan.

Pembusukan dapat menyebabkan benda mengalami perubahan bentuk, warna, kelenturan, kekerasan, dan bau. Contohnya buah, sayur, atau makanan yang dibiarkan di udara

terbuka, lama kelamaan akan mengalami proses pembusukan.

Perubahan sifat pada benda dapat digolongkan menjadi dua jenis, yaitu perubahan sifat yang dapat kembali dan perubahan sifat yang tidak dapat kembali.

Sedangkan menurut Winarti dkk (2009:130) faktor yang dapat menyebabkan perubahan sifat pada benda yaitu:

1. Pemanasan dan Pendinginan

Pemanasan suatu benda akan menimbulkan perubahan pada benda, contohnya: lilin ditempatkan disebuah wadah, kemudian wadah dipanaskan, batang lilin yang semula berbentuk padat akan mencair karena meleleh.

Pendinginan menyebabkan benda mengalami perubahan wujud. Air berubah menjadi es, coklat cair berubah menjadi padat.

2. Pembakaran

Pembakaran menyebabkan benda mengalami perubahan wujud, contohnya kertas yang dibakar akan berubah menjadi abu, kayu yang dibakar akan menjadi arang dan abu.

3. Pencampuran dengan air

Pencampuran air pada suatu bahan akan menyebabkan perubahan pada benda tersebut. Contohnya: semen dicampuri air berubah dari serbuk menjadi padat.

4. Perkaratan dan pembusukan

Perkaratan akan menyebabkan perubahan pada benda.

Perkaratan terjadi pada besi yang terkena air. Besi bereaksi dengan oksigen akan menimbulkan karat.

Proses pembusukan akan mengubah sifat-sifat dari benda (buah, sayur). Perubahan yang terjadi meliputi kekerasan, bau, dan warnanya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi sifat benda adalah : 1) Pemanasan, 2) Pendinginan, 3) Pembakaran, 4) Percampuran dengan air, 5) Perkaratan, dan, 6) pembusukan.

Perubahan sifat pada benda dapat digolongkan menjadi dua jenis, yaitu perubahan sifat yang dapat kembali dan perubahan sifat yang tidak dapat kembali.

3. Pendekatan Konstruktivisme

a. Pengertian pendekatan Konstruktivisme

Banyak pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan yang diharapkan, salah satunya adalah pendekatan konstruktivisme.

Kunandar (2011:311) ”konstruktivisme adalah landasan berfikir pembelajaran kontekstual yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit)”

Menurut Trianto (2010:74) ”Konstruktivisme adalah suatu pendapat yang menyatakan bahwa pengembangan kognitif merupakan suatu proses dimana anak secara aktif membangun sistem arti dan

pemahaman terhadap realita melalui pengalaman dan interaksi mereka”.

Sedangkan menurut Sanjaya (2008:264) ”Konstruktivisme adalah proses membangun, menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman.

Dipertegas oleh Muslich (2009:44) yang mengemukakan bahwa “Pendekatan konstruktivisme adalah pendekatan yang menekankan terbangunnya pemahaman sendiri secara aktif, kreatif, dan produktif berdasarkan pengetahuan dan pengetahuan terdahulu dan dari pengalaman belajar yang bermakna”.

Berdasarkan pendapat di atas, pendekatan konstruktivisme merupakan pendekatan yang membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman.

b. Karakteristik Pendekatan Konstruktivisme

Menurut Budiningsih (2005:65) karakteristik pembelajaran konstruktivisme adalah:

(1) Membebaskan siswa dari belenggu kurikulum yang berisi fakta-fakta lepas yang sudah ditetapkan, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan ide-idenya secara lebih luas, (2) menempatkan siswa sebagai kekuatan timbulnya interest, untuk membuat hubungan diantara ide-ide atau gagasannya, kemudian simpulan-simpulan, (3) guru bersama-sama siswa mengkaji pesan-pesan penting bahwa dunia kompleks, (4) guru mengakui bahwa proses pembelajaran serta penilaiannya merupakan suatu usaha yang kompleks, sukar dipahami, tidak teratur, dan tidak mudah dikelola.

Menurut Brooks (dalam Nurhadi, 2003:40) karakteristik pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme

adalah:

(1) Guru membawa siswa masuk ke dalam pengalaman-pengalaman yang menentang konsepsi pengetahuan yang sudah ada dalam diri mereka, (2) guru membiarkan siswa berpikir setelah mereka disuguhi beragam pertanyaan-pertanyaan guru, (3) guru menggunakan teknik bertanya untuk membantu siswa berdiskusi satu sama lain. (4) guru menggunakan istilah-istilah kognitif seperti: analisislah, dan merancang tugas-tugas. (5) guru membiarkan siswa bekerja otonom dan berinisiatif sendiri. (6) guru menggunakan data mentah dan sumber primer bersama-sama dengan bahan pelajaran yang dimanipulasi. (7) guru tidak memisahkan antara tahap mengetahui dan proses menemukan. (8) guru mengusahakan agar siswa dapat mengkomunikasikan pemahaman mereka karena dengan begitu mereka benar-benar sudah belajar.

Karakteristik pembelajaran konstruktivisme menurut

Jasmansyah (2008:5) mempunyai ciri- ciri:

(1) Lebih memahami dan merespon minat, kekuatan, pengalaman, dan keperluan siswa secara individual, (2) senantiasa menyeleksi dan mengadaptasi kurikulum, (3) berfokus pada pemahaman siswa dan menggunakan pengetahuan sains, ide serta proses inkuiri, (4) membimbing siswa dalam mengembangkan saintifik inkuiri, (5) menyediakan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi dan berdebat dengan siswa lain, (6) secara berkesinambungan melakukan assesmen terhadap pemahaman siswa, (7) memberikan bimbingan pada siswa untuk berbagi tanggung jawab dengan siswa lain, (8) dan mensupport pembelajaran kooperatif serta mendorong siswa untuk bekerja sama dalam mengembangkan proses inkuiri.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan karakteristik pembelajaran konstruktivisme adalah guru menyuguhkan berbagai pengetahuan kepada siswa, membimbing siswa berdiskusi, mengajukan pertanyaan kepada siswa, memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengeluarkan idenya dan peranan guru di sini hanya sebagai fasilitator saja.

c. Kelebihan Pendekatan *Konstruktivisme*

Dalam penerapannya, pendekatan konstruktivisme memiliki kelebihan yang dapat menjadi perbandingan bagi kita dalam memilih pendekatan pembelajaran.

Menurut Sutarno (2008:8.8) kelebihan pendekatan konstruktivisme adalah:

(1) Pembelajaran berdasarkan konstruktivisme memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasan secara eksplisit dengan menggunakan bahasa siswa sendiri, berbagai gagasan dengan temannya, dan mendorong siswa memberikan penjelasan tentang gagasannya. (2) pembelajaran berdasarkan konstruktivisme member pengalaman yang berhubungan dengan gagasan yang telah dimiliki siswa atau rancangan kegiatan disesuaikan dengan gagasan awal siswa agar siswa memperluas pengetahuan mereka tentang fenomena dan memiliki (diberi) kesempatan untuk merangkai fenomena, sehingga siswa terdorong untuk membedakan dan memadukan gagasan tentang fenomena yang menantang siswa. (3) pembelajaran konstruktivisme memberikan siswa kesempatan untuk berfikir tentang pengalamannya agar siswa berfikir kreatif, imajinatif, mendorong refleksi tentang teori dan model, mengenalkan gagasan-gagasan sains pada saat yang tepat. (4) pembelajaran konstruktivisme member kesempatan kepada siswa untuk mencoba gagasan baru agar siswa terdorong untuk memperoleh kepercayaan diri dengan menggunakan berbagai konteks baik yang telah dikenal maupun yang baru dan akhirnya memotivasi siswa untuk menggunakan berbagai strategi belajar. (5) pembelajaran konstruktivisme mendorong siswa untuk memikirkan perubahan gagasan mereka setelah menyadari kemajuan mereka serta memberi kesempatan siswa untuk mengidentifikasi perubahan gagasan mereka. (6) pembelajaran konstruktivisme memberikan lingkungan belajar yang kondusif yang mendukung siswa mengungkapkan gagasan, saling menyimak, dan menghindari kesan selalu ada satu "jawaban yang benar".

Menurut Budiningsih (2005:63) kelebihan pendekatan konstruktivisme adalah:

(1) kurikulum disajikan mulai dari keseluruhan menuju ke bagian-bagian dan lebih mendekatkan pada konsep-konsep yang lebih luas. (2) pembelajaran lebih menghargai pada pemunculan pertanyaan dan ide-ide siswa. (3) kegiatan kurikuler lebih banyak

mengandalkan pada sumber-sumber data primer dan manipulasi bahan.(4)siswa dipandang sebagai pemikir-pemikir yang dapat memunculkan teori-teori tentang dirinya.(5)pengukuran proses dan hasil belajar terjalin di dalam kesatuan kegiatan pembelajaran.(6)siswa-siswa banyak belajar dan bekerja di dalam grup proses.

Dari uraian di atas dapat dianalisis bahwa pendekatan konstruktivisme memiliki berbagai kelebihan antara lain:

(a) Dengan menggunakan pendekatan *konstruktivisme* siswa akan aktif dalam pembelajaran (b) Menjadikan proses pembelajaran tersebut menyenangkan dan lebih bermakna bagi siswa (c) Siswa membangun sendiri pengetahuannya maka siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya (d) Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan sehingga siswa tidak cepat bosan belajar (e) Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka, karena setiap jawaban siswa ada penilaiannya (f) Memupuk kerjasama dalam kelompok.

Dengan adanya kelebihan pada pendekatan *konstruktivisme* ini maka siswa di harapkan dapat menyelesaikan masalah dengan berbagai cara, jadi peserta didik akan terlatih untuk dapat menerapkannya dengan situasi yang berbeda atau baru.

d. Langkah-langkah Pendekatan *Konstruktivisme*

Dengan pendekatan *konstruktivisme* ini yang sangat penting kita ketahui adalah bahwa dalam proses belajar siswa yang mendapatkan tekanan, siswa yang harus aktif mengembangkan pengetahuan mereka, bukan guru maupun orang lain. Pengetahuan tumbuh dan berkembang melalui pengalaman dari pengalaman dapat ditemukan pengetahuan baru

serta dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Langkah pembelajaran dengan pendekatan *konstruktivisme*, menurut Nurhadi (2003:39-41) adalah:

- (1) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada, yaitu Pengetahuan awal yang sudah dimiliki siswa akan menjadi dasar awal untuk mempelajari informasi baru. Langkah ini dapat dilakukan dengan cara pemberian pertanyaan terhadap materi yang akan dibahas;
- (2) Pemerolehan pengetahuan baru, yaitu pemerolehan pengetahuan perlu dilakukan secara keseluruhan tidak dalam paket yang terpisah-pisah. Pemerolehan pengetahuan baru dengan cara mempelajari sesuatu secara keseluruhan dulu, kemudian memperhatikan detailnya;
- (3) Pemahaman pengetahuan, yaitu siswa perlu menyelidiki dan menguji semua hal yang memungkinkan dari pengetahuan baru siswa;
- (4) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh, yaitu siswa memerlukan waktu untuk memperluas dan memperhalus stuktur pengetahuannya dengan cara memecahkan masalah yang di temui;
- (5) Melakukan refleksi, yaitu pengetahuan harus sepenuhnya dipahami dan diterapkan secara luas, maka pengetahuan itu harus dikontekstualkan dan hal ini memerlukan refleksi.

Sedangkan menurut Kunandar (2007:307) langkah-langkah pembelajaran *konstruktivisme* antara lain

- (1) Carilah dan gunakanlah pertanyaan dan gagasan siswa untuk menuntun pelajaran dan keseluruhan unit pembelajarn
- (2) Biarkan siswa mengemukakan gagasan-gagasan mereka dulu
- (3) Kembangkan kepemimpinan, kerja sama, pencarian informasi, dan aktivitas siswa sebagai hasil dalam proses belajar
- (4) Gunakan pemikiran, pengalaman, dan minat siswa untuk mengarahkan proses pembelajaran
- (5) Kembangkan penggunaan alternatif sumber informasi baik dalam bentuk bahan tertulis maupunbahan-bahan para pakar.
- (6) Usahakan agar siswa mengemukakan sebab-sebab terjadinya suatu peristiwa
- (7) Carilah gagasan-gagasan siswa sebelum guru menyajikan pendapatnya.
- (8) Buatlah agar siswa tertantang dengan konsepi dan gagasan-gagasan mereka sendiri
- (9) Sediakan waktu cukup untuk berefleksi dan menganalisis menghormati gagasan siswa
- (10) Doronglah siswa untuk melakukan analisis sendiri, mengumpulkan bukti nyata untuk mendukung gagasannya sesuai dengan pengetahuan baru yang dipelajarinya
- (11) Gunakanlah masalah yang diidentifikasi oleh

siswa sesuai dengan minatnya dan dampak yang akan ditimbulkannya (12) Gunakan sumber-sumber lokal sebagai sumber informasi asli yang digunakan dalam pemecahan masalah. (13) Libatkan siswa dalam mencari pemecahan masalah yang ada dalam kenyataan. (14) Perluas belajar seputar jam pelajaran, ruangan kelas, dan lingkungan sekolah. (15) Pusatkan perhatian pada dampak sains pada setiap individu siswa (16) Tekankan kesadaran karir terutama yang berhubungan dengan sains dan teknologi.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka langkah-langkah pendekatan konstruktivisme yang digunakan dalam penelitian adalah yang dikemukakan oleh Nurhadi. Pendapat ini peneliti ambil karena langkah-langkahnya sederhana dan mudah dipahami sehingga siswa lebih mudah memahami dan melaksanakan kegiatan pembelajaran.

4. Penerapan Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran IPA

Langkah pembelajaran IPA yang peneliti gunakan dengan pendekatan konstruktivisme menurut Nurhadi adalah sebagai berikut:

a. Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Pada langkah ini guru memancing siswa dengan beberapa pertanyaan sehingga skemata tentang pembelajaran itu muncul lagi dibenak siswa. Guru tanya jawab tentang materi perubahan sifat benda. Seperti: perubahan apa yang terjadi jika mentega kita panaskan? Bagaimana sifat mentega sebelum dan sesudah dipanaskan?

b. Pemerolehan pengetahuan baru

Setelah mengaktifkan pengetahuan yang ada, Untuk memperoleh pengetahuan baru ini dapat diaplikasikan dengan melakukan percobaan sederhana. Siswa dibagi berkelompok untuk mengumpulkan data

memakai lembar kerja siswa.

c. Pemahaman pengetahuan

Setelah siswa memperoleh pengetahuan baru yang dilakukan pada tahap sebelumnya, pada tahap ini siswa memperoleh konsep baru dan menghubungkan dengan konsep yang sudah ada sehingga pemahaman tentang konsep tersebut sudah lebih tinggi. Hal ini dilakukan dengan mendiskusikan hasil percobaan serta mempresentasikannya ke depan kelas.

d. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Untuk menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh siswa memerlukan waktu untuk menggunakan secara otentik melalui pengamatan. Hal ini bisa dilakukan dengan siswa melakukan tanya jawab tentang materi yang telah dibahas sehingga pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh dapat diterapkan.

e. Melakukan refleksi

Jika pengetahuan harus sepenuhnya dipenuhi dan diterapkan secara luas maka pengetahuan itu harus dikontekstualkan dan hal ini memerlukan refleksi. Pengembangan pengetahuan ini dapat dipahami lagi bila diterapkan dengan refleksi.

B. Kerangka Teori

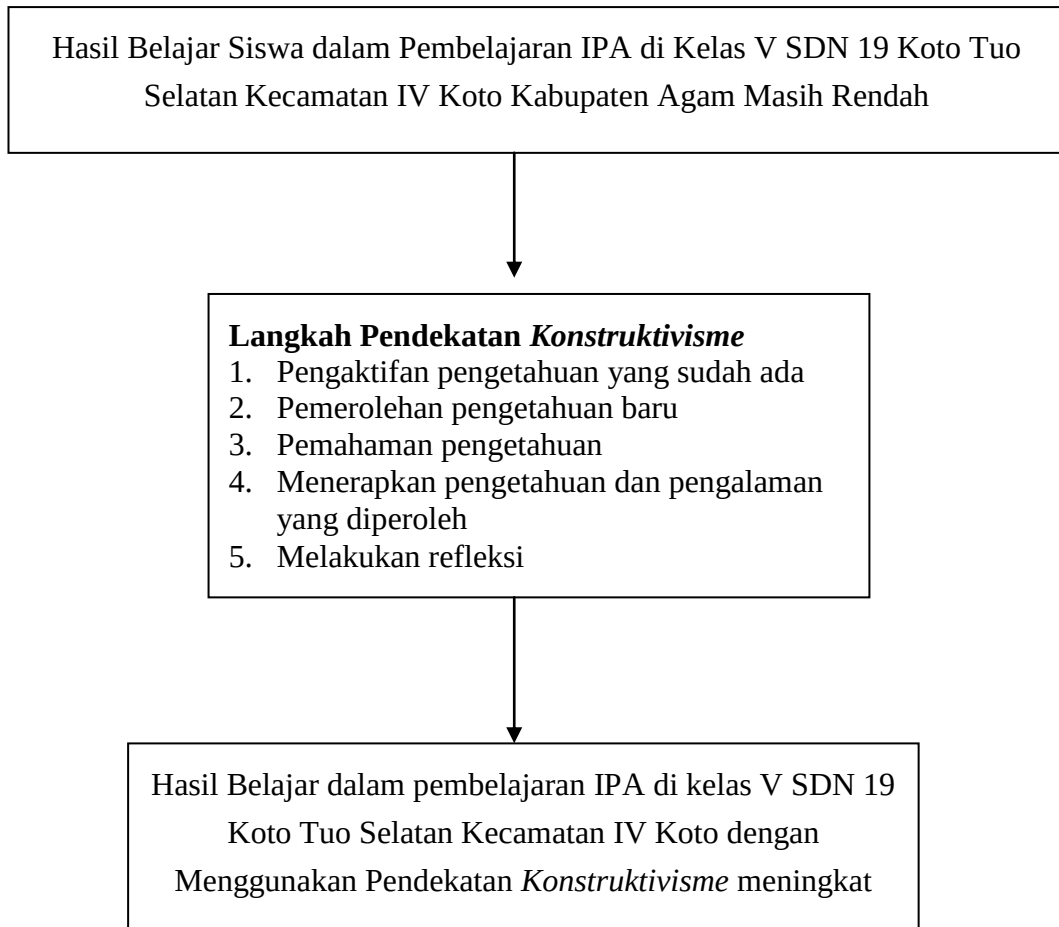
Pendekatan dalam sebuah pembelajaran merupakan alat untuk menciptakan proses belajar atau interaksi edukatif antara siswa dan guru sebagai pendidik. Melalui pendekatan pengajaran yang baik diharapkan akan memberikan hasil belajar yang maksimal, dan disini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan konstruktivisme. Pendekatan konstruktivisme merupakan suatu pendekatan yang bersifat membangun pengetahuan siswa dengan mengaitkan ilmu yang sudah ada pada siswa dengan ilmu baru. Siswa lebih aktif dalam pembelajaran karena mereka yang akan mengkonstruksi pengetahuan baru. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan langkah-langkah Konstruktivisme yang dikemukakan oleh Nurhadi (2003:39-41)

- (1) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada, yaitu Pengetahuan awal yang sudah dimiliki siswa akan menjadi dasar awal untuk mempelajari informasi baru. Langkah ini dapat dilakukan dengan cara pemberian pertanyaan terhadap materi yang akan dibahas;
- (2) Pemerolehan pengetahuan baru, yaitu pemerolehan pengetahuan perlu dilakukan secara keseluruhan tidak dalam paket yang terpisah-pisah. Pemerolehan pengetahuan baru dengan cara mempelajari sesuatu secara keseluruhan dulu, kemudian memperhatikan detailnya;
- (3) Pemahaman pengetahuan, yaitu siswa perlu menyelidiki dan menguji semua hal yang memungkinkan dari pengetahuan baru siswa;
- (4) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh, yaitu siswa memerlukan waktu untuk memperluas dan memperhalus stuktur pengetahuannya dengan cara memecahkan masalah yang di temui;
- (5) Melakukan refleksi, yaitu pengetahuan harus sepenuhnya dipahami dan diterapkan secara luas, maka pengetahuan itu harus dikontekstualkan dan hal ini memerlukan refleksi.

Dengan menggunakan Pendekatan Konstruktivisme pada proses pembelajaran IPA diharapkan siswa dapat memiliki ilmu yang mereka

temukan sendiri, karena mereka belajar melalui proses menemukan sendiri ilmu pengetahuan tersebut.

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan dapat digambarkan dengan skema sebagai berikut:

Bagan 2.1 Kerangka Teori Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan bertempat di Koto Tuo Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut:

- a. Peneliti adalah salah satu guru yang mengajar di SD ini sehingga dapat memudahkan dalam berinteraksi dengan pihak sekolah.
- b. Sekolah ini juga mau menerima pembaharuan-pembaharuan dalam pengajaran dengan menggunakan berbagai pendekatan, dan salah satunya adalah pendekatan konstruktivisme
- c. Peneliti ingin memperbaiki hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto yang rendah dengan pendekatan konstruktivisme.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam yang berjumlah 20 orang, yang terdiri dari 13 orang siswa laki-laki, dan 7 orang siswa perempuan.

Adapun yang terlibat membantu peneliti mengamati proses pembelajaran adalah guru teman sejawat sebagai observer.

3. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester I tahun pelajaran 2015/2016, terhitung dari waktu perencanaan sampai penulisan laporan hasil penelitian. Pelaksanaan tindakan dimulai dari siklus I sampai siklus II, masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Pada siklus I pertemuan I dilaksanakan pada tanggal 11 November 2015, pertemuan II tanggal 14 November 2015. Pada siklus I pertemuan I dilaksanakan pada tanggal 21 November 2015, dan pertemuan II tanggal 25 november 2015.

B. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

a. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

Pendekatan kualitatif adalah suatu pendekatan yang digunakan secara alamiah dan situasi normal tanpa dimanipulasi, yang menuntut keterlibatan peneliti secara langsung, sebagaimana pernyataan Arikunto (2006:11) “Pendekatan kualitatif digunakan karena pelaksanaan penelitian ini terjadi tanpa dimanipulasi keadaan dan kondisinya, menekankan pada deskripsi secara alami, dan menuntut keterlibatan peneliti secara langsung di lapangan”.

Pendekatan kuantitatif lebih memberikan makna dalam hubungan dengan penafsiran angka statistik, bukan makna secara kebahasaan kulturalnya. Pendekatan kuantitatif menurut Sudjana (2004:126) adalah

“Pendekatan kuantitatif sifatnya numerikal. Maknanya belum menggambarkan apa adanya sebelum dilakukan pengolahan data dan analisis lebih lanjut”.

b. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Wijaya & Dedi (2009:9) Penelitian Tindakan Kelas adalah : “Penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri dengan cara (1) merencanakan, (2) melaksanakan, dan (3) merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa meningkat”.

Sedangkan Hopkins (dalam Kunandar 2008:46) mendefinisikan Penelitian Tindakan Kelas adalah : “Penelitian untuk membantu seseorang dalam mengatasi cara praktis persoalan yang dihadapi dalam situasi darurat dan membantu pencapaian tujuan pembelajaran dengan kerjasama dalam kerangka etika yang disepakati bersama”.

Selanjutnya menurut Suyatno (dalam Muslich 2009:9) menyatakan: “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan tindakan tertentu agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas profesional.

Pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelas

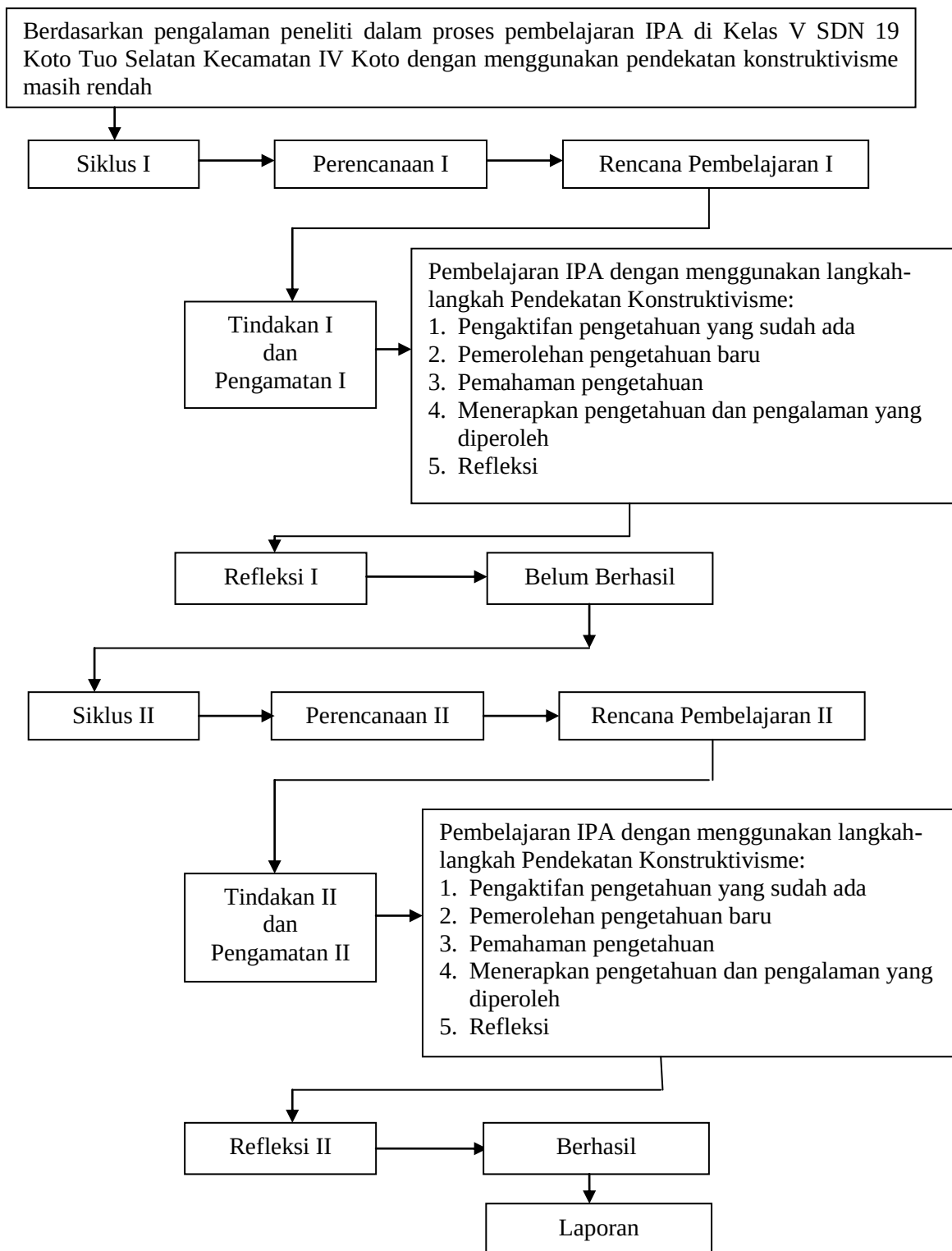
sendiri dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa semakin meningkat.

2. Alur Penelitian

Penelitian ini menggunakan model siklus yang dikembangkan oleh Kemmis & MC Taggart (dalam Kunandar 2007:20) yang mempunyai empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus dilaksanakan 2 kali pertemuan. Pada setiap akhir siklus akan dilaksanakan refleksi dan tes untuk hasil belajar siswa.

Alur Penelitian Tindakan Kelas



Bagan 3.1 Dimodifikasi dari model Kemmis dan Mc. Taggart (dalam Kunandar,2007:20)

3. Prosedur Penelitian

a. Tahap Perencanaan

Sesuai dengan rumusan masalah, peneliti membuat rencana tindakan yang akan dilakukan. Tindakan ini berupa proses pembelajaran IPA dengan menggunakan Pendekatan Konstruktivisme. Kegiatan ini dimulai dengan merumuskan rancangan tindakan pembelajaran IPA dengan penggunaan Pendekatan Konstruktivisme yaitu dengan kegiatan berikut :

1. Menetapkan jadwal selama penelitian
2. Menyusun rancangan tindakan berupa model RPP yang memuat Standar Kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pokok, pendekatan, metode, langkah pembelajaran, sumber dan media pembelajaran, dan penilaian.
3. Mempersiapkan media yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran
4. Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS) dan alat evaluasi untuk memantau keberhasilan siswa.
5. Menyusun lembar observasi untuk mencatat semua aktivitas siswa dan guru

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini dimulai dengan penemuan masalah yang ada dalam pembelajaran IPA dengan materi perubahan sifat benda dengan RPP. Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus direncanakan dua kali pertemuan dengan rencana yang telah

disusun. Peneliti melaksanakan proses pembelajaran di kelas berupa kegiatan interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, siswa dengan guru.

Kegiatan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Peneliti atau praktisi melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan Pendekatan Konstruktivisme sesuai dengan RPP yang telah dibuat
2. Teman sejawat sebagai observer berkolaborasi untuk melakukan pengamatan dengan menggunakan lembar observasi
3. Peneliti dan teman sejawat melakukan diskusi terhadap tindakan yang dilakukan kemudian melakukan refleksi. Hasil refleksi akan digunakan untuk perbaikan tindakan selanjutnya.

c. Tahap Pengamatan

Pengamatan terhadap tindakan pembelajaran IPA di kelas V dengan pendekatan konstruktivisme dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan oleh observer pada waktu melaksanakan tindakan pembelajaran IPA.

Pengamatan dilakukan oleh observer terhadap aktivitas guru dan siswa secara terus menerus mulai dari siklus I sampai siklus II. Hasil pengamatan ini kemudian didiskusikan dengan guru dan diadakan refleksi untuk perencanaan siklus berikutnya.

d. Tahap Refleksi

Refleksi diadakan setiap satu tindakan berakhir pada setiap akhir siklus. Dalam tahap ini peneliti dan observer mengadakan diskusi terhadap tindakan yang dilakukan. Hal-hal yang didiskusikan adalah:

- 1) Menganalisis tindakan yang baru dilakukan
- 2) Mengulas dan menjelaskan perbedaan rencana dan pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan.
- 3) Melakukan intervensi, pemaknaan, dan penyimpulan data yang diperoleh.

Hasil refleksi ini dapat dimanfaatkan sebagai masukan untuk membuat rencana siklus berikutnya.

C. Data dan Sumber Data

1. Data Penelitian

Data penelitian diperoleh dari hasil pengamatan dan hasil belajar siswa dari setiap tindakan perbaikan pembelajaran IPA melalui Pendekatan Konstruktivisme pada siswa kelas V SD yang diteliti. Data tersebut berkaitan dengan masalah penelitian yaitu:

- a. Perencanaan yang berhubungan dengan RPP yang menggunakan langkah-langkah Pendekatan Konstruktivisme
- b. Pelaksanaan pembelajaran yang berhubungan dengan aktivitas guru dan siswa yang meliputi interaksi belajar mengajar dalam pembelajaran IPA dengan Pendekatan Konstruktivisme

- c. Hasil belajar siswa baik sebelum maupun sesudah pelaksanaan tindakan pembelajaran IPA dengan pendekatan Konstruktivisme

2. Sumber Data

Sumber data dari penelitian ini adalah proses pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan Konstruktivisme yang meliputi : perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran yang terdiri dari pengaktifan pengetahuan yang sudah ada, pemerolehan pengetahuan baru, pemahaman pengetahuan, penerapan pengetahuan dan refleksi serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari dan hasil belajar. Data ini diperoleh dari subjek yang diteliti yaitu siswa kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

a. Teknik Pengumpulan Data

Untuk dapat mengumpulkan data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati kelas tempat pembelajaran IPA berlangsung. Lembar observasi digunakan sebagai pedoman untuk mengamati guru mengenai apa yang terjadi dalam proses pembelajaran. Unsur-unsur yang menjadi sasaran pengamatan dalam proses pembelajaran ditandai dengan memberikan ceklis pada kolom yang ada di lembar observasi.

2. Tes

Tes diperlukan untuk melihat hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran IPA yang terjadi di dalam kelas selesai, terutama pada butir penguasaan materi. Ini dilakukan untuk melihat kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran IPA.

b. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi, lembaran tes kemampuan siswa untuk aspek kognitif, yang akan diuraikan sebagai berikut:

1. Lembar observasi, berupa lembar pengamatan RPP, lembar pengamatan untuk guru, dan lembar pengamatan untuk siswa.
2. Lembaran Tes, berupa instrumen untuk memperoleh hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan Konstruktivisme.

E. Analisis Data

Dalam penelitian ini data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan model data kualitatif yang dikemukakan oleh Wiriaatmaja (2007:135) yaitu analisis data dimulai dengan menelaah sejak pengumpulan data sampai seluruh data terkumpul. Data tersebut direduksi berdasarkan masalah yang diteliti, diikuti penyajian data dan terakhir penyimpulan atau verifikasi. Tahap analisis yang demikian dilakukan berulang-ulang begitu data selesai dikumpulkan pada setiap tahap pengumpulan data dalam setiap tindakan. Tahap analisis dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Menelaah data yang terkumpul dengan melakukan transkripsi hasil pengamatan, penyeleksian dan pemilihan data. Seperti pengelompokan data pada siklus I atau II, kegiatan menelaah data dilaksanakan sejak awal data dikumpul.
2. Reduksi data meliputi pengkategorian dan pengklasifikasian. Semua data yang telah terkumpul diseleksi dan dikelompokkan sesuai dengan penelitian. Dengan menyeleksi mana yang relevan dan mana yang tidak relevan
3. Kemudian data tersebut disajikan dengan cara mengorganisasikan informasi yang telah direduksi. Data tersebut mula-mula disajikan terpisah, tetapi setelah tindakan terakhir direduksi, keseluruhan data tindakan dirangkum dan disajikan secara terpadu sehingga diperoleh sajian tunggal berdasarkan focus pembelajaran IPA dengan pendekatan konstruktivisme
4. Menyimpulkan hasil penelitian. Tindakan ini merupakan penyimpulan akhir dari penelitian, kegiatan ini dilakukan dengan cara bertukar fikiran dengan ahli, teman sejawat, guru serta kepala sekolah.

Analisis data dilakukan terhadap data yang telah direduksi baik data perencanaan, pelaksanaan maupun data evaluasi. Analisis data dilakukan dengan cara terpisah-pisah. Hal ini dimaksudkan agar dapat ditemukan berbagai informasi yang spesifik dan terfokus pada berbagai informasi yang mendukung pembelajaran dan yang menghambat pembelajaran. Dengan demikian pengembangan dan perbaikan atas

berbagai kekurangan dapat dilakukan tepat pada aspek yang bersangkutan. Hasil penelitian ini, selain berbentuk narasi juga berbentuk angka dan bilangan. Jadi, dalam pengolahan datanya juga digunakan analisis data kuantitatif.

Analisis data kuantitatif ini dilakukan terhadap hasil belajar dengan menggunakan pendekatan presentase yang dikemukakan oleh Djamarah (2000:225) dengan menggunakan rumus :

Rumus ketuntasan perorangan :

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

Keterangan : P = Persentase

F = Skor yang dicapai

N = Nilai maksimal

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam penelitian ini digunakan kriteria taraf keberhasilan menurut Penilaian Acuan Patokan (PAP) menurut Arikunto (2007:19) dengan rentang skor seperti yang tercantum di bawah ini :

86 – 100% = Sangat baik

75 – 85% = Baik

65 – 74% = Cukup

55 – 64% = Kurang (Arikunto Suharsimi,2007:19)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam. Pada bab ini dikemukakan temuan hasil penelitian dengan menggunakan pendekatan Konstruktivisme dalam pembelajaran IPA yaitu tentang Perubahan sifat benda, semester I tahun ajaran 2015/2016. Dalam pelaksanaan tindakan pembelajaran, peneliti bertindak sebagai guru sedangkan guru kelas VI sebagai observer.

Dalam Pelaksanaan tindakan dibagi atas dua siklus, setiap siklus dilaksanakan dua kali pertemuan. Data setiap siklus dipaparkan terpisah dari siklus yang lainnya agar terlihat persamaan, perbedaan, perubahan, atau perkembangan alur siklus tersebut. Hasil-hasil penelitian pada setiap siklus dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. SIKLUS I PERTEMUAN I

a. Perencanaan

Penggunaan pendekatan Konstruktivisme dalam pembelajaran IPA disusun dan disajikan dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP dibuat disesuaikan dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) 2006 untuk kelas V semester I, dengan Standar Kompetensi (SK) 4. Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses. Materi yang diambil adalah kompetensi dasar (KD) 4.2 Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik

sementara maupun tetap.

Sedangkan indikator pembelajaran yang ingin dicapai adalah: (1) Menyebutkan 6 faktor penyebab perubahan sifat benda, (2) Menjelaskan perubahan benda karena pemanasan, (3) Menjelaskan perubahan benda karena pendinginan (4) Membuktikan perubahan sifat yang terjadi pada benda akibat pemanasan dan pendinginan.

Adapun tujuan pembelajaran yang hendak dicapai setelah siswa mengikuti proses pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme ini adalah: (1) Dengan tanya jawab, siswa dapat menyebutkan 6 faktor penyebab perubahan sifat benda dengan benar, (2) Dengan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan perubahan sifat benda karena pemanasan dengan benar, (3) Dengan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan perubahan sifat benda karena pendinginan dengan benar, (4) Dengan melakukan percobaan, siswa dapat membuktikan perubahan sifat benda karena pemanasan dan pendinginan dengan benar.

Untuk mencapai tujuan tersebut, maka proses pembelajaran dilaksanakan dalam waktu 2 x 35 menit atau 2 jam pelajaran. Kegiatan pembelajaran akan dilaksanakan dalam 3 tahapan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Selain mempersiapkan RPP peneliti juga mempersiapkan LKS yang berfungsi sebagai pedoman kerja bagi siswa dalam melakukan percobaan. Peneliti juga mempersiapkan lembar penilaian RPP, lembar

penilaian kegiatan guru, lembar penilaian kegiatan siswa, lembar penilaian aspek psikomotor. Selain itu juga dilakukan penilaian hasil dengan cara memberikan soal-soal untuk mengukur pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan (penilaian kognitif).

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan konstruktivisme pada siklus I pertemuan I dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 11 November 2015 selama 2 x 35 menit.

Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan langkah-langkah pendekatan konstruktivisme yang dibagi dalam 3 tahap yaitu: kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan akhir, dengan uraian sebagai berikut:

1. Kegiatan awal

Pada kegiatan ini guru mengawali tindakan pembelajaran, dengan mengucapkan salam, siswa menjawab salam guru dengan serentak. Kemudian guru mengkondisikan kelas untuk belajar dengan mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa dengan menanyakan kepada siswa “siapa yang tidak hadir?” siswa menjawab “Hadir semua buk!”. Kemudian dilanjutkan dengan appersepsi (tanya jawab tentang wujud benda yang ada di dalam kelas misalnya meja wujudnya padat).

2. Kegiatan Inti

a) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Pada langkah ini peneliti melakukan beberapa kegiatan yaitu melakukan tanya jawab tentang bahan-bahan untuk membuat kue. “anak-anak pernah melihat ibu membuat kue? apa saja bahan-bahan untuk membuat kue?” siswa menjawab: “pernah bu, bahan-bahannya telur, tepung, gula, mentega, susu, coklat, dan lain-lain bu”, nah sekarang kita ambil mentega sambil memegang mentega, anak-anak ibu sudah belajar tentang wujud benda bukan? apa wujud mentega yang sekarang ibu pegang? Siswa menjawab “padat bu”

b) Memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan

Pada langkah ini siswa akan membuktikan perubahan sifat benda karena pemanasan dan pendinginan, “nah sekarang, jika mentega ini kita panaskan apa yang akan terjadi? untuk membuktikan perubahan mentega ini maka kamu akan melakukan percobaan, kegiatan yang akan dilakukan oleh guru adalah siswa dibagi dalam 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang. Kemudian guru membagikan LKS tentang perubahan sifat benda karena pemanasan dan pendinginan pada setiap kelompok, dan membagikan alat serta bahan untuk melakukan percobaan seperti mentega, lilin, coklat batang dan batu es. Kemudian siswa melakukan percobaan sesuai dengan

langkah-langkah yang ada dalam LKS dan berdiskusi dalam kelompok untuk mengisi LKS. Setiap anggota kelompok mendiskusikan apa yang terjadi jika mentega dipanaskan. Selanjutnya siswa diminta menyiapkan sebuah mentega yang akan didinginkan. Dan salah seorang siswa diminta untuk memasukkan mentega kedalam wadah yang berisi batu es. Kemudian siswa lain mendiskusikan hasil pengamatannya dengan mengajukan pertanyaan bagaimana perubahan sifat mentega setelah didinginkan?

c) Pemahaman Pengetahuan

Pada langkah ini guru meminta siswa secara bergiliran mempresentasikan hasil diskusi masing-masing kelompok ke depan kelas. Dan kelompok yang tidak tampil memberikan tanggapan atas presentasi kelompok yang tampil kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab guru bertanya “jadi, tadi apa wujud mentega ini sebelum kita panaskan? Siswa menjawab “padat buk”, nah sekarang setelah kita panaskan bagaimana wujud mentega tadi? “siswa menjawab, mentega mencair buk”. Kemudian guru bertanya lagi, “apa yang terjadi pada mentega cair yang kita dinginkan tadi? siswa menjawab “ mentega cair tadi kembali menjadi keras dan padat buk”, begitu juga dengan lilin dan coklat yang sudah dipanaskan dan didinginkan kembali.

d) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Pada langkah ini guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa tentang contoh lain yang pernah diketahui siswa dalam kehidupan sehari-hari yang mengalami perubahan seperti itu.

e) Refleksi

Pada langkah ini guru membimbing siswa meluruskan kesimpulan siswa agar tidak terjadi kesalahpahaman pengetahuan siswa. Serta guru memberikan penguatan kepada siswa tentang pembelajaran.

3. Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir ini siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari tadi (menyimpulkan pelajaran) serta dilanjutkan dengan mengadakan evaluasi, guru memberikan soal-soal untuk mengukur ketuntasan belajar siswa pada siklus I pertemuan I.

c. Pengamatan

Pengamatan terhadap tindakan dilakukan oleh guru Kelas VI selaku pengamat. Observasi dilakukan terhadap RPP, aktivitas guru dan aktivitas siswa serta hasil belajar siswa selama proses pembelajaran. Dalam mengamati jalannya kegiatan pembelajaran digunakan lembar pengamatan yang telah disediakan. Aspek yang diamati adalah:

1. Aspek Penilaian RPP Siklus I Pertemuan I

Dalam pengamatan terhadap pelaksanaan RPP Siklus I Pertemuan I ada tujuh aspek yang dinilai yaitu:

- a) Kejelasan perumusan tujuan proses pembelajaran, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu descriptor a) perumusan tujuan pembelajaran belum jelas, sedangkan descriptor yang muncul yaitu poin b) rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan pendekatan konstruktivisme, poin c) rumusan tujuan pembelajaran lengkap, dan pada poin d) rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis.
- b) Pemilihan materi ajar, ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu descriptor c) belum mengembangkan kemampuan berfikir kritis siswa, dan point d) belum membangkitkan minat siswa untuk belajar, sedangkan deskriptor yang muncul yaitu point a) dan b) sesuai dengan tujuan pembelajaran dan sesuai dengan karakteristik siswa.
- c) Pengorganisasian materi ajar, ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu pada poin c) belum sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia, dan pada point d) tidak menimbulkan penafsiran ganda, sedangkan deskriptor yang muncul yaitu pada poin a) cakupan materi luas dan b) materi ajar sistematis.
- d) Pemilihan sumber atau media pembelajaran, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu descriptor pada point c) belum sesuai

dengan karakteristik siswa, sedangkan descriptor yang muncul yaitu pada point a) sesuai dengan tujuan pembelajaran, b) sesuai dengan materi pembelajaran, dan d) dapat merangsang siswa untuk belajar aktif.

- e) Kejelasan proses pembelajaran, ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu deskriptor pada point b) langkah-langkah pembelajaran belum sesuai dengan alokasi waktu, dan pada point d) langkah-langkah pembelajaran belum jelas dan rinci. Deskriptor yang muncul yaitu a) langkah-langkah pembelajaran berurut, dan c) langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan materi ajar.
- f) Teknik pembelajaran, ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu pada poin b) belum membuat siswa belajar lebih aktif, dan pada poin c) belum merangsang keterlibatan siswa untuk belajar. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu a) teknik pembelajaran jelas dan runtut, b) menunjang tercapainya tujuan pembelajaran.
- g) Kelengkapan instrument (soal, kunci, dan pedoman penskoran) semua deskriptor muncul yaitu a) soal lengkap dan sesuai dengan materi pembelajaran, b) soal sesuai dengan tujuan pembelajaran, c) soal disertai kunci jawaban, dan d) soal disertai dengan pedoman penskoran yang lengkap.

Berdasarkan hasil penilaian observer terhadap kemampuan

guru merancang RPP pada siklus I pertemuan I, jumlah skor yang diperoleh adalah 18 dari jumlah skor maksimal 28 dengan demikian skor yang diperoleh 64% termasuk kategori Cukup. pengamatan ini bisa di lihat pada lembar penilaian RPP Siklus I (lampiran 6 Halaman 181).

2. Pelaksanaan Pembelajaran

(a) Aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran

Aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran pada siklus I pertemuan I secara umum berlangsung sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Berikut dipaparkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

1) Kegiatan Inti

a) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Dalam langkah pengaktifan pengetahuan yang sudah ada, pada karakteristik tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita, ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu c) guru belum memberikan pertanyaan secara menyeluruh kepada siswa d) guru belum memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu : a) tanya jawab sesuai dengan perencanaan, dan b) pertanyaan mudah

dimengerti oleh siswa.

b) Memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan

Pada langkah ini ada tiga kegiatan yang dilakukan oleh guru yaitu:

- 1) Membentuk kelompok, ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu c) guru belum membagi anggota kelompok berdasarkan tempat duduk dan d) guru belum mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan kelompok. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu: a) kelompok sudah dibentuk berdasarkan kemampuan yang berbeda, b) anggota kelompok sudah dicampur antara laki-laki dan perempuan.
- 2) Membagikan LKS ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu poin c) guru belum menjelaskan petunjuk dalam mengerjakan LKS dengan benar sedangkan deskriptor yang muncul yaitu a) LKS dibagikan kepada setiap kelompok, b) LKS sesuai dengan materi yang dipelajari, d) memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan LKS.
- 3) Membimbing siswa dalam melakukan percobaan
Membimbing siswa dalam melakukan percobaan

ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu poin,
 b) guru belum mengarahkan siswa dalam menemukan hasil dari percobaan. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu poin a)memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang percobaan yang dilakukan,c) memfasilitasi siswa dalam menemukan hasil dari percobaan, d) mendatangi siswa waktu melakukan percobaan.

c) Pemahaman pengetahuan

Pada langkah ini karakteristik mempresentasikan hasil diskusi ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu poin a) guru belum memberikan petunjuk cara mempresentasikan hasil diskusi. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu poin b) meminta masing-masing kelompok melaporkan hasil temuan yang diperoleh dari percobaan, c) meminta kelompok lain menanggapi, d) memberikan motivasi atau penguatan pada kelompok yang telah melaporkan hasil diskusinya.

d) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Kemudian pada langkah ini karakteristik melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan benda karena pemanasan dan pendinginan ada dua deskriptor

yang belum muncul yaitu poin b) guru belum memberikan pertanyaan yang tidak menimbulkan jawaban serempak dan poin d) guru belum memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang hasil percobaan yang telah dilakukannya. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu poin a) menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti siswa, c) pertanyaan yang diajukan bersifat penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

e) Melakukan refleksi

Pada langkah ini karakteristik meluruskan jawaban siswa dan memberikan penguatan ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu poin a) mengarahkan siswa mengumpulkan jawaban atas pertanyaan yang diajukan, b) guru belum membimbing siswa untuk menyatakan jawaban yang tepat. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu c) meluruskan jawaban siswa yang baik, d) memberikan penguatan terhadap jawaban yang diberikan siswa.

2) Kegiatan akhir

a) Kegiatan menyimpulkan materi pelajaran

Pada langkah kegiatan akhir untuk menyimpulkan materi pembelajaran, ada satu deskriptor yang belum

muncul yaitu siswa, d) guru belum memberikan penekanan mengenai materi pembelajaran yang penting agar pengetahuan yang dimiliki siswa tertanam kuat sehingga tidak mudah dilupakan siswa. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu a) mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi pembelajaran yang telah diajarkan, b) pertanyaan diajukan secara menyeluruh, c) guru menyimpulkan materi pelajaran bersama siswa.

- b) Kegiatan mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis

Pada langkah kegiatan mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu d) guru belum memperhatikan siswa dalam mengerjakan latihan. Sedangkan deskriptor yang muncul a) soal yang diberikan sesuai dengan materi, b) soal yang diberikan mudah dipahami siswa, c) soal yang diberikan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran pada siklus I pertemuan I ini, jumlah skor yang diperoleh adalah 24 dari jumlah skor maksimal yaitu 36. Persentase yang diperoleh

yaitu 67 % termasuk kategori Cukup (C) (lampiran 7 halaman 185).

(b) Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran

Kegiatan siswa dalam pembelajaran diamati oleh observer dengan menggunakan lembaran pengamatan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh observer dapat diketahui bahwa siswa melakukan kegiatan sebagai berikut:

1) Kegiatan Inti

a) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita, ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu b) belum banyak siswa yang menjawab pertanyaan, c) jawaban yang diberikan mendekati kebenaran. Sedangkan deskriptor yang muncul a) jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan, d) siswa aktif menjawab pertanyaan.

b) Memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan

Membentuk kelompok, ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu b) setiap kelompok belum aktif melakukan percobaan, d) siswa belum duduk dalam kelompok dengan tertib. Sedangkan deskriptor yang muncul a) menerima teman satu kelompok dengan baik, c) setiap anggota kelompok saling bekerja sama dalam

kelompok.

Kemudian dalam kegiatan membagikan LKS, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu c) mendengarkan penjelasan guru mengenai LKS. Sedangkan deskriptor yang muncul a) setiap kelompok menerima LKS yang dibagikan guru, b) menanyakan petunjuk LKS yang kurang dimengerti, d) mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk.

Membimbing siswa dalam melakukan percobaan ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu d) belum seluruh siswa aktif dalam melakukan percobaan. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) siswa melakukan percobaan dengan serius, b) siswa melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah dalam LKS, c) siswa mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak mengerti,

c) Pemahaman pengetahuan

Pada langkah ini, karakteristik mempresentasikan hasil diskusi, ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu a) siswa belum memperhatikan cara mempresentasikan hasil diskusi, c) belum setiap kelompok berani menanggapi hasil diskusi kelompok lain. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah b)

setiap kelompok mau melaporkan hasil diskusinya ke depan kelompok, d) kelompok mau menerima kritikan dari kelompok lain.

- d) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Pada langkah ini karakteristik melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan benda karena pemanasan dan pendinginan, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu b) siswa belum menjawab pertanyaan bergantian. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan, c) jawaban yang diberikan siswa sesuai dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari, d) menampakkan sikap termotivasi dalam melakukan tanya jawab.

- e) Melakukan refleksi

Pada langkah ini karakteristik meluruskan jawaban siswa dan memberikan penguatan, ada dua deskriptor belum muncul yaitu b) siswa belum antusias untuk menyatakan jawaban yang tepat, d) siswa belum antusias mendengarkan penjelasan guru. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) siswa memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan, c)

mendengarkan dengan baik jawaban tepat yang disampaikan guru.

2) Kegiatan akhir

a) Kegiatan menyimpulkan pelajaran

Pada kegiatan ini ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu d) belum semua siswa bersemangat dalam menyimpulkan pelajaran. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) pembelajaran disimpulkan bersama guru, b) siswa aktif dalam menjawab pertanyaan guru untuk menyimpulkan pelajaran, c) kesimpulan siswa tentang pembelajaran sudah benar.

b) Kegiatan mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis.

Pada kegiatan ini, ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu c) siswa belum mengerjakan soal dengan tertib dan rapi, d) masih ada siswa yang menyontek jawaban temannya. Sedangkan deskriptor yang muncul a) siswa mengerjakan lembaran soal yang diberikan, b) siswa mengerjakan soal sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pada siklus I pertemuan I diperoleh skor 24 dari jumlah skor maksimal yaitu

36. Persentase yang diperoleh yaitu 67%, (lampiran 8 halaman 189).

3. Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I

Penilaian terhadap hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian proses dan akhir yang dilakukan oleh observer pada saat pembelajaran berlangsung dan aktivitas pembelajaran yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Penilaian Hasil belajar siswa aspek kognitif

Tes dilakukan dengan memberikan 10 soal objektif dan 5 soal isian yang dikerjakan secara individu. Hasil tes siklus I pertemuan I diketahui bahwa dari 20 orang siswa, 13 orang siswa mendapat nilai dibawah KKM yaitu 75, dan 7 orang siswa yang memperoleh nilai diatas 75 dengan demikian persentase ketuntasan siswa adalah 35% dan persentase siswa yang belum tuntas 65%. Rata-rata hasil belajar IPA siswa pada siklus I pertemuan I adalah 67, dengan ini nilai tertinggi 80 dan nilai terendah adalah 55.

Untuk lebih jelasnya nilai yang diperoleh siswa untuk aspek kognitif pada siklus I pertemuan I, (lampiran 2 Halaman 175).

b. Penilaian Hasil Belajar Aspek Psikomotor

Pada aspek psikomotor ada 3 aspek yang diamati yaitu:

- 1) Ketepatan langkah kerja yang dilakukan siswa jumlah yang diperoleh 62 dengan rata-rata 78.
- 2) Ketelitian dalam menggunakan alat jumlah yang diperoleh 61 dengan rata-rata 76,25.
- 3) Keruntutan laporan hasil kerja jumlah yang diperoleh 52 dengan rata-rata 65.

Berdasarkan lembar penilaian tersebut, pada siklus I pertemuan I ini diperoleh gambaran bahwa rata-rata hasil belajar aspek psikomotor yaitu 71,70, (lampiran 4 halaman 176)

4. Refleksi

Refleksi dilakukan secara kolaborasi antara peneliti dengan observer yang telah mengadakan pengamatan pada saat pembelajaran membuktikan perubahan sifat benda karena pemanasan dan pendinginan. Refleksi pada siklus I pertemuan I ini meliputi refleksi perencanaan tindakan, refleksi pelaksanaan tindakan, dan refleksi penilaian pembelajaran.

1) Refleksi rencana pelaksanaan pembelajaran

- a. Perumusan tujuan pembelajaran kurang jelas sebaiknya guru menyusun rumusan tujuan pembelajaran dengan jelas.

- b. Materi ajar yang diberikan belum mengembangkan kemampuan berfikir siswa dan belum membangkitkan minat siswa untuk belajar sebaiknya guru dalam memberikan materi ajar dapat mengembangkan kemampuan berfikir siswa serta dapat membangkitkan minat siswa untuk belajar.
- c. Pengorganisasian materi ajar belum sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia dan materi yang disampaikan menimbulkan penafsiran ganda pada siswa, sebaiknya guru lebih memanfaatkan waktu yang tersedia seefektif mungkin dan materi yang disampaikan jelas sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda kepada siswa.
- d. Pemilihan sumber/media pembelajaran yang dipilih belum sesuai dengan karakteristik siswa, sebaiknya guru dalam memilih sumber/media pembelajaran harus sesuai dengan karakteristik siswa.
- e. Langkah-langkah pembelajaran belum sesuai dengan alokasi waktu dan langkah-langkah pembelajaran belum jelas dan rinci, sebaiknya langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu dan langkah-langkah pembelajaran jelas dan rinci serta sesuai dengan waktu yang tersedia.

f. Teknik pembelajaran yang dilakukan belum membuat siswa untuk belajar lebih aktif dan belum merangsang keterlibatan siswa untuk belajar, sebaiknya guru menggunakan teknik pembelajaran yang membuat siswa belajar aktif dan dapat merangsang keterlibatan siswa untuk belajar.

2) Refleksi aktifitas guru dalam pembelajaran

Setelah melakukan percobaan tentang perubahan sifat benda dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme pada siklus I pertemuan I ditemukan beberapa permasalahan yang menghambat pelaksanaan proses pembelajaran, yaitu:

a) Kegiatan awal

1. Pada saat menyiapkan kondisi kelas guru belum memotivasi siswa untuk semangat belajar. Sebaiknya guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa lebih bersemangat untuk belajar.

b) Kegiatan inti

2. Dalam pengaktifan pengetahuan baru guru mengajukan pertanyaan belum secara menyeluruh dan belum memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan. Sebaiknya guru memberikan pertanyaan secara menyeluruh kepada

siswa agar semua siswa termotivasi untuk memikirkan jawaban dari pertanyaan dan sebaiknya guru memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan.

3. Dalam membentuk kelompok untuk memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan, guru belum membagi anggota kelompok berdasarkan tempat duduk dan guru belum mengorganisasika fasilitas yang dibutuhkan kelompok. Sebaiknya guru membagi kelompok juga berdasarkan tempat duduk agar bisa menggunakan waktu lebih efisien dan sebaiknya guru mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan oleh kelompok.
4. Dalam pembagian LKS, guru belum menjelaskan petunjuk dalam mengerjakan LKS dengan jelas. Sebaiknya guru menjelaskan petunjuk dalam mengerjakan LKS dengan jelas agar siswa bisa mengisi LKS sesuai dengan perencanaan
5. Dalam melakukan percobaan guru belum memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang percobaan yang dilakukan dan guru belum mengarahkan siswa dalam menentukan hasil dari percobaan. Sebaiknya guru memberikan motivasi

agar siswa lebih bersemangat dalam melakukan percobaan.

6. Dalam mempresentasikan hasil diskusi, guru belum memberikan petunjuk cara mempresentasikan hasil diskusi, hendaknya guru menjelaskan terlebih dahulu cara mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas.
7. Dalam melakukan tanya jawab hasil percobaan, guru belum memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang hasil percobaan yang telah dilakukan, hendaknya guru memberikan motivasi kepada siswa agar lebih bersemangat untuk memberikan pendapatnya setelah melakukan percobaan.
8. Dalam meluruskan jawaban siswa, guru belum mengarahkan siswa mengumpulkan jawaban atas pertanyaan yang diajukan dan belum membimbing siswa untuk menyatakan jawaban yang tepat. Sebaiknya guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam menyatakan jawaban yang tepat atas pertanyaan yang diajukan.

c) Kegiatan Akhir

1. Dalam menyimpulan pelajaran, guru belum memberikan penekanan mengenai materi pembelajaran yang penting, hendaknya guru memberikan penekanan agar pengetahuan yang dimiliki siswa tertanam kuat sehingga tidak mudah dilupakan.
2. Guru belum memperhatikan siswa dalam mengerjakan latihan, hendaknya guru memperhatikan siswa saat mengerjakan latihan agar siswa tidak ada yang menyontek jawaban temannya.

3) Refleksi aktifitas siswa dalam pembelajaran

Setelah melakukan percobaan tentang perubahan sifat benda karena pemanasan dan pendinginan dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme pada siklus I pertemuan I ditemukan beberapa permasalahan yang menghambat pelaksanaan proses pembelajaran.

b) Kegiatan inti

1. Masih banyak siswa yang tidak menjawab pertanyaan dan tidak memberikan jawaban yang mendekati kebenaran, disini hendaknya guru memberikan pertanyaan yang jelas dan memotivasi siswa agar jawaban yang diberikan siswa mendekati kebenaran.

2. Tidak semua anggota kelompok aktif berdiskusi dan dalam pembagian kelompok masih ada siswa yang meribut, hendaknya guru memotivasi setiap kelompok agar aktif dalam berdiskusi dan memberi arahan sewaktu siswa akan duduk dengan kelompoknya.
3. Pada saat menerima LKS masih ada siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru mengenai LKS, sebaiknya guru memberikan arahan kepada siswa untuk mendengarkan penjelasan mengenai LKS.
4. Pada saat melakukan percobaan siswa belum mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak mengerti dan belum seluruh siswa aktif melakukan percobaan, sebaiknya guru meminta siswa untuk mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak mengerti memotivasi semua siswa agar lebih semangat dan aktif melakukan percobaan.
5. Pada saat mempresentasikan hasil diskusi belum terlihat kelompok yang berani menanggapi hasil diskusi kelompok lain.
6. Dalam melakukan tanya jawab tentang hasil percobaan, siswa belum menjawab pertanyaan

secara bergantian, sebaiknya dalam memberikan pertanyaan secara menyeluruh guru meminta siswa menunjuk tangan agar bisa menjawab pertanyaan secara bergantian sehingga tidak menimbulkan jawaban secara serempak.

c) Kegiatan akhir

7. Saat menyimpulkan pelajaran belum semua siswa bersemangat dalam menyimpulkan pelajaran, sebaiknya guru memberikan motivasi kepada siswa saat menyimpulkan pelajaran.
8. Pada saat mengerjakan latihan yang ditugaskan guru, siswa terlihat belum bekerja sendiri-sendiri, sehingga terlihat tidak tenang dan tidak tertib.

4) Refleksi Hasil Belajar

Berdasarkan pengamatan hasil belajar siklus I pertemuan I tentang perubahan sifat benda karena pemanasan dan pendinginan ditemukan beberapa hal yang perlu diperhatikan. Hal tersebut adalah sebagai berikut:

a) Pada aspek kognitif

Hasil belajar siswa pada aspek kognitif pada siklus I masih terlihat rendah. Karena dari 20 orang siswa terdapat 13 orang siswa yang belum mencapai KKM yang ditentukan. Untuk itu pada pertemuan berikutnya

perlu ditingkatkan lagi dan perbaiki hasil belajar siswa agar memperoleh hasil belajar yang lebih baik lagi.

b) Pada aspek psikomotor

Pada aspek psikomotor ketepatan langkah kerja perlu ditingkatkan karena masih ada siswa yang belum mengerjakan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada LKS, begitu juga dengan ketelitian menggunakan alat juga perlu ditingkatkan. Keruntutan hasil kerja juga perlu ditingkatkan lagi karena masih banyak siswa belum runtut melaporkan hasil kerja kelompok mereka.

Berdasarkan hasil diskusi yang peneliti lakukan bersama observer melalui pengamatan yang dilakukan selama pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan I disimpulkan bahwa tujuan yang diharapkan belum tercapai. Oleh karena itu perlu direncanakan pelaksanaan tindakan pada pertemuan berikutnya untuk memperbaiki kekurangan dan kendala yang ditemui selama tindakan siklus I pertemuan I.

2. SIKLUS I PERTEMUAN II

a. Perencanaan

Penggunaan pendekatan Konstruktivisme dalam pembelajaran IPA disusun dan disajikan dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP dibuat disesuaikan dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) 2006 untuk kelas V semester I, dengan Standar Kompetensi (SK) 4. Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses. Materi yang diambil adalah kompetensi dasar (KD) 4.2 Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap.

Sedangkan indikator pembelajaran yang ingin dicapai adalah: (1) Menjelaskan perubahan sifat benda karena pembakaran, (2) Membuktikan perubahan sifat benda karena pembakaran.

Adapun tujuan pembelajaran yang hendak dicapai setelah siswa mengikuti proses pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme ini adalah: (1) Dengan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan perubahan sifat benda akibat pembakaran dengan benar, (2) Dengan melakukan percobaan, siswa dapat membuktikan penyebab perubahans ifat benda karena pembakaran dengan benar.

Untuk mencapai tujuan tersebut, maka proses pembelajaran dilaksanakan dalam waktu 2 x 35 menit atau 2 jam pelajaran. Kegiatan pembelajaran akan dilaksanakan dalam 3 tahapan yaitu kegiatan awal,

kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Selain mempersiapkan RPP peneliti juga mempersiapkan LKS yang berfungsi sebagai pedoman kerja bagi siswa dalam melakukan percobaan. Peneliti juga mempersiapkan lembar penelitian, lembar penilaian kegiatan guru, lembar penilaian kegiatan siswa, lembar penilaian aspek psikomotor. Selain itu juga dilakukan penilaian hasil dengan cara memberikan soal-soal untuk mengukur pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan (penilaian kognitif).

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan konstruktivisme pada siklus I pertemuan II dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 14 November 2015 selama 2 x 35 menit.

Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan langkah-langkah pendekatan konstruktivisme yang dibagi dalam 3 tahap yaitu: kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan akhir, dengan uraian sebagai berikut:

1. Kegiatan awal

Pada kegiatan ini guru mengawali tindakan pembelajaran, dengan mengucapkan salam, siswa menjawab salam guru dengan serentak. Kemudian guru mengkondisikan kelas untuk belajar dengan mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa dengan menanyakan kepada siswa “siapa yang

tidak hadir?” siswa menjawab “Hadir semua buk!”. Kemudian dilanjutkan dengan appersepsi (tanya jawab tentang pembelajaran yang sebelumnya yaitu perubahan sifat benda karena pemanasan dan pendinginan).

2. Kegiatan Inti

a) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Pada langkah ini peneliti melakukan beberapa kegiatan yaitu melakukan tanya jawab yaitu: guru menanyakan bagaimana bentuk kertas ini sambil memegang sehelai kertas, siswa menjawab berbentuk persegi panjang, kemudian guru mengambil potongan balok lalu menanyakan bagaimana sifat dari benda ini? Siswa pun menjawab balok itu salah satu benda padat yang keras.

b) Memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan

Pada langkah ini siswa akan membuktikan perubahan sifat benda karena pembakaran, Nah sekarang kita lihat lidi, sambil memegang beberapa lidi, guru bertanya bagaimana bentuk lidi? Siswa menjawab panjang dan keras. Kemudian guru bertanya lagi apa warna lidi ini? siswa menjawab “warnanya coklat”. Jika lidi ini kita bakar apa yang akan terjadi pada lidi ini? untuk membuktikannya maka guru mengajak siswa untuk melakukan percobaan secara berkelompok.

Siswa dibagi dalam 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang. Kemudian guru membagikan LKS tentang perubahan sifat benda karena pembakaran pada setiap kelompok, dan membagikan alat serta bahan untuk melakukan percobaan seperti lilin, kertas, kayu, karet, korek api, plastik dan lidi. Kemudian siswa melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang ada dalam LKS dan berdiskusi dalam kelompok untuk mengisi LKS. Setiap anggota kelompok mendiskusikan apa yang terjadi kertas dibakar. Kemudian siswa lain mendiskusikan hasil pengamatannya dengan mengajukan pertanyaan bagaimana perubahan sifat lidi setelah dibakar? Kemudian juga siswa akan menemukan bagaimana sifat kertas setelah dibakar? Mereka akan menuliskan hasil penemuannya pada lembar LKS yang telah disediakan.

c) Pemahaman Pengetahuan

Pada langkah ini guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang bentuk, warna dan kekerasan pada lidi dan kertas sebelum dibakar dan setelah dibakar. Perubahan apa yang terjadi pada benda tersebut. Kemudian guru meminta siswa secara bergiliran mempresentasikan hasil diskusi masing-masing kelompok ke depan kelas. Dan kelompok yang tidak tampil memberikan tanggapan atas presentasi kelompok yang tampil.

d) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Pada langkah ini guru memberika PR pada siswa untuk dapat menuliskan contoh benda lain yang terjadi perubahan setelah dibakar.

e) Refleksi

Pada langkah ini guru membimbing siswa meluruskan kesimpulan siswa agar tidak terjadi kesalah pahaman pengetahuan siswa. Serta guru memberikan penguatan kepada siswa tentang pembelajaran.

3. Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir ini siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari tadi (menyimpulkan pelajaran) serta dilanjutkan dengan mengadakan evaluasi untuk mengukur ketuntasan belajar siswa pada siklus I pertemuan II. pada kegiatan ini guru memberikan soal-soal kepada siswa secara tertulis yang dikerjakan secara individual.

c. Pengamatan

Pengamatan terhadap tindakan dilakukan oleh guru Kelas VI selaku pengamat. Observasi dilakukan terhadap RPP, aktivitas guru dan aktivitas siswa serta hasil belajar siswa selama proses pembelajaran. Dalam mengamati jalannya kegiatan pembelajaran digunakan lembar pengamatan yang telah disediakan. Aspek yang diamati adalah:

1. Aspek Penilaian RPP Siklus I Pertemuan II

Dalam pengamatan terhadap pelaksanaan RPP Siklus I Pertemuan II ada tujuh aspek yang dinilai yaitu:

- a) Kejelasan perumusan tujuan proses pembelajaran, muncul semua deskriptor yaitu a) perumusan tujuan pembelajaran jelas, b) rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan pendekatan konstruktivisme, poin c) rumusan tujuan pembelajaran lengkap, dan pada poin d) rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis.
- b) Pemilihan materi ajar ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu deskriptor c) belum mengembangkan kemampuan berfikir kritis siswa, dan poin d) belum membangkitkan minat siswa untuk belajar, sedangkan deskriptor yang muncul yaitu poin a) dan b) sesuai dengan tujuan pembelajaran dan sesuai dengan karakteristik siswa.
- c) Pengorganisasian materi ajar, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu pada poin c) belum sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia, sedangkan deskriptor yang muncul yaitu pada poin a) cakupan materi luas dan b) materi ajar sistematis, d) tidak menimbulkan penafsiran ganda.
- d) Pemilihan sumber atau media pembelajaran, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu deskriptor pada poin c) belum sesuai dengan karakteristik siswa, sedangkan deskriptor yang muncul

yaitu pada poin a) sesuai dengan tujuan pembelajaran, b) sesuai dengan materi pembelajaran, dan d) dapat merangsang siswa untuk belajar aktif.

- e) Kejelasan proses pembelajaran, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu deskriptor pada poin b) langkah-langkah pembelajaran belum sesuai dengan alokasi waktu. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu a) langkah-langkah pembelajaran berurut, dan c) langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan materi ajar, dan pada poin d) langkah-langkah pembelajaran jelas dan rinci.
- f) Teknik pembelajaran, ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu pada poin b) belum membuat siswa belajar lebih aktif, dan pada poin c) belum merangsang keterlibatan siswa untuk belajar. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu a) teknik pembelajaran jelas dan runtut, b) menunjang tercapainya tujuan pembelajaran.
- g) Kelengkapan instrument (soal, kunci, dan pedoman penskoran) semua deskriptor muncul yaitu a) soal lengkap dan sesuai dengan materi pembelajaran, b) soal sesuai dengan tujuan pembelajaran, c) soal disertai kunci jawaban, dan d) soal disertai dengan pedoman penskoran yang lengkap.

Berdasarkan hasil penilaian observer terhadap kemampuan guru merancang RPP pada siklus I pertemuan II, jumlah skor yang

diperoleh adalah 21 dari jumlah skor maksimal 28 dengan demikian skor yang diperoleh 75 % termasuk kategori baik. Data pengamatan ini bisa di lihat pada lembar penilaian RPP Siklus I Pertemuan II (lampiran 15 Halaman 210).

2. Pelaksanaan Pembelajaran

(a) Aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran

Aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran pada siklus I pertemuan II secara umum berlangsung sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Berikut dipaparkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

1) Kegiatan Inti

a) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Dalam langkah pengaktifan pengetahuan yang sudah ada, pada karakteristik tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu d) guru belum memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu :

a) tanya jawab sesuai dengan perencanaan, dan b) pertanyaan mudah dimengerti siswa c) memberikan pertanyaan secara menyeluruh kepada siswa.

b) Memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan

Pada langkah ini ada tiga kegiatan yang dilakukan oleh guru yaitu:

- 1) Membentuk kelompok, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu d) guru belum mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhan kelompok. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu: a) kelompok sudah dibentuk berdasarkan kemampuan yang berbeda, b) anggota kelompok sudah dicampur antara laki-laki dan perempuan, c) membagi anggota kelompok berdasarkan tempat duduk
- 2) Membagikan LKS, ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu poin c) guru belum menjelaskan petunjuk dalam mengerjakan LKS dengan benar, d) guru belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan LKS. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu a) LKS dibagikan kepada setiap kelompok, b) LKS sesuai dengan materi yang dipelajari.
- 3) Membimbing siswa dalam melakukan percobaan
Membimbing siswa dalam melakukan percobaan ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu poin,

d) mendatangi siswa waktu melakukan percobaan.

Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu poin a) guru memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang percobaan yang dilakukan, b) mengarahkan siswa dalam menemukan hasil dari percobaan, c) memfasilitasi siswa dalam menemukan hasil dari percobaan.

c) Pemahaman pengetahuan

Pada langkah ini karakteristik mempresentasikan hasil diskusi, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu d) memberikan motivasi atau penguatan pada kelompok yang telah melaporkan hasil diskusinya. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu poin a) guru memberikan petunjuk cara mempresentasikan hasil diskusi, b) meminta masing-masing kelompok melaporkan hasil temuan yang diperoleh dari percobaan, c) meminta kelompok lain menanggapi.

d) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Kemudian pada langkah ini karakteristik melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan benda karena pembakaran, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu poin b) guru belum memberikan

pertanyaan yang tidak menimbulkan jawaban serempak. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu poin a) menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti siswa, c) pertanyaan yang diajukan bersifat penerapan dalam kehidupan sehari-hari, dan poin d) memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang hasil percobaan yang telah dilakukannya.

e) Melakukan refleksi

Pada langkah ini karakteristik meluruskan jawaban siswa dan memberikan penguatan, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu poin d) memberikan penguatan terhadap jawaban yang diberikan siswa. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) mengarahkan siswa mengumpulkan jawaban atas pertanyaan yang diajukan, b) membimbing siswa untuk menyatakan jawaban yang tepat, c) meluruskan jawaban siswa yang baik, d) memberikan penguatan terhadap jawaban yang diberikan siswa.

2) Kegiatan akhir

a) Kegiatan menyimpulkan materi pelajaran

Pada langkah kegiatan akhir untuk menyimpulkan materi pembelajaran, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu siswa, c) guru belum menyimpulkan

materi pelajaran bersama siswa. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu a) mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi pembelajaran yang telah diajarkan, b) pertanyaan diajukan secara menyeluruh, Kegiatan mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis, d) memberikan penekanan mengenai materi pembelajaran yang penting agar pengetahuan yang dimiliki siswa tertanam kuat sehingga tidak mudah dilupakan siswa.

Pada langkah kegiatan mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu b) soal yang diberikan mudah dipahami siswa. Sedangkan deskriptor yang muncul a) soal yang diberikan sesuai dengan materi, c) soal yang diberikan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, d) guru belum memperhatikan siswa dalam mengerjakan latihan

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran pada siklus I pertemuan II ini, jumlah skor yang diperoleh adalah 26 dari jumlah skor maksimal yaitu 36. Persentase yang diperoleh yaitu 72 % , (lampiran 16 halaman 214).

(b) Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran

Kegiatan siswa dalam pembelajaran diamati oleh observer dengan menggunakan lembar pengamatan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh observer dapat diketahui bahwa siswa melakukan kegiatan sebagai berikut:

1) Kegiatan Inti

a) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita, karena ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu b) belum banyak siswa yang menjawab pertanyaan. Sedangkan deskriptor yang muncul a) jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan, d) siswa aktif menjawab pertanyaan, c) jawaban yang diberikan mendekati kebenaran.

b) Memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan

Membentuk kelompok, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu c) setiap anggota kelompok saling bekerja sama dalam kelompok. Sedangkan deskriptor yang muncul a) menerima teman satu kelompok dengan baik, b) setiap kelompok aktif melakukan percobaan, d) siswa duduk dalam kelompok dengan tertib

Kemudian dalam kegiatan membagikan LKS, ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu b)

menanyakan petunjuk LKS yang kurang dimengerti,c) mendengarkan penjelasan guru mengenai LKS. Sedangkan deskriptor yang muncul a) setiap kelompok menerima LKS yang dibagikan guru, d) mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk.

Membimbing siswa dalam melakukan percobaan ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu c) siswa mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak mengerti, Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) siswa melakukan percobaan dengan serius, b) siswa melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah dalam LKS, d) seluruh siswa aktif dalam melakukan percobaan.

c) Pemahaman pengetahuan

Pada langkah ini, karakteristik mempresentasikan hasil diskusi, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu c) belum setiap kelompok berani menanggapi hasil diskusi kelompok lain. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) siswa memperhatikan cara mempresentasikan hasil diskusi, b) setiap kelompok mau melaporkan hasil diskusinya ke depan kelompok, d) kelompok mau menerima kritikan dari kelompok lain.

- d) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Pada langkah ini karakteristik melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan benda karena pembakaran, ada dua deskriptor yang belum muncul yaitu b) siswa belum menjawab pertanyaan bergantian, d) menampakkan sikap termotivasi dalam melakukan tanya jawab. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan, c) jawaban yang diberikan siswa sesuai dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

- e) Melakukan refleksi

Pada langkah ini karakteristik meluruskan jawaban siswa dan memberikan penguatan, ada dua deskriptor belum muncul yaitu b) siswa belum antusias untuk menyatakan jawaban yang tepat, c) mendengarkan dengan baik jawaban tepat yang disampaikan guru. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) siswa memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan, d) siswa antusias mendengarkan penjelasan guru.

2) Kegiatan akhir

a) Kegiatan menyimpulkan pelajaran

Pada kegiatan ini, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu c) kesimpulan siswa tentang pembelajaran sudah benar. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) pembelajaran disimpulkan bersama guru, b) siswa aktif dalam menjawab pertanyaan guru untuk menyimpulkan pelajaran, d) siswa bersemangat dalam menyimpulkan pelajaran.

b) Kegiatan mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis.

Pada kegiatan ini, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu b) siswa belum mengerjakan soal sesuai dengan waktu yang ditentukan. Sedangkan deskriptor yang muncul a) siswa mengerjakan lembaran soal yang diberikan, c) siswa mengerjakan soal dengan tertib dan rapi, d) tidak ada siswa yang menyontek jawaban temannya.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pada siklus I pertemuan II diperoleh skor 26 dari jumlah skor maksimal yaitu 36. Persentase yang diperoleh yaitu 72%, (lampiran 17 halaman 218).

3. Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II

Penilaian terhadap hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian proses dan akhir yang dilakukan oleh observer pada saat pembelajaran berlangsung dan aktivitas pembelajaran yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Penilaian Hasil belajar siswa aspek kognitif

Tes dilakukan dengan memberikan 10 soal objektif dan 5 soal isian yang dikerjakan secara individu. Hasil tes siklus I pertemuan II diketahui bahwa dari 20 orang siswa, orang siswa mendapat nilai di bawah KKM yaitu 75, dan 11 orang siswa yang memperoleh nilai diatas 75 dengan demikian persentase ketuntasan siswa adalah 55% dan persentase siswa yang belum tuntas 45%. Rata-rata hasil belajar IPA siswa pada siklus I pertemuan II adalah 72,25, dengan ini nilai tertinggi 90 dan nilai terendah adalah 55. Hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan II ini masih tergolong rendah.

Untuk lebih jelasnya nilai yang diperoleh siswa untuk aspek kognitif pada siklus I pertemuan II, (lampiran 10 Halaman 203).

b. Penilaian Hasil Belajar Aspek Psikomotor

Pada aspek psikomotor ada 3 aspek yang diamati yaitu:

- 1) Ketepatan langkah kerja yang dilakukan siswa jumlah yang diperoleh 62 dengan rata-rata 78.

- 2) Ketelitian dalam menggunakan alat jumlah yang diperoleh 63 dengan rata-rata 79.
- 3) Keruntutan laporan hasil kerja jumlah yang diperoleh 64 dengan rata-rata 80.

Berdasarkan lembar penilaian tersebut, pada siklus I pertemuan II ini diperoleh gambaran bahwa rata-rata hasil belajar aspek psikomotor ini yaitu 78,35, (lampiran 11 halaman 204).

c. Refleksi

Refleksi dilakukan secara kolaborasi antara peneliti dengan observer yang telah mengadakan pengamatan pada saat pembelajaran membuktikan perubahan sifat benda karena pembakaran. Refleksi pada siklus I pertemuan II ini meliputi refleksi perencanaan tindakan, refleksi pelaksanaan tindakan, dan refleksi penilaian pembelajaran.

1) Refleksi rencana pelaksanaan pembelajaran

- a. Materi ajar yang diberikan belum mengembangkan kemampuan berfikir siswa dan belum membangkitkan minat siswa untuk belajar sebaiknya guru dalam memberikan materi ajar dapat mengembangkan kemampuan berfikir siswa serta dapat membangkitkan minat siswa untuk belajar.

- b. Pengorganisasian materi ajar belum sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia dan materi yang disampaikan menimbulkan penafsiran ganda pada siswa, sebaiknya guru lebih memanfaatkan waktu yang tersedia seefektif mungkin dan materi yang disampaikan jelas sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda kepada siswa.
- c. Pemilihan sumber/media pembelajaran yang dipilih belum sesuai dengan karakteristik siswa, sebaiknya guru dalam memilih sumber/media pembelajaran harus sesuai dengan karakteristik siswa.
- d. Langkah-langkah pembelajaran belum sesuai dengan alokasi waktu dan langkah-langkah pembelajaran belum jelas dan rinci, sebaiknya langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu dan langkah-langkah pembelajaran jelas dan rinci serta sesuai dengan waktu yang tersedia.

2) Refleksi aktifitas guru dalam pembelajaran

Setelah melakukan percobaan tentang perubahan sifat benda dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme pada siklus I pertemuan II ditemukan beberapa permasalahan yang menghambat pelaksanaan proses pembelajaran, yaitu:

a) Kegiatan inti

1. Dalam pengaktifan pengetahuan baru guru belum memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan. Sebaiknya guru memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan.
2. Dalam membentuk kelompok untuk memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan, guru belum mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan kelompok. Sebaiknya guru mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan oleh kelompok.
3. Dalam pembagian LKS, guru belum menjelaskan petunjuk dalam mengerjakan LKS dengan jelas. Sebaiknya guru menjelaskan petunjuk dalam mengerjakan LKS dengan jelas agar siswa bisa mengisi LKS sesuai dengan perencanaan
4. Dalam melakukan percobaan guru belum mendatangi siswa. Sebaiknya guru mendatangi tempat duduk siswa setiap kelompok agar siswa bisa lebih efisien membimbing siswa melakukan percobaan.
5. Dalam mempresentasikan hasil diskusi, guru belum memberikan motivasi atau penguatan pada

kelompok yang telah melaporkan hasil diskusinya, hendaknya guru memberikan motivasi kepada siswa yang berani mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas.

6. Dalam melakukan tanya jawab hasil percobaan, guru belum memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang hasil percobaan yang telah dilakukan, hendaknya guru memberikan motivasi kepada siswa agar lebih bersemangat untuk memberikan pendapatnya setelah melakukan percobaan.

b) Kegiatan Akhir

- 1) Dalam menyimpulkan pelajaran, guru belum menyimpulkan pelajaran bersama siswa, hendaknya guru menyimpulkan pelajaran dengan cara membimbing siswa.
- 2) Dalam mengerjakan soal latihan guru belum memberikan soal yang mudah dipahami oleh siswa.

3) Refleksi aktifitas siswa dalam pembelajaran

Setelah melakukan percobaan tentang perubahan sifat benda karena pembakaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme pada siklus I pertemuan II ditemukan beberapa permasalahan yang menghambat

pelaksanaan proses pembelajaran.

a) Kegiatan inti

1. Masih banyak siswa yang tidak menjawab pertanyaan dan tidak memberikan jawaban yang mendekati kebenaran, disini hendaknya guru memberikan pertanyaan yang jelas dan memotivasi siswa agar jawaban yang diberikan siswa mendekati kebenaran.
2. Tidak semua anggota kelompok saling bekerjasama dalam kelompok, hendaknya guru memotivasi setiap kelompok agar saling bekerja sama dalam kelompok untuk menemukan hasil percobaan
3. Pada saat menerima LKS masih ada siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru mengenai LKS, sebaiknya guru memberikan arahan kepada siswa untuk mendengarkan penjelasan mengenai LKS.
4. Pada saat melakukan percobaan siswa belum mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak mengerti dan belum seluruh siswa aktif melakukan percobaan, sebaiknya guru meminta siswa untuk mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak

mengerti memotivasi semua siswa agar lebih semangat dan aktif melakukan percobaan.

5. Pada saat mempresentasikan hasil diskusi belum terlihat kelompok yang berani menanggapi hasil diskusi kelompok lain.
6. Dalam melakukan tanya jawab tentang hasil percobaan, siswa belum menjawab pertanyaan secara bergantian, sebaiknya dalam memberikan pertanyaan secara menyeluruh guru meminta siswa menunjuk tangan agar bisa menjawab pertanyaan secara bergantian sehingga tidak menimbulkan jawaban secara serempak.
7. Saat meluruskan jawaban siswa dan memberikan penguatan, masih ada siswa yang belum antusias untuk menyatakan jawaban yang tepat dan mendengarkan dengan baik jawaban tepat yang disampaikan guru, sebaiknya guru memotivasi siswa agar antusias menyatakan jawaban yang tepat dan mau mendengarkan jawaban tepat yang disampaikan guru

c) Kegiatan akhir

1. Saat menyimpulkan pelajaran belum semua siswa bersemangat dalam menyimpulkan pelajaran,

sebaiknya guru memberikan motivasi kepada siswa saat menyimpulkan pelajaran.

2. Pada saat mengerjakan latihan yang ditugaskan guru, siswa terlihat belum bekerja dengan serius sehingga waktu yang diberikan untuk mengerjakan soal tidak cukup bagi siswa.

4) Refleksi Hasil Belajar

Berdasarkan pengamatan hasil belajar siklus I pertemuan II tentang perubahan sifat benda karena pembakaran ditemukan beberapa hal yang perlu diperhatikan. Hal tersebut adalah sebagai berikut:

a) Pada aspek kognitif

Hasil belajar siswa pada aspek kognitif pada siklus I masih terlihat rendah. Karena dari 20 orang siswa terdapat 9 orang siswa yang belum mencapai KKM yang ditentukan. Untuk itu pada pertemuan berikutnya perlu ditingkatkan lagi dan perbaiki hasil belajar siswa agar memperoleh hasil belajar yang lebih baik lagi.

b) Pada aspek psikomotor

Pada aspek psikomotor ketepatan langkah kerja perlu ditingkatkan karena masih ada siswa yang belum mengerjakan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada LKS, begitu juga dengan ketelitian

menggunakan alat juga perlu ditingkatkan. Keruntutan hasil kerja juga perlu ditingkatkan lagi karena masih banyak siswa belum runtut melaporkan hasil kerja kelompok mereka.

Berdasarkan hasil diskusi yang peneliti lakukan bersama observer melalui pengamatan yang dilakukan selama pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan II disimpulkan bahwa tujuan yang diharapkan belum tercapai. Oleh karena itu perlu direncanakan pelaksanaan tindakan pada pertemuan berikutnya untuk memperbaiki kekurangan dan kendala yang ditemui selama tindakan siklus I pertemuan II.

3. SIKLUS II PERTEMUAN I

Pada bagian ini akan dipaparkan penerapan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran IPA yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

a. Perencanaan

Penggunaan pendekatan Konstruktivisme dalam pembelajaran IPA pada siklus II pertemuan I disusun dan disajikan dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP dibuat disesuaikan dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) 2006 untuk kelas V semester I, dengan Standar Kompetensi (SK) 4. Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat

benda sebagai hasil suatu proses. Materi yang diambil adalah kompetensi dasar (KD) 4.2 Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap.

Sedangkan indikator pembelajaran yang ingin dicapai adalah: (1) Menjelaskan perubahan sifat benda karena pencampuran dengan air, (2) Membuktikan perubahan sifat benda karena pencampuran dengan air.

Adapun tujuan pembelajaran yang hendak dicapai setelah siswa mengikuti proses pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme ini adalah: (1) Dengan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan perubahan sifat benda akibat pencampuran dengan air, (2) Dengan melakukan percobaan, siswa dapat membuktikan perubahan sifat benda akibat pencampuran dengan air.

Untuk mencapai tujuan tersebut, maka proses pembelajaran dilaksanakan dalam waktu 2 x 35 menit atau 2 jam pelajaran. Kegiatan pembelajaran akan dilaksanakan dalam 3 tahapan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Selain mempersiapkan RPP peneliti juga mempersiapkan LKS yang berfungsi sebagai pedoman kerja bagi siswa dalam melakukan percobaan. Peneliti juga mempersiapkan lembar penelitian, lembar penilaian kegiatan guru, lembar penilaian kegiatan siswa, lembar penilaian aspek psikomotor. Selain itu juga dilakukan penilaian hasil dengan cara memberikan soal-soal untuk mengukur pemahaman siswa

terhadap pembelajaran yang dilakukan (penilaian kognitif).

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan konstruktivisme pada siklus II pertemuan I dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 21 November 2015 selama 2 x 35 menit.

Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan langkah-langkah pendekatan konstruktivisme yang dibagi dalam 3 tahap yaitu: kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan akhir, dengan uraian sebagai berikut:

1. Kegiatan awal

Pada kegiatan ini guru mengawali tindakan pembelajaran, dengan mengucapkan salam, siswa menjawab salam guru dengan serentak. Kemudian guru mengkondisikan kelas untuk belajar dengan mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa dengan menanyakan kepada siswa “siapa yang tidak hadir?” siswa menjawab “Hadir semua buk!”. Kemudian dilanjutkan dengan appersepsi (tanya jawab tentang perubahan benda yang sudah dipelajari sebelumnya).

2. Kegiatan Inti

a) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Pada langkah ini peneliti melakukan beberapa kegiatan yaitu melakukan tanya jawab tentang kegiatan yang dilakukan

siswa yang berhubungan dengan perubahan sifat benda karena pencampuran dengan air yaitu : guru bertanya “siapa yang pernah membantu ibu membuat es teh manis atau teh manis panas di rumah? Kira-kira apa saja bahan-bahan untuk membuat minuman es teh manis atau teh manis panas tersebut? Siswa menjawab “kalau untuk teh manis panas bahannya gula, cairan teh dan air panas sedangkan kalau es teh, air panasnya ditukar dengan es batu. Siapa yang bisa jawab, apa wujud gula ini? “Siswapun menjawab wujudnya padat bu”

b) Memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan

Sekarang kita ambil gula, tadi wujud gula ini padat, jika gula ini kita masukkan ke dalam air dalam gelas ini, apakah yang akan terjadi pada gula tersebut?. Untuk menemukan jawabannya maka kita akan melakukan percobaan. Kegiatan yang akan dilakukan oleh guru adalah siswa dibagi dalam 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang. Kemudian guru membagikan LKS tentang perubahan sifat benda karena pencampuran dengan air pada setiap kelompok, dan membagikan alat serta bahan untuk melakukan percobaan seperti air, gula, garam, gelas. Kemudian siswa melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang ada dalam LKS dan berdiskusi dalam kelompok untuk mengisi LKS. Setiap anggota kelompok mendiskusikan apa yang terjadi kertas

dibakar. Kemudian siswa lain mendiskusikan hasil pengamatannya dengan mengajukan pertanyaan bagaimana perubahan sifat gula setelah dicampurkan dengan air?

c) Pemahaman Pengetahuan

Pada langkah ini guru meminta siswa secara bergiliran mempresentasikan hasil diskusi masing-masing kelompok ke depan kelas. Dan kelompok yang tidak tampil memberikan tanggapan atas presentasi kelompok yang tampil. Kemudian guru melakukan tanya jawab tentang apa wujud gula tadi sebelum kita campurkan dengan air? Kemudian bagaimana wujud gula setelah kita campurkan dengan air?

d) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Pada langkah ini guru memberikan PR pada siswa yaitu menemukan contoh benda lain yang berubah sifat benda tersebut jika dicampurkan dengan air.

e) Refleksi

Pada langkah ini guru membimbing siswa meluruskan kesimpulan siswa agar tidak terjadi kesalah pahaman pengetahuan siswa. Serta guru memberikan penguatan kepada siswa tentang pembelajaran.

3. Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir ini siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari tadi (menyimpulkan

pelajaran) serta dilanjutkan dengan mengadakan evaluasi untuk mengukur ketuntasan belajar siswa pada siklus II pertemuan I. pada kegiatan ini guru memberikan soal-soal kepada siswa secara tertulis yang dikerjakan secara individual.

c. Pengamatan

Pengamatan terhadap tindakan dilakukan oleh guru Kelas VI selaku pengamat. Observasi dilakukan terhadap RPP, aktivitas guru dan aktivitas siswa serta hasil belajar siswa selama proses pembelajaran. Dalam mengamati jalannya kegiatan pembelajaran digunakan lembar pengamatan yang telah disediakan. Aspek yang diamati adalah:

1. Aspek Penilaian RPP Siklus II Pertemuan I

Dalam pengamatan terhadap pelaksanaan RPP Siklus II Pertemuan I ada tujuh aspek yang dinilai yaitu:

- a) Kejelasan perumusan tujuan proses pembelajaran terlihat muncul semua deskriptor yaitu a) perumusan tujuan pembelajaran jelas, b) rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan pendekatan konstruktivisme, poin c) rumusan tujuan pembelajaran lengkap, dan pada poin d) rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis.
- b) Pemilihan materi ajar terlihat semua deskriptor muncul yaitu descriptor a) dan b) sesuai dengan tujuan pembelajaran dan sesuai dengan karakteristik siswa, c) mengembangkan

kemampuan berfikir kritis siswa, dan poin d) membangkitkan minat siswa untuk belajar.

- c) Pengorganisasian materi ajar ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu pada poin d) tidak menimbulkan penafsiran ganda, sedangkan deskriptor yang muncul a) cakupan materi luas dan b) materi ajar sistematis, c) sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia.
- d) Pemilihan sumber atau media pembelajaran, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu poin b) belum sesuai dengan materi pembelajaran, sedangkan deskriptor yang muncul yaitu pada poin a) sesuai dengan tujuan pembelajaran, c) sesuai dengan karakteristik siswa, dan d) dapat merangsang siswa untuk belajar aktif.
- e) Kejelasan proses pembelajaran, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu descriptor pada poin d) langkah-langkah pembelajaran belum jelaskan dan rinci. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) langkah-langkah pembelajaran berurut, b) langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu. dan c) langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan materi ajar.
- f) Teknik pembelajaran, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu pada poin a) teknik pembelajaran jelas dan runtut, sedangkan deskriptor yang muncul adalah b) membuat siswa

belajar lebih aktif, c) merangsang keterlibatan siswa untuk belajar, (d) menunjang tercapainya tujuan pembelajaran

- g) Kelengkapan instrument (soal, kunci, dan pedoman penskoran) semua deskriptor muncul yaitu a) soal lengkap dan sesuai dengan materi pembelajaran, b) soal sesuai dengan tujuan pembelajaran, c) soal disertai kunci jawaban, dan d) soal disertai dengan pedoman penskoran yang lengkap.

Berdasarkan hasil penilaian observer terhadap kemampuan guru merancang RPP pada siklus II pertemuan I, jumlah skor yang diperoleh adalah 24 dari jumlah skor maksimal 28 dengan demikian skor yang diperoleh 85 % termasuk kategori baik. Data pengamatan ini bisa di lihat pada lembar penilaian RPP Siklus II Pertemuan I (lampiran 23 Halaman 238).

2. Pelaksanaan Pembelajaran

(a) Aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran

Aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran pada siklus II pertemuan I secara umum berlangsung sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Berikut dipaparkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

1) Kegiatan Inti

- a) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Dalam langkah pengaktifan pengetahuan yang

sudah ada, pada karakteristik tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu d) guru belum memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan. Sedangkan descriptor yang muncul yaitu :

a) tanya jawab sesuai dengan perencanaan, dan b) pertanyaan mudah dimengerti siswa c) memberikan pertanyaan secara menyeluruh kepada siswa.

b) Memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan

Pada langkah ini ada tiga kegiatan yang dilakukan oleh guru yaitu:

- 1) Membentuk kelompok, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu b) anggota kelompok dicampur antara laki-laki dan perempuan, Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu: a) kelompok sudah dibentuk berdasarkan kemampuan yang berbeda, c) membagi anggota kelompok berdasarkan tempat duduk, d) mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan kelompok.
- 2) Membagikan LKS, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu poin d) guru belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan LKS. Sedangkan

deskriptor yang muncul yaitu a) LKS dibagikan kepada setiap kelompok, b) LKS sesuai dengan materi yang dipelajari, c) menjelaskan petunjuk dalam mengerjakan LKS dengan benar,

3) Membimbing siswa dalam melakukan percobaan

Membimbing siswa dalam melakukan percobaan terlihat semua deskriptor muncul yaitu poin. a) guru memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang percobaan yang dilakukan, b) mengarahkan siswa dalam menemukan hasil dari percobaan, c) memfasilitasi siswa dalam menemukan hasil dari percobaan, d) mendatangi siswa waktu melakukan percobaan

c) Pemahaman pengetahuan

Pada langkah ini karakteristik mempresentasikan hasil diskusi terlihat semua deskriptor muncul a) guru memberikan petunjuk cara mempresentasikan hasil diskusi, b) meminta masing-masing kelompok melaporkan hasil temuan yang diperoleh dari percobaan, c) meminta kelompok lain menanggapi. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh, yaitu d) memberikan motivasi atau penguatan pada kelompok yang telah melaporkan hasil

diskusinya

- d) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Kemudian pada langkah ini karakteristik melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan benda karena pencampuran dengan air, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu poin b) guru belum memberikan pertanyaan yang tidak menimbulkan jawaban serempak. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu poin a) menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti siswa, c) pertanyaan yang diajukan bersifat penerapan dalam kehidupan sehari-hari, dan poin d) memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang hasil percobaan yang telah dilakukannya.

- e) Melakukan refleksi

Pada langkah ini karakteristik meluruskan jawaban siswa dan memberikan penguatan, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu poin d) memberikan penguatan terhadap jawaban yang diberikan siswa. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) mengarahkan siswa mengumpulkan jawaban atas pertanyaan yang diajukan, b) membimbing siswa untuk menyatakan jawaban yang tepat, c) meluruskan jawaban

siswa yang baik.

2) Kegiatan akhir

a) Kegiatan menyimpulkan materi pelajaran

Pada langkah kegiatan akhir untuk menyimpulkan materi pembelajaran, terlihat semua deskriptor muncul yaitu a) mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi pembelajaran yang telah diajarkan, b) pertanyaan diajukan secara menyeluruh, Kegiatan mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis, c) guru menyimpulkan materi pelajaran bersama siswa, d) memberikan penekanan mengenai materi pembelajaran yang penting agar pengetahuan yang dimiliki siswa tertanam kuat sehingga tidak mudah dilupakan siswa.

Pada langkah kegiatan mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu b) soal yang diberikan mudah dipahami siswa. Sedangkan deskriptor yang muncul a) soal yang diberikan sesuai dengan materi, c) soal yang diberikan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, d) guru belum memperhatikan siswa dalam mengerjakan latihan.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran pada siklus II pertemuan I ini, jumlah skor yang diperoleh adalah 31 dari jumlah skor maksimal yaitu 36. Persentase yang diperoleh yaitu 86 % , (lampiran 24 halaman 242).

(b) Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran

Kegiatan siswa dalam pembelajaran diamati oleh observer dengan menggunakan lembar pengamatan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh observer dapat diketahui bahwa siswa melakukan kegiatan sebagai berikut:

1) Kegiatan Inti

a) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita terlihat semua deskriptor muncul yaitu a) jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan, b) banyak siswa yang menjawab pertanyaan, c) jawaban yang diberikan mendekati kebenaran, d) siswa aktif menjawab pertanyaan.

b) Memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan

Membentuk kelompok, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu c) setiap anggota kelompok saling bekerja sama dalam kelompok. Sedangkan deskriptor yang muncul a) menerima teman satu kelompok dengan

baik, b) setiap kelompok aktif melakukan percobaan, d) siswa belum duduk dalam kelompok dengan tertib

Kemudian dalam kegiatan membagikan LKS, karena ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu c) siswa belum mendengarkan penjelasan guru mengenai LKS. Sedangkan deskriptor yang muncul a) setiap kelompok menerima LKS yang dibagikan guru, b) menanyakan petunjuk LKS yang kurang dimengerti, d) mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk.

Membimbing siswa dalam melakukan percobaan ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu c) siswa mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak mengerti, Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) siswa melakukan percobaan dengan serius, b) siswa melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah dalam LKS, d) seluruh siswa aktif dalam melakukan percobaan.

c) Pemahaman pengetahuan

Pada langkah ini, karakteristik mempresentasikan hasil diskusi, terlihat semua deskriptor muncul yaitu a) siswa belum memperhatikan cara mempresentasikan hasil diskusi, b) setiap kelompok mau melaporkan hasil diskusinya ke depan kelompok, c) setiap kelompok

berani menanggapi hasil diskusi kelompok lain.d)
kelompok mau menerima kritikan dari kelompok lain.

- d) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Pada langkah ini karekteristik melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan benda karena pencampuran dengan air, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu b) siswa belum menjawab pertanyaan bergantian, Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan, c) jawaban yang diberikan siswa sesuai dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari, d) menampakkan sikap termotivasi dalam melakukan tanya jawab.

- e) Melakukan refleksi

Pada langkah ini karakteristik meluruskan jawaban siswa dan memberikan penguatan, ada satu deskriptor belum muncul yaitu c) mendengarkan dengan baik jawaban tepat yang disampaikan guru. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) siswa memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan, b) siswa antusias untuk menyatakan jawaban yang tepat, d) siswa antusias mendengarkan penjelasan guru.

2) Kegiatan akhir

a) Kegiatan menyimpulkan pelajaran

Pada kegiatan ini ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu d) siswa belum bersemangat dalam menyimpulkan pelajaran. Sedangkan descriptor yang muncul adalah a) pembelajaran disimpulkan bersama guru, b) siswa aktif dalam menjawab pertanyaan guru untuk menyimpulkan pelajaran, c) kesimpulan siswa tentang pembelajaran sudah benar.

b) Kegiatan mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis.

Pada kegiatan ini ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu b) siswa belum mengerjakan soal sesuai dengan waktu yang ditentukan. Sedangkan deskriptor yang muncul a) siswa mengerjakan lembaran soal yang diberikan, c) siswa mengerjakan soal dengan tertib dan rapi, d) tidak ada siswa yang menyontek jawaban temannya.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pada siklus II pertemuan I diperoleh skor 29 dari jumlah skor maksimal yaitu 36. Persentase yang diperoleh yaitu 81%, (lampiran 25 halaman 246).

3. Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I

Penilaian terhadap hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian proses dan akhir yang dilakukan oleh observer pada saat pembelajaran berlangsung dan aktivitas pembelajaran yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Penilaian Hasil belajar siswa aspek kognitif

Tes dilakukan dengan memberikan 10 soal objektif dan 5 soal isian yang dikerjakan secara individu. Hasil tes siklus II pertemuan I diketahui bahwa dari 20 orang siswa, orang siswa mendapat nilai dibawah KKM yaitu 75, dan 15 orang siswa yang memperoleh nilai diatas 75 dengan demikian persentase ketuntasan siswa adalah 75% dan persentase siswa yang belum tuntas 25%. Rata-rata hasil belajar IPA siswa pada siklus II pertemuan I adalah 81,50, dengan ini nilai tertinggi 100 dan nilai terendah adalah 60.

Untuk lebih jelasnya nilai yang diperoleh siswa untuk aspek kognitif pada siklus II pertemuan I, (lampiran 19 Halaman 232).

b. Penilaian Hasil Belajar Aspek Psikomotor

Pada aspek psikomotor ada 3 aspek yang diamati yaitu:

- 1) Ketepatan langkah kerja yang dilakukan siswa jumlah yang diperoleh 66 dengan rata-rata 80.

- 2) Ketelitian dalam menggunakan alat jumlah yang diperoleh 61 dengan rata-rata 76,25.
- 3) Keruntutan laporan hasil kerja jumlah yang diperoleh 63 dengan rata-rata 78,75.

Berdasarkan lembar penilaian tersebut, pada siklus II pertemuan I ini diperoleh gambaran bahwa rata-rata hasil belajar aspek psikomotor ini berada yaitu 83,80, (lampiran 20 halaman 233).

4. Refleksi

Refleksi dilakukan secara kolaborasi antara peneliti dengan observer yang telah mengadakan pengamatan pada saat pembelajaran membuktikan perubahan sifat benda karena pemanasan dan pendinginan. Refleksi pada siklus II pertemuan I ini meliputi refleksi perencanaan tindakan, refleksi pelaksanaan tindakan, dan refleksi penilaian pembelajaran.

1) Refleksi rencana pelaksanaan pembelajaran

- a. Materi ajar yang diberikan belum mengembangkan kemampuan berfikir siswa dan belum membangkitkan minat siswa untuk belajar sebaiknya guru dalam memberikan materi ajar dapat mengembangkan kemampuan berfikir siswa serta dapat membangkitkan minat siswa untuk belajar.

- b. Pengorganisasian materi ajar belum sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia dan materi yang disampaikan menimbulkan penafsiran ganda pada siswa, sebaiknya guru lebih memanfaatkan waktu yang tersedia seefektif mungkin dan materi yang disampaikan jelas sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda kepada siswa.
- c. Pemilihan sumber/media pembelajaran yang dipilih belum sesuai dengan karakteristik siswa, sebaiknya guru dalam memilih sumber/media pembelajaran harus sesuai dengan karakteristik siswa.
- d. Langkah-langkah pembelajaran belum sesuai dengan alokasi waktu dan langkah-langkah pembelajaran belum jelas dan rinci, sebaiknya langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu dan langkah-langkah pembelajaran jelas dan rinci serta sesuai dengan waktu yang tersedia.

2) Refleksi aktifitas guru dalam pembelajaran

Setelah melakukan percobaan tentang perubahan sifat benda dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme pada siklus I pertemuan II ditemukan beberapa permasalahan yang menghambat pelaksanaan proses pembelajaran, yaitu:

a) Kegiatan inti

1. Dalam pengaktifan pengetahuan baru guru belum memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan. Sebaiknya guru memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan.
2. Dalam membentuk kelompok untuk memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan, guru belum mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan kelompok. Sebaiknya guru mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan oleh kelompok.
3. Dalam pembagian LKS, guru belum menjelaskan petunjuk dalam mengerjakan LKS dengan jelas. Sebaiknya guru menjelaskan petunjuk dalam mengerjakan LKS dengan jelas agar siswa bisa mengisi LKS sesuai dengan perencanaan
4. Dalam melakukan percobaan guru belum mendatangi siswa. Sebaiknya guru mendatangi tempat duduk siswa setiap kelompok agar siswa bisa lebih efisien membimbing siswa melakukan percobaan.
5. Dalam mempresentasikan hasil diskusi, guru belum memberikan motivasi atau penguatan pada

kelompok yang telah melaporkan hasil diskusinya, hendaknya guru memberikan motivasi kepada siswa yang berani mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas. Dalam melakukan tanya jawab hasil percobaan, guru belum memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang hasil percobaan yang telah dilakukan, hendaknya guru memberikan motivasi kepada siswa agar lebih bersemangat untuk memberikan pendapatnya setelah melakukan percobaan.

b) Kegiatan Akhir

1. Dalam menyimpulkan pelajaran, guru belum menyimpulkan pelajaran bersama siswa, hendaknya guru menyimpulkan pelajaran dengan cara membimbing siswa.
2. Dalam mengerjakan soal latihan guru belum memberikan soal yang mudah dipahami oleh siswa.

3) Refleksi aktifitas siswa dalam pembelajaran

Setelah melakukan percobaan tentang perubahan sifat benda karena pencampuran dengan air dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme pada siklus II pertemuan I ditemukan beberapa permasalahan yang menghambat pelaksanaan proses pembelajaran.

a) Kegiatan inti

1. Masih banyak siswa yang tidak menjawab pertanyaan dan tidak memberikan jawaban yang mendekati kebenaran, disini hendaknya guru memberikan pertanyaan yang jelas dan memotivasi siswa agar jawaban yang diberikan siswa mendekati kebenaran.
2. Tidak semua anggota kelompok saling bekerjasama dalam kelompok, hendaknya guru memotivasi setiap kelompok agar saling bekerja sama dalam kelompok untuk menemukan hasil percobaan
3. Pada saat menerima LKS masih ada siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru mengenai LKS, sebaiknya guru memberikan arahan kepada siswa untuk mendengarkan penjelasan mengenai LKS.
4. Pada saat melakukan percobaan siswa belum mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak mengerti dan belum seluruh siswa aktif melakukan percobaan, sebaiknya guru meminta siswa untuk mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak mengerti memotivasi semua siswa agar lebih semangat dan aktif melakukan percobaan.

5. Pada saat mempresentasikan hasil diskusi belum terlihat kelompok yang berani menanggapi hasil diskusi kelompok lain.
6. Dalam melakukan tanya jawab tentang hasil percobaan, siswa belum menjawab pertanyaan secara bergantian, sebaiknya dalam memberikan pertanyaan secara menyeluruh guru meminta siswa menunjuk tangan agar bisa menjawab pertanyaan secara bergantian sehingga tidak menimbulkan jawaban secara serempak.
7. Saat meluruskan jawaban siswa dan memberikan penguatan, masih ada siswa yang belum antusias untuk menyatakan jawaban yang tepat dan mendengarkan dengan baik jawaban tepat yang disampaikan guru, sebaiknya guru memotivasi siswa agar antusias menyatakan jawaban yang tepat dan mau mendengarkan jawaban tepat yang disampaikan guru

b) Kegiatan akhir

1. Saat menyimpulkan pelajaran belum semua siswa bersemangat dalam menyimpulkan pelajaran, sebaiknya guru memberikan motivasi kepada siswa saat menyimpulkan pelajaran.

2. Pada saat mengerjakan latihan yang ditugaskan guru, siswa terlihat belum bekerja dengan serius sehingga waktu yang diberikan untuk mengerjakan soal tidak cukup bagi siswa.

4) Refleksi Hasil Belajar

Berdasarkan pengamatan hasil belajar siklus II pertemuan I tentang perubahan sifat benda karena pencampuran dengan air ditemukan beberapa hal yang perlu diperhatikan. Hal tersebut adalah sebagai berikut:

a) Pada aspek kognitif

Hasil belajar siswa pada aspek kognitif pada siklus II masih terlihat meningkat. Karena dari 20 orang siswa terdapat 15 orang siswa sudah mencapai KKM yang ditentukan, akan tetapi masih ada 5 orang lagi yang belum mencapai KKM, Untuk itu pada pertemuan berikutnya perlu ditingkatkan lagi dan perbaiki hasil belajar siswa agar memperoleh hasil belajar yang lebih baik lagi.

b) Pada aspek psikomotor

Pada aspek psikomotor ketepatan langkah kerja perlu ditingkatkan karena masih ada siswa yang belum mengerjakan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada LKS, begitu juga dengan ketelitian

menggunakan alat juga perlu ditingkatkan. Keruntutan hasil kerja juga perlu ditingkatkan lagi karena masih banyak siswa belum runtut melaporkan hasil kerja kelompok mereka.

Berdasarkan hasil diskusi yang peneliti lakukan bersama observer melalui pengamatan yang dilakukan selama pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan I disimpulkan bahwa tujuan yang diharapkan belum tercapai. Oleh karena itu perlu direncanakan pelaksanaan tindakan pada pertemuan berikutnya untuk memperbaiki kekurangan dan kendala yang ditemui selama tindakan siklus II pertemuan I.

4. SIKLUS II PERTEMUAN II

Pada bagian ini akan dipaparkan penerapan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran IPA yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

a. Perencanaan

Penggunaan pendekatan Konstruktivisme dalam pembelajaran IPA pada siklus II pertemuan II disusun dan disajikan dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP dibuat disesuaikan dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) 2006 untuk kelas V semester I, dengan Standar Kompetensi (SK) 4. Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat

benda sebagai hasil suatu proses. Materi yang diambil adalah kompetensi dasar (KD) 4.2 Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap.

Sedangkan indikator pembelajaran yang ingin dicapai adalah: (1) Menjelaskan perubahan sifat benda akibat perkaratan, (2) Menjelaskan perubahan sifat benda akibat pembusukan, (3) Membuktikan perubahan sifat benda akibat perkaratan dan pembusukan.

Adapun tujuan pembelajaran yang hendak dicapai setelah siswa mengikuti proses pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme ini adalah: (1) Dengan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan perubahan sifat benda akibat perkaratan dengan benar, (2) Dengan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan perubahan sifat benda akibat pembusukan dengan benar, (3) Dengan melakukan percobaan, siswa dapat membuktikan perubahan sifat benda akibat perkaratan dan pembusukan dengan benar.

Untuk mencapai tujuan tersebut, maka proses pembelajaran dilaksanakan dalam waktu 2 x 35 menit atau 2 jam pelajaran. Kegiatan pembelajaran akan dilaksanakan dalam 3 tahapan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Selain mempersiapkan RPP peneliti juga mempersiapkan LKS yang berfungsi sebagai pedoman kerja bagi siswa dalam melakukan percobaan. Peneliti juga mempersiapkan lembar penelitian, lembar penilaian kegiatan guru, lembar penilaian kegiatan siswa, lembar

penilaian aspek kognitif, lembar penilaian aspek psikomotor. Selain itu juga dilakukan penilaian hasil dengan cara memberikan soal-soal untuk mengukur pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan (penilaian kognitif).

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan konstruktivisme pada siklus II pertemuan II dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 25 November 2015 selama 2 x 35 menit.

Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan langkah-langkah pendekatan konstruktivisme yang dibagi dalam 3 tahap yaitu: kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan akhir, dengan uraian sebagai berikut:

1. Kegiatan awal

Pada kegiatan ini guru mengawali tindakan pembelajaran, dengan mengucapkan salam, siswa menjawab salam guru dengan serentak. Kemudian guru mengkondisikan kelas untuk belajar dengan mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa dengan menanyakan kepada siswa “siapa yang tidak hadir?” siswa menjawab “Hadir semua buk!”. Kemudian dilanjutkan dengan appersepsi yaitu tanya jawab tentang perubahan benda yang sudah dipelajari sebelumnya.

2. Kegiatan Inti

a) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Pada langkah ini peneliti melakukan beberapa kegiatan yaitu melakukan tanya jawab tentang pembelajaran yaitu perubahan besi atau seng yang terkena air lama-kelamaan. Untuk menjawab lebih tepat nya guru mengajak siswa melakukan percobaan.

b) Memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan

Pada langkah ini siswa akan membuktikan perubahan sifat benda karena perkaratan dan pembusukan, kegiatan yang akan dilakukan oleh guru adalah Siswa dibagi dalam 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang. Kemudian guru membagikan LKS tentang perubahan sifat benda karena perkaratan dan pembusukan, siswa diajak keluar kelas untuk mengamati seng atau paku yang sudah dibiarkan beberapa hari di luar ruangan terbuka dan terkena air atau uap air. Selanjutnya siswa juga mengamati pisang, tomat dan sayuran yang sudah dibiarkan di udara terbuka selama beberapa hari. Kemudian siswa melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang ada dalam LKS dan berdiskusi dalam kelompok untuk mengisi LKS. Setiap anggota kelompok mendiskusikan apa yang terjadi pada paku atau seng yang sudah dibiarkan terkena air atau uap air di udara terbuka dan mendiskusikan apa

yang terjadi pada buahan dan sayuran yang sudah dibiarkan beberapa hari di ruangan.

c) Pemahaman Pengetahuan

Pada langkah ini guru meminta siswa secara bergiliran mempresentasikan hasil diskusi masing-masing kelompok ke depan kelas. Dan kelompok yang tidak tampil memberikan tanggapan atas presentasi kelompok yang tampil. Kemudian guru melakukan tanya jawab tentang bentuk, warna dan kekerasan pada besi, seng, dan paku sebelum terjadi perkaratan dan setelah terjadi perkaratan, serta bentuk, warna dan kekerasan pada buah pisang yang telah matang, sayuran hijau dan wortel yang dibiarkan beberapa hari sebelum terjadi pembusukan dan setelah pembusukan.

d) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Pada langkah ini guru memberika PR pada siswa untuk menuliskan contoh benda lain yang mengalami perubahan sifat akibat perkaratan dan pembusukan.

e) Refleksi

Pada langkah ini guru membimbing siswa meluruskan kesimpulan siswa agar tidak terjadi kesalah pahaman pengetahuan siswa. Serta guru memberikan penguatan kepada siswa tentang pembelajaran.

3. Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir ini siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari tadi (menyimpulkan pelajaran) serta dilanjutkan dengan mengadakan evaluasi untuk mengukur ketuntasan belajar siswa pada siklus II pertemuan II. pada kegiatan ini guru memberikan soal-soal kepada siswa secara tertulis yang dikerjakan secara individual.

c. Pengamatan

Pengamatan terhadap tindakan dilakukan oleh guru Kelas VI selaku pengamat. Observasi dilakukan terhadap RPP, aktivitas guru dan aktivitas siswa serta hasil belajar siswa selama proses pembelajaran. Dalam mengamati jalannya kegiatan pembelajaran digunakan lembar pengamatan yang telah disediakan. Aspek yang diamati adalah:

1. Aspek Penilaian RPP Siklus II Pertemuan II

Dalam pengamatan terhadap pelaksanaan RPP Siklus II Pertemuan II ada tujuh aspek yang dinilai yaitu:

- a) Kejelasan perumusan tujuan proses pembelajaran terlihat muncul semua deskriptor yaitu a) perumusan tujuan pembelajaran jelas, b) rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan pendekatan konstruktivisme, poin c) rumusan tujuan pembelajaran lengkap, dan pada poin d) rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis.

- b) Pemilihan materi ajar terlihat semua deskriptor muncul yaitu deskriptor a) dan b) sesuai dengan tujuan pembelajaran dan sesuai dengan karakteristik siswa, c) mengembangkan kemampuan berfikir kritis siswa, dan point d) membangkitkan minat siswa untuk belajar.
- c) Pengorganisasian materi ajar, ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu pada point b) materi ajar sistematis, sedangkan deskriptor yang muncul a) cakupan materi luas dan, c) sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia, d) tidak menimbulkan penafsiran ganda.
- d) Pemilihan sumber atau media pembelajaran karena terlihat semua deskriptor muncul yaitu poin a) sesuai dengan tujuan pembelajaran, b) sesuai dengan materi pembelajaran, c) sesuai dengan karakteristik siswa, dan d) dapat merangsang siswa untuk belajar aktif.
- e) Kejelasan proses pembelajaran ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu deskriptor pada poin d) langkah-langkah pembelajaran belum jelaskan dan rinci. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) langkah-langkah pembelajaran berurut, b) langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu, dan c) langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan materi ajar.

- f) Teknik pembelajaran terlihat semua deskriptor muncul yaitu point a) teknik pembelajaran jelas dan runtut, b) membuat siswa belajar lebih aktif, c) merangsang keterlibatan siswa untuk belajar, (d) menunjang tercapainya tujuan pembelajaran
- g) Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran) semua deskriptor muncul yaitu a) soal lengkap dan sesuai dengan materi pembelajaran, b) soal sesuai dengan tujuan pembelajaran, c) soal disertai kunci jawaban, dan d) soal disertai dengan pedoman penskoran yang lengkap.

Berdasarkan hasil penilaian observer terhadap kemampuan guru merancang RPP pada siklus II pertemuan II, jumlah skor yang diperoleh adalah 26 dari jumlah skor maksimal 28 dengan demikian skor yang diperoleh 93 % termasuk kategori sangat baik. Data pengamatan ini bisa di lihat pada lembar penilaian RPP Siklus II Pertemuan II (lampiran 31 Halaman 271).

2. Pelaksanaan Pembelajaran

(a) Aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran

Aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran pada siklus II pertemuan II secara umum berlangsung sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Berikut dipaparkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

1) Kegiatan Inti

a) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Dalam langkah pengaktifan pengetahuan yang sudah ada, pada karakteristik tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita terlihat semua deskriptor muncul yaitu a) tanya jawab sesuai dengan perencanaan, b) pertanyaan mudah dimengerti siswa c) memberikan pertanyaan secara menyeluruh kepada siswa, d) guru memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan.

b) Memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan

Pada langkah ini ada tiga kegiatan yang dilakukan oleh guru yaitu:

- 1) Membentuk kelompok, terlihat semua descriptor muncul yaitu a) kelompok sudah dibentuk berdasarkan kemampuan yang berbeda, b) anggota kelompok sudah dicampur antara laki-laki dan perempuan, Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu:, c) membagi anggota kelompok berdasarkan tempat duduk, d) mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan kelompok.
- 2) Membagikan LKS karena terlihat semua deskriptor muncul yaitu a) LKS dibagikan kepada setiap

kelompok, b) LKS sesuai dengan materi yang dipelajari, c) menjelaskan petunjuk dalam mengerjakan LKS dengan benar, d) guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan LKS

3) Membimbing siswa dalam melakukan percobaan

Membimbing siswa dalam melakukan percobaan ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu b) guru belum mengarahkan siswa dalam menemukan hasil dari percobaan sedangkan descriptor yang muncul yaitu poin a) guru memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang percobaan yang dilakukan, c) memfasilitasi siswa dalam menemukan hasil dari percobaan, d) mendatangi siswa waktu melakukan percobaan

c) Pemahaman pengetahuan

Pada langkah ini karakteristik mempresentasikan hasil diskusi terlihat semua deskriptor muncul a) guru memberikan petunjuk cara mempresentasikan hasil diskusi, b) meminta masing-masing kelompok melaporkan hasil temuan yang diperoleh dari percobaan, c) meminta kelompok lain menanggapi. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang

diperoleh, yaitu d) memberikan motivasi atau penguatan pada kelompok yang telah melaporkan hasil diskusinya

- d) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Kemudian pada langkah ini karakteristik melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan benda karena perkaratan dan pembusukan ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu poin b) guru belum memberikan pertanyaan yang tidak menimbulkan jawaban serempak. Sedangkan deskriptor yang muncul yaitu poin a) menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti siswa, c) pertanyaan yang diajukan bersifat penerapan dalam kehidupan sehari-hari, dan poin d) memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang hasil percobaan yang telah dilakukannya.

- e) Melakukan refleksi

Pada langkah ini karakteristik meluruskan jawaban siswa dan memberikan penguatan ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu poin d) memberikan penguatan terhadap jawaban yang diberikan siswa. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) mengarahkan siswa mengumpulkan jawaban atas

pertanyaan yang diajukan, b) membimbing siswa untuk menyatakan jawaban yang tepat, c) meluruskan jawaban siswa yang baik.

2) Kegiatan akhir

a) Kegiatan menyimpulkan materi pelajaran

Pada langkah kegiatan akhir untuk menyimpulkan materi pembelajaran terlihat semua deskriptor muncul yaitu a) mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi pembelajaran yang telah diajarkan, b) pertanyaan diajukan secara menyeluruh, Kegiatan mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis, c) guru menyimpulkan materi pelajaran bersama siswa, d) memberikan penekanan mengenai materi pembelajaran yang penting agar pengetahuan yang dimiliki siswa tertanam kuat sehingga tidak mudah dilupakan siswa.

Pada langkah kegiatan mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis terlihat semua deskriptor muncul yaitu a) soal yang diberikan sesuai dengan materi, b) soal yang diberikan mudah dipahami siswa, c) soal yang diberikan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, d) guru belum memperhatikan siswa dalam mengerjakan latihan

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran pada siklus II pertemuan II ini, jumlah skor yang diperoleh adalah 33 dari jumlah skor maksimal yaitu 36. Persentase yang diperoleh yaitu 92 % termasuk kategori sangat baik (SB), (lampiran 32 halaman 275).

(c) Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran

Kegiatan siswa dalam pembelajaran diamati oleh observer dengan menggunakan lembar pengamatan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh observer dapat diketahui bahwa siswa melakukan kegiatan sebagai berikut:

1) Kegiatan Inti

a) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita terlihat semua deskriptor muncul yaitu a) jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan, b) banyak siswa yang menjawab pertanyaan, c) jawaban yang diberikan mendekati kebenaran, d) siswa aktif menjawab pertanyaan.

b) Memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan

Membentuk kelompok terlihat semua deskriptor muncul yaitu a) menerima teman satu kelompok dengan baik, b) setiap kelompok aktif melakukan percobaan, c)

setiap anggota kelompok saling bekerja sama dalam kelompok, d) siswa duduk dalam kelompok dengan tertib. Kemudian dalam kegiatan membagikan LKS terlihat semua deskriptor muncul yaitu a) setiap kelompok menerima LKS yang dibagikan guru, b) menanyakan petunjuk LKS yang kurang dimengerti, c) siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai LKS, d) mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk.

Membimbing siswa dalam melakukan percobaan terlihat semua deskriptor muncul yaitu ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu a) siswa melakukan percobaan dengan serius, b) siswa melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah dalam LKS, c) siswa mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak mengerti, d) seluruh siswa aktif dalam melakukan percobaan.

c) Pemahaman pengetahuan

Pada langkah ini, karakteristik mempresentasikan hasil diskusi ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu poin d) masih ada kelompok yang tidak menerima kritikan dari kelompok lain. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah poin a) siswa memperhatikan cara mempresentasikan hasil diskusi, b) setiap kelompok

mau melaporkan hasil diskusinya ke depan kelompok,
 c) setiap kelompok berani menanggapi hasil diskusi kelompok lain. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Pada langkah ini karakteristik melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan benda karena perkaratan dan pembusukan ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu b) siswa belum menjawab pertanyaan bergantian, Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan, c) jawaban yang diberikan siswa sesuai dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari, d) menampakkan sikap termotivasi dalam melakukan tanya jawab.

d) Melakukan refleksi

Pada langkah ini karakteristik meluruskan jawaban siswa dan memberikan penguatan terlihat semua deskriptor muncul yaitu a) siswa memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan, b) siswa antusias untuk menyatakan jawaban yang tepat, c) mendengarkan dengan baik jawaban tepat yang disampaikan guru, d) siswa antusias mendengarkan penjelasan guru.

3) Kegiatan akhir

a) Kegiatan menyimpulkan pelajaran

Pada kegiatan ini ada satu deskriptor yang belum muncul yaitu b) belum semua siswa aktif dalam menjawab pertanyaan guru untuk menyimpulkan pelajaran. Sedangkan deskriptor yang muncul adalah a) pembelajaran disimpulkan bersama guru, c) kesimpulan siswa tentang pembelajaran sudah benar, d) siswa bersemangat dalam menyimpulkan pelajaran.

b) Kegiatan mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis.

Pada kegiatan ini sudah terlihat semua deskriptor muncul yaitu a) siswa mengerjakan lembar soal yang diberikan, b) siswa mengerjakan soal sesuai dengan waktu yang ditentukan, c) siswa mengerjakan soal dengan tertib dan rapi, d) tidak ada siswa yang menyontek jawaban temannya.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pada siklus II pertemuan II diperoleh skor 33 dari jumlah skor maksimal yaitu 36. Persentase yang diperoleh yaitu 92% termasuk kategori sangat baik (SB), (lampiran 33 halaman 278).

3. Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan II

Penilaian terhadap hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian proses dan akhir yang dilakukan oleh observer pada saat pembelajaran berlangsung dan aktivitas pembelajaran yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Penilaian Hasil belajar siswa aspek kognitif

Tes dilakukan dengan memberikan 10 soal objektif dan 5 soal isian yang dikerjakan secara individu. Hasil tes siklus II pertemuan II diketahui bahwa dari 20 orang siswa, 19 orang siswa mendapat nilai di atas KKM yaitu 75, dan 1 orang siswa yang memperoleh nilai di bawah 75 dengan demikian persentase ketuntasan siswa adalah 95% dan persentase siswa yang belum tuntas 5%. Rata-rata hasil belajar IPA siswa pada siklus II pertemuan II adalah 91,50, dengan ini nilai tertinggi 100 dan nilai terendah adalah 70.

Untuk lebih jelasnya nilai yang diperoleh siswa untuk aspek kognitif pada siklus II pertemuan II, (lampiran 27 Halaman 265).

2. Penilaian Hasil Belajar Aspek Psikomotor

Pada aspek psikomotor ada 3 aspek yang diamati yaitu:

- 1) Ketepatan langkah kerja yang dilakukan siswa jumlah yang diperoleh 73 dengan rata-rata 91,25.

- 2) Ketelitian dalam menggunakan alat jumlah yang diperoleh 71 dengan rata-rata 88,75.
- 3) Keruntutan laporan hasil kerja jumlah yang diperoleh 74 dengan rata-rata 92,59.

Berdasarkan lembar penilaian tersebut, pada siklus II pertemuan II ini diperoleh gambaran bahwa rata-rata hasil belajar aspek psikomotor ini berada pada kriteria sangat baik yaitu 90,90. Untuk lebih jelasnya nilai yang diperoleh siswa untuk aspek psikomotor pada siklus II pertemuan II, (lampiran 28 halaman 266).

4. Refleksi

Seperti pertemuan sebelumnya, peneliti dan observer berdiskusi merefleksi data tentang siklus II Pertemuan II. Pada refleksi siklus II pertemuan II ini mencakup refleksi terhadap perencanaan, pelaksanaan, dan hasil belajar.

1) Refleksi rencana pelaksanaan pembelajaran

- a. Pengorganisasian materi ajar masih belum sistematis, sebaiknya guru dalam pengorganisasian materi ajar harus jelas.
- b. Langkah-langkah pembelajaran belum jelas dan sebaiknya guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran dengan rinci dan jelas.

2) Refleksi aktifitas guru dalam pembelajaran

Setelah melakukan percobaan tentang perubahan sifat benda dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme pada siklus II pertemuan II ditemukan beberapa permasalahan yang menghambat pelaksanaan proses pembelajaran, yaitu:

a) Kegiatan inti

1. Dalam melakukan percobaan guru mengarahkan siswa dalam menemukan hasil dari percobaan. Sebaiknya guru mendatangi tempat duduk siswa setiap kelompok untuk mengarahkan serta membimbing siswa menemukan hasil dari percobaan.
2. Dalam melakukan tanya jawab hasil percobaan, guru memberikan pertanyaan yang menimbulkan jawaban serempak sehingga kelas menjadi ribut, hendaknya guru memberikan pertanyaan dan meminta siswa menunjuk tangan untuk memberikan pendapatnya.
3. Dalam melakukan refleksi, guru belum memberikan penguatan kepada siswa yang telah memberikan jawaban, sebaiknya guru memberikan penguatan

kepada setiap siswa yang memberikan jawaban sehingga siswa lain menjadi termotivasi.

3) Refleksi aktifitas siswa dalam pembelajaran

Setelah melakukan percobaan tentang perubahan sifat benda karena perkaratan dan pembusukan dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme pada siklus II pertemuan II ditemukan beberapa permasalahan yang menghambat pelaksanaan proses pembelajaran.

a) Kegiatan inti

1. Dalam melakukan tanya jawab tentang hasil percobaan, siswa belum menjawab secara bergantian, sebaiknya dalam memberikan pertanyaan menyeluruh guru meminta siswa menunjuk tangan agar bisa menjawab pertanyaan secara bergantian sehingga tidak menimbulkan jawaban serempak.

b) Kegiatan akhir

2. Saat menyimpulkan pelajaran belum semua siswa aktif menjawab pertanyaan guru untuk menyimpulkan pelajaran, sebaiknya guru memberikan motivasi kepada siswa saat menyimpulkan pelajaran.

4) Refleksi Hasil Belajar

Berdasarkan pengamatan hasil belajar siklus II pertemuan II tentang perubahan sifat benda karena perkaratan dan pembusukan ditemukan beberapa hal yang perlu diperhatikan. Hal tersebut adalah sebagai berikut:

a) Pada aspek kognitif

Hasil penilaian kognitif pada pertemuan II telah terjadi peningkatan dari pertemuan sebelumnya yang mana telah banyak siswa yang memahami materi pelajaran dan nilai hasil belajarnya telah meningkat dari pertemuan sebelumnya walaupun masih ada beberapa orang siswa yang nilai hasil belajarnya belum meningkat, hal ini menunjukkan hasil penilaian kognitif telah meningkat dari siklus I ke siklus II.

b) Pada aspek psikomotor

Pada aspek ketepatan langkah kerja, ketelitian dalam menggunakan alat, dan keruntutan laporan hasil kerja sudah terlaksana dengan baik, termasuk kualifikasi baik. Berdasarkan data di atas perolehan hasil nilai aspek psikomotor meningkat dari pertemuan sebelumnya, walaupun masih terdapat beberapa kelemahan akan tetapi telah menunjukkan hasil yang maksimal.

Berdasarkan analisis hasil belajar aspek kognitif, dan psikomotor pada siklus I dan II dapat dikatakan telah terjadi peningkatan hasil belajar.

B. Pembahasan

1. Pembahasan Siklus I

Pada bagian ini dilakukan pembahasan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas. Fokus pembahasannya adalah peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme di Kelas V SDN 19 Koto Tuo selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam.

a. Perencanaan

Perencanaan pembelajaran sangat penting artinya pada guru, karena dengan adanya perencanaan yang baik diharapkan hasilnya akan baik pula. Perencanaan bagi guru adalah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Depdiknas (2006:162) menjelaskan bahwa “RPP adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai suatu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan telah dijabarkan dalam silabus”. Lingkup rencana pembelajaran paling luas mencakup satu kompetensi dasar yang memuat atas dasar beberapa indikator untuk satu kali pertemuan atau lebih.

Jika diamati RPP pada siklus I dengan menggunakan

pendekatan konstruktivisme, sudah dimulai dengan menentukan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator yang akan dilaksanakan, adapun standar kompetensinya : “Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses”, dan kompetensi dasarnya (KD) adalah 4.2 “Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, sedangkan indikator pembelajaran yang ingin dicapai adalah : (1)Menyebutkan 6 faktor penyebab perubahan sifat benda, (2)Menjelaskan perubahan sifat benda akibat pemanasan, (3)Menjelaskan perubahan sifat benda akibat pendinginan, (4) Membuktikan perubahan sifat yang terjadi pada benda akibat pemanasan dan pendinginan.

Pada Siklus I pertemuan II Indikator yang ingin dicapai adalah : (1)Menjelaskan perubahan sifat benda akibat pembakaran, (2)Membuktikan perubahan sifat benda akibat pembakaran.

Rancangan dibuat berdasarkan pendapat Nurhadi dengan lima langkah pendekatan konstruktivisme yaitu” (1)Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada, (2) perolehan pengetahuan baru, (3) pemahaman pengetahuan, (4) menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh, (5) refleksi”.

Rencana pelaksanaan pembelajaran yang peneliti susun pada siklus I bernilai cukup, karena masih banyak kegiatan yang belum tampak muncul atau terlaksana. Terlihat pada aspek kejelasan perumusan tujuan proses pembelajaran belum jelas, oleh sebab itu, sebaiknya untuk pertemuan selanjutnya guru lebih memperjelas perumusan tujuan proses pembelajaran.

Pada pemilihan materi ajar, juga tampak belum mengembangkan kemampuan berfikir kritis pada siswa dan belum membangkitkan minat siswa untuk belajar. Diharapkan pada pertemuan berikutnya guru lebih bisa memilih materi ajar agar bisa mengembangkan kemampuan berfikir siswa sehingga bisa membangkitkan minat siswa untuk belajar.

Pemilihan sumber media pembelajaran juga belum sesuai dengan karakteristik siswa, oleh karena itu untuk pertemuan selanjutnya guru sangat diharapkan mampu menyusun skenario pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik siswa. Selain itu pada kejelasan proses pembelajaran, terlihat bahwa langkah pembelajaran yang diuraikan guru belum jelas dan rinci. Sehingga untuk pertemuan berikutnya guru perlu lebih merinci secara jelas langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan. Dari kekurangan dan kelemahan RPP pada

siklus I maka perlu diadakan perbaikan pada siklus II.

Berdasarkan hasil penilaian RPP pada pertemuan I diperoleh persentase skor rata-rata 64%, hal ini menunjukkan kemampuan guru dalam merancang rencana pelaksanaan pembelajaran termasuk dalam kriteria cukup. Sedangkan pada pertemuan II diperoleh skor rata-rata 75%, hal ini menunjukkan kemampuan guru dalam merancang rencana pelaksanaan pembelajaran termasuk dalam kriteria baik.

b. Pelaksanaan Pembelajaran Pendekatan Konstruktivisme

Berdasarkan perencanaan yang disusun, pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dua kali pertemuan masing-masing 2x35 menit. Dalam suatu kegiatan pembelajaran, siswa dikatakan telah belajar apabila telah terjadi proses perubahan tingkah laku pada diri siswa sebagai hasil dari suatu pengalaman. Sesuai dengan pendapat Sardiman (2011:20) “belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya meniru, membaca, mengamati, mendengarkan, dan lain sebagainya”.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Pada tahap kegiatan awal dilaksanakan dengan mengkondisikan siswa untuk siap memulai proses pembelajaran, menyiapkan media, dan menyampaikan tujuan

pembelajaran.

Selanjutnya memberikan appersepsi. Pada pertemuan pertama pemberian appersepsi dilakukan guru dengan menanyakan apa yang terjadi pada mentega setelah dipanaskan? Sedangkan pada pertemuan kedua pemberian appersepsi dilakukan guru dengan menanyakan bagaimana perubahan benda setelah terjadi pembakaran.

Kegiatan ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

a) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Pada tahap pengaktifan pengetahuan yang sudah ada pada siklus I pertemuan I, guru bertanya jawab dengan siswa tentang perubahan sifat benda karena pemanasan dan pendinginan. Pada pertemuan 2 adalah tanya jawab dengan siswa tentang perubahan sifat benda karena pembakaran.

Karakteristik ini kurang berjalan dengan baik karena guru belum mengajukan pertanyaan secara menyeluruh dan belum memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan. Sebaiknya guru memberikan pertanyaan secara menyeluruh sehingga semua siswa bisa ikut tuntuk memikirkan jawabannya dan guru

sebaiknya memberikan penguatan kepada siswa yang sudah berani mengemukakan pendapat sehingga siswa lain termotivasi untuk memberikan jawabannya.

b) Pemerolehan pengetahuan baru

Pada karakteristik yang kedua ini guru merancang dengan melakukan percobaan sederhana. Guru membagi siswa yang terdiri dari 20 orang menjadi 4 kelompok belajar.

Pada pertemuan pertama guru meminta siswa duduk berkelompok dimana guru membagi kelompok tersebut berdasarkan perbedaan gender dan nilai akademik. Saat siswa mencari tempat duduk untuk bergabung dengan kelompoknya, kelas menjadi gaduh dan rebut. Guru pun berinisiatif membantu siswa mencari tempat duduk, sehingga pada pertemuan selanjutnya siswa tidak rebut lagi saat mencari tempat duduk kelompoknya.

Setelah semua siswa duduk rapi dalam kelompoknya, guru meminta siswa mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk melakukan percobaan dan membagikan LKS. LKS ini merupakan panduan bagi siswa selama melakukan percobaan.

Pada pertemuan pertama, siswa melakukan percobaan membuktikan perubahan sifat benda karena

pemanasan dan pendinginan, guru belum memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang percobaan yang dilakukan dan belum mengarahkan siswa menemukan hasil dari percobaan sehingga kelas menjadi ribut dan LKS diisi asal-asalan, banyak siswa yang main-main dalam melakukan percobaan bahkan ada yang memakan sebagian dari bahan untuk percobaan seperti coklat. Sebaiknya pada pertemuan selanjutnya diharapkan guru bisa memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang percobaan dan bisa mengarahkan siswa dalam menemukan hasil dari percobaan

Pada pertemuan kedua, tidak lagi mendatangi siswa sewaktu melakukan percobaan sehingga tampak masih ada siswa yang bermain-main dan hanya mengharapkan teman lain untuk bekerja. Sebaiknya dipertemuan selanjutnya gurupun berusaha memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih aktif dan serius saat melakukan percobaan.

c) Pemahaman pengetahuan

Pada kegiatan ini dalam pertemuan pertama siswa sudah mulai ada yang berani untuk melaporkan ke depan kelas hasil diskusi kelompok, namun sekedar ke

membacakan saja dan belum ada yang berani menanggapi karena guru belum memberikan cara mempresentasikan hasil laporan ke depan kelas sehingga kelas terasa sunyi dan siswa tidak bersemangat. Sebaiknya pada pertemuan selanjutnya sebelum meminta siswa untuk melaporkan hasil diskusinya, lebih baik terlebih dahulu guru megarahkan bagaimana cara melaporkan dan menanggapi hasil diskusi di depan kelas.

Pada pertemuan kedua guru belum memberikan penguatan kepada siswa yang sudah berani melaporkan dan menanggapi hasil diskusinya ke depan kelas, sebaiknya guru memberikan penguatan agar siswa lebih bersemangat untuk tampil ke depan kelas atau memberikan tanngapan.

d) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Pada kegiatan ini guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang hasil percobaan, Pada pertemuan pertanma, pertanyaan yang diberikan secara menyeluruh dijawab oleh siswa secara serempak sehingga kelas menjadi ribut, Sebaiknya pada pertemuan selanjutnya guru meminta siswa untuk

menjawab secara bergantian agar ssiwa lain bisa menanggapi jawaban dari teman lainnya dan kelas tidak menjadi ribut.

e) Refleksi

Pada tahap refleksi ini guru meluruskan jawaban siswa dengan baik dan memberikan penguatan terhadap jawaban yang diberikan siswa, Siswa terlihat belum antusias dalam memmberikan jawaban dari pertanyaan guru dan tidak antusias untuk mendengarkan penjelasan guru karena asyik memakan dan main-main dengan bahan percobaan yang masih tersisa. Sebaiknya setelah melakukan percobaan guru meminta siswa membuang sisa dari bahan percobaan dan memotivasi siswa untuk mau mendengarkan guru memberikan penjelasan.

Pada kegiatan akhir, siswa di bawah bimbingan guru menyimpulkan materi pelajaran tentang perubahan sifat benda karena pemanasan, pendinginan, dan pembakaran. Selanjutnya guru memberikan lembaran soal untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran yang telah dipelajari.

Hasil penilaian kegiatan guru pada pertemuan pertama memperoleh persentase skor 67% dan peretemuan kedua memperoleh skor 72% jadi rata-rata penilaian kegiatan

guru pada siklus I adalah 69,5% termasuk kriteria cukup.

- c. Hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme

Pencapaian hasil belajar siswa sebelum dan sesudah melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme pada siklus I dikatakan sudah baik dibandingkan sebelum diadakannya tindakan.

Untuk memperoleh hasil belajar siswa, penilaian dilakukan guru dengan dua aspek, yaitu aspek kognitif dan aspek psikomotor. Hasil belajar yang diperoleh siswa pada siklus I pertemuan I dari aspek kognitif adalah dengan rata-rata 66,75, pertemuan II memperoleh rata-rata 72,25 hal ini menandakan nilai hasil belajar siswa dari pertemuan I ke pertemuan II pada siklus I telah terjadi peningkatan, namun belum sesuai dengan kriteria keberhasilan yang diharapkan.

Pada pertemuan I hasil penilaian aspek psikomotor diperoleh rata-rata 71,70 termasuk kriteria cukup. Sedangkan pada pertemuan II diperoleh rata-rata 78,35 termasuk kriteria baik.

Jika dilihat dari rekapitulasi keberhasilan siswa pada siklus I, diperoleh gambaran bahwa rata-rata taraf keberhasilan siswa pada siklus I untuk kedua aspek adalah 70%. Berdasarkan taraf keberhasilan termasuk kriteria cukup,

untuk itu perlu diadakan tindakan perbaikan dan dilanjutkan pada siklus II.

2. Pembahasan siklus II

a. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

Perencanaan bagi guru adalah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Depdiknas (2006:162) menjelaskan bahwa “ RPP adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai suatu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan telah dijabarkan dalam silabus”. Lingkup rencana pembelajaran paling luas mencakup satu kompetensi dasar yang memuat atas dasar beberapa indikator untuk satu kali pertemuan atau lebih.

Rpp pada siklus II dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme, dimulai dengan menentukan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator yang akan dilaksanakan. Adapun standar kompetensinya (SK) yaitu: “Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses”, dan kompetensi dasarnya (KD) adalah 4.2 “Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap”, sedangkan indikator pembelajaran yang ingin dicapai pada siklus II pertemuan I adalah: (1)Menjelaskan perubahan sifat benda akibat pencampuran dengan air,

(2)Membuktikan perubahan pada benda setelah pencampuran dengan air dengan benar.

Indikator pada pertemuan dua adalah (1)Menjelaskan perubahan sifat benda akibat perkaratan, (2)Menjelaskan perubahan sifat benda akibat pembusukan, (3)Membuktikan perubahan sifat benda akibat perkaratan dan pembusukan.

Berdasarkan hasil penilaian observer terhadap kemampuan guru merancang pembelajaran secara umum sudah dikategorikan sangat baik, walupun pada langkah-langkah pembelajaran belum jelas dan rinci, namun ini sudah dapat dikatakan berhasil dalam membuat rancangan pembelajaran. Pada siklus II pertemuan I jumlah skor yang diperoleh adalah 24 dari skor maksimal 28. Dengan persentase yang diperoleh yaitu 85% termasuk dalam kategori baik. Sedangkan pada pertemuan II jumlah skor yang diperoleh adalah 26 dari skor maksimal 28 dengan persentase 93% termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan kemampuan guru merancang pembelajaran sudah sangat baik.

b. Pelaksanaan Pembelajaran Pendekatan Konstruktivisme

Pelaksanaan pada siklus II lebih ditekankan pada langkah-langkah yang belum terlaksana pada siklus I dan pengaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran tersebut dibagi menjadi tiga tahapan yaitu kegiatan awal,

kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

1) Kegiatan Inti

a. Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

Pada kegiatan ini guru belum memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan sehingga siswa lain tidak termotivasi untuk memberikan jawaban atas pertanyaan dari guru, Sebaiknya guru memebrika penguatan kepada setiap siswa yang memberikan pendapat.

b. Pemerolehan pengetahuan baru

Pada kegiatan ini anggota kelompok belum dibagi menurut perbedaan gender sehingga bagi kelompok yang anggotanya semua perempuan atau laki-laki saja, mereka akan bermain-main, sebaiknya guru konsekuen dalam pembagian kelompok belajar digabung antara laki-laki dan perempuan dalam satu kelompok.

Dalam mengerjakan LKS guru belum memeriksa kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan LKs karena alokasi dalam melaksanakan pembelajaran tidak efektif sehingga siswa tidak paham dalam mengisi LKS.

c. Pemahan pengetahuan

Pada tahap ini siswa mendiskusikan kesimpulan

tentang perubahan sifat benda karena pencampuran dengan air, perkaratan dan pembusukan dari hasil percobaan yang telah mereka lakukan dalam kelompoknya masing-masing, siswa sudah tampak bersemangat dalam melaporkan kesimpulan tersebut ke depan kelas dan kelompok lain juga sudah termotivasi untuk menanggapinya.

d. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

Pada kegiatan ini guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang perubahan sifat benda yang bersifat penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Namun guru masih memberikan pertanyaan yang menimbulkan jawaban serempak, sebaiknya pada pertemuan berikutnya pertanyaan diberikan secara klasikal tetapi jawabannya diminta siswa untuk bergiliran memberikan pendapatnya.

e. Refleksi

Pada kegiatan ini guru meluruskan jawaban siswa dan membimbing siswa untuk menyatakan jawaban yang tepat, guru masih belum memberikan penguatan kepada siswa yang memberikan jawaban, sebaiknya guru selalu memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab agar siswa lain juga termotivasi.

2) Kegiatan akhir

Pada kegiatan akhir ini guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran mengenai perubahan sifat benda karena pencampuran dengan air, perkaratan dan pembusukan setelah menyimpulkan pelajaran diadakan evaluasi sebagai tindak lanjut.

3. Hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme

Hasil belajar siswa setelah melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme pada siklus II dikatakan sudah sangat baik dibandingkan pertemuan sebelumnya. Adapun penilaian yang dilakukan oleh guru meliputi tiga ranah penilaian yaitu aspek kognitif dan psikomotor.

Pada siklus II pertemuan I diperoleh hasil belajar siswa aspek kognitif dengan jumlah yang diperoleh 1630 dengan rata-rata 81,50. Dengan persentase ketuntasan 75%. Sedangkan pada siklus II pertemuan II jumlah diperoleh 1830 dengan rata-rata 91,50 dengan persentase ketuntasan 95% . Dari data tersebut nilai hasil belajar siswa telah sesuai dengan kriteria keberhasilan yang diharapkan walaupun masih ada beberapa orang belum memperoleh kriteria keberhasilan yang diharapkan.

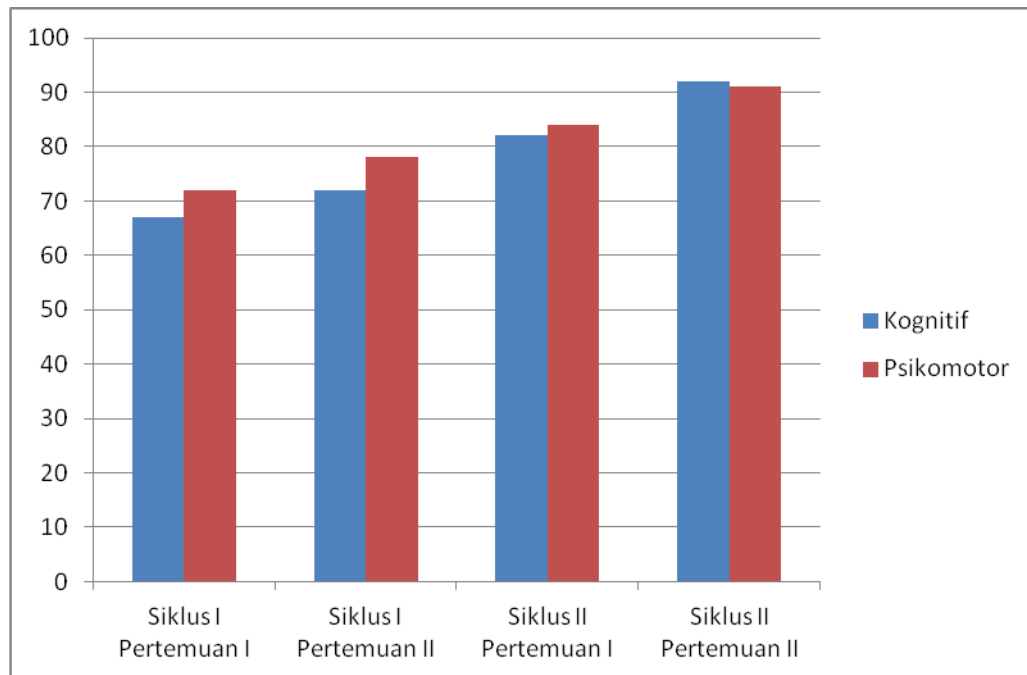
Pada siklus II pertemuan I penilaian aspek psikomotor diperoleh nilai dengan jumlah nilai 1676 dengan rata-rata 83,80 termasuk kriteria baik. Sedangkan pada pertemuan II diperoleh nilai dengan jumlah nilai 1818 dengan rata-rata 90,90 termasuk kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan

peningkatan hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan.

Jika dilihat dari rekapitulasi keberhasilan siswa pada siklus II, diperoleh gambaran bahwa rata-rata keberhasilan siswa pada siklus II untuk kedua aspek adalah 95% kriteria sangat baik. Jadi dapat disimpulkan kriteria taraf keberhasilan belajar siswa meningkat mulai dari siklus I sampai siklus II. Oleh karena itu, penelitian ini berakhir pada siklus II.

Berdasarkan data hasil belajar yang diperoleh siswa pada siklus II ini sudah mencapai target yang diinginkan dan peneliti sudah berhasil dalam usaha meningkatkan hasil belajar IPA pada materi perubahan sifat benda dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto.

Pembelajaran membuktikan perubahan sifat benda dengan pendekatan konstruktivisme mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam aspek kognitif dan psikomotor. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut.



Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, pada siklus I dan siklus II dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perencanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sesuai dengan langkah-langkah pendekatan konstruktivisme yang digunakan.
2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme dilaksanakan dengan langkah-langkah : (1) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada, (2) Memperoleh pengetahuan baru, (3) Pemahaman pengetahuan, (4) Penerapan pengetahuan yang diperoleh, (5) Refleksi. Hasil pengamatan dari aspek guru pada siklus I diperoleh persentase 70% termasuk kriteria cukup. Sedangkan pada siklus II diperoleh persentase 89% termasuk kriteria sangat baik. Sementara itu pengamatan dari aspek siswa diperoleh persentase pada siklus I yaitu 70% termasuk kriteria cukup. Sedangkan pada siklus II diperoleh persentase 87% termasuk kriteria sangat baik.
3. Hasil belajar siswa penerapan pendekatan konstruktivisme dari siklus I dan siklus II yaitu: pada siklus I pertemuan I diperoleh hasil belajar siswa

aspek kognitif dengan rata-rata 66,75, dan aspek psikomotor 71,70. Pada siklus I diperoleh diperoleh nilai hasil belajar dengan rata-rata 72 termasuk kriteria cukup. Pada siklus II pertemuan I nilai hasil belajar siswa aspek kognitif dengan rata-rata 81,50, dan aspek psikomotor 83,80 dan pada pertemuan II aspek kognitif meningkat menjadi 91,50, dan aspek psikomotor 90,90. Pada siklus II diperoleh nilai hasil belajar dengan rata-rata 87 termasuk kriteria sangat baik. Dari data tersebut terlihat bahwa nilai siswa meningkat tiap pertemuannya. Dengan demikian telah terjadi peningkatan hasil belkajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme di kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto.

B. SARAN

Dari uraian pembahasan dan pelaksanaan penelitian ini, maka dapat disarankanhal-hal sebagai berikut:

1. Dalam kegiatan pembelajaran diharapkan guru dapat membuat rencana pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran IPA, karena dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar IPA
2. Dalam menerapkan pendekatan konstruktivisme hendaknya guru harus benar-benar melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran IPA dan dapat dilakukan secara berkesinambungan dalam pembelajaran IPA

3. Diharapkan kepada guru agar dapat meningkatkan hasil belajar yang diperoleh siswa dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme dalam mata pelajaran IPA.

Lampiran 1

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas / Semester : V / I

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Siklus / Pertemuan : I / I

I. Standar Kompetensi

4. Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses

II. Kompetensi Dasar

- 4.2 Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap

III. Indikator

- 4.2.1. Menyebutkan 6 faktor penyebab perubahan sifat benda (kognitif)
- 4.2.2. Menjelaskan perubahan sifat benda karena pemanasan (kognitif)
- 4.2.3. Menjelaskan perubahan sifat benda karena pendinginan (kognitif)
- 4.2.4. Membuktikan perubahan sifat yang terjadi pada benda akibat pemanasan dan pendinginan (kognitif)

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan tanya jawab, siswa dapat menyebutkan 6 faktor penyebab perubahan sifat benda dengan benar.

2. Dengan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan perubahan sifat benda akibat pemanasan dengan benar
3. Dengan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan perubahan sifat benda akibat pendinginan dengan benar
4. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat membuktikan perubahan sifat benda akibat pemanasan dan pendinginan dengan benar.

V. Materi Pokok

Perubahan Sifat Benda

Dalam kehidupan sehari-hari, perubahan sifat benda dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu : pemanasan, pendinginan, pembakaran, pencampuran suatu zat, perkaratan, dan pembusukan.

1. Pemanasan

Pemanasan menyebabkan benda mengalami perubahan sifat. Sifat padat dapat berubah bila dipanaskan.

Contoh : es batu yang dibiarkan di udara terbuka, lama-kelamaan akan mencair. Mentega yang dipanaskan akan mencair dan melumer.

2. Pendinginan

Air yang didinginkan akan menjadi es. Air merupakan zat cair dan es adalah benda padat. Sifat es berbeda dengan sifat air. Jadi sifat air berubah setelah mengalami pendinginan.

Salah satu sifat air jika didinginkan sampai suhu nol derajat celsius lama-kelamaan suhunya akan menurun. Air tersebut berubah menjadi es batu.

Perubahan sifat benda

Perubahan sifat pada benda dapat digolongkan atas dua jenis yaitu perubahan yang dapat kembali (sementara) dan perubahan yang tidak dapat kembali (tetap).

VI. Kegiatan Pembelajaran**A. Kegiatan awal**

- a. Berdo'a, mengkondisikan kelas, mengecek kehadiran siswa
- b. Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- c. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran
- d. Apersepsi :tanya jawab tentang macam-macam wujud benda yang ada di sekitar siswa.

B. Kegiatan Inti**Eksplorasi****1. Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada**

- a. Melakukan tanya jawab tentang bahan-bahan yang dibutuhkan untuk membuat kue seperti gula, tepung, telur, mentega dan lain-lain.

Elaborasi**2. Memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan**

- b. Siswa dibagi dalam 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang
- c. Membagikan LKS tentang perubahan sifat benda karena pemanasan dan pendinginan pada setiap kelompok

- d. Membagikan alat dan bahan untuk melakukan percobaan seperti mentega, lilin, coklat batang dan batu es
- e. Melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang ada dalam LKS
- f. Berdiskusi dalam kelompok untuk mengisi LKS
- g. Setiap anggota kelompok mendiskusikan apa yang terjadi jika mentega dipanaskan
- h. Menyiapkan sebuah mentega yang akan didinginkan
- i. Meminta salah seorang siswa untuk memasukkan mentega kedalam wadah yang berisi batu es
- j. Siswa lain mendiskusikan hasil pengamatannya dengan mengajukan pertanyaan bagaimana perubahan sifat mentega setelah didinginkan?

3. Pemahaman pengetahuan

- k. Siswa secara bergiliran mempresentasikan hasil diskusi masing-masing kelompok ke depan kelas.
- l. Kelompok yang tidak tampil memberikan tanggapan atas presentasi kelompok yang tampil
- m. Tanya jawab tentang wujud mentega sebelum dipanaskan dan setelah dipanaskan serta setelah pendinginan.

4. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

- n. Guru memberikan latihan dan PR untuk siswa, agar siswa bisa menyebutkan contoh benda lain yang mengalami perubahan akibat pemanasan dan pendinginan.

Konfirmasi

5. Melakukan Refleksi

- o. Guru meluruskan jawaban siswa
- p. Guru memberikan penguatan kepada siswa tentang pembelajaran

3. Kegiatan Akhir

1. Siswa di bawah bimbingan guru menyimpulkan materi pembelajaran tentang perubahan sifat benda karena dipanaskan dan didinginkan, kemudian siswa mencatat kesimpulan tersebut dalam buku tulisnya
2. Siswa mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis

VII. Pendekatan dan Metode

- Pendekatan : Konstruktivisme
- Metode : Ceramah, tanya Jawab, Percobaan

VIII. Alat / Sumber Pembelajaran

Alat : Gelas, air, lilin, mentega

Sumber: Haryanto. 2004. *Sains Untuk Sekolah Dasar Kls V*. Jakarta: Erlangga

IX. Penilaian

1. Penilaian Kognitif

Prosedur penilaian : akhir proses

Jenis penilaian : Tes

Bentuk penilaian : Tulisan (pilihan ganda dan isian)

2. Penilaian Psikomotor

Prosedur penilaian : dalam proses

Jenis penilaian : non tes

Bentuk penilaian : pengamatan/observasi

Alat/Instrumen penilaian : format observasi

Koto Tuo Selatan, 10 November 2015

Observer

AZIAR, S.Pd

NIP. 19580808 198202 2 003

Peneliti

VENNY EKA PUTRI

NIM: 56964

MENGETAHUI,
Kepala SDN 19 Koto Tuo SelatanERMAWATI, S.Pd

NIP. 19630317 198410 2 001

Lembar Penilaian Aspek Kognitif**Siklus I Pertemuan I****I. Pilihan Ganda**

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

1. Lilin yang dipanaskan mengalami perubahan ...
 - b. Warna
 - c. kelenturan
 - c. Berat
 - d. wujud
2. Perubahan yang terjadi pada lilin yang dinyalakan adalah ...
 - a. Mencair kemudian membeku
 - b. Membeku kemudian mencair
 - c. Mencair kemudian menguap
 - d. Menguap kemudian mengembun
3. Mentega akan mencair ketika dipanaskan, jika cairan mentega didinginkan, yang terjadi yaitu....
 - a. Mentega memadat kembali
 - b. Mentega tidak mengalami perubahan
 - c. Mentega menguap
 - d. Mentega berubah menjadi minyak goreng
4. Di bawah ini yang merupakan faktor-faktor yang dapat membuat benda mengalami perubahan, kecuali ...
 - a. Pembusukan
 - c. pendinginan
 - b. Pemanasan
 - d. Pencairan

5. Air yang dimasukkan ke dalam freezer akan mengalami pendinginan sehingga berubah wujud menjadi es, kemudian es akan mencair apabila dipanaskan. Proses tersebut merupakan contoh perubahan wujud zat yang dapat...
- a. Tidak kembali
 - b. mencair
 - c. kembali
 - d. menguap
6. Perubahan benda yang tidak dapat kembali ke wujud semula disebut....
- a. Perubahan biologi
 - b. Perubahan kimia
 - c. Perubahan sementara
 - d. Perubahan tetap
7. Es batu yang dibiarkan di tempat terbuka akan
- a. Membeku
 - b. Menguap
 - c. mengembun
 - d. mencair
8. Air dalam plastik jika dimasukkan ke dalam lemari es akan
- a. Mendidih
 - b. Menguap
 - c. mengembun
 - d. membeku
9. Coklat cair yang didinginkan akan berubah menjadi
- a. Padat
 - b. Cair
 - c. kental
 - d. uap
10. Perubahan wujud dari es menjadi air disebut
- a. Wujud air tetap
 - b. Air membeku menjadi es
 - c. mencair
 - d. Menguap

II. Isian

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar!

1. Pemanasan dan pendinginan menyebabkan benda mengalami perubahan
2. Cokelat cair yang didinginkan akan berubah menjadi
3. Wujud cair berubah menjadi padat karena proses
4. Jika es krim dibiarkan di tempat terbuka agak lama maka akan
5. Perubahan benda dikatakan bersifat sementara jika benda yang mengalami perubahan dapat ... ke wujud semula

Penilaian Hasil Belajar Aspek Kognitif

Siklus I Pertemuan I

Nama : Wanda
Kelas : V Lima
Tanggal :

80

I. Pilihan Ganda

1. d ✓
2. b ✓
3. a ✓
4. d ✓
5. C X

6. d x
7. d ✓
8. d ✓
9. a ✓
10. C ✓

II. Isian

1. Wujud ✓
2. Padat ✓
3. X
4. Cair ✓
5. kembali ✓

$$\frac{16}{20} \times 100$$

Penilaian Hasil Belajar Aspek KognitifSiklus I Pertemuan I

Nama : Hidayatul Hasan
 Kelas : V (lima)
 Tanggal : 11/11-2015


I. Pilihan Ganda

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

II. Isian

1. wujud ✓
2. padat ✓
3. pendinginan ✓
4. cair ✓
5. x

11/11/2015

I. Pilihan Ganda

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

II. Isian

1. Wujud
2. Padat/beku
3. Pendinginan
4. Mencair
5. Kembali/balik

Percobaan I

Bus 1 PerTEMU

Nama Kelompok : Kelompok 4

Anggota : 1. Monda

2. Agur

3. Best?

4. Fe^{3+}

5. Novil

B. Tujuan : Untuk membuktikan perubahan sifat benda karena pemanasan dan pendinginan

1. sendok	4. coklat batang
2. mentega	5. lilin
3. es batu	

1. Ambil lilin, kemudian lakukan pemanasan terhadap lilin tersebut
2. Amatilah perubahan yang terjadi pada lilin itu!
3. Kemudian lakukan kembali pada benda yang lain seperti : mentega, es batu, dan coklat batang
4. Amatilah perubahan yang terjadi pada masing-masing benda tersebut
5. Lakukan pendinginan pada lilin yang mencair, mentega cair, air dan coklat cair

6. Amatilah perubahan yang terjadi pada masing-masing benda dan tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel berikut ini!

Z. Tabel Pengamatan

No	Nama benda	Sifat Benda				Hasil Pengamatan		Perubahan sifat yang terjadi	
		Sebelum pemanasan	Setelah pemanasan	Sebelum pendinginan	Setelah pendinginan	Terjadi perubahan	Tidak terjadi perubahan	Dapat kembali	Tidak dapat kembali
1	Lilin	Keras	cair	cair	padat	✓	-	✓	-
2	Mentega	lunak	cair	cair	padat	✓	-	-	✓
3	Es batu	keras	cair	cair	padat	✓	-	✓	
4	Coklat batang	padat	cair	cair	padat	✓	-	✓	

F. Kesimpulan :

benda yg di panaskan akan mencair
 dan apabila didinginkan akan memadat ✓
 benda tersebut akan kembali ke bentuk semula

Kunci LKS
Percobaan I
Siklus I Pertemuan I

Kelas/semester : V/ I

Nama Kelompok :

Anggota : 1. 4.
 2. 5.
 3.

A. Judul : Perubahan sifat benda karena pemanasan dan pendinginan

B. Tujuan : Untuk membuktikan perubahan sifat benda karena pemanasan dan pendinginan

C. Alat dan bahan :

- | | |
|------------|------------------|
| 1. sendok | 4. coklat batang |
| 2. mentega | 5. lilin |
| 3. es batu | |

D. Cara Kerja

1. Ambil lilin, kemudian lakukanlah pemanasan terhadap lilin tersebut
2. Ambil sendok, letakkan potongan lilin di atas sendok kemudian panaskan di atas lilin yang menyala
3. Amatilah perubahan yang terjadi pada lilin itu!
4. Kemudian lakukan kembali pada benda yang lain seperti : mentega, es batu, dan coklat batang
5. Amatilah perubahan yang terjadi pada masing-masing benda tersebut
6. Lakukanlah pendinginan pada lilin yang mencair, mentega cair, air dan coklat cair

7. Amatilah perubahan yang terjadi pada masing-masing benda dan tulislah hasil pengamatanmu pada tabel berikut ini!

E. Tabel Pengamatan

No	Nama benda	Sifat Benda				Hasil Pengamatan		Perubahan sifat yang terjadi	
		Sebelum pemanasan	Sesudah pemanasan	Sebelum pendinginan	Sesudah pendinginan	Terjadi perubahan	Tidak terjadi perubahan	Dapat kembali	Tidak dapat kembali
1	Lilin	Padat	Cair	Cair	Padat	√	-	√	-
2	Mentega	Padat	Cair	Cair	Padat	√	-	√	-
3	Es batu	Padat	Cair	Cair	Padat	√	-	√	-
4	Coklat batang	Padat	Cair	Cair	Padat	√	-	√	-

F. Kesimpulan :

Benda yang mengalami pemanasan dan pendinginan akan mengalami perubahan wujud dan dapat kembali ke bentuk semula.

Lampiran 2

Lembar Penilaian Hasil Belajar Siswa
Aspek Kognitif
Siklus I Pertemuan I

No	Nama Siswa	KKM	Nilai	Ketuntasan	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1.	RA	75	65		√
2.	JF	75	80	√	
3.	MH	75	55		√
4.	NR	75	75	√	
5.	DN	75	75	√	
6.	FJ	75	65		√
7.	RJ	75	70		√
8.	PS	75	70		√
9.	NS	75	60		√
10.	AH	75	80	√	
11.	AK	75	60		√
12.	NM	75	65		√
13.	NC	75	75	√	
14.	HS	75	55		√
15.	BR	75	60		√
16.	MF	75	75	√	
17.	FS	75	55		√
18.	RI	75	55		√
19.	SN	75	75	√	√
20.	MR	75	65		√
Jumlah			1335	7	13
Rata-rata			67	35%	65%

Lampiran 3

Lembar Penilaian Hasil Belajar Siswa
Aspek Psikomotor
Siklus I Pertemuan I

Mengisi tabel pengamatan terhadap siswa dalam proses pembelajaran dengan memberikan tanda checklist (√)

memberikan tanda ceklist (✓)																
No	Nama Siswa	Aspek yang diamati												Jumlah	Nilai	Kriteria
		Ketepatan langkah kerja				Ketelitian dalam menggunakan alat				Keruntutan laporan hasil kerja						
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
1.	RA		√				√					√		8	67	C
2.	JF	√					√				√			10	83	B
3.	MH		√			√						√		9	75	B
4.	NR		√				√				√			9	75	B
5.	DN		√				√				√			9	75	B
6.	FJ			√		√						√		8	67	C
7.	RJ	√					√				√			10	83	B
8.	PS		√				√			√				10	83	B
9.	NS		√				√					√		8	67	C
10.	AH	√				√					√			11	92	SB
11.	AK		√				√					√		8	67	C
12.	NM			√			√					√		7	58	K
13.	NC		√				√				√			9	75	B
14.	HS		√					√				√		7	58	K
15.	BR		√				√					√		8	67	C
16.	MF			√			√				√			8	67	C
17.	FS			√			√					√		7	58	K
18.	RI			√			√				√			8	67	C
19.	SN	√					√				√			10	83	B
20.	MR		√					√			√			8	67	C
Jumlah		62				61				52					1434	
Rata-rata		78				76,25				65					71,70	
Kriteria		Baik				Baik				Cukup					Cukup	

Keterangan:

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

B = 3, jika hanya deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran

C = 2, jika hanya dua deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran

D = 1, jika hanya satu deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran

Deskriptor Penilaian Aspek Psikomotor

1. Ketepatan langkah kerja

- a. Hasil percobaan dilakukan sesuai dengan langkah kerja
- b. Hasil percobaan dilakukan sesuai dengan tujuan percobaan
- c. Hasil percobaan lengkap dan akurat sesuai dengan percobaan
- d. Hasil percobaan dapat mengarahkan pada kesimpulan

2. Ketelitian dalam menggunakan alat

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

3. Keruntutan laporan hasil kerja

- a. Membuat laporan hasil diskusi sesuai dengan langkah-langkah yang telah dikerjakan
- b. Melaporkan hasil diskusi dengan sistematis
- c. Melaporkan hasil diskusi dengan bahasa yang jelas
- d. Dapat menjelaskan hasil diskusi dengan runtun terhadap kelompok lain

Skor Maksimal: 12

Taraf keberhasilan:

86% – 100% = Sangat baik

75% – 85% = Baik

65% – 74% = Cukup

55% – 64 % = Kurang

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Lampiran 5

Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa siklus I pertemuan I

No	Nama Siswa	Penilaian		Jumlah	Nilai	KKM	Ketuntasan	
		Proses Hasil					Tuntas	Tidak Tuntas
		Kog	Psi					
1.	RA	65	67	132	66	75		√
2.	JF	80	83	163	82	75	√	
3.	MH	55	75	130	65	75		√
4.	NR	75	75	150	75	75	√	
5.	DN	75	75	150	75	75	√	
6.	FJ	65	67	132	66	75		√
7.	RJ	70	83	153	77	75	√	
8.	PS	70	83	153	77	75	√	
9.	NS	60	67	127	64	75		√
10.	AH	80	92	172	86	75	√	
11.	AK	60	67	127	64	75		√
12.	NM	65	58	123	62	75		√
13.	NC	75	75	150	75	75	√	
14.	HS	55	58	113	57	75		√
15.	BR	60	67	127	64	75		√
16.	MF	75	67	142	71	75		√
17.	FS	55	58	113	57	75		√
18.	RI	55	67	122	61	75		√
19.	SN	75	83	158	79	75	√	
20.	MR	65	67	132	66	75		√
Jumlah		1335	1434		1389		8	12
Rata-rata		66,75	71,70		69,45			
Persentase							40%	60%

Lampiran 6

Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Siklus 1 Pertemuan 1

Petunjuk Pengisian

Isilah tabel dibawah ini dan berilah tanda ceklis (√) dengan memperhatikan kriteria dibawah ini :

No	Aspek yang dinilai	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 sesuai dengan pendekatan konstruktivisme c. Rumusan tujuan pembelajaran lengkap (memenuhi A = Audience, B= Behavior, C = Condition, D = Degree) d. Rumusan Tujuan Pembelajaran berurutan secara logis dari yang sukar ke yang mudah	- √ √ √		√		
		Jumlah Skor			3		
2.	Pemilihan materi ajar	a. Sesuai dengan tujuan Pembelajaran b. Sesuai dengan karakteristik siswa c. Mengembangkan kemampuan berfikir siswa d. Membangkitkan minat siswa untuk belajar	√ √ - -			√	
		Jumlah Skor				2	
3.	Pengorganisa sian materi ajar	a. Cakupan materi luas b. Materi ajar sistematis c. Sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia d. Tidak menimbulkan penafsiran ganda	√ √ - -			√	
		Jumlah Skor				2	

4.	Pemilihan Sumber/media pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Sesuai dengan materi pembelajaran yang diajarkan c. Sesuai dengan karakteristik siswa d. Merangsang siswa untuk belajar aktif	√ - √ √		√		
		Jumlah Skor			3		
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	√ - √ -			√	
		Jumlah Skor				2	
6.	Teknik Pembelajaran	a. Teknik pembelajaran jelas dan runtut b. Dapat membuat siswa belajar lebih aktif c. Merangsang keterlibatan siswa untuk belajar d. Menunjang tercapainya tujuan pembelajaran	√ - - √			√	
		Jumlah Skor				2	
7.	Kelengkapan instrumen	a. Soal lengkap dan sesuai dengan materi pembelajaran b. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran c. Soal disertai kunci jawaban yang lengkap d. Soal disertai pedoman penskoran yang lengkap	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
		Total skor	18				
		Penentuan Skor	64%				
		Taraf Keberhasilan	Cukup				

Keterangan :

Sangat Baik (SB) : 4 , jika semua deskriptor tergambar dalam RPP

Baik (B) : 3, jika hanya tiga deskriptor yang tergambar dalam RPP

Cukup (C) : 2, jika hanya dua deskriptor yang tergambar dalam RPP

Kurang (K) : 1, jika hanya satu deskriptor yang tergambar dalam RPP

Skor Maksimal : 28

$$\text{Penentuan skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned} \text{Skor} &= \frac{18}{28} \times 100\% \\ &= 64 \% \text{ (kategori cukup)} \end{aligned}$$

Koto Tuo Selatan, 11 November 2015

Observer



AZHAR, S.Pd

NIP. 19580808 198202 2 003

Peneliti



VENNY EKA PUTRI

NIM. 56964

Lampiran 7

Lembar Hasil Pengamatan Penggunaan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam (Aspek Guru) Siklus I Pertemuan I

Petunjuk pengisian lembar pengamatan aktivitas guru:

Tabeli diisi dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom kualifikasi berdasarkan pengamatan observer pada saat guru melakukan pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
				SB (4)	B (3)	C (2)	K (1)
Kegiatan Inti 1. Pengaktifan Pengetahuan yang sudah ada	1. Tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita	a. Tanya jawab sesuai dengan perencanaan	√			√	
		b. Pertanyaan mudah dimengerti oleh siswa	√				
		c. Pertanyaan diajukan secara menyeluruh	-				
		d. Memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan	-				
		Jumlah Skor				2	
2. Pemerolehan pengetahuan baru dengan percobaan	1. Membentuk kelompok	a. Kelompok dibentuk berdasarkan kemampuan yang berbeda	√			√	
		b. Anggota kelompok dicampur antara laki-laki dan perempuan	√				
		c. Anggota kelompok dibagi berdasarkan tempat duduk	-				
		d. Mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan kelompok	-				
		Jumlah Skor				2	
	2. Membagikan LKS	a. LKS dibagikan kepada setiap kelompok	√		√		
		b. LKS sesuai dengan materi yang dipelajari	√				
		c. Menjelaskan petunjuk	-				

		dalam mengerjakan LKS dengan jelas d. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mena-nyakan hal-hal yang berkaitan dengan LKS	√				
		Jumlah Skor			3		
	1. Membimbing siswa dalam melakukan percobaan	a. Memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang percobaan yang dilakukan b. Mengarahkan siswa dalam menemukan hasil dari percobaan c. Memfasilitasi siswa dalam menemukan hasil dari percobaan d. Mendatangi siswa wak-tu melakukan percobaan	- √ √ √		√		
		Jumlah Skor			3		
3. pemahaman pengetahuan	1. mempresentasikan hasil diskusi	a. Memberikan petunjuk cara mempresentasikan hasil diskusi b. Meminta masing-masing kelompok melaporkan hasil temuan yang diperoleh dari percobaan c. Meminta kelompok lain menanggapi d. Memberikan motivasi atau penguatan pada kelompok yang telah melaporkan hasil diskusinya	- √ √ √		√		
		Jumlah Skor			3		
4. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh	1. melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan benda karena pemanasan dan pendinginan	a. Menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti siswa b. Memberikan pertanyaan yang tidak menimbulkan jawaban serempak c. Pertanyaan yang diajukan bersifat penerapan dalam kehidupan sehari-hari d. Memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang hasil	√ √ √ -		√		

		percobaan yang telah dilakukan					
		Jumlah Skor			3		
2. Melakukan refleksi	1.Meluruskan jawaban siswa dan Memberi kan penguatan	a. Mengarahkan siswa mengumpulkan jawaban atas pertanyaan yang diajukan b. Membimbing siswa untuk menyatakan jawaban yang tepat c. Meluruskan jawaban siswa dengan baik d. Memberikan penguatan terhadap jawaban yang diberikan siswa	- - ✓ ✓			✓	
		Jumlah Skor				2	
Kegiatan Akhir	1.Menyimpul kan materi pelajaran	a. mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi pem-belajaran yang telah diajarkan b. pertanyaan diajukan se-cara menyeluruh c. bersama siswa me-nyimpulkan materi pelajaran d. Memberikan penekanan mengenai materi pem-belajaran yang penting agar pengetahuan yang dimiliki siswa tertanam kuat sehingga tidak mudah dilupakan siswa	✓ ✓ ✓ -		✓		
		Jumlah Skor			3		
	2.Mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis	a. Soal yang diberikan sesuai dengan materi b. Soal yang diberikan muda dan dipahami siswa c. Soal yang diberikan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa d. Memperhatikan siswa dalam mengerjakan latihan	✓ ✓ ✓ -		✓		
		Jumlah Skor			3		
		Total Skor	24				
		Penentuan Skor	67%				
		Taraf Keberhasilan	Cukup				

Keterangan :

Sangat Baik (SB) : 4, jika semua deskriptor tergambar dalam RPP

Baik (B) : 3, jika hanya tiga descriptor yang tergambar dalam RPP

Cukup (C) : 2, jika hanya dua descriptor yang tergambar dalam RPP

Kurang (K) : 1, jika hanya satu descriptor yang tergambar dalam RPP

Skor maksimal : 40

$$\text{Penentuan skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

$$\text{Skor} = \frac{24}{36} \times 100 \% = 67 \% \text{ (kategori cukup)}$$

Lampiran 8

Lembar Hasil Pengamatan Penggunaan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam (Aspek Siswa) Siklus I Pertemuan I

Petunjuk pengisian lembar pengamatan aktivitas siswa:

Tabeli diisi dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom kualifikasi berdasarkan pengamatan observer pada saat guru melakukan pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
				SB (4)	B (3)	C (2)	K (1)
Kegiatan Inti 1. Pengaktifan Pengetahuan yang sudah ada	Tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita	a. Jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan	√		√		
		b. Banyak siswa yang menjawab pertanyaan	√				
		c. Jawaban yang diberikan mendekati kebenaran	-				
		d. Siswa aktif menjawab pertanyaan	√				
		Jumlah Skor			3		
2. Pemerolehan pengetahuan baru dengan percobaan	1. Membentuk kelompok	a. Menerima teman satu kelompok dengan baik	√			√	
		b. Setiap kelompok aktif melakukan percobaan	√				
		c. Setiap anggota kelompok saling bekerja sama dalam kelompok	√				
		d. Duduk dalam kelompok dengan tertib	-				
		Jumlah Skor			3		

	2. Membagikan LKS	a. Setiap kelompok menerima LKS yang dibagikan guru b. Menanyakan petunjuk LKS yang kurang dimengerti c. Mendengarkan penjelasan guru mengenai LKS d. Mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk	√ √ - √		√		
		Jumlah Skor			3		
	3. Membimbing siswa dalam melakukan percobaan	a. Siswa melakukan percobaan dengan serius b. Siswa melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah dalam LKS c. Siswa mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dimengerti d. Seluruh siswa aktif dalam melakukan percobaan	√ √ √ -		√		
		Jumlah Skor			3		
3. pemahaman pengetahuan	mempresentasikan hasil diskusi	a. Memperhatikan cara mempresentasikan hasil diskusi b. Setiap kelompok mau melaporkan hasil diskusinya ke depan kelas c. Setiap kelompok berani menanggapi hasil diskusi kelompok lain d. Kelompok mau menerima kritikan dari kelompok lain	- √ - √				
		Jumlah Skor				2	
4. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh	1. melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan	a. Jawaban yang diberikan siswa sesuai dengan pertanyaan b. Siswa menjawab pertanyaan bergantian	√ - √		√		

	benda karena pemanasan dan pendinginan	c. Jawaban yang diberikan siswa sesuai dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari d. Menampakkan sikap termotivasi dalam melakukan Tanya jawab	√				
		Jumlah Skor			3		
3. Melakukan refleksi	1.Meluruskan jawaban siswa dan Memberikan penguatan	a. Siswa memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan b. Siswa antusias untuk menyatakan jawaban yang tepat c. Mendengarkan dengan baik jawaban tepat yang disampaikan guru d. Antusias mendengarkan penjelasan guru	√ - √ -			√	
		Jumlah Skor			2		
Kegiatan Akhir	1.Menyimpulkan materi pelajaran	a. Pembelajaran disimpulkan bersama guru b. Siswa aktif dalam menjawab pertanyaan guru untuk menyimpulkan pelajaran c. Kesimpulan siswa tentang pembelajaran sudah benar d. Semua siswa bersemangat dalam menyimpulkan pelajaran	√ √ √ -				
		Jumlah Skor			3		
	2.Mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis	a. Siswa mengerjakan lembaran soal yang diberikan b. Siswa mengerjakan soal sesuai dengan waktu yang ditentukan c. Siswa mengerjakan	√ √ -			√	

		soal dengan tertib dan rapi					
		d. Tidak ada siswa yang menyontek jawaban temannya	-				
		Jumlah Skor				2	
		Jumlah total skor	24				
		Penentuan Skor	67%				
		Taraf keberhasilan	Cukup				

Keterangan :

Sangat Baik (SB) : 4 , jika semua descriptor tergambar dalam RPP

Baik (B) : 3, jika hanya tiga descriptor yang tergambar dalam RPP

Cukup (C) : 2, jika hanya dua descriptor yang tergambar dalam RPP

Kurang (K) : 1, jika hanya satu descriptor yang tergambar dalam RPP

Skor maksimal 40

$$\text{Penentuan skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{24}{36} \times 100\%$$

$$= 67\% \text{ kategori cukup}$$

Koto Tuo Selatan, 11 November 2015

Observer



AZHAR, S.Pd

NIP. 19580808 198202 2 003

Peneliti



VENNY EKA PUTRI

NIM. 56964

Lampiran 9**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas / Semester : V / I

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Siklus / Pertemuan : I / II

I. Standar Kompetensi

4. Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses

II. Kompetensi Dasar

- 4.2 Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda baik sementara maupun tetap

III. Indikator

- 4.2.1. Menjelaskan perubahan sifat benda akibat pembakaran (kognitif)
- 4.2.2. Membuktikan perubahan sifat benda karena pembakaran (psikomotor)

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan perubahan sifat benda akibat pembakaran dengan benar.
2. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat membuktikan perubahan pada benda akibat pembakaran dengan benar.

V. Materi Pokok

Pembakaran

Pembakaran dapat menyebabkan benda mengalami perubahan bentuk, warna, kekerasan, kelenturan, dan bau.

Contoh : Kertas yang dibakar akan berubah menjadi arang. Bentuk kertas yang berupa lembaran berubah menjadi arang. Warna kertas yang putih berubah menjadi arang yang berwarna hitam. Demikian juga dengan pembakaran kayu, akibat peristiwa pembakaran pada kayu, kayu yang semula bersifat padat dan keras berubah bentuk menjadi arang dan abu. Arang mempunyai sifat rapuh, sementara abu berbentuk serbuk. Pembakaran dapat mengubah sifat benda.

Perubahan sifat benda

Perubahan sifat benda digolongkan atas dua jenis yaitu perubahan yang dapat kembali dan perubahan yang tidak dapat kembali

VI. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan awal
 - a. Berdo'a, mengkondisikan kelas
 - b. Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran
 - c. Apersepsi : tanya jawab tentang perubahan benda yang sudah dipelajari pertemuan sebelumnya

2. Kegiatan Inti

Eksplorasi

1. Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

- a. Guru menyampaikan materi pembelajaran yaitu perubahan sifat benda karena pembakaran
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- c. Tanya jawab tentang perubahan yang terjadi pada benda-benda yang dibakar

2. Memperoleh pengetahuan baru dengan percobaan

- d. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari 5 orang
- e. Membagikan LKS tentang perubahan sifat benda karena pembakaran pada setiap kelompok
- f. Membagikan alat dan bahan untuk melakukan percobaan seperti korek api, kertas, karet, lidi, dan plastic
- g. Melakukan percobaan sesuai dengan petunjuk yang ada dalam LKS
- h. Berdiskusi dalam kelompok untuk mengisi LKS

3. Pemahaman pengetahuan

- i. Menyajikan kesimpulan hasil diskusi kelompok ke depan kelas
- j. Menugasi kelompok lain untuk menanggapi

4. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

- k. Tanya jawab tentang hasil percobaan perubahan benda karena pembakaran.

Konfirmasi

5. Melakukan Refleksi

- l. Guru memberikan penjelasan berdasarkan hasil percobaan dan memberi penguatan

3. Kegiatan Akhir

- a. Siswa dibawah bimbingan guru menyimpulkan materi pembelajaran tentang perubahan sifat benda karena pembakaran, kemudian siswa mencatat kesimpulan tersebut dalam buku tulisnya.
- b. Siswa mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis

VII Pendekatan dan Metode

- Pendekatan : Konstruktivisme
- Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Percobaan

VIII. Alat / Sumber Pembelajaran

Alat : Kertas, plastik, kayu, karet, korek api, lilin

Sumber : Haryanto. 2004. Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas V. Jakarta :
Erlangga

IX. Penilaian

1. Penilaian Kognitif

Prosedur penilaian : akhir proses

Jenis penilaian : Tes

Bentuk penilaian : Tulisan (pilihan ganda dan isian)

Alat/Instrumen penilaian :

2. Penilaian Psikomotor

Prosedur penilaian : dalam proses

Jenis penilaian : non tes

Bentuk penilaian : pengamatan/observasi

Alat/Instrumen penilaian : format observasi

Koto Tuo Selatan, 13 November 2015

Observer



AZHAR, S.Pd
NIP. 19580808 198202 2 003

Peneliti



VENNY EKA PUTRI
NIM. 56964

MENGETAHUI,
Kepala SDN 19 Koto Tuo Selatan



ERMAWATI, S.Pd
NIP. 19630312 198410 2 001

Lembar Penilaian Aspek Kognitif**Siklus I Pertemuan II****I. Pilihan Ganda**

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

1. Perubahan sifat-sifat benda

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1. <i>Bentuk</i> | 3. <i>kelenturan</i> |
| 2. <i>Warna</i> | 4. <i>bau</i> |

Pembakaran dapat menyebabkan benda mengalami perubahan....

- | | |
|------------|-------------------|
| a. 1 dan 2 | c. 1, 2, dan 3 |
| b. 1 dan 3 | d. 1, 2, 3, dan 4 |

2. Perubahan benda yang tidak dapat balik ke wujud semula adalah ...

- | | |
|-------------------|-------------------|
| a. Coklat mencair | c. Kertas dibakar |
| b. Es mencair | d. Lilin dibakar |

3. Kertas dapat mengalami perubahan sifat jika

- | | |
|---------------|-------------|
| a. dipanaskan | c. dipotong |
| b. dijemur | d. dibakar |

4. Kayu yang dibakar akan berubah menjadi

- | | |
|----------|-------------|
| a. arang | c. berkarat |
| b. cair | d. keras |

5. Benda yang tidak berubah wujudnya jika dibakar adalah

- | | |
|------------|---------|
| a. kertas | c. kayu |
| b. plastic | d. Paku |

6. Kayu yang dibakar warnanya berubah menjadi
- a. hitam
 - b. coklat
 - c. putih
 - d. abu-abu
7. Plastik tidak dapat kembali ke wujud semula setelah melalui proses
- a. Pemanasan
 - b. Pendinginan
 - c. pembakaran
 - d. perkaratan
8. Korek api yang terbakar merupakan contoh perubahan ...
- a. Sementara
 - b. Tetap
 - c. kimia
 - d. fisika
9. Kayu yang dibakar akan mengeluarkan bau
- a. harum
 - b. tidak berbau
 - c. karet
 - d. hangus
10. Lidi yang dibakar akan mengalami perubahan
- a. bentuknya
 - b. warnanya
 - c. baunya
 - d. Semua benar

II. Isian

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang singkat dan benar!

1. Kertas yang dibakar akan berubah menjadi
2. Pembakaran plastik termasuk perubahan benda yang bersifat
3. Perubahan yang terjadi jika karet dibakar adalah
4. Jika kertas hendak dijadikan abu, proses yang dilakukan adalah
5. 3 contoh benda yang mengalami perubahan sifat setelah dibakar adalah

Penilaian Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif

Siklus I Pertemuan II

Nama : Putri Sari
 Kelas : V Lmas
 Tanggal : Sabtu / 14 nov 2015

90

I. Pilihan Ganda

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

II. Isian

1. abu ✓
2. tetap ✓
3. warnanya menjadi kuning 1/2
4. pembakaran ✓
5. - kertas yang di bakar
 - kayu yang di bakar ✓
 - plastik yang di bakar

$$\frac{18}{20} \times 100 = 90$$

Kunci Jawaban**I. Pilihan Ganda**

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

II. Isian

1. Arang / abu
2. Tetap
3. Berubah warna, kelenturan, dan bau
4. Dibakar
5. Kayu, kertas, plastik, lidi

Penilaian Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif

Siklus I Pertemuan II

Nama : Nasya Rahmadani
 Kelas : r. Almar
 Tanggal : 14-11-2015



I. Pilihan Ganda

- | | |
|--------|---------|
| 1. D ✓ | 6. D X |
| 2. B X | 7. C ✓ |
| 3. D ✓ | 8. B ✓ |
| 4. A ✓ | 9. D ✓ |
| 5. A X | 10. A X |

7

II. Isian

- ① arang ✓ 8
 ② tetap ✓
 ③ Berubah warna, ketertutupan bak
 ④ dicairkan X
 ⑤ kayu, kertas, plastik ✓

$$\frac{15}{20} \times 100 = 75$$

Penilaian Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif

Siklus I Pertemuan II

Nama : Maulana Rizki
 Kelas : V lima
 Tanggal : 14 November 2015



I. Pilihan Ganda

1. A ✗

6. d ✗

2. A ✗

7. c ✓

3. d ✓

8. b ✓ 6

4. A ✓

9. d ✓

5. d ✓

10. a ✗

II. Isian

1. abu ✓

2. lentur ✗

3. warna ✗

4. pembakaran ✓

5. lidi, kertas, karet $\frac{1}{2}$ 5

$$\frac{11}{20} \times 100 = 55$$

Lampiran :

Lembar Kerja Siswa
Percobaan II
Siklus I Pertemuan II

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/semester : V / I

Nama Kelompok : kelompok I

Anggota : 1. Dora 3. Nurfai 5. Hasan
2. Arsym 4. Riski

A. Judul : Perubahan sifat benda karena pembakaran

B. Tujuan : Untuk membuktikan perubahan sifat benda setelah dibakar seperti pada kertas, kayu, plastik, dan karet

C. Alat dan bahan

1. Lilin	4. Karet	7. lidi
2. Kertas	5. Korek api	
3. Kayu	6. plastik	

D. Cara Kerja

1. Ambillah sehelai kertas, kemudian bakar kertas tersebut sampai habis
2. Amatilah perubahan yang terjadi pada kertas itu!
3. Kemudian lakukan kembali pada benda yang lain seperti : plastik, kayu, karet, lidi
4. Amatilah perubahan yang terjadi pada masing-masing benda dan tuliskan hasil pengamatanmu pada table berikut

E. Tabel Pengamatan

No	Jenis benda	Keadaan	Sifat Benda				Perubahan wujud yang terjadi	
			Bentuk	Warna	Kekerasan	Basa	Dapat kembali/sementara	Tidak dapat kembali/tetap
1.	Kertas	Sebelum dibakar	padat	putih	kuat	Basa	—	✓
		Sesudah dibakar	abu	hitam	lunak	hangus		
2.	Kayu	Sebelum dibakar	padat	coklat	kuat	basa		
		Sesudah dibakar	hangus	hitam	lunak	hangus	—	✓
3.	Karet	Sebelum dibakar	padat	uning	lentur	basa	—	✓
		Sesudah dibakar	abu	hitam	lunak	hangus		
4.	Plastik	Sebelum dibakar	padat	putih	kuat	basa	—	✓
		Sesudah dibakar	meleleh	hitam	lunak	hangus		
5.	Lidi	Sebelum dibakar	padat	coklat	kuat	basa	—	✓
		Sesudah dibakar	hangus	hitam	lunak	hangus		

Kesimpulan :

benda yang dibakar akan berubah bentuk
nya menjadi abu dan menjadi abu
dan berbau hangus seperti lidi
kayu, karet tidak dapat kembali

Lampiran 10

Lembar Penilaian Hasil Belajar Siswa
Aspek Kognitif
Siklus I Pertemuan II

No	Nama Siswa	KKM	Nilai	Ketuntasan	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1.	RA	75	75	√	
2.	JF	75	90	√	
3.	MH	75	60		√
4.	NR	75	65		√
5.	DN	75	80	√	
6.	FJ	75	75	√	
7.	RJ	75	80	√	
8.	PS	75	75	√	
9.	NS	75	85	√	
10.	AH	75	80	√	
11.	AK	75	70		√
12.	NM	75	65		√
13.	NC	75	80	√	
14.	HS	75	55		√
15.	BR	75	65		√
16.	MF	75	65		√
17.	FS	75	75	√	
18.	RI	75	60		√
19.	SN	75	80	√	
20.	MR	75	65		√
Jumlah			1445	11	9
Rata-rata			72,25	55%	45%
Kriteria		Cukup			

Lampiran 11

Lembar Penilaian Hasil Belajar Siswa
Aspek Psikomotor
Siklus I Pertemuan II

Mengisi tabel pengamatan terhadap siswa dalam proses pembelajaran dengan memberikan tanda checklist (√)

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati												Jumlah	Nilai	Kriteria
		Ketepatan langkah kerja				Ketelitian dalam menggunakan alat				Keruntutan laporan hasil kerja						
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
1.	RA		√			√					√			10	83	B
2.	JF	√				√				√				11	92	SB
3.	MH		√				√					√		8	67	C
4.	NR		√				√				√			9	75	C
5.	DN	√					√				√			10	83	B
6.	FJ		√			√				√				11	92	SB
7.	RJ	√					√				√			10	83	B
8.	PS		√				√				√			9	75	B
9.	NS		√				√			√				10	83	B
10.	AH		√			√				√				11	92	SB
11.	AK	√					√				√			10	83	B
12.	NM			√			√				√			8	67	C
13.	NC		√				√				√			9	75	C
14.	HS			√			√				√			8	67	C
15.	BR		√					√			√			8	67	C
16.	MF		√					√			√			8	67	C
17.	FS		√				√			√				10	83	SB
18.	RI		√				√				√			9	75	B
19.	SN		√			√					√			10	83	SB
20.	MR		√				√				√			9	75	B
Jumlah		62				63				64					1567	
Rata-rata		78				79				80					78,35	
Kriteria		Baik				Baik				Baik					Baik	

Keterangan:

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

B = 3, jika hanya deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran

C = 2, jika hanya dua deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran

D = 1, jika hanya satu deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran

Deskriptor Penilaian Aspek Psikomotor

1. Ketepatan langkah kerja

- a. Hasil percobaan dilakukan sesuai dengan langkah kerja
- b. Hasil percobaan dilakukan sesuai dengan tujuan percobaan
- c. Hasil percobaan lengkap dan akurat sesuai dengan percobaan
- d. Hasil percobaan dapat mengarahkan pada kesimpulan

2. Ketelitian dalam menggunakan alat

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

3. Keruntutan laporan hasil kerja

- a. Membuat laporan hasil diskusi sesuai dengan langkah-langkah yang telah dikerjakan
- b. Melaporkan hasil diskusi dengan sistematis
- c. Melaporkan hasil diskusi dengan bahasa yang jelas
- d. Dapat menjelaskan hasil diskusi dengan runtun terhadap kelompok lain

Skor Maksimal: 12

Taraf keberhasilan:

86% – 100% = Sangat baik

75% – 85% = Baik

65% – 74% = Cukup

55% – 64 % = Kurang

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Lampiran 13

Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa siklus I pertemuan II

No	Nama Siswa	Penilaian		Jumlah	Nilai	KKM	Ketuntasan	
		Proses Hasil					Tuntas	Tidak Tuntas
		Kog	Psi					
1.	RA	75	83	158	79	75	√	
2.	JF	90	92	182	91	75	√	
3.	MH	60	67	127	64	75		√
4.	NR	65	75	140	70	75		√
5.	DN	80	83	163	82	75	√	
6.	FJ	75	92	167	84	75	√	
7.	RJ	80	83	163	82	75	√	
8.	PS	75	75	150	75	75	√	
9.	NS	85	83	168	84	75	√	
10.	AH	80	92	172	86	75	√	
11.	AK	70	83	153	77	75	√	
12.	NM	65	67	132	66	75		√
13.	NC	80	75	155	78	75	√	
14.	HS	55	67	122	61	75		√
15.	BR	65	67	132	66	75		√
16.	MF	65	67	132	66	75		√
17.	FS	75	83	158	79	75	√	
18.	RI	60	75	135	68	75		√
19.	SN	80	83	163	82	77	√	
20.	MR	65	75	140	70	75		√
Jumlah		1445	1567		1506		12	8
Rata-rata		72,25	78,35		75			
% ketuntasan							60%	40%

Lampiran 14**Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa
Siklus I**

No	Nama Siswa	KKM	Pertemuan I	Pertemuan II	Jumlah	Nilai Akhir	Ketuntasan	
							Tuntas	Tidak Tuntas
1.	RA	75	66	79	145	73		v
2.	JF	75	82	91	173	87	v	
3.	MH	75	65	64	129	65		v
4.	NR	75	75	70	145	73		v
5.	DN	75	75	82	157	79	v	
6.	FJ	75	66	84	150	75	v	
7.	RJ	75	77	82	159	80	v	
8.	PS	75	77	75	152	76	v	
9.	NS	75	64	84	148	74		v
10.	AH	75	86	86	172	86	v	
11.	AK	75	64	77	141	71		v
12.	NM	75	62	66	128	64		v
13.	NC	75	75	78	153	77	v	
14.	HS	75	57	61	118	59		v
15.	BR	75	64	66	130	65		v
16.	MF	75	71	66	137	69		v
17.	FS	75	57	79	136	68		v
18.	RI	75	61	68	129	65		v
19.	SN	75	79	82	161	81	v	
20.	MR	75	66	70	136	68		v
Jumlah			1389	1506		1450	8	12
Rata-rata			69	75		72		
% ketuntasan							40%	60%

Lampiran 15

Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Siklus I Pertemuan II

Petunjuk Pengisian

Isilah tabel dibawah ini dan berilah tanda ceklis (√) dengan memperhatikan kriteria dibawah ini :

No	Aspek yang dinilai	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 sesuai dengan pendekatan konstruktivisme c. Rumusan tujuan pembelajaran lengkap (memenuhi A = Audience, B= Behavior, C = Condition, D = Degree) d. Rumusan Tujuan Pembelajaran berurutan secara logis dari yang sukar ke yang mudah	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
2.	Pemilihan materi ajar	a. Sesuai dengan tujuan Pembelajaran b. Sesuai dengan karakteristik siswa c. Mengembangkan kemampuan berfikir siswa d. Membangkitkan minat siswa untuk belajar	√ √ - -			√	
		Jumlah Skor				2	
3.	Pengorganisa sian materi ajar	a. Cakupan materi luas b. Materi ajar sistematis c. Sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia d. Tidak menimbulkan penafsiran ganda	√ √ - √		√		
		Jumlah Skor			3		

4.	Pemilihan Sumber/media pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Sesuai dengan materi pembelajaran yang diajarkan c. Sesuai dengan karakteristik siswa d. Merangsang siswa untuk belajar aktif	√ √ - √		√		
		Jumlah Skor			3		
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	√ - √ √		√		
		Jumlah Skor			3		
6.	Teknik Pembelajaran	a. Teknik pembelajaran jelas dan runtut b. Dapat membuat siswa belajar lebih aktif c. Merangsang keterlibatan siswa untuk belajar d. Menunjang tercapainya tujuan pembelajaran	√ - - √			√	
		Jumlah Skor				2	
7.	Kelengkapan instrumen	a. Soal lengkap dan sesuai dengan materi pembelajaran b. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran c. Soal disertai kunci jawaban yang lengkap d. Soal disertai pedoman penskoran yang lengkap	√ √ √ √	4			
		Jumlah Skor		4			
		Total skor		21			
		Penentuan skor		75%			
		Taraf Keberhasilan		Baik			

Keterangan :

- Sangat Baik (SB) : 4 , jika semua deskriptor tergambar dalam RPP
- Baik (B) : 3, jika hanya tiga deskriptor yang tergambar dalam RPP
- Cukup (C) : 2, jika hanya dua deskriptor yang tergambar dalam RPP
- Kurang (K) : 1, jika hanya satu deskriptor yang tergambar dalam RPP

Skor Maksimal : 28

$$\text{Penentuan skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned} \text{Skor} &= \frac{21}{28} \times 100\% \\ &= 75 \% \text{ (kategori baik)} \end{aligned}$$

Observer



AZFAH, S.Pd

NIP. 19580808 198202 2 003

Peneliti



VENNY EKA PUTRI

NIM. 56964

Lampiran 16

**Lembar Hasil Pengamatan Penggunaan Pendekatan Konstruktivisme Untuk
Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan
Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam
(Aspek Guru)
Siklus I Pertemuan II**

Petunjuk pengisian lembar pengamatan aktivitas guru:

Tabeli diisi dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom kualifikasi berdasarkan pengamatan observer pada saat guru melakukan pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
				SB (4)	B (3)	C (2)	K (1)
1. Pengaktifan Pengetahuan yang sudah ada	1. Tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita	a. Tanya jawab sesuai dengan perencanaan b. Pertanyaan mudah dimengerti oleh siswa c. Pertanyaan diajukan secara menyeluruh d. Memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan	√ √ √ -		√		
		Jumlah Skor			3		
2. Pemerolehan pengetahuan baru dengan percobaan	1. Membentuk kelompok	a. Kelompok dibentuk berdasarkan kemampuan yang berbeda b. Anggota kelompok dicampur antara laki-laki dan perempuan c. Anggota kelompok dibagi berdasarkan tempat duduk d. Mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan kelompok	√ √ √ -		√		
		Jumlah Skor			3		
	2. Membagikan LKS	a. LKS dibagikan kepada setiap kelompok b. LKS sesuai dengan	√ √			√	

		materi yang dipelajari c. Menjelaskan petunjuk dalam mengerjakan LKS dengan jelas d. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan LKS	-				
		Jumlah Skor				2	
	3. Membimbing siswa dalam melakukan percobaan	a. Memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang percobaan yang dilakukan b. Mengarahkan siswa dalam menemukan hasil dari percobaan c. Memfasilitasi siswa dalam menemukan hasil dari percobaan d. Mendatangi siswa waktu melakukan percobaan	√		√		
			√				
			√				
			-				
		Jumlah Skor			3		
3. pemahaman pengetahuan	1.mempresentasikan hasil diskusi	a. Memberikan petunjuk cara mempresentasikan hasil diskusi b. Meminta masing-masing kelompok melaporkan hasil temuan yang diperoleh dari percobaan c. Meminta kelompok lain menanggapi d. Memberikan motivasi atau penguatan pada kelompok yang telah melaporkan hasil diskusinya	√		√		
			√				
			√				
			-				
		Jumlah Skor			3		
4. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh	melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan benda karena	a. Menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti siswa b. Memberikan pertanyaan yang tidak menimbulkan jawaban serempak c. Pertanyaan yang	√		√		
			-				
			√				

	pembakaran	diajukan bersifat penerapan dalam kehidupan sehari-hari d. Memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang hasil percobaan yang telah dilakukan	√				
		Jumlah Skor			3		
5. Melakukan refleksi	Meluruskan jawaban siswa dan Memberikan penguatan	a. Mengarahkan siswa mengumpulkan jawaban atas pertanyaan yang diajukan b. Membimbing siswa untuk menyatakan jawaban yang tepat c. Meluruskan jawaban siswa dengan baik d. Memberikan penguatan terhadap jawaban yang diberikan siswa	√ √ √ -		√		
		Jumlah Skor			3		
Kegiatan Akhir	1. Menyimpulkan materi pelajaran	a. mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi pembelajaran yang telah diajarkan b. pertanyaan diajukan secara menyeluruh c. bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran d. Memberikan penekanan mengenai materi pembelajaran yang penting agar pengetahuan yang dimiliki siswa tertanam kuat sehingga tidak mudah dilupakan siswa	√ √ - √		√		
		Jumlah Skor			3		
	2. Mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis	a. Soal yang diberikan sesuai dengan materi b. Soal yang diberikan mudah dan dipahami siswa c. Soal yang diberikan sesuai dengan tingkat	√ - √		√		

		kemampuan siswa d. Memperhatikan siswa dalam mengerjakan latihan	√				
		Jumlah Skor			3		
		Total Skor	26				
		Penentuan skor	72%				
		Taraf Keberhasilan	Cukup				

Keterangan :

Sangat Baik (SB) : 4 , jika semua descriptor tergambar dalam RPP
 Baik (B) : 3, jika hanya tiga descriptor yang tergambar dalam RPP
 Cukup (C) : 2, jika hanya dua descriptor yang tergambar dalam RPP
 Kurang (K) : 1, jika hanya satu descriptor yang tergambar dalam RPP

Skor maksimal : 36

$$\text{Penentuan skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{26}{36} \times 100\%$$

$$= 72\% \text{ (kategori cukup)}$$

Lampiran 17

**Lembar Hasil Pengamatan Penggunaan Pendekatan Konstruktivisme Untuk
Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan
Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam
(Aspek Siswa)
Siklus I Pertemuan II**

Petunjuk pengisian lembar pengamatan aktivitas siswa:

Tabel diisi dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom kualifikasi berdasarkan pengamatan observer pada saat guru melakukan pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
				SB (4)	B (3)	C (2)	K (1)
1. Pengaktifan Pengetahuan yang sudah ada	1. Tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita	a. Jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan	√		√		
		b. Banyak siswa yang menjawab pertanyaan	-				
		c. Jawaban yang diberikan mendekati kebenaran	√				
		d. Siswa aktif menjawab pertanyaan	√				
		Jumlah Skor			3		
2. Pemerolehan pengetahuan baru dengan percobaan	1. Membentuk kelompok	a. Menerima teman satu kelompok dengan baik	√		√		
		b. Setiap kelompok aktif melakukan percobaan	√				
		c. Setiap anggota kelompok saling bekerja sama dalam kelompok	-				
		d. Duduk dalam kelompok dengan tertib	√				
		Jumlah Skor			3		
	2. Membagikan LKS	a. Setiap kelompok menerima LKS yang dibagikan guru	√			√	
		b. Menanyakan petunjuk LKS yang kurang dimengerti	-				

		c. Mendengarkan penjelasan guru mengenai LKS d. Mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk	- √				
		Jumlah Skor				2	
	3. Membimbing siswa dalam melakukan percobaan	a. Siswa melakukan percobaan dengan serius b. Siswa melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah dalam LKS c. Siswa mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dimengerti d. Seluruh siswa aktif dalam melakukan percobaan	√ √ - √		√		
		Jumlah Skor				3	
3. pemahaman pengetahuan	1.mempresen- tasi hasil diskusi	a. Memperhatikan cara mempresentasikan hasil diskusi b. Setiap kelompok mau melaporkan hasil diskusinya ke depan kelas c. Setiap kelompok berani menanggapi hasil diskusi kelompok lain d. Kelompok mau menerima kritikan dari kelompok lain	√ √ - √		√		
		Jumlah Skor				3	
4. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh	1. melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan benda pembakaran	a. Jawaban yang diberikan siswa sesuai dengan pertanyaan b. Siswa menjawab pertanyaan bergantian c. Jawaban yang diberikan siswa sesuai dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari d. Menampakkan sikap termotivasi dalam melakukan Tanya jawab	√ √ √ -			√	
		Jumlah Skor				2	

5. Melakukan refleksi	1.Meluruskan jawaban siswa dan Memberi kan penguatan	a. Siswa memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan b. Siswa antusias untuk menyatakan jawaban yang tepat c. Mendengarkan dengan baik jawaban tepat yang disampaikan guru d. Antusias mendengarkan penjelasan guru	√ - - √			√	
		Jumlah Skor				2	
	1.Menyimpul kan materi pelajaran	a. Pembelajaran disimpulkan bersama guru b. Siswa aktif dalam menjawab pertanyaan guru untuk menyimpulkan pelajaran c. Kesimpulan siswa tentang pembelajaran sudah benar d. Semua siswa bersemangat dalam menyimpulkan pelajaran	√ - √ √		√		
		Jumlah Skor				3	
	2.Mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis	a. Siswa mengerjakan lembar soal yang diberikan b. Siswa mengerjakan soal sesuai dengan waktu yang ditentukan c. Siswa mengerjakan soal dengan tertib dan rapi d. Tidak ada siswa yang menyontek jawaban temannya	√ - √ √		√		
		Jumlah Skor				3	
		Total Skor			26		
		Penentuan skor			72%		
		Taraf Keberhasilan			Cukup		

Keterangan :

- Sangat Baik (SB) : 4 , jika semua descriptor tergambar dalam RPP
 Baik (B) : 3, jika hanya tiga descriptor yang tergambar dalam RPP
 Cukup (C) : 2, jika hanya dua descriptor yang tergambar dalam RPP
 Kurang (K) : 1, jika hanya satu descriptor yang tergambar dalam RPP

$$\text{Penentuan skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{26}{36} \times 100 \%$$

$$= 72\% \text{ (kategori cukup)}$$

Koto Tuo selatan, 14 November 2015

Observer



AZHAR, S.Pd
 NIP. 19580808 198202 2 003

Peneliti



VENNY EKA PUTRI
 NIM. 56964

Lampiran 18

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas / Semester : V / I

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Siklus / Pertemuan : II / I

I. Standar Kompetensi

4. Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses

II. Kompetensi Dasar

- 1.2 Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda baik sementara maupun tetap

III. Indikator

- 1.2.1 Menjelaskan perubahan sifat benda akibat pencampuran dengan air (kognitif)
- 1.2.2 Membuktikan perubahan sifat benda setelah pencampuran dengan air (psikomotor)

VII. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan perubahan sifat benda akibat pencampuran dengan air dengan benar.
2. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat membuktikan perubahan sifat benda akibat pencampuran dengan air dengan benar.

VIII. Materi Pokok

Pencampuran dengan air

Benda yang dicampur dengan air dapat mengalami perubahan bentuk dan sifat, contoh: a) semen yang dicampur dengan air berubah menjadi cair dan memadat, b) gula larut dalam air, c) garam larut dalam air, bentuk gula dan garam sudah tidak terlihat lagi.

Perubahan sifat benda

Perubahan sifat benda dapat digolongkan atas dua jenis yaitu :
perubahan yang dapat kembali dan perubahan yang tidak dapat kembali.

IX. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan awal

- a. Berdo'a, mengkondisikan kelas
- b. Menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran
- c. Apersepsi : tanya jawab yang berhubungan dengan perubahan sifat benda yang sudah dipelajari sebelumnya

2. Kegiatan Inti

Eksplorasi

1. Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada

- a. Tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita
- b. Tanya jawab tentang perubahan sifat benda karena pencampuran dengan air misalnya gula yang dicampur dengan air lalu diaduk, perubahan apa yang terjadi setelah gula diaduk dengan air?
- c. Menuntun siswa menemukan jawabannya

Elaborasi

2. Memperoleh Pengetahuan baru dengan percobaan

- d. Siswa dibagi dalam 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang
- e. Membagikan LKS tentang perubahan sifat benda karena pencampuran dengan air
- f. Siswa menyediakan alat dan bahan untuk melakukan percobaan seperti air, gula, garam,semen,gelas plastic, dan sendok
- g. Memperhatikan penjelasan guru tentang langkah-langkah kerja yang akan dilakukan dalam kelompok
- h. Melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang ada dalam LKS
- i. Berdiskusi dalam kelompok untuk mengisi LKS

3. Pemahaman Pengetahuan

- k. Siswa secara bergiliran menyampaikan hasil diskusi masing-masing kelompok ke depan kelas
- l. Kelompok yang belum tampil akan menanggapi presentasi kelompok yang tampil

4. Penerapan pengetahuan

- m. Siswa dan guru melakukan Tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan benda karena pencampuran dengan air

Konfirmasi

5. Melakukan refleksi

- n. Guru meluruskan jawaban siswa

G. Guru memberikan penguatan kepada siswa tentang pembelajaran

3. Kegiatan Akhir

1. Siswa di bawah bimbingan guru menyimpulkan materi pembelajaran tentang perubahan sifat benda karena pencampuran dengan air
2. Siswa mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis

VII Pendekatan dan Metode

- Pendekatan : Konstruktivisme
- Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Percobaan

VIII. Alat / Sumber Pembelajaran

Alat : air, gula, garam, gelas, sendok

Sumber : Haryanto. 2004. Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas V. Jakarta :
Erlangga

IX. Penilaian

1. Penilaian Kognitif

Prosedur penilaian : akhir proses

Jenis penilaian : Tes

Bentuk penilaian : Tulisan (pilihan ganda dan isian)

Alat/Instrumen penilaian :

2. Penilaian Psikomotor

Prosedur penilaian : dalam proses

Jenis penilaian : non tes

Bentuk penilaian : pengamatan/observasi

Alat/Instrumen penilaian : format observasi

Koto Tuo Selatan, 20 November 2015

Observer



AZHAR, S.Pd

NIP. 19580808 198202 2 003

Peneliti



VENNY EKA PUTRI

NIM. 56964

MENGETAHUI,
Kepala SDN 19 Koto Tuo Selatan



ERMAWATI, S.Pd

NIP. 19630317 198410 2 001

Lembar Penilaian Aspek Kognitif

Siklus II Pertemuan I

I. Pilihan Ganda

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

1. Pencampuran dengan air dapat menyebabkan benda mengalami perubahan

a. Bentuk dan kekerasan	c. bau dan warna
b. Warna dan kelenturan	d. warna dan kekerasan
2. Benda yang dapat berubah sifat memadat bila dicampur dengan air adalah

a. batu	c. plastik
b. semen	d. kapas
3. Semen yang dicampur dengan air setelah beberapa lama akan

a. mencair	c. mengeras
b. melunak	d. Memuai
3. Benda yang dapat berubah sifat bila dicampur air yaitu

a. garam	c. karet
b. kayu	d. Batu
4. Manfaat terigu dicampur dalam proses pembuatan makanan adalah ...

a. menjadi kuat	c. Mudah dibentuk
b. mudah membawa	d. Mudah dimakan
5. Gula jika dicampur air dan diaduk, akan terjadi perubahan

a. bentuk dan sifat	c. Bau dan warna
---------------------	------------------

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar!

1. Gula jika dicampur air dan diaduk, akan terjadi perubahan
2. Campuran air dan semen jika dibiarkan lama-kelamaan akan....
3. Gula dimasukkan ke dalam air, lalu diaduk, lama kelamaan gula akan lenyap. Artinya gula ... dalam air
4. Semen akan mengalami perubahan sifat jika dicampur dengan
5. Garam dilarutkan dalam air termasuk perubahan benda yang bersifat

Penilaian Hasil Belajar Aspek Kognitif

Siklus II Pertemuan I

Nama : Setiyo Nurul Imonda
 Kelas : V
 Tanggal : 21 - 11 - 2018



I. Pilihan Ganda

- | | |
|--------|---------|
| 1. A ✓ | 6. a ✓ |
| 2. B ✓ | 7. a ✓ |
| 3. C ✓ | 8. a ✓ |
| 4. a ✓ | 9. a ✓ |
| 5. C ✓ | 10. d ✓ |

10

II. Isian

1. Bentuk dan sirat ✓
2. Radat ✓
3. Lotus ✓
4. Air ✓
5. Semenara ✓

10

$$\frac{20}{20} \times 100 = 100$$

Kunci Jawaban**I. Pilihan Ganda**

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

II. Isian

1. Bentuk dan sifat
2. Padat/mengeras
3. Larut
4. Air
5. Sementara

Penilaian Hasil Belajar Aspek Kognitif

Siklus II Pertemuan I

Nama : Arif Rahman Hakim
 Kelas : II (Ima)
 Tanggal : 21-11-2015

80

I. Pilihan Ganda

- | | |
|---------|-----------|
| 1. A. ✓ | 6. B. X |
| 2. C. X | 7. A. ✓ |
| 3. C. ✓ | 8. A. ✓ G |
| 4. B. X | 9. D. X |
| 5. C. ✓ | 10. D. ✓ |

II. Isian

1. bergetuk dan dipat ✓
2. padat & mengikat ✓
3. larut ✓
4. air ✓
5. Sementata ✓

$$\frac{11}{20} \times 100 = 55$$

Penilaian Hasil Belajar Aspek Kognitif

Siklus II Pertemuan I

Nama : Meliana Rizki
 Kelas : II Lima
 Tanggal : 21-11-2015

60

I. Pilihan Ganda

- | | |
|--------|---------|
| 1. A ✓ | 6. B X |
| 2. B ✓ | 7. A ✓ |
| 3. C ✓ | 8. A ✓ |
| 4. C X | 9. C X |
| 5. C ✓ | 10. A X |

II. Isian

1. bentuk dan sifat ✓
2. pada & / mengeros ✓
3. air X
4. laut X
5. sementara ✓

$$\frac{12}{20} \times 100 = 60$$

Lembar Kerja Siswa
Percobaan III
Pertemuan I Siklus II

Kelas/semester : V / I

Nama Kelompok : kelompok III tiga

Anggota : 1. Sari 3. jimi 5. AFIZ.
 2. ARIF 4. Fariska

A. Judul : Perubahan sifat benda karena pencampuran dengan air

B. Tujuan : Untuk membuktikan perubahan sifat benda setelah dicampur dengan air

C. Alat dan bahan :

- | | |
|----------|-----------|
| 1. gula | 4. sendok |
| 2. garam | 5. gelas |
| 3. air | |

D. Cara Kerja

1. Ambillah gula kemudian masukkan dua sendok gula ke dalam setengah air.
2. Aduk gula hingga larut. Amati apa yang terjadi.
3. Ambillah garam kemudian masukkan dua sendok garam ke dalam setengah gelas air. Aduk hingga garam tidak kelihatan lagi. Amati apa yang terjadi.
4. Ambillah semen, kemudian masukkan dua sendok semen ke dalam setengah air, kemudian di aduk. Amatilah apa yang terjadi pada semen tersebut!

5. Ambillah larutan gula dan garam tadi dengan menggunakan sendok kemudian panaskan dengan menggunakan lilin
6. Amatilah apa yang terjadi, tuliskan hasil pengamatanmu pada table di bawah ini!

E. Hasil Pengamatan

No	Nama Benda	Hasil Pengamatan				Perubahan wujud Yang Terjadi	
		Sebelum Pencampuran Dengan Air		Setelah pencampuran Dengan air		Dapat Kembali	Tidak Dapat Kembali
		Bentuk	Kekerasan	Bentuk	Kekerasan		
1.	Gula	Padat	keras	cair	lunak	✓	— ✓
2.	Garam	Padat	keras	cair	lunak	✓	— ✓
3.	Semen	Padat	keras	cair	lunak	✓	— ✓

G. Kesimpulan

benda yang dilarutkan dalam air
bisa menghidup contoh gula ✓

Lampiran 19

Lembar Penilaian Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan I

No	Nama Siswa	KKM	Nilai	Ketuntasan	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1.	RA	75	85	√	
2.	JF	75	100	√	
3.	MH	75	80	√	
4.	NR	75	80	√	
5.	DN	75	90	√	
6.	FJ	75	95	√	
7.	RJ	75	60		√
8.	PS	75	85	√	
9.	NS	75	65		√
10.	AH	75	100	√	
11.	AK	75	65		√
12.	NM	75	90	√	
13.	NC	75	75	√	
14.	HS	75	60		√
15.	BR	75	75	√	
16.	MF	75	100	√	
17.	FS	75	80	√	
18.	RI	75	70		√
19.	SN	75	75	√	
20.	MR	75	100	√	
Jumlah			1630	15	5
Rata-rata			81,50	75%	25%
Kriteria			Baik		

Lampiran 20

Lembar Penilaian Hasil Belajar Siswa
Aspek Psikomotor
Siklus II Pertemuan I

Mengisi tabel pengamatan terhadap siswa dalam proses pembelajaran dengan memberikan tanda checklist (√)

memberikan tanda checklist (✓)																	
No	Nama Siswa	Aspek yang diamati													Jumlah	Nilai	Kriteria
		Ketepatan langkah kerja				Ketelitian dalam menggunakan alat				Keruntutan laporan hasil kerja							
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K				
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1				
1.	RA		√				√			√				10	83	B	
2.	JF	√				√				√				12	100	SB	
3.	MH		√				√				√			9	75	B	
4.	NR		√				√				√			10	83	B	
5.	DN	√					√			√				11	92	SB	
6.	FJ	√				√				√				12	100	SB	
7.	RJ		√				√				√			9	75	B	
8.	PS	√					√			√				11	92	SB	
9.	NS		√				√				√			9	75	B	
10.	AH	√				√				√				12	100	SB	
11.	AK		√				√					√		8	67	C	
12.	NM		√				√				√			9	75	B	
13.	NC		√			√				√				10	83	B	
14.	HS			√			√				√			8	67	C	
15.	BR		√				√				√			9	75	B	
16.	MF	√					√				√			10	83	B	
17.	FS													11	92	SB	
18.	RI	√				√					√			11	92	SB	
19.	SN		√					√			√			8	75	B	
20.	MR	√					√				√			11	92	SB	
Jumlah		66				61				63					1676		
Rata-rata		80				76,25				78,75					83,80		
Kriteria		Baik				Baik				Baik					Baik		

Keterangan:

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

B = 3, jika hanya deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran

C = 2, jika hanya dua deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran

D = 1, jika hanya satu deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran

Deskriptor Penilaian Aspek Psikomotor

1. Ketepatan langkah kerja

- a. Hasil percobaan dilakukan sesuai dengan langkah kerja
- b. Hasil percobaan dilakukan sesuai dengan tujuan percobaan
- c. Hasil percobaan lengkap dan akurat sesuai dengan percobaan
- d. Hasil percobaan dapat mengarahkan pada kesimpulan

2. Ketelitian dalam menggunakan alat

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

3. Keruntutan laporan hasil kerja

- a. Membuat laporan hasil diskusi sesuai dengan langkah-langkah yang telah dikerjakan
- b. Melaporkan hasil diskusi dengan sistematis
- c. Melaporkan hasil diskusi dengan bahasa yang jelas
- d. Dapat menjelaskan hasil diskusi dengan runtun terhadap kelompok lain

Skor Maksimal: 12

Kriteria keberhasilan:

86% – 100% = Sangat baik

75% – 85% = Baik

65% – 74% = Cukup

55% – 64 % = Kurang

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Lampiran 22

Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II pertemuan I

No	Nama Siswa	Penilaian		Jumlah	Nilai	KKM	Ketuntasan	
		Proses Hasil					Tuntas	Tidak Tuntas
		Kog	Psi					
1.	RA	85	83	168	84	75	v	
2.	JF	100	100	200	100	75	v	
3.	MH	80	75	155	78	75	v	
4.	NR	80	83	163	82	75	v	
5.	DN	90	92	182	91	75	v	
6.	FJ	95	100	195	98	75	v	
7.	RJ	60	75	135	68	75		v
8.	PS	85	92	177	89	75	v	
9.	NS	65	75	140	70	75		v
10.	AH	100	100	200	100	75	v	
11.	AK	65	67	132	66	75		v
12.	NM	90	75	165	83	75	v	
13.	NC	75	83	158	79	75	v	
14.	HS	60	67	127	64	75		v
15.	BR	75	75	150	75	75	v	
16.	MF	100	83	183	92	75	v	
17.	FS	80	92	172	86	75	v	
18.	RI	70	92	162	81	75	v	
19.	SN	75	75	150	75	75	v	
20.	MR	100	92	192	96	75	v	
Jumlah		1630	1676		1653		16	4
Rata-rata		81,50	83,80		83			
% ketuntasan		Baik	Baik		Baik		80%	20%

Lampiran 23

Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Siklus I1 Pertemuan 1

Petunjuk Pengisian

Isilah tabel dibawah ini dan berilah tanda ceklis (√) dengan memperhatikan kriteria dibawah ini :

No	Aspek yang dinilai	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 sesuai dengan pendekatan konstruktivisme c. Rumusan tujuan pembelajaran lengkap (memenuhi A = Audience, B= Behavior, C = Condition, D = Degree) d. Rumusan Tujuan Pembelajaran berurutan secara logis dari yang sukar ke yang mudah	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
2.	Pemilihan materi ajar	a. Sesuai dengan tujuan Pembelajaran b. Sesuai dengan karakteristik siswa c. Mengembangkan kemampuan berfikir siswa d. Membangkitkan minat siswa untuk belajar	√ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
3.	Pengorganisa sian materi ajar	a. Cakupan materi luas b. Materi ajar sistematis c. Sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia d. Tidak menimbulkan penafsiran ganda	√ √ √ -		√		
		Jumlah Skor			3		

4.	Pemilihan Sumber/media pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Sesuai dengan materi pembelajaran yang diajarkan c. Sesuai dengan karakteristik siswa d. Merangsang siswa untuk belajar aktif	√ - √ √		√		
		Jumlah Skor			3		
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	√ √ √ -		√		
		Jumlah Skor			3		
6.	Teknik Pembelajaran	a. Teknik pembelajaran jelas dan runtut b. Dapat membuat siswa belajar lebih aktif c. Merangsang keterlibatan siswa untuk belajar d. Menunjang tercapainya tujuan pembelajaran	- √ √ √		√		
		Jumlah Skor			3		
7.	Kelengkapan instrumen	a. Soal lengkap dan sesuai dengan materi pembelajaran b. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran c. Soal disertai kunci jawaban yang lengkap d. Soal disertai pedoman penskoran yang lengkap	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
		Total skor		24			
		Penentuan skor		85%			
		Taraf Keberhasilan		Baik			

Keterangan :

- Sangat Baik (SB) : 4 , jika semua deskriptor tergambar dalam RPP
 Baik (B) : 3, jika hanya tiga deskriptor yang tergambar dalam RPP
 Cukup (C) : 2, jika hanya dua deskriptor yang tergambar dalam RPP
 Kurang (K) : 1, jika hanya satu deskriptor yang tergambar dalam RPP

Skor Maksimal : 28

$$\text{Penentuan skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned} \text{Skor} &= \frac{24}{28} \times 100\% \\ &= 85\% \text{ (sangat baik)} \end{aligned}$$

Koto Tua Selatan, 21 November 2015

Observer



AZHAR, S.Pd

NIP. 19580808 198202 2 003

Peneliti



VENNYEKA PUTRI

NIM. 56964

Lampiran 24

Lembar Hasil Pengamatan Penggunaan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam (Aspek Guru) Siklus II Pertemuan I

Petunjuk pengisian lembar pengamatan aktivitas guru:

Tabeli diisi dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom kualifikasi berdasarkan pengamatan observer pada saat guru melakukan pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
				SB (4)	B (3)	C (2)	K (1)
1. Pengaktifan Pengetahuan yang sudah ada	Tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita	a. Tanya jawab sesuai dengan perencanaan b. Pertanyaan mudah dimengerti oleh siswa c. Pertanyaan diajukan secara menyeluruh d. Memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan	√ √ √ -		√		
		Jumlah Skor			3		
2. Pemerolehan pengetahuan baru dengan percobaan	1. Membentuk kelompok	a. Kelompok dibentuk berdasarkan kemampuan yang berbeda b. Anggota kelompok dicampur antara laki-laki dan perempuan c. Anggota kelompok dibagi berdasarkan tempat duduk d. Mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan kelompok	√ - √ √		√		
		Jumlah Skor			3		
	2. Membagikan LKS	a. LKS dibagikan kepada setiap kelompok b. LKS sesuai dengan	√ √		√		

		materi yang dipelajari c. Menjelaskan petunjuk dalam mengerjakan LKS dengan jelas d. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan LKS	√ -				
		Jumlah Skor			3		
	3. Membimbing siswa dalam melakukan percobaan	a. Memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang percobaan yang dilakukan b. Mengarahkan siswa dalam menemukan hasil dari percobaan c. Memfasilitasi siswa dalam menemukan hasil dari percobaan d. Mendatangi siswa waktu melakukan percobaan	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
3. pemahaman pengetahuan	1. mempresentasikan hasil diskusi	a. Memberikan petunjuk cara mempresentasikan hasil diskusi b. Meminta masing-masing kelompok melaporkan hasil temuan yang diperoleh dari percobaan c. Meminta kelompok lain menanggapi d. Memberikan motivasi atau penguatan pada kelompok yang telah melaporkan hasil diskusinya	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
4. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh	1. melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan benda karena	a. Menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti siswa b. Memberikan pertanyaan yang tidak menimbulkan jawaban serempak	√ -		√		

	pencampuran dengan air	c. Pertanyaan yang diajukan bersifat penerapan dalam kehidupan sehari-hari d. Memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang hasil percobaan yang telah dilakukan	√ √				
		Jumlah Skor			3		
Melakukan refleksi	1.Meluruskan jawaban siswa dan Memberi kan penguatan	a. Mengarahkan siswa mengumpulkan jawaban atas pertanyaan yang diajukan b. Membimbing siswa untuk menyatakan jawaban yang tepat c. Meluruskan jawaban siswa dengan baik d. Memberikan penguatan terhadap jawaban yang diberikan siswa	√ √ √ -		√		
		Jumlah Skor			3		
	1.Menyimpul kan materi pelajaran	a. mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi pembelajaran yang telah diajarkan b. pertanyaan diajukan secara menyeluruh c. bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran d. Memberikan penekanan mengenai materi pembelajaran yang penting agar pengetahuan yang dimiliki siswa tertanam kuat sehingga tidak mudah dilupakan siswa	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor			4		
	2.Mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis	a. Soal yang diberikan sesuai dengan materi b. Soal yang diberikan mudah dan dipahami siswa c. Soal yang diberikan	√ - √		√		

		sesuai dengan tingkat kemampuan siswa				
		d. Memperhatikan siswa dalam mengerjakan latihan	√			
		Jumlah Skor		4		
		Total skor	31			
		Penentuan skor	86%			
		Taraf Keberhasilan	Sangat Baik			

Keterangan :

Sangat Baik (SB) : 4 , jika semua descriptor tergambar dalam RPP

Baik (B) : 3, jika hanya tiga descriptor yang tergambar dalam RPP

Cukup (C) : 2, jika hanya dua descriptor yang tergambar dalam RPP

Kurang (K) : 1, jika hanya satu descriptor yang tergambar dalam RPP

Skor maksimal : 40

$$\text{Penentuan skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{31}{36} \times 100\% = 86 \% \text{ (kategori sangat baik)}$$

Lampiran 25

Lembar Hasil Pengamatan Penggunaan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam (Aspek Siswa) Siklus II Pertemuan I

Petunjuk pengisian lembar pengamatan aktivitas siswa:

Tabeli diisi dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom kualifikasi berdasarkan pengamatan observer pada saat guru melakukan pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
				SB (4)	B (3)	C (2)	K (1)
1. Pengaktifan Pengetahuan yang sudah ada	Tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita	a. Jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan b. Banyak siswa yang menjawab pertanyaan c. Jawaban yang diberikan mendekati kebenaran d. Siswa aktif menjawab pertanyaan	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
2. Pemerolehan pengetahuan baru dengan percobaan	1. Membentuk kelompok	a. Menerima teman satu kelompok dengan baik b. Setiap kelompok aktif melakukan percobaan c. Setiap anggota kelompok saling bekerja sama dalam kelompok d. Duduk dalam kelompok dengan tertib	√ √ - √		√		
		Jumlah Skor			3		
	2. Membagikan LKS	a. Setiap kelompok menerima LKS yang dibagikan guru b. Menanyakan petunjuk LKS yang kurang	√ -		√		

		dimengerti c. Mendengarkan penjelasan guru mengenai LKS d. Mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk	√ √				
		Jumlah Skor			3		
	3. Membimbing siswa dalam melakukan percobaan	a. Siswa melakukan percobaan dengan serius b. Siswa melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah dalam LKS c. Siswa mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dimengerti d. Seluruh siswa aktif dalam melakukan percobaan	√ √ - √		√		
		Jumlah Skor			3		
3. pemahaman pengetahuan	1.mempresentasikan hasil diskusi	a. Memperhatikan cara mempresentasikan hasil diskusi b. Setiap kelompok mau melaporkan hasil diskusinya ke depan kelas c. Setiap kelompok berani menanggapi hasil diskusi kelompok lain d. Kelompok mau menerima kritikan dari kelompok lain	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
4.Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh	melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan benda karena pencampuran dengan air	a. Jawaban yang diberikan siswa sesuai dengan pertanyaan b. Siswa menjawab pertanyaan bergantian c. Jawaban yang diberikan siswa sesuai dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari d. Menampakkan sikap termotivasi dalam melakukan Tanya jawab	√ - √ √		√		
		Jumlah Skor			3		

5. Melakukan refleksi	1. Meluruskan jawaban siswa dan Memberikan penguatan	a. Siswa memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan	√		√		
		b. Siswa antusias untuk menyatakan jawaban yang tepat	√				
		c. Mendengarkan dengan baik jawaban tepat yang disampaikan guru	-				
		d. Antusias mendengarkan penjelasan guru	√				
		Jumlah Skor			3		
	1. Menyimpulkan materi pelajaran	a. Pembelajaran disimpulkan bersama guru	√		√		
		b. Siswa aktif dalam menjawab pertanyaan guru untuk menyimpulkan pelajaran	√				
		c. Kesimpulan siswa tentang pembelajaran sudah benar	√				
		d. Semua siswa bersemangat dalam menyimpulkan pelajaran	-				
		Jumlah Skor			3		
	2. Mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis	a. Siswa mengerjakan lembar soal yang diberikan	√		√		
		b. Siswa mengerjakan soal sesuai dengan waktu yang ditentukan	-				
		c. Siswa mengerjakan soal dengan tertib dan rapi	√				
		d. Tidak ada siswa yang menyontek jawaban temannya	√				
		Jumlah Skor			3		
		Total Skor	29				
		Penentuan skor	81%				
		Taraf Keberhasilan	Baik				

Keterangan :

Sangat Baik (SB) : 4 , jika semua descriptor tergambar dalam RPP

Baik (B) : 3, jika hanya tiga descriptor yang tergambar dalam RPP

Cukup (C) : 2, jika hanya dua descriptor yang tergambar dalam RPP

Kurang (K) : 1, jika hanya satu descriptor yang tergambar dalam RPP

$$\text{Penentuan skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{29}{36} \times 100\%$$

$$= 81\% \text{ (kategori Baik)}$$

Koto Tuo selatan, 21 November 2015

Observer



AZHAR, S.Pd
NIP. 19580808 198202 2 003

Peneliti



VENNY EKA PUTRI
NIM. 56964

Lampiran 26

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas / Semester : V / I

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Siklus / Pertemuan : II / II

I. Standar Kompetensi

4. Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses

II. Kompetensi Dasar

- 1.2. Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda baik sementara maupun tetap

III. Indikator

1. Menjelaskan perubahan sifat benda akibat perkaratan (kognitif)
2. Menjelaskan perubahan sifat benda akibat pembusukan (kognitif)
3. Membuktikan perubahan sifat benda akibat perkaratan dan pembusukan (psikomotor)

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan tanya jawab, siswa dapat menyebutkan perubahan sifat benda akibat perkaratan dengan benar.
2. Dengan tanya jawab, siswa dapat menyebutkan perubahan sifat benda akibat pembusukan dengan benar.

3. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat membuktikan tentang perubahan sifat benda akibat perkaratan dan pembusukan dengan benar.

V. Materi Pokok

Perkaratan

Kamu mungkin pernah melihat besi atau rantai sepedamu berkarat. Logam seperti besi, dapat mengalami perkaratan apabila terkena air atau uap air dan dibiarkan dalam waktu yang lama. Perkaratan ini menyebabkan warna besi berubah dan besi menjadi rapuh. Perkaratan dapat menyebabkan benda mengalami perubahan warna dan kekuatan.

Pembusukan

Buah, sayur, atau makanan yang dibiarkan di udara terbuka, lama kelamaan akan mengalami proses pembusukan. Buah atau sayur yang semula keras lama kelamaan berubah menjadi lunak dan berair. Warna buah atau bau busuk dan tidak sedap.

Jadi, pembusukan dapat menyebabkan benda mengalami perubahan bentuk, warna, kelenturan, kekerasan, dan bau.

Perubahan Sifat Benda

Perubahan sifat benda digolongkan atas dua jenis yaitu perubahan yang dapat kembali dan perubahan yang tidak dapat kembali

VI. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan awal
 - a. Berdo'a, mengkondisikan kelas
 - b. Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran

- c. Apersepsi : tanya jawab yang berhubungan dengan perubahan sifat benda yang sudah dipelajari sebelumnya

3. Kegiatan Inti

Eksplorasi

1. Pengaktifan Pengetahuan yang sudah ada

- a. Guru menyampaikan materi pembelajaran yaitu perubahan sifat benda karena perkaratan
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- c. Melakukan Tanya jawab tentang pembelajaran, yaitu besi atau seng terkena air atau uap air lama kelamaan

Elaborasi

2. Pemerolehan Pengetahuan baru dengan Percobaan

- b. Siswa dibagi dalam 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang
- c. Membagikan LKS tentang perubahan sifat benda karena pembakaran pada setiap kelompok
- d. Siswa mengamati perubahan yang terjadi pada benda karena perkaratan seperti paku, besi dan seng yang telah dibiarkan beberapa minggu
- e. Siswa mengamati perubahan yang terjadi pada benda karena pembusukan seperti tomat dan sayur yang telah dibiarkan selama 1 minggu
- f. Melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada LKS

3. Pemahaman pengetahuan

- g. Berdiskusi dalam kelompok untuk mengisi LKS
- h. Membuat kesimpulan yang terdapat dalam LKS
- i. Menyajikan kesimpulan hasil diskusi kelompok ke depan kelas dan kelompok lain menanggapi

4. Penerapan pengetahuan

- j. Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang hasil diskusi membuktikan perubahan benda karena perkaratan dan pembusukan
- k. Guru mengarahkan siswa untuk menyampaikan jawaban yang sebenarnya sebagai hasil dari percobaan

Konfirmasi

5. Melakukan Refleksi

- l. Guru mengarahkan siswa untuk menyampaikan jawaban yang sebenarnya sebagai hasil dari percobaan

3. Kegiatan Akhir

- 1. Siswa di bawah bimbingan guru menyimpulkan materi pembelajaran tentang perubahan sifat benda karena perkaratan dan pembusukan.
- 2. Siswa mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis

VII Pendekatan dan Metode

- Pendekatan : Konstruktivisme
- Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Percobaan

VIII. Alat / Sumber Pembelajaran

Alat : paku, besi, seng

Sumber : Haryanto, 2004, Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas V, Jakarta :
Erlangga

IX. Penilaian

1. Penilaian Kognitif

Prosedur penilaian : akhir proses

Jenis penilaian : Tes

Bentuk penilaian : Tulisan (pilihan ganda dan isian)

Alat/Instrumen penilaian :

2. Penilaian Psikomotor

Prosedur penilaian : dalam proses

Jenis penilaian : non tes

Bentuk penilaian : pengamatan/observasi

Alat/Instrumen penilaian : format observasi

Koto Tuo Selatan, 24 November 2015

Observer



AZHAR, S.Pd

NIP. 19580808 198202 2 003

Peneliti



VENNY EKA PUTRI

NIM. 56964

MENCETAKUI,
Kepala SDN Koto Tuo Selatan



ERMAWATI, S.Pd

NIP. 19630310 198410 2 001

Lembar Penilaian Aspek Kognitif**Siklus II Pertemuan II****I. Pilihan Ganda**

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

1. Buah yang menjadi layu dan busuk merupakan contoh perubahan benda yang disebabkan oleh
 - a. pembakaran
 - b. pembusukan
 - c. perkaratan
 - d. pendinginan
2. Buah-buahan sebaiknya ... agar tetap segar
 - a. dimasukkan ke dalam kulkas
 - b. dibiarkan di tempat terbuka
 - c. dibungkus rapat-rapat
 - d. dijemur
3. Contoh perubahan tetap adalah
 - a. pembusukan buah
 - b. pemanasan lilin
 - c. pemanasan coklat
 - d. pemanasan mentega
4. Peristiwa berikut yang merupakan proses pembusukan adalah
 - a. kertas menjadi abu
 - b. gula larut dalam air
 - c. warna besi menjadi cokelat
 - d. Warna buah jeruk menjadi cokelat
5. Tomat yang dibiarkan di udara terbuka selama beberapa hari akan
 - a. tetap segar
 - b. menjadi matang
 - c. menjadi kering
 - d. Mengalami pembusukan
6. Benda yang dapat berkarat adalah
 - a. besi
 - b. kayu
 - c. es
 - d. buah

7. Sebatang paku lama-kelamaan berubah menjadi warna kecokelatan.
Berarti paku itu telah mengalami proses
- a. pembakaran
 - b. pemanasan
 - c. pembusukan
 - d. perkaratan
8. Benda-benda berikut ini dapat mengalami proses perkaratan apabila terkena air atau uap air dalam waktu yang lama, kecuali
- a. rantai sepeda
 - b. tiang listrik
 - c. besi
 - d. kayu
9. Perkaratan pada besi dapat terjadi karena faktor
- a. pemanasan
 - b. pembakaran
 - c. dibiarkan di udara terbuka
 - d. Terkena air hujan
10. Peristiwa berikut yang merupakan proses perkaratan adalah
- a. kertas menjadi abu
 - b. gula melarut dalam air
 - c. warna besi menjadi cokelat
 - d. Warna jeruk menjadi cokelat

II. Isian

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar!

1. Sebuah jeruk tampak berwarna cokelat, lunak dan berbau. Berarti, jeruk itu sudah mengalami proses
2. Paku dan seng apabila terkena air atau uap air lama-kelamaan akan
3. Agar buah tetap segar dan tidak busuk maka buah harus di simpan di dalam
4. Besi mudah berkarat bila terkena....
5. Perkaratan dapat menyebabkan benda mengalami perubahan

Penilaian Hasil Belajar Aspek kognitifSiklus II Pertemuan II

Nama : Dara Nirmala
 Kelas : lima
 Tanggal : 25.11.2015


I. Pilihan Ganda

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

60

II. Isian

1. Pembusukan ✓
2. berkarat ✓
3. Lemari es ✓
4. air ✓
5. warna dan kekerasan ✓

60

$$\frac{60}{20} \times 100 = 100$$

Penilaian Hasil Belajar Aspek kognitifSiklus II Pertemuan II

Nama : ahmad fayri maulana.

Kelas : 5 Limas

Tanggal : 25-11-2018.

80

I. Pilihan Ganda

1. B ✓

6. B. X

2. B X

7. D ✓

3. A ✓

8. D ✓

4. C X

9. D ✓

5. C ✓

10. C. ✓

II. Isian

1. pembusukan ✓

2. berkarat ✓

3. lemari es / kulkas ✓

4. air / uap air ✓

5. warna dan kekerasan ✓

10

$$\frac{16}{20} \times 100 = 80$$

Kunci Jawaban**I. Pilihan Ganda**

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

II. Isian

1. Pembusukan
2. Berkarat
3. Lemari es/kulkas
4. Air atau uap air
5. Warna dan kekerasan

Penilaian Hasil Belajar Aspek kognitifSiklus II Pertemuan II

Nama : Maulana Rizki

Kelas : V Cendekia

Tanggal : 25-11-2019

70

I. Pilihan Ganda

1. B ✓

2. a ✓

3. a ✓

4. D ✓

5. D ✓

6. A ✓

7. D ✓

8. B X

9. B X

10. D X

7

II. Isian

1. Pembusutan ✓

2. berkarat ✓

3. udara X

4. uap ✓

5. reras $\frac{1}{2}$

7

$$\frac{14}{20} \times 100 = 70$$

Penilaian Hasil Belajar Aspek kognitifSiklus II Pertemuan II

Nama : Maulana Rizki

Kelas : II C

Tanggal : 25-11-2019

70

I. Pilihan Ganda

1. B ✓

2. A ✓

3. A ✓

4. D ✓

5. D ✓

6. A ✓

7. D ✓

8. B ✗

9. B ✗

10. D ✗

7

II. Isian

1. Permbusutan ✓

2. berkarat ✓

3. udara ✗

4. uap ✗

5. reras ✓

7

$$\frac{14}{20} \times 100 = 70$$

E. Hasil Pengamatan

No	Nama Benda	Hasil Pengamatan				Perubahan Wujud Yang Terjadi	
		Sebelum Perkaratan		Sesudah Perkaratan		Dapat Kembali	Tidak Dapat Kembali
		Warna	Kekerasan	Warna	Kekerasan		
1.	paku	Putih	Keras	Cokelat	Lapuk		
2.	Seng	Putih	Keras	Cokelat	Lapuk		

F. Kesimpulan

- Benda yang mengalami perkaratan akan mengalami perubahan warna dan kekerasan.
- Benda setelah mengalami perkaratan tidak dapat kembali ke wujud semula atau bersifat tetap.

Lembar Kerja Siswa

Percobaan IV

Siklus II Pertemuan II

Kelas/semester : V / I

Nama Kelompok :

Anggota : 1. Manda 3. Besri 5. Nesi
2. Agus 4. Pajri

A. Judul : Perubahan sifat benda karena perkaratan

B. Tujuan : Untuk membuktikan perubahan sifat benda karena perkaratan

C. Alat dan bahan : 1. besi/seng
2. paku
3. gelas, air dan garam

D. Cara Kerja

1. Ambillah gelas plastik kemudian isi air hingga $\frac{1}{4}$ bagian kemudian larutkan garam ke dalam air tersebut.
2. Masukkan paku dan potongan seng ke dalam air yang sudah bercampur garam tersebut sehingga bagian paku dan seng berada di atas permukaan air.
3. Catatlah perubahan-perubahan pada paku, seng atau besi
4. Diskusikan hasil pengamatanmu dengan teman sekelompokmu
5. Catatlah hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini!

E. Hasil Pengamatan

No	Nama Benda	Hasil Pengamatan				Perubahan Wujud Yang Terjadi	
		Sebelum Perkaratan		Sesudah Perkaratan		Dapat Kembali	Tidak Dapat Kembali
		Warna	Kekerasan	Warna	Kekerasan		
1.	paku	Putih	keras	coklat	lapuk	-	✓
2.	Seng	Putih	keras	Coklat	lapuk	-	✓

F. Kesimpulan

Benda yg mengalami perkaratan akan mengalami perubahan warna dan kekerasan tidak dapat kembali ke bentuk semula.

Kunci jawaban
Lembar Kerja Siswa
Percobaan IV
Siklus II Pertemuan II

Kelas/semester : V / I

Nama Kelompok :

Anggota : 1. 3. 5.
2. 4.

A. Judul : Perubahan sifat benda karena pembusukan

B. Tujuan : Untuk membuktikan perubahan sifat benda karena pembusukan

C. Alat dan bahan : 1. Tomat matang

2. Wortel

3. Sayuran

D. Cara Kerja

1. Ambillah tomat yang sudah matang, seikat sayuran, dan wortel kemudian letakkan di ruangan terbuka
2. Amati tomat yang sudah matang, seikat sayuran, dan wortel yang dibiarkan di letakkan di ruang terbuka selama beberapa hari
3. Catatlah hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini!

E. Hasil Pengamatan

No	Nama Benda	Waktu Pengamatan	Sifat Benda			Perubahan Sifat Yang Terjadi	
				Sesudah Pembusukan		Dapat Kembali	Tidak Dapat Kembali
		Warna	Bentuk	Warna	Bau		
1.	Tomat	Sebelum pengamatan	Segar	Merah	harum		
		Sesudah pengamatan	Layu	kecoklatan	busuk		√
2.	Sayur	Sebelum pengamatan	Segar	Hijau	harum		
		Sesudah pengamatan	Layu	kehitaman	busuk		√
3.	Wortel	Sebelum pengamatan	Segar	Hijau	harum		
		Sesudah pengamatan	Layu	kecoklatan	busuk		√

F. Kesimpulan

- Pembusukan menyebabkan benda mengalami perubahan bentuk, warna, kekerasan, kelenturan, dan bau.

Lampiran 27

Lembar Penilaian Hasil Belajar Siswa
Aspek Kognitif
Siklus II Pertemuan II

No	Nama Siswa	KKM	Nilai	Ketuntasan	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1.	RA	75	100	√	
2.	JF	75	100	√	
3.	MH	75	100	√	
4.	NR	75	95	√	
5.	DN	75	90	√	
6.	FJ	75	100	√	
7.	RJ	75	85	√	
8.	PS	75	90	√	
9.	NS	75	95	√	
10.	AH	75	95	√	
11.	AK	75	80	√	
12.	NM	75	85	√	
13.	NC	75	95	√	
14.	HS	75	70	√	√
15.	BR	75	85	√	
16.	MF	75	100	√	
17.	FS	75	85	√	
18.	RI	75	80	√	
19.	SN	75	100	√	
20.	MR	75	100	√	
Jumlah			1830	19	1
Rata-rata			91,50	95%	5%
Kriteria			Sangat Baik		

Lampiran 28

Lembar Penilaian Hasil Belajar Siswa
Aspek Psikomotor
Siklus II Pertemuan II

Mengisi tabel pengamatan terhadap siswa dalam proses pembelajaran dengan memberikan tanda checklist (√)

memberikan tanda checklist (✓)																
No	Nama Siswa	Aspek yang diamati												Jumlah	Nilai	Kriteria
		Ketepatan langkah kerja				Ketelitian dalam menggunakan alat				Keruntutan laporan hasil kerja						
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
1.	RA	√				√				√				12	100	SB
2.	JF	√					√				√			10	83	B
3.	MH	√				√				√				12	100	SB
4.	NR		√				√				√			9	75	B
5.	DN	√				√					√			11	92	SB
6.	FJ	√				√				√				12	100	SB
7.	RJ	√					√			√				11	92	SB
8.	PS		√				√				√			9	75	B
9.	NS		√			√				√				11	92	SB
10.	AH		√				√			√				10	83	B
11.	AK	√				√				√				12	100	SB
12.	NM		√				√			√				10	83	B
13.	NC	√				√				√				12	100	SB
14.	HS		√				√				√			9	75	B
15.	BR	√					√			√				11	92	B
16.	MF	√				√					√			11	92	SB
17.	FS		√			√				√				11	92	SB
18.	RI	√				√				√				12	100	SB
19.	SN	√					√			√				11	92	SB
20.	MR	√				√				√				12	100	SB
Jumlah		73				71				74					1818	
Rata-rata		91,25				88,75				92,59					90,90	
Kriteria		SB				SB				SB					Baik	

Keterangan:

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

B = 3, jika hanya deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran

C = 2, jika hanya dua deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran

D = 1, jika hanya satu deskriptor yang dilakukan dalam proses pembelajaran

Deskriptor Penilaian Aspek Psikomotor

1. Ketepatan langkah kerja

- a. Hasil percobaan dilakukan sesuai dengan langkah kerja
- b. Hasil percobaan dilakukan sesuai dengan tujuan percobaan
- c. Hasil percobaan lengkap dan akurat sesuai dengan percobaan
- d. Hasil percobaan dapat mengarahkan pada kesimpulan

2. Ketelitian dalam menggunakan alat

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

3. Keruntutan laporan hasil kerja

- a. Membuat laporan hasil diskusi sesuai dengan langkah-langkah yang telah dikerjakan
- b. Melaporkan hasil diskusi dengan sistematis
- c. Melaporkan hasil diskusi dengan bahasa yang jelas
- d. Dapat menjelaskan hasil diskusi dengan runtun terhadap kelompok lain

Skor Maksimal: 12

Kriteria keberhasilan:

86% – 100% = Sangat baik

75% – 85% = Baik

65% – 74% = Cukup

55% – 64 % = Kurang

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Lampiran 30**Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa siklus II pertemuan II**

No	Nama Siswa	Penilaian		Jumlah	Nilai	KKM	Ketuntasan	
		Proses Hasil					Tuntas	Tidak Tuntas
		Kog	Psi					
1.	RA	100	100	200	100	75	v	
2.	JF	100	83	183	92	75	v	
3.	MH	100	100	200	100	75	v	
4.	NR	95	75	170	85	75	v	
5.	DN	90	92	182	91	75	v	
6.	FJ	100	100	200	100	75	v	
7.	RJ	85	92	177	89	75	v	
8.	PS	90	75	165	83	75	v	
9.	NS	95	92	187	94	75	v	
10.	AH	95	83	178	89	75	v	
11.	AK	80	100	180	90	75	v	
12.	NM	85	83	168	84	75	v	
13.	NC	95	100	195	98	75	v	
14.	HS	70	75	145	73	75	v	v
15.	BR	85	92	177	89	75	v	
16.	MF	100	92	192	96	75	v	
17.	FS	85	92	177	89	75	v	
18.	RI	80	100	180	90	75	v	
19.	SN	100	92	192	96	75	v	
20.	MR	100	100	200	100	75	v	
Jumlah		1830	1818		1824		19	1
Rata-rata		91,50	90,90		91			
Persentase							95%	5%
Kriteria					SB			

Lampiran 31

Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Siklus II Pertemuan 1I

Petunjuk Pengisian

Isilah tabel dibawah ini dan berilah tanda ceklis (√) dengan memperhatikan kriteria dibawah ini :

No	Aspek yang dinilai	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 sesuai dengan pendekatan konstruktivisme c. Rumusan tujuan pembelajaran lengkap (memenuhi A = Audience, B= Behavior, C = Condition, D = Degree) d. Rumusan Tujuan Pembelajaran berurutan secara logis dari yang sukar ke yang mudah	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
2.	Pemilihan materi ajar	a. Sesuai dengan tujuan Pembelajaran b. Sesuai dengan karakteristik siswa c. Mengembangkan kemampuan berfikir siswa d. Membangkitkan minat siswa untuk belajar	√ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
3.	Pengorganisa sian materi ajar	a. Cakupan materi luas b. Materi ajar sistematis c. Sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia d. Tidak menimbulkan penafsiran ganda	√ - √ √		√		
		Jumlah Skor			3		

4.	Pemilihan Sumber/media pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran b. Sesuai dengan materi pembelajaran yang diajarkan c. Sesuai dengan karakteristik siswa d. Merangsang siswa untuk belajar aktif	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
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	√ √ √ -		√		
		Jumlah Skor			3		
6.	Teknik Pembelajaran	a. Teknik pembelajaran jelas dan runtut b. Dapat membuat siswa belajar lebih aktif c. Merangsang keterlibatan siswa untuk belajar d. Menunjang tercapainya tujuan pembelajaran	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
7.	Kelengkapan instrumen	a. Soal lengkap dan sesuai dengan materi pembelajaran b. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran c. Soal disertai kunci jawaban yang lengkap d. Soal disertai pedoman penskoran yang lengkap	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
		Total skor	26				
		Penentuan Skor	93%				
		Taraf Keberhasilan	Sangat baik				

Keterangan :

- Sangat Baik (SB) : 4 , jika semua deskriptor tergambar dalam RPP
 Baik (B) : 3, jika hanya tiga deskriptor yang tergambar dalam RPP
 Cukup (C) : 2, jika hanya dua deskriptor yang tergambar dalam RPP
 Kurang (K) : 1, jika hanya satu deskriptor yang tergambar dalam RPP

Skor Maksimal : 28

$$\text{Penentuan skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned} \text{Skor} &= \frac{26}{28} \times 100\% \\ &= 93\% \text{ (kategori sangat baik)} \end{aligned}$$

Koto Tuo Selatan, 25 November 2015

Observer



AZHAR, S.Pd

NIP. 19580808 198202 2 003

Peneliti



VENNY EKA PUTRI

NIM. 56964

Lampiran 32

Lembar Hasil Pengamatan Penggunaan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam (Aspek Guru) Siklus II Pertemuan II

Petunjuk pengisian lembar pengamatan aktivitas guru:

Tabeli diisi dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom kualifikasi berdasarkan pengamatan observer pada saat guru melakukan pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
				SB (4)	B (3)	C (2)	K (1)
1. Pengaktifan Pengetahuan yang sudah ada	Tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita	a. Tanya jawab sesuai dengan perencanaan	√	√			
		b. Pertanyaan mudah dimengerti oleh siswa	√				
		c. Pertanyaan diajukan secara menyeluruh	√				
		d. Memberikan penguatan kepada siswa yang menjawab pertanyaan	√				
		Jumlah Skor		4			
2. Pemerolehan pengetahuan baru dengan percobaan	1. Membentuk kelompok	a. Kelompok dibentuk berdasarkan kemampuan yang berbeda	√	√			
		b. Anggota kelompok dicampur antara laki-laki dan perempuan	√				
		c. Anggota kelompok dibagi berdasarkan tempat duduk	√				
		d. Mengorganisasikan fasilitas yang dibutuhkan kelompok	√				
		Jumlah Skor		4			
	2. Membagikan LKS	a. LKS dibagikan kepada setiap kelompok	√	√			
		b. LKS sesuai dengan	√				

		materi yang dipelajari c. Menjelaskan petunjuk dalam mengerjakan LKS dengan jelas d. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan LKS	√ √				
		Jumlah Skor		4			
	Membimbing siswa dalam melakukan percobaan	b. Memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang percobaan yang dilakukan c. Mengarahkan siswa dalam menemukan hasil dari percobaan d. Memfasilitasi siswa dalam menemukan hasil dari percobaan e. Mendatangi siswa waktu melakukan percobaan	√ - √ √		√		
		Jumlah Skor			3		
3. pemahaman pengetahuan	1.mempresen- sikan hasil diskusi	a. Memberikan petunjuk cara mempresentasikan hasil diskusi b. Meminta masing-masing kelompok melaporkan hasil temuan yang diperoleh dari percobaan c. Meminta kelompok lain menanggapi d. Memberikan motivasi atau penguatan pada kelompok yang telah melaporkan hasil diskusinya	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
4. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh	1. melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan	a. Menggunakan kalimat tanya yang mudah dimengerti siswa b. Memberikan pertanyaan yang tidak menimbulkan jawaban	√ -		√		

	benda karena perkaratan dan pembusukan	serempak c. Pertanyaan yang diajukan bersifat penerapan dalam kehidupan sehari-hari d. Memotivasi siswa untuk memberikan pendapatnya tentang hasil percobaan yang telah dilakukan	√ √				
		Jumlah Skor			3		
Melakukan refleksi	1.Meluruskan jawaban siswa dan Memberi kan penguatan	a. Mengarahkan siswa mengumpulkan jawaban atas pertanyaan yang diajukan b. Membimbing siswa untuk menyatakan jawaban yang tepat c. Meluruskan jawaban siswa dengan baik d. Memberikan penguatan terhadap jawaban yang diberikan siswa	√ √ √ -		√		
		Jumlah Skor			3		
	1.Menyimpul kan materi pelajaran	a. mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi pembelajaran yang telah diajarkan b. pertanyaan diajukan secara menyeluruh c. bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran d. Memberikan penekanan mengenai materi pembelajaran yang penting agar pengetahuan yang dimiliki siswa tertanam kuat sehingga tidak mudah dilupakan siswa	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
	2.Mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis	a. Soal yang diberikan sesuai dengan materi b. Soal yang diberikan mudah dan dipahami siswa	√ √	√			

		c. Soal yang diberikan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa	√				
		d. Memperhatikan siswa dalam mengerjakan latihan	√				
		Jumlah Skor		4			
		Total Skor	33				
		Penentuan skor	92%				
		Taraf Keberhasilan	Sangat Baik				

Keterangan :

Sangat Baik (SB) : 4 , jika semua deskriptor tergambar dalam RPP

Baik (B) : 3, jika hanya tiga deskriptor yang tergambar dalam RPP

Cukup (C) : 2, jika hanya dua deskriptor yang tergambar dalam RPP

Kurang (K) : 1, jika hanya satu deskriptor yang tergambar dalam RPP

Skor maksimal : 40

$$\begin{aligned}
 \text{Penentuan skor} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \% \\
 &= \frac{33}{40} \times 100\% \\
 &= 92\% \text{ (kategori sangat baik)}
 \end{aligned}$$

Lampiran 33

**Lembar Hasil Pengamatan Penggunaan Pendekatan Konstruktivisme Untuk
Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan
Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam
(Aspek Siswa)
Siklus II Pertemuan II**

Petunjuk pengisian lembar pengamatan aktivitas siswa:

Tabeli diisi dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom kualifikasi berdasarkan pengamatan observer pada saat guru melakukan pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Karakteristik	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
				SB (4)	B (3)	C (2)	K (1)
1. Pengaktifan Pengetahuan yang sudah ada	1. Tanya jawab tentang perubahan benda yang terjadi di sekitar kita	a. Jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan b. Banyak siswa yang menjawab pertanyaan c. Jawaban yang diberikan mendekati kebenaran d. Siswa aktif menjawab pertanyaan	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
2. Pemerolehan pengetahuan baru dengan percobaan	1. Membentuk kelompok	a. Menerima teman satu kelompok dengan baik b. Setiap kelompok aktif melakukan percobaan c. Setiap anggota kelompok saling bekerja sama dalam kelompok d. Duduk dalam kelompok dengan tertib	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
	2. Membagikan LKS	a. Setiap kelompok menerima LKS yang dibagikan guru b. Menanyakan petunjuk	√ √	√			

		LKS yang kurang dimengerti c. Mendengarkan penjelasan guru mengenai LKS d. Mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk	√ √				
		Jumlah Skor		4			
	4. Membimbing siswa dalam melakukan percobaan	a. Siswa melakukan percobaan dengan serius b. Siswa melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah dalam LKS c. Siswa mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dimengerti d. Seluruh siswa aktif dalam melakukan percobaan	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
3. pemahaman pengetahuan	1. mempresentasikan hasil diskusi	a. Memperhatikan cara mempresentasikan hasil diskusi b. Setiap kelompok mau melaporkan hasil diskusinya ke depan kelas c. Setiap kelompok berani menanggapi hasil diskusi kelompok lain d. Kelompok mau menerima kritikan dari kelompok lain	√ √ √ -		√		
		Jumlah Skor			3		
4. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh	1. melakukan tanya jawab hasil percobaan tentang perubahan benda karena perkaratan dan pembusukan	a. Jawaban yang diberikan siswa sesuai dengan pertanyaan b. Siswa menjawab pertanyaan bergantian c. Jawaban yang diberikan siswa sesuai dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari d. Menampakkan sikap termotivasi dalam melakukan Tanya jawab	√ - √ √		√		

		Jumlah Skor			3		
Melakukan refleksi	1.Meluruskan jawaban siswa dan Memberi kan penguatan	a. Siswa memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan b. Siswa antusias untuk menyatakan jawaban yang tepat c. Mendengarkan dengan baik jawaban tepat yang disampaikan guru d. Antusias mendengarkan penjelasan guru	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
	1.Menyimpul kan materi pelajaran	a. Pembelajaran disimpulkan bersama guru b. Siswa aktif dalam menjawab pertanyaan guru untuk menyimpulkan pelajaran c. Kesimpulan siswa tentang pembelajaran sudah benar d. Semua siswa bersemangat dalam menyimpulkan pelajaran	√ - √ √		√		
		Jumlah Skor			3		
	2.Mengerjakan latihan yang diberikan guru secara tertulis	a. Siswa mengerjakan lembaran soal yang diberikan b. Siswa mengerjakan soal sesuai dengan waktu yang ditentukan c. Siswa mengerjakan soal dengan tertib dan rapi d. Tidak ada siswa yang menyontek jawaban temannya	√ √ √ √	√			
		Jumlah Skor		4			
		Total skor	33				
		Penentuan Skor	92%				
		Taraf Keberhasilan	Sangat Baik				

Keterangan :

Sangat Baik (SB) : 4 , jika semua deskriptor tergambar dalam RPP

Baik (B) : 3, jika hanya tiga deskriptor yang tergambar dalam RPP

Cukup (C) : 2, jika hanya dua deskriptor yang tergambar dalam RPP

Kurang (K) : 1, jika hanya satu deskriptor yang tergambar dalam RPP

$$\text{Penentuan skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{33}{36} \times 100\%$$

Koto Tuo selatan, 25 November 2015

Observer



AZHAR, S.Pd
NIP. 19580808 198202 2 003

Penceliti



VENNY EKA PUTRI
NIM. 56964

Lampiran 34

**Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa
Siklus II**

No	Nama Siswa	KKM	Pertemuan I	Pertemuan II	Jumlah	Nilai Akhir	Ketuntasan	
							Tuntas	Tidak Tuntas
1.	RA	75	84	100	184	92	√	
2.	JF	75	100	92	192	96	√	
3.	MH	75	78	100	178	89	√	
4.	NR	75	82	85	167	84	√	
5.	DN	75	91	91	182	91	√	
6.	FJ	75	98	100	198	99	√	
7.	RJ	75	68	89	157	79	√	
8.	PS	75	89	83	172	86	√	
9.	NS	75	70	94	164	82	√	
10.	AH	75	100	89	189	95	√	
11.	AK	75	66	90	156	78	√	
12.	NM	75	83	84	167	84	√	
13.	NC	75	79	98	177	89	√	
14.	HS	75	64	73	137	69		√
15.	BR	75	75	89	164	82	√	
16.	MF	75	92	96	188	94	√	
17.	FS	75	86	89	175	88	√	
18.	RI	75	81	90	171	86	√	
19.	SN	75	75	96	171	86	√	
20.	MR	75	96	100	196	98	√	
Jumlah			1653	1824		1743	19	1
Rata-rata			83	91		87		
Persentase							95%	5%

Lampiran 35

**Rekapitulasi Penilaian Hasil Aspek Kognitif dan Psikomotor
Siklus I dan Siklus II**

No	Nama Siswa	SIKLUS I						SIKLUS II					
		Pertemuan I		Nilai	Pertemuan II		Nilai	Pertemuan I		Nilai	Pertemuan II		Nilai
		Kog	Psi		Kog	Psi		Kog	Psi		Kog	Psi	
1.	RA	65	67	66	75	83	79	85	83	84	100	100	100
2.	JF	80	83	82	90	92	91	100	100	100	100	83	92
3.	MH	55	75	65	60	67	64	80	75	78	100	100	100
4.	NR	75	75	75	65	75	70	80	83	82	95	75	85
5.	DN	75	75	75	80	83	82	90	92	91	90	92	91
6.	FJ	65	67	66	75	92	84	95	100	98	100	100	100
7.	RJ	70	83	77	80	83	82	60	75	68	85	92	89
8.	PS	70	83	77	75	75	75	85	92	89	90	75	83
9.	NS	60	67	64	85	83	84	65	75	70	95	92	94
10.	AH	80	92	86	80	92	86	100	100	100	95	83	89
11.	AK	60	67	64	70	83	77	65	67	66	80	100	90
12.	NM	65	58	62	65	67	66	90	75	83	85	83	84
13.	NC	75	75	75	80	75	78	75	83	79	95	100	98
14.	HS	55	58	57	55	67	61	60	67	64	70	75	73
15.	BR	60	67	64	65	67	66	75	75	75	85	92	89
16.	MF	75	67	71	65	67	66	100	83	92	100	92	96
17.	FS	55	58	57	75	83	79	80	92	86	85	92	89
18.	RI	55	67	61	60	75	68	70	92	81	80	100	90
19.	SN	75	83	79	80	83	82	75	75	75	100	92	96
20.	MR	65	67	66	65	75	70	100	92	96	100	100	100
Jumlah		1335	1434	1389	1445	1567	1506	1630	1676	1653	1830	1818	1824
Rata-rata		66,75	71,70	69,45	72,25	78,35	75	81,50	83,80	83	91,50	90,90	91

Lampiran 36

Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Nama Siswa	K K M	SIKLUS I						SIKLUS II					
			P 1	P 2	Jml	Nilai Akhir	Ketuntasan		P 1	P 2	Jml	Nilai Akhir	Ketuntasan	
							T	TT					T	TT
1.	RA	75	66	79	145	73		v	84	100	184	92	v	
2.	JF	75	82	91	173	87	v		100	92	192	96	v	
3.	MH	75	65	64	129	65		v	78	100	178	89	v	
4.	NR	75	75	70	145	73		v	82	85	167	84	v	
5.	DN	75	75	82	157	79	v		91	91	182	91	v	
6.	FJ	75	66	84	150	75	v		98	100	198	99	v	
7.	RJ	75	77	82	159	80	v		68	89	157	79	v	
8.	PS	75	77	75	152	76	v		89	83	172	86	v	
9.	NS	75	64	84	148	74		v	70	94	164	82	v	
10.	AH	75	86	86	172	86	v		100	89	189	95	v	
11.	AK	75	64	77	141	71		v	66	90	156	78	v	
12.	NM	75	62	66	128	64		v	83	84	167	84	v	
13.	NC	75	75	78	153	77	v		79	98	177	89	v	
14.	HS	75	57	61	118	59		v	64	73	137	69		v
15.	BR	75	64	66	130	65		v	75	89	164	82	v	
16.	MF	75	71	66	137	69		v	92	96	188	94	v	
17.	FS	75	57	79	136	68		v	86	89	175	88	v	
18.	RI	75	61	68	129	65		v	81	90	171	86	v	
19.	SN	75	79	82	161	81	v		75	96	171	86	v	
20.	MR	75	66	70	136	68		v	96	100	196	98	v	
Jumlah			1389	1506		1450	8	12	1653	1824		1743	19	1
Rata-rata			69	75		72			83	91		87		
Persentase							40%	60%					95%	5%

Lampiran 37**Rekapitulasi Penilaian RPP, Penilaian Aspek Guru, dan
Penilaian Aspek Siswa Siklus I dan Siklus II**

No	Penilaian	Siklus I				Siklus II				Jumlah	Nilai
		PI	PII	Jumlah	Rata-rata	PI	PII	Jumlah	Rata-rata		
1.	RPP	64%	75%	139%	69,5%	85%	93%	178%	89%	158,5 %	79,25 %
2.	Aspek Guru	67%	72%	139%	69,5%	86%	92%	178%	89%	158,5 %	79,25 %
3.	Aspek Siswa	67%	72%	139%	69,5%	81%	92%	173%	86,5 %	156%	78

DOKUMENTASI PENELITIAN

Langkah-langkah Pendekatan Konstruktivisme

1. Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada



2. Pemerolehan pengetahuan baru



3. Pemahaman pengetahuan



4. Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh



5. Refleksi





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Jln. Prof. Dr. HAMKA Kampus UNP Air Tawar Padang, Telp. (0751) 7058694

website: <http://www.pgsl.fip.unp.ac.id> email: pgsd@fip.unp.ac.id

No. : 2014/UN.35.1.4.7/PG/2015

Padang, 1 November 2015

Lamp. :

Hal : Permohonan izin melaksanakan
Observasi dan Penelitian

Kepada

Yth : Bapak/Ibu Kepala SD Negeri 19 Koto Tuo Selatan
Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam

Di

KOTO TUO SELATAN

Dengan hormat,

Dalam Rangka menunjang kelancaran pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) mahasiswa Jurusan PGSD FIP UNP, Kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberi izin kepada mahasiswa tersebut di bawah ini untuk melaksanakan observasi sekaligus penelitian di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Nama : Venny Eka Putri
NIM : 56964
Jurusan : PGSD FIP UNP
Judul Penelitian : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA
Dengan Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme di Kelas
V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto
Kabupaten Agam

Demikianlah permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui:

Dekan FIP UNP

Wakil Dekan I,

Dra. Nelfa Adi, M.Pd

NIP. 19630206 198602 2 001

Ketua,

Drs. Syafri Ahmad, M.Pd

NIP. 19590212 198710 1 001





**PEMERINTAH KABUPATEN AGAM
UPT PENDIDIKAN TK, SD DAN LUAR SEKOLAH
KECAMATAN IV KOTO
SEKOLAH DASAR NEGERI 19 KOTO TUO SELATAN**

Alamat: Jorong Curusak Nagari Koto Tuo Kecamatan IV Koto

NPSN: 10900141



Nomor Statistik Sekolah : 10.10.80.10.50.19

SURAT KETERANGAN

Nomor : 39/I08.21.5/SD-19/LL-2015

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat Menerangkan bahwa :

Nama : **Venny Eka Putri**
NIM : 56964
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Bahwa nama yang tersebut di atas telah melakukan Penelitian Tindakan Kelas di Kelas V dalam rangka mengumpulkan data untuk menyelesaikan skripsi dengan judul **"Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme Di Kelas V SDN 19 Koto Tuo Selatan Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam"**.

Demikianlah surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan terima kasih.

Koto Tuo, 2 Desember 2015
Kepala Sekolah

ERMAWATI L. S. Pd
NIP. 19630317-198410 2 001

DAFTAR RUJUKAN

- Depdiknas. 2006. *Panduan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SD/MI*. Jakarta: Depdiknas Badan Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Nasional Pusat Kurikulum
- _____ 2008. *Model Silabus Kelas V SD*. Jakarta : Depdiknas
- Arikunto Suharsimi.(2009). *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto Suharsimi,dkk.(2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Budiningsih Asri. (2005). *Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta:Rineka Cipta
- Asy'ari Muslichah . 2006. *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat Dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Yogyakarta
- Hamalik Oemar. 2009. *Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA Menuju Profesionalitas Guru dan Tenaga Pendidik*. Bandung : Sinar Baru Algensindo.
- Haryanto. 2004. *Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Jakarta : Erlangga
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah PTK sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Muslich Masnur. 2009. *Melaksanakan PTK Itu Mudah*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nurhadi,dkk.(2003). *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Rusman.(2011). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- Samatowa Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta : PT Indeks
- _____ 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas
- Sanjaya Wina,. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana
- Sadirman. 2001. *Ilmu Pendidikan Bandung*. Remaja Karya
- Sudjana Nana. 2009. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algensindo
- _____ 2001.*Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- Syaiful Bahri Djamarah. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Trianto. 2009. *Mendesain Pembelajaran Inovati – Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Wiriaatmaja Rochiati. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. PT Remaja Rosdakarya
- Wijaya dan Dedi . 2009. *Mengenal PTK*. Jakarta : PT Indeks
- Winarti Wiwik, dkk. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SD BSE*. Jakarta : Mefi Caraka