



**KEEFEKTIFAN PENGGUNAAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)
TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
PERISTIWA ALAM KELAS V
SD NEGERI PEKIRINGAN 02 KABUPATEN TEGAL**

SKRIPSI

disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

PERPUSTAKAAN
oleh
UNNES

Farhan Fadoli

1402408264

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2012**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain baik sebagian atau keseluruhannya. Pendapat/temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Tegal, Juli 2012

Farhan Fadoli



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diuji ke Sidang Panitia Ujian
Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

di : Tegal

Tanggal : 1 Agustus 2012

PembimbingI,

PembimbingII,

MurFatimah,S.Pd,M.Pd
NIP. 197610042006042001

Drs. AkhmadJunaedi, M. Pd
NIP. 19630923 198703 1 001

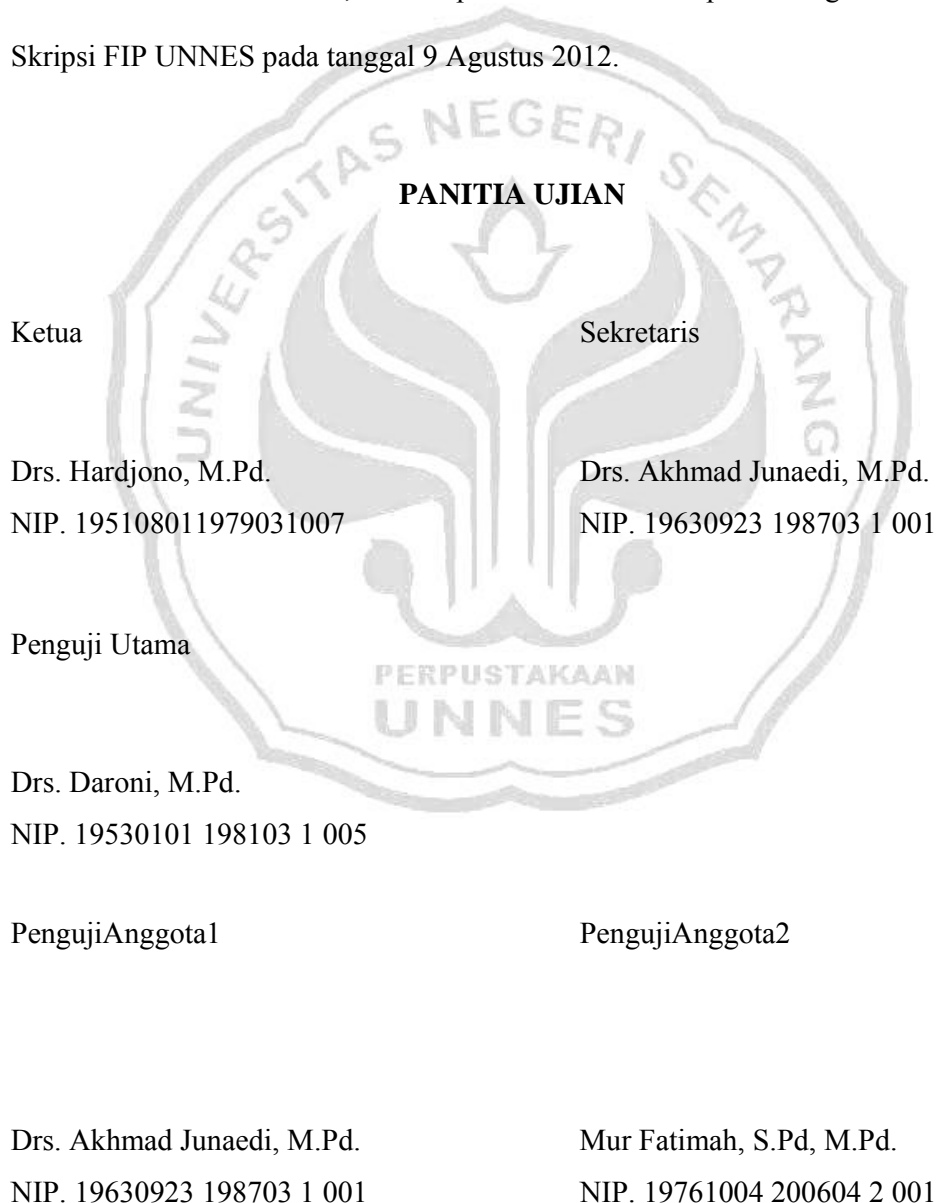


Mengetahui
KoordinatorPGSDUPPTegal

Drs. AkhmadJunaedi, M. Pd
NIP. 19630923 198703 1 001

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Keefektifan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peristiwa Alam Kelas V SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal*, oleh Farhan Fadoli 1402408264, telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FIP UNNES pada tanggal 9 Agustus 2012.



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Hanya kebodohan meremehkan pendidikan. (P.Syrus).

Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan / diperbuatnya. (Ali Bin Abi Thalib).

Kegagalan hanya terjadi jika kita menyerah (Lessing)

Kenanglah untuk masa lalu, hadapilah untuk masa sekarang, dan bermimpilah untuk masa depan (Penulis).

Persembahan

Untuk Bapak, ibu dan 5 kakak tercinta yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil

Untuk Dwi Esti Jayanti yang selalu menemani hari-hari saya baik suka maupun duka

Untuk teman-teman angkatan 2008 yang telah saling mendukung dan membantu

Untuk semua pihak yang telah membantu

PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Keefektifan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peristiwa Alam Kelas V SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal”.

Banyak pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu peneliti ingin menyampaikan terima kasih kepada:

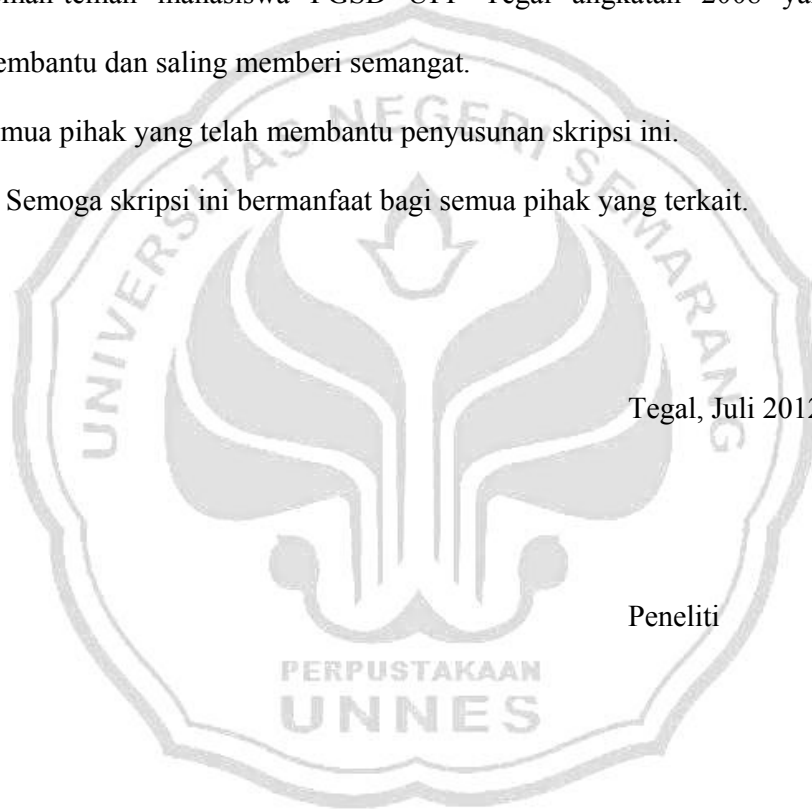
1. Prof. Dr. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si., Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Hardjono, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES.
3. Dra. Hartati, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES.
4. Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd., Koordinator PGSD UPP Tegal sekaligus Pembimbing II yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian serta telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan motivasi yang sangat bermanfaat bagi peneliti demi terselesaikannya skripsi ini.
5. Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd., Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan motivasi kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Para dosen jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPP Tegal yang telah banyak membekali peneliti dengan ilmu pengetahuan.

7. Kusnanto, S. Pd, Kepala Sekolah SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal yang telah mengizinkan peneliti melakukan penelitian.
8. Supraptiwati, S. Pd. SD dan Muzaeni, Guru Kelas V SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian.
9. Teman-teman mahasiswa PGSD UPP Tegal angkatan 2008 yang telah membantu dan saling memberi semangat.
10. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang terkait.

Tegal, Juli 2012

Peneliti



ABSTRAK

Fadoli, Farhan. 2012. *Keefektifan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peristiwa Alam Kelas V SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal*. Skripsi, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: I Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd., II Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd.

Kata Kunci: Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD), Aktivitas, dan Hasil Belajar.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan di SD. Dalam pembelajaran IPA, guru masih menggunakan model konvensional seperti ceramah dan pemberian tugas, sehingga siswa merasa bosan dan kurang tertarik dengan pelajaran IPA. Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat dijadikan model alternatif dalam pembelajaran IPA. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD akan mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran dan mengembangkan sikap tanggung jawab melalui kerja kelompok untuk mencapai pemahaman dan hasil belajar yang bermakna. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui ada tidaknya perbedaan aktivitas dan hasil belajar IPA antara siswa kelas V yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan yang menggunakan model konvensional pada materi Peristiwa Alam.

Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal yang berjumlah 41 orang siswa yang terbagi menjadi dua kelas, dengan 19 sampel dari kelas VA dan 18 sampel dari VB. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Analisis statistik yang digunakan yaitu korelasi *product moment* untuk uji validitas dan *Cronbach's Alpha* untuk uji reliabilitas instrumen. Metode *Lilliefors* untuk menguji normalitas data, metode *independent sample t test* untuk uji homogenitas dan uji t untuk uji hipotesis. Semua penghitungan tersebut diolah dengan menggunakan program SPSS versi 17.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen pada pertemuan pertama sebesar 86.11% dan pertemuan kedua yaitu 93.42%. Keduanya termasuk kriteria sangat tinggi. Sedangkan pada kelas kontrol, rata-rata aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 19.91% dan pertemuan kedua sebesar 21.14%. Keduanya termasuk kriteria rendah. Ini membuktikan bahwa aktivitas siswa di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan di kelas kontrol. Hasil uji t menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 2,127$ dan signifikannya sebesar 0,041. Harga t_{tabel} dengan $dk = 35$ dan $\alpha = 0,05$ yaitu 2,030. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,127 > 2,030$) atau signifikannya $0,041 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan perbedaan aktivitas dan hasil belajar IPA antara siswa kelas V SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan yang menggunakan model konvensional.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB	1
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.5.1 Tujuan Umum	8
1.5.2 Tujuan Khusus	8
1.6 Manfaat Penelitian	8
1.6.1 Bagi Siswa	8
1.6.2 Bagi Guru	8
1.6.3 Bagi Sekolah	9
2. KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Hasil Penelitian yang Relevan	10
2.2 Landasan teori	12
2.2.1 Peserta didik dan Karakteristiknya.....	12
2.2.2 Belajar dan Pembelajaran.....	13

2.2.3	Aktivitas dan Hasil Belajar	15
2.2.4	Stategi, Metode, Teknik dan Model	17
2.2.5	Model Pembelajaran kooperatif	18
2.2.6	Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran kooperatif	21
2.2.7	Model pembelajaran kooperatif tipe STAD	23
2.2.8	Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	28
2.2.9	Pembelajaran IPA	30
2.2.10	Ruang Lingkup IPA di Sekolah Dasar	31
2.2.11	Materi Peristiwa Alam	32
2.2.12	Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	36
2.3	Kerangka berpikir	37
2.4	Hipotesis	38
3.	METODOLOGI PENELITIAN	39
3.1	Desain Penelitian	39
3.2	Populasi dan Sampel	40
3.2.1	Populasi	40
3.2.2	Sampel	41
3.3	Variabel	41
3.3.1	Variabel Terikat	42
3.3.2	Variabel Bebas	42
3.4	Teknik Pengumpulan Data	42
3.4.1	Dokumentasi	42
3.4.2	Observasi	43
3.4.3	Wawancara Tidak Terstruktur	43
3.4.4	Tes	43
3.5	Instrumen Penelitian	44
3.5.1	Pengujian Validitas Instrumen	46
3.5.2	Pengujian Reliabilitas Instrumen	47
3.5.3	Uji Kesamaan Rata-rata	48
3.6	Metode Analisis Data	48
3.6.1	Analisis Data Kualitatif	48
3.6.2	Analisis Data Kuantitatif	49

3.6.3	Uji Prasyarat Analisis.....	49
3.6.4	Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis)	50
3.7	Indikator Keberhasilan	50
4.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1.	Pelaksanaan Penelitian	52
4.1.1	Pelaksanaan Pembelajaran	52
4.1.2	Analisis Pelaksanaan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD di Kelas Eksperimen.....	59
4.1.3	Analisis Data Aktivitas Siswa.....	61
4.2.	Hasil Penelitian	66
4.2.1	AnalisisData Hasil Belajar.....	67
4.2.2	Uji Prasyarat Instrumen.....	70
4.2.3	Uji Prasyarat Analisis.....	73
4.2.4	Uji Hipotesis	75
4.3	Pembahasan.....	76
5.	PENUTUP	80
5.1	Simpulan	80
5.2	Saran	81
	Lampiran-lampiran	82
	Daftar Pustaka	214

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1. Skor Peningkatan Individual	27
3.1 Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	39
4.1 Rekapitulasi Nilai Pelaksanaan Pembelajaran Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD Pertemuan Pertama	60
4.2 Rekapitulasi Nilai Pelaksanaan Pembelajaran Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD Pertemuan Kedua	61
4.3 Kualifikasi Presentase Keaktifan Siswa	62
4.4 Rekapitulasi Nilai Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen Pertemuan Pertama	62
4.5 Rekapitulasi Nilai Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen Pertemuan Kedua	62
4.6 Rekapitulasi Nilai Aktivitas Siswa Kelas Kontrol Pertemuan Pertama	65
4.7 Rekapitulasi Nilai Aktivitas Siswa Kelas Kontrol Pertemuan Kedua	65
4.8 Distribusi Frekuensi kelompok Nilai Tes Awal Kelas Eksperimen	67
4.9 Distribusi Frekuensi kelompok Nilai Tes Awal Kelas Kontrol	68
4.10 Distribusi Frekuensi Kelompok Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen	69
4.11 Distribusi Frekuensi Kelompok Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol	70
4.12 Soal Valid dan Tidak Valid	72
4.13 Data Hasil Reliabilitas Soal	73
4.14 Normalitas Tes Akhir	74
4.15 Homogenitas Tes Awal	75
4.16 Uji Hipotesis	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama Siswa Kelas V A	83
2. Daftar Nama Siswa Kelas V B	84
3. Daftar Sampel Kelas V A (Kelas Eksperimen)	85
4. Daftar Sampel Kelas V B (Kelas Kontrol)	86
5. Lembar Pengamatan Pembelajaran STAD	87
6. Lembar Penilaian Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen.....	93
7. Lembar Penilaian Aktivitas Siswa Kelas Kontrol	99
8. Silabus Pengembangan IPA.....	105
9. RPP STAD Kelas Eksperimen Pertemuan Pertama	107
10. RPP STAD Kelas Eksperimen Pertemuan Kedua.....	115
11. RPP Konvensional Kelas Kontrol Pertemuan Pertama	122
12. RPP Konvensional Kelas Kontrol Pertemuan Kedua.....	129
13. Lembar Kerja Siswa (LKS)	135
14. Kisi-kisi Soal Tes Uji COba Mata Pelajaran IPA.....	141
15. Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar	145
16. Hasil Uji Coba Tes Hasil Belajar kelas VI	153
17. Perhitungan Hasil Validitas Uji Coba Soal	155
18. Validitas Isi.....	157
19. Validitas Soal.....	169
20. Reliabilitas Soal.....	173
21. Soal Tes awal dan Tes akhir Pertemuan Pertama.....	175
22. Soal Tes awal dan Tes akhir Pertemuan Kedua	178
23. Kunci Jawaban.....	180
24. Daftar Nama Tim STAD	181
25. Hasil Tes awal Kelas Eksperimen	182
26. Hasil Tes awal Kelas kontrol	183
27. Hasil Tes akhir Kelas Eksperimen.....	184
28. Hasil Tes akhir Kelas kontrol	185
29. Skor Perkembangan Individu	186

30. Penghargaan Kelompok	188
31. Sertifikat	189
32. Rekapitulasi Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran STAD	190
33. Rekapitulasi Penilaian Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	191
34. Rekapitulasi Penilaian Aktivitas Siswa Kelas Kontrol.....	195
35. Pengujian Normalitas Data	199
36. Homogenitas Data	207
37. Uji Hipotesis	208
38. Dokumentasi.....	209
39. Surat-surat	213



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki pengaruh yang kuat dalam kehidupan manusia dimasa depan. Pendidikan dapat mengembangkan berbagai potensi yang dimilikinya secara optimal, baik dalam segi fisik, intelektual, emosional, sosial, dan spiritual, sesuai dalam tahap perkembangan serta karakteristik lingkungan fisik dan lingkungan sosiobudaya dimana individu itu tinggal. Djahiri dalam Amri (2010: 1) mengatakan bahwa pendidikan merupakan upaya terorganisir, berencana, dan berlangsung kontinyu (terus menerus sepanjang hayat) ke arah membina manusia atau anak didik menjadi insan paripurna, dewasa, dan berbudaya. Dengan mengenyam pendidikan membuat anak didik dapat berpikir secara dewasa dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Pendidikan juga bisa membuat seseorang menjadi insan berbudaya, dalam artian insan yang mengerti akan norma-norma sosial dan agama yang ada di lingkungan sekitarnya.

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Tujuan Pendidikan Nasional, sebagaimana terdapat dalam PP No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Dasar bertujuan untuk meletakkan dasar

kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, keterampilan untuk diri sendiri, dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Salah satu untuk mewujudkannya yaitu melalui pendidikan yang bermutu pada setiap satuan pendidikan. Upaya untuk menciptakan pendidikan yang bermutu sesuai dengan Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses yaitu dengan menciptakan pembelajaran yang kreatif, inspiratif, menyenangkan dan memotivasi peserta didik, sehingga dapat berperan aktif dalam pembelajaran tersebut. Peserta didik juga diberi keleluasaan dalam mengembangkan kreativitas dalam menciptakan atau melakukan sesuatu sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Brunner dalam Sugandi (2007: 36) menyatakan ada empat hal pokok penting yang perlu diperhatikan yaitu peranan pengalaman struktur pengetahuan, kesiapan mempelajari sesuatu, intuisi dan cara membangkitkan motivasi belajar. Guru dituntut untuk bisa menciptakan suasana yang menyenangkan dalam pembelajaran, sehingga siswa menjadi nyaman dan senang. Siswa yang merasa nyaman dan senang, akan berani untuk aktif dalam pembelajaran dan akan mempunyai motivasi lebih untuk terus belajar. Siswa yang mempunyai motivasi lebih untuk belajar biasanya akan mendapatkan hasil belajar yang baik. Sedangkan hasil belajar yang baik juga dipengaruhi oleh proses belajar yang baik. Proses pembelajaran yang baik harus disesuaikan dengan karakteristik siswa agar siswa dapat menangkap materi yang diajarkan dengan baik. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru juga harus kreatif dan tidak boleh monoton sehingga siswa tidak bosan. Salah satu cara yang digunakan agar siswa menjadi aktif saat pembelajaran adalah dengan penggunaan model belajar tertentu.

Guru sebagai kunci keberhasilan dalam proses pembelajaran harus bisa menyajikan yang terbaik dalam proses pembelajaran tersebut. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru haruslah sesuai dengan materi yang sedang diajarkan, karena tidak semua model maupun metode pembelajaran dapat digunakan untuk semua materi. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan berpengaruh terhadap hasil pembelajaran yang akan dicapai. Semua mata pelajaran membutuhkan penerapan model dan metode pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang menuntut penggunaan model pembelajaran yang sesuai adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Model yang digunakan dalam pembelajaran IPA harus menarik minat dan bisa mengaktifkan siswa untuk ikut serta dalam pembelajaran, sehingga siswa menjadi tertarik untuk belajar IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang berkaitan dengan alam dan lingkungan sekitar. Lewat pembelajaran IPA diharapkan siswa dapat mengenal lingkungan alam dan sumber daya alam yang terdapat di lingkungan sekitarnya, sehingga dapat menggunakan sumber daya alam tersebut dengan sebaik-baiknya. Dalam pembelajaran IPA guru juga dapat mengajak siswa agar dapat berinteraksi langsung dengan lingkungan dan alam sekitarnya, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. Tetapi bila pembelajaran secara langsung tidak bisa dilaksanakan, guru bisa menggunakan model pembelajaran di kelas yang bisa mengaktifkan dan menarik minat siswa. Guru harus bisa memilih model yang tepat untuk pembelajaran, karena tidak semua model pembelajaran bisa digunakan pada semua mata pelajaran, sehingga dalam proses pembelajarannya, guru bisa memilih dan memakai pembelajaran yang bervariasi. Pemilihan model haruslah disesuaikan dengan karakteristik siswa, materi, kondisi, serta tujuan pendidikan yang hendak

dicapai. Pemilihan model yang tepat akan dapat meningkatkan keefektifan dan efisiensi proses pembelajaran.

Dari penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa tidak semua model dapat digunakan untuk mata pelajaran tertentu. Mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang membutuhkan model yang tepat untuk membelajarkannya. Pembelajarannya membutuhkan model yang bisa mengaktifkan siswa dalam pembelajaran dan meningkatkan interaksi antar siswa. Untuk itu, diperlukan sebuah model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berinteraksi siswa di dalam pembelajaran. Salah satunya adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dalam pembelajaran IPA. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh Slavin (Isjoni 2010: 51). Menurut Slavin (2010: 143-144), dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa dikelompokkan dalam tim belajar beranggotakan empat atau lima orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin dan suku. Penerapannya guru mula-mula menyajikan informasi kepada siswa, selanjutnya siswa diminta berlatih dalam kelompok kecil sampai setiap anggota kelompok mencapai skor maksimal pada kuis yang akan diadakan pada akhir pelajaran. Seluruh siswa diberi kuis tentang materi itu dan harus dikerjakan sendiri-sendiri. Skor siswa dibandingkan dengan rata-rata skor terdahulu mereka dan poin diberikan berdasarkan pada seberapa jauh siswa menyamai atau melampaui prestasi yang telah diperolehnya. Poin anggota tim ini dijumlahkan untuk mendapat skor tim, dan tim yang mencapai kriteria tertentu dapat diberikan penghargaan. Dengan penggunaan model ini, diharapkan siswa

menjadi lebih aktif dan dapat meningkatkan kemampuan berinteraksi siswa dalam pembelajaran.

Kenyataannya, model pembelajaran tersebut belum banyak diterapkan dalam proses pendidikan di Indonesia. Saat ini, guru lebih suka mengajar dengan model pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered instruction*). Guru bertindak sebagai satu-satunya sumber belajar, menyajikan pelajaran dengan model konvensional, dengan penggunaan metode ceramah, latihan soal atau *drill*, dengan sedikit sekali atau bahkan tanpa media pendukung. Guru cenderung bersikap otoriter, suasana belajar terkesan kaku dan serius. Guru yang selalu aktif dalam pembelajaran, sedangkan siswa cenderung pasif dan hanya mendengar penjelasan guru saja. Jika siswa tidak dapat menangkap materi pelajaran, kesalahan cenderung ditimpakan kepada siswa. Pendek kata, proses pembelajaran tidak menyenangkan dan membosankan. Dengan demikian proses pembelajaran menjadi tidak efektif, dan karena itu tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai secara optimal.

Dilihat dari permasalahan di atas, dapat diselesaikan dengan metode-metode pembelajaran yang inovatif dan bervariasi, serta bisa membuat pembelajaran menjadi tidak berfokus kepada guru. Salah satu yang bisa digunakan untuk memecahkan permasalahan pembelajaran di atas bisa dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif STAD dalam pembelajaran, karena model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini tidak terfokus pada guru, tapi kepada siswa. Guru disini berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Model ini juga bisa meningkatkan kemampuan berkomunikasi siswa karena didalamnya siswa diajak untuk berinteraksi antar siswa dalam bentuk diskusi kelompok, sehingga mereka

menjadi aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran menjadi tidak monoton dan berlangsung menyenangkan, dengan siswa ikut aktif dalam pembelajaran. Maka pada penelitian ini akan dilakukan kajian apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD bisa menyelesaikan permasalahan pembelajaran IPA kelas V SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang ada dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- (1) Guru belum menghayati hakikat IPA mengenai produk, proses dan sikap, karena hanya mementingkan pengajaran dan pengetahuan.
- (2) Guru kurang inovatif serta kondisi lapangan yang kurang mendukung sehingga guru lebih suka mengajar dengan model konvensional, yaitu model pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered instruction*).
- (3) Guru bertindak sebagai satu-satunya sumber belajar, menyajikan pelajaran dengan metode ceramah, latihan soal atau *drill*, dengan sedikit atau bahkan tanpa media pendukung.

1.3 Batasan Masalah

Untuk mengefektifkan proses penelitian, peneliti memberikan batasan pengkajian sebagai berikut:

- (1) Mengetahui tingkat keefektifan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pembelajaran IPA materi Peristiwa Alam.

- (2) Variabel yang akan diteliti adalah aktivitas dan hasil belajar IPA siswa pada materi Peristiwa Alam dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- (3) Objek penelitian diarahkan pada siswa kelas V SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- (1) Apakah aktivitas belajar siswa kelas V yang proses belajarnya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada yang proses belajarnya menggunakan model konvensional?
- (2) Adakah terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa kelas V yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan yang mendapat pembelajaran dengan model konvensional?
- (3) Adakah hasil belajar IPA siswa kelas V yang proses belajarnya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada yang proses belajarnya menggunakan model konvensional?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, pemecahan masalah yang diajukan yakni penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap aktivitas dan hasil belajar IPA materi Peristiwa Alam pada siswa kelas V SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan yang terangkum dalam tujuan umum dan tujuan khusus penelitian. Berikut ini uraian tentang tujuan umum dan tujuan khusus dari penelitian ini.

1.6.1 Tujuan Umum

- (1) Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
- (2) Upaya meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran di sekolah dasar.
- (3) Meningkatkan kemampuan siswa dalam berinteraksi.

1.6.2 Tujuan Khusus

- (1) Mengetahui tingkat keefektifan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran Peristiwa Alam.
- (2) Mengetahui perbandingan dan tingkat keefektifan antara model konvensional dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan peneliti diharapkan dapat memberikan manfaat. Tidak hanya untuk peneliti sendiri, tetapi juga untuk pihak-pihak yang terkait didalamnya seperti siswa, guru dan sekolah tempat penelitian dilaksanakan. Berikut ini akan dijabarkan manfaat penelitian bagi siswa, guru dan sekolah.

1.6.1 Bagi Siswa

Adapun manfaat yang dapat diambil bagi siswa dari penelitian ini antara lain:

- (1) Siswa menjadi lebih aktif dalam belajar IPA.
- (2) Aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat pada materi Peristiwa Alam.
- (3) Siswa dapat memperoleh pembelajaran yang bermakna.

1.6.2 Bagi Guru

Penelitian ini juga diharapkan akan memberi manfaat bagi guru. Adapun manfaatnya antara lain:

- (1) Menambah pengetahuan tentang pemanfaatan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai model pembelajaran.
- (2) Menambah variasi model pembelajaran yang lebih menarik.

1.6.3 Bagi Sekolah

Bagi SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal sebagai subjek penelitian, hasil penelitian ini dapat dijadikan alat evaluasi dan koreksi, terutama dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas layanan sekolah dalam pembelajaran di kelas.



BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Hasil Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian relevan yang mengangkat tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di SD dalam pembelajaran IPA telah banyak di publikasikan. Hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran yang efektif diterapkan dalam pembelajaran di SD.

Dari siklus I Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan oleh Umi Fadilah pada tahun 2011 dengan judul “Penerapan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas III pada Pembelajaran IPS SD Negeri Mulyoharjo 13 Pemalang” diperoleh rata-rata nilai siswa sebesar 74,02 dan persentase siswa yang memperoleh skor ≥ 64 hanya 34 siswa, sehingga nilai ketuntasan belajarnya 67%. Setelah diadakan perbaikan evaluasi melalui siklus II, rata-rata nilai siswa yaitu 78,92 dan persentase siswa yang memperoleh nilai ≥ 64 sebanyak 46 siswa atau 92%.

Penelitian lain dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD telah dilaksanakan oleh Rizkiyana Prihdayanti dengan judul penelitiannya ialah “Penerapan Pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Materi Memainkan Lagu dengan Alat Musik Melodis di SD Negeri Kaliyamat Wetan 3 Kota Tegal”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil dan aktivitas

belajar siswa. Pada siklus I ketuntasan belajar baru mencapai 62,22% dengan nilai rata-rata kelas 72,45, aktivitas belajar siswa hanya 63,33% dengan performansi guru 75,03. Sedangkan pada siklus II ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 87,12%, dengan rata-rata kelas 77,94. Aktivitas belajar siswa meningkat menjadi 91,66%. Performansi guru dalam pembelajaran mencapai nilai 90,77.

Penelitian lain dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD juga telah dilakukan oleh Mutaslimah dengan judul penelitiannya “Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran IPS di SD Negeri 2 Pasir Pematang”. Hasil penelitian pada siklus I, persentase ketuntasan belajar mencapai 66,92% dengan rata-rata sebesar 67,92. Presentase aktivitas belajar siswa 68,54% dan nilai performansi guru 73,61. Pada siklus II, persentase ketuntasan belajar mencapai 87,50% dengan rata-rata nilai sebesar 73,75. Sedangkan persentase aktivitas belajar 81,04% dan nilai performansi guru 83,84, sedangkan untuk persentase ketuntasan belajar meningkat sebesar 20,83%, rata-rata nilai meningkat sebesar 5,83.

Hasil penelitian lainnya yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD efektif diterapkan dalam pembelajaran IPA yaitu hasil penelitian Dedi Apriyanto dalam skripsinya yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V Semester 2 SDN Tanjung 01 Brebes Materi Pokok Sumber Daya Alam melalui Penerapan Model Kooperatif tipe STAD”. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I yaitu 51,72% sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 71,83%. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang berarti baik pada sikap sosial dan perilaku sosial maupun data hasil belajar peserta didik.

Dari penelitian-penelitian yang sudah dilakukan, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. Peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dilaksanakan di SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal untuk mengetahui tingkat keefektifannya dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA siswa.

2.2 Landasan Teori

Pada landasan teori, akan dijelaskan teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilaksanakan. Landasan teori ini berisi tentang penjelasan mengenai peserta didik dan karakteristiknya, belajar, pembelajaran, aktivitas, hasil belajar, strategi, metode, teknik, model, model pembelajaran kooperatif, keunggulan dan kelemahan pembelajaran kooperatif, model pembelajaran kooperatif tipe STAD, IPA, pembelajaran IPA, ruang lingkup IPA di sekolah dasar, materi Peristiwa Alam dan pembelajaran IPA di sekolah dasar. Untuk lebih jelasnya akan dipaparkan secara lebih lengkap di bawah ini.

2.2.1 Peserta didik dan Karakteristiknya

Peserta didik merupakan pelaku utama dalam proses pembelajaran. Sinolungan dalam Kurnia, dkk (2007: 1-4) mengemukakan bahwa peserta didik dalam arti luas adalah setiap orang yang terkait dalam proses pendidikan sepanjang hayat, sedangkan dalam arti sempit adalah setiap siswa yang belajar di sekolah. Sedangkan menurut Depdiknas dalam Kurnia, dkk (2007: 1-4) menegaskan bahwa peserta didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan dirinya melalui jalur, jenjang dan jenis pendidikan. Dalam upaya mengembangkannya, peserta didik melakukan kegiatan belajar di sekolah.

Peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar tergantung pada tahap perkembangannya. Peserta didik yang berbeda usia akan berbeda pula cara pikir dan juga kekuatan mentalnya. Piaget dalam Isjoni (2010: 36) membagi perkembangan kognitif manusia menjadi empat tahap yaitu:

- (1) Tahap sensorimotor (umur 0-2 tahun).
- (2) Tahap Praoperasional (umur 2-7 tahun).
- (3) Tahap operasional konkret (umur 7-12 tahun).
- (4) Tahap operasional formal (umur 12-18 tahun).

Dilihat dari tahap perkembangan kognitif yang diutarakan Piaget, siswa sekolah dasar termasuk dalam tahap operasional konkret. Siswa sekolah dasar masih belum bisa berpikir abstrak. Oleh karena itu, guru harus menggunakan bantuan benda konkret untuk menyampaikan pelajaran. Jika benda yang sebenarnya tidak dapat ditunjukkan, guru dapat menggunakan benda tiruan yang dapat ditunjukkan kepada siswa. Guru juga dapat menunjukkan gambar benda yang dibutuhkan untuk menyampaikan materi pelajaran, jika benda sebenarnya tidak ada.

2.2.2 Belajar dan pembelajaran

Belajar dan pembelajaran merupakan komponen yang tidak bisa dilepaskan dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam kegiatan pembelajaran terdapat aktivitas belajar. Kata belajar merupakan istilah yang tidak asing dalam kehidupan sehari-hari. Semua orang yang hidup wajib belajar untuk lebih mengetahui tentang sesuatu. Belajar lebih identik dengan siswa, kebanyakan orang menganggap hanya siswalah yang wajib belajar. Belajar menurut Slavin (1994) dalam Rifa'i (2007: 82) merupakan perubahan individu yang disebabkan oleh pengalaman. Belajar

juga bisa disebut sebagai suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya (Hamalik 2008: 29). Sedangkan belajar menurut Gagne dan Berliner (1983) dalam Anni dkk. (2007: 2) adalah proses di mana suatu organisme mengubah perilakunya karena hasil dari pengalaman. Pengalaman dalam proses belajar dapat berupa pengalaman fisik, psikis maupun emosional. Dari beberapa uraian pendapat tentang belajar dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh pengalaman dan interaksi dengan lingkungan serta berlangsung selama periode waktu tertentu.

Pengertian belajar mengandung tiga unsur pokok, yaitu perubahan perilaku, pengalaman dan lamanya waktu perubahan perilaku yang dimiliki oleh pembelajar (Anni 2007:12). Setiap pembelajar mempunyai waktu yang berbeda untuk sampai pada perubahan perilaku, ada yang cepat tetapi juga ada yang lambat. Belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan juga faktor eksternal. Faktor internal meliputi aspek fisik, psikis dan sosial, sedangkan faktor eksternal yaitu meliputi tingkat kesulitan bahan belajar, tempat belajar, iklim atau cuaca dan suasana lingkungan.

Belajar tidak bisa dipisahkan dari pembelajaran. Proses belajar yang dilakukan oleh siswa terjadi pada saat pembelajaran berlangsung. Pembelajaran menurut Bridge dalam Rifa'i (2007: 191) adalah seperangkat peristiwa yang mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik itu memperoleh kemudahan. Sedangkan menurut Gagne, seperti yang dikutip Rifa'i (2007: 192) pembelajaran adalah serangkaian peristiwa eksternal siswa yang dirancang untuk mendukung proses internal belajar. Peristiwa belajar ini dirancang

agar memungkinkan siswa memproses informasi nyata dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Berdasarkan pendapat Gagne tersebut dapat diartikan proses pembelajaran adalah serangkaian peristiwa yang di dalamnya terdapat interaksi dan komunikasi antara guru dengan siswa, atau antar siswa.

Perubahan perilaku yang harus dicapai seorang pembelajar merupakan tujuan pembelajaran. Gerlach dan Ely dalam Anni dkk. (2007:5) menyatakan tujuan pembelajaran merupakan deskripsi tentang perubahan perilaku yang diinginkan atau deskripsi produk yang menunjukkan bahwa belajar telah terjadi. Perubahan yang terjadi pada perilaku seseorang menunjukkan bahwa orang tersebut telah belajar.

Dalam setiap pembelajaran guru tentu mempunyai patokan apa yang harus dicapai siswa dari pembelajaran yang disampaikannya. Patokan tersebut sudah ada dalam indikator pembelajaran dan dikembangkan sendiri oleh guru dalam tujuan khusus pembelajaran yang ada dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dengan adanya tujuan tersebut guru tidak dapat seenaknya sendiri dalam mengajar guru harus menuntun siswa agar dapat mencapai tujuan pembelajaran.

2.2.3 Aktivitas dan Hasil Belajar

Aktivitas belajar adalah kegiatan siswa dalam proses pembelajaran. Kegiatan tersebut berupa mengobservasi, mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan, dan mengkomunikasi. Siswa yang aktif adalah siswa yang mampu bekerja lebih keras untuk mencapai tujuan belajarnya.

Dalam proses belajar, menurut Slameto (2010: 36) guru perlu menimbulkan aktivitas siswa dalam berfikir dan berbuat. Penerimaan pelajaran jika dengan aktivitas siswa sendiri, kesan itu tidak akan berlalu begitu saja, tetapi dipikirkan,

diolah kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang berbeda, atau siswa akan bertanya, mengajukan pendapat, menimbulkan diskusi dengan guru. Dalam berbuat siswa menjalankan perintah, melaksanakan tugas, membuat inti sari dari pelajaran yang disajikan oleh guru. Bila peserta didik menjadi partisipan yang aktif, maka ia akan memiliki ilmu pengetahuan itu dengan baik dan diharapkan nantinya, hasil belajar yang didapat peserta didik juga baik.

Hasil belajar menurut Suprijono (2011: 5) adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Sedangkan menurut Anni dkk. (2007: 5) hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pebelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung oleh apa yang dipelajari oleh pebelajar. Dari kedua pengertian tersebut, bisa disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang didapat siswa dari pengalaman belajar saat mengalami aktivitas belajar.

Kingsley dalam Sudjana (2009: 22) membagi tiga macam hasil belajar, yaitu keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, sikap dan cita-cita. Sedangkan Gagne dalam Sudjana (2009: 22) membagi menjadi lima kategori hasil belajar yaitu informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, sikap, dan keterampilan motoris.

Dalam Sistem Pendidikan Nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, yang mengacu pada klasifikasi hasil belajar dari Bloom (Sudjana 2009: 22-23) membaginya menjadi tiga ranah, yaitu: (1) Ranah kognitif, berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan dan ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan

evaluasi; (2) Ranah afektif, berkaitan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban dan reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi; (3) Ranah psikomotoris, berkaitan dengan hasil belajar keterampilan, dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek yaitu gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Dari ketiga ranah yang menjadi objek belajar tersebut, ranah kognitif merupakan ranah yang paling sering dinilai oleh guru karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai materi pelajaran.

2.2.4 Strategi, Metode, Teknik dan Model

Strategi pembelajaran diartikan sebagai pendekatan dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan mengintegrasikan komponen urutan kegiatan, cara mengorganisasikan materi dan siswa, peralatan dan bahan serta waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan secara efektif dan efisien (PAU DIKTI, 2001 dalam Sugandi dkk. 2007: 100-1). Sedangkan menurut Reiguluth dalam Wena (2009: 5) strategi pembelajaran adalah cara-cara yang berbeda untuk mencapai tujuan pembelajaran yang berbeda di bawah kondisi yang berbeda. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu cara-cara yang dilakukan oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan pada kondisi tertentu.

Metode menurut Raka Joni dalam Abimanyu (2008: 2-5) adalah cara kerja yang bersifat umum yang sesuai untuk tujuan tertentu. Sedangkan menurut

Rusman (2011: 132) metode adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode adalah cara yang dilakukan seorang guru untuk melaksanakan strategi pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Teknik menurut Raka Joni dalam Abimanyu (2008: 2-5) adalah ragam khas penerapan suatu metode dengan latar penerapan tertentu. Sedangkan menurut Sudrajat (2008) teknik dapat diartikan sebagai upaya yang dilakukan seseorang dalam mengimplementasikan suatu metode secara spesifik. Jadi bisa disimpulkan bahwa teknik pembelajaran adalah suatu upaya yang dilakukan guru untuk mengimplementasikan suatu metode yang akan diterapkannya didalam kelas secara spesifik.

Model pembelajaran menurut Joice dan Weil, seperti yang dikutip Sugandi (2007: 103) diartikan sebagai suatu rencana pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas dalam pengaturan pembelajaran ataupun pengaturan lainnya. Suatu pola berarti model mengajar, dalam pengembangannya di kelas membutuhkan unsur metode, teknik-teknik mengajar dan media sebagai penunjang dalam pembelajaran.

Jadi, bisa dikatakan model pembelajaran adalah kesatuan dari metode, teknik dan taktik, model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang disajikan secara khas oleh guru yang menggambarkan kegiatan pembelajaran dari awal sampai akhir pembelajaran.

2.2.5 Model Pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif menurut Panitz dalam Suprijono (2011: 54) adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-

bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau di arahkan oleh guru. Sedangkan Roger dalam Huda (2011: 29) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran berkelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial di antara kelompok-kelompok pebelajar yang didalamnya setiap pebelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain.

Emmer dan Gerwels (2002) dalam bukunya "*Cooperative Learning in elementary classrooms: teaching practices and lesson characteristics.*" Mengemukakan pendapat tentang kegunaan Pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

Cooperative Learning (CL) provides an alternative to competitive or individualistic classroom activities by encouraging collaboration among students in small groups. The use of CL alters the structure of classroom activities and roles: the class organization changes to a multigroup structure, the teacher's role as an information transmitter is reduced, and the student's role shifts toward that of group participant and decision maker.

Pendapat Emmer dan Gerwels dapat diartikan bahwa pembelajaran kooperatif memberikan sebuah alternatif aktivitas kelas baik yang bersifat kompetitif ataupun perseorangan untuk mendorong kerjasama diantara para siswa dalam kelompok-kelompok kecil. Pembelajaran kooperatif berperan untuk mengubah bentuk aktivitas dan peranan ruang kelas. Organisasi kelas berubah menjadi sebuah susunan *multigroup*, peranan guru sebagai sumber belajar dikurangi dan lebih banyak sebagai fasilitator bagi siswa, dan peran siswa dalam pembelajaran menjadi peserta dalam kelompok dan pengambil keputusan.

Menurut Slavin (2010: 4) pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran di mana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Dalam kelas kooperatif, para siswa diharapkan bisa saling membantu, saling mendiskusikan dan berargumentasi, untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing.

Wiliam (1996) dalam bukunya "*Cooperative Learning: a new direction.*" mengatakan bahwa:

A new approach to Cooperative Learning has been designed that takes the norm ideology of teaching life skills through group activities as its base. However, it uses a different method in allowing students to receive, understand, and develop an interest in the content material. All students have different talents and abilities. These individual traits could be a factor in determining why a student performs well in one class and poorly in another. This design allows students' to utilize their strongest talents across the curriculum and it also promotes ways of improving their weaknesses.

Pendapat Kimberly dapat diartikan bahwa sebuah pendekatan baru dalam pembelajaran kooperatif telah di desain untuk menjadikan ideologi norma dari pengajaran keterampilan hidup melalui aktifitas kelompok sebagai dasarnya. Bagaimanapun juga, metode ini menggunakan metode yang berbeda dalam memperlakukan para siswa untuk menerima, memahami dan mengembangkan ketertarikan mereka terhadap isi materi. Semua siswa memiliki kemampuan dan bakat yang berbeda. Ciri perseorangan ini dapat menjadi faktor dalam menentukan mengapa seorang siswa tampil baik dalam sebuah kelas dan buruk di kelas yang lain. Pola ini membuat siswa memanfaatkan bakat terkuat mereka melebihi

kurikulum dan juga sebagai cara menaikkan dalam mengembangkan kelemahan mereka.

Bagaimanapun juga, pembelajaran kooperatif akan membantu siswa mengembangkan bakat serta memberikan siswa pengetahuan dan kemampuan berinteraksi. Tujuan utama pembelajaran kooperatif menurut Slavin (2010: 4) yaitu untuk memberikan para siswa pengetahuan, konsep, kemampuan dan pemahaman yang mereka butuhkan supaya bisa menjadi anggota masyarakat yang bahagia dan bermanfaat.

2.2.6 Keunggulan dan kelemahan pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan oleh guru hampir dalam semua mata pelajaran. Keunggulan lain dari model pembelajaran kooperatif seperti yang diutarakan oleh Sanjaya (2006: 249-50) diantaranya: (1) Melalui pembelajaran kooperatif siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain melalui kerja kelompok; (2) Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide dan gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide lain yang telah ada; (3) Pembelajaran kooperatif dapat membantu siswa untuk respek terhadap orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan orang lain; (4) Pembelajaran kooperatif dapat membantu memberdayakan siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar, karena didalamnya terdapat kerja kelompok yang membutuhkan tanggung jawab bagi setiap anggota kelompoknya; (5) Pembelajaran kooperatif merupakan suatu

strategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa percaya diri, hubungan interpersonal dengan siswa yang lain, mengembangkan keterampilan siswa dalam mengatur waktu dan sikap positif terhadap sekolah; (6) Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri, menerima umpan balik. Siswa dapat berpraktik memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan, karena keputusan yang dibuat merupakan tanggung jawab kelompoknya; (7) Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata; (8) Interaksi selama pembelajaran kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan rangsangan untuk berfikir. Hal ini berguna untuk proses pendidikan jangka panjang.

Meskipun mempunyai banyak keunggulan, pembelajaran kooperatif juga mempunyai keterbatasan (Sanjaya 2006: 249-50) diantaranya: (1) siswa membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengetahui cara kerja Pembelajaran kooperatif. Siswa tidak bisa secara otomatis dapat mengerti dan memahami prosedur pembelajaran kooperatif; (2) Pembelajaran kooperatif mempunyai ciri utama yaitu siswa saling membelajarkan. Didalamnya, siswa diajak untuk saling berinteraksi dalam pembelajaran. Oleh karena itu, jika tanpa *peer teaching* yang efektif, maka dibandingkan dengan pembelajaran secara langsung dari guru, bisa terjadi cara belajar yang demikian, apa yang seharusnya dipelajari dan dipahami tidak pernah tercapai oleh siswa; (3) Penilaian dalam pembelajaran kooperatif didasarkan pada hasil kerja kelompok. Namun demikian, guru perlu menyadari bahwa sebenarnya prestasi yang diharapkan adalah prestasi setiap

individu siswa; (4) Keberhasilan pembelajaran kooperatif dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan waktu yang cukup panjang, tidak cukup hanya dengan melakukan satu atau dua kali penerapan Pembelajaran kooperatif. Guru harus sering menerapkan Pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran yang dilakukan, agar siswa terbiasa dalam kerja kelompok.

2.2.7 Model pembelajaran kooperatif tipe STAD

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh Robert E. Slavin beserta kolega-koleganya di Universitas John Hopkins (Asma 2006: 51). Dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa dikelompokkan dalam tim belajar beranggotakan empat atau lima orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin dan suku. Penerapannya guru mula-mula menyajikan informasi kepada siswa, selanjutnya siswa diminta berlatih dalam kelompok kecil sampai setiap anggota kelompok mencapai skor maksimal pada kuis yang akan diadakan pada akhir pelajaran. Seluruh siswa diberi kuis tentang materi itu dan harus dikerjakan sendiri-sendiri. Skor siswa dibandingkan dengan rata-rata skor terdahulu mereka dan poin diberikan berdasarkan pada seberapa jauh siswa menyamai atau melampaui prestasi yang lalunya sendiri. Poin anggota tim ini dijumlahkan untuk mendapat skor tim, dan tim yang mencapai kriteria tertentu dapat diberikan penghargaan.

Menurut Slavin (2010: 143-6) STAD terdiri dari lima komponen utama, yaitu :

(1) Presentasi Kelas

Presentasi materi dalam STAD dilakukan pada awal pembelajaran di dalam kelas. Ini merupakan pengajaran langsung seperti yang sering kali dilakukan atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru, tetapi bisa juga memasukkan presentasi

audiovisual. Bedanya presentasi kelas dengan pengajaran biasa hanyalah bahwa presentasi tersebut haruslah benar-benar berfokus pada unit STAD.

(2) Tim

Tim dalam STAD terdiri dari empat atau lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas baik dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras, dan suku.

(3) Kuis

Pelaksanaan kuis individual dilakukan setelah sekitar satu atau dua periode setelah guru memberikan presentasi dan sekitar satu atau dua periode praktik tim. Siswa tidak diperkenankan untuk saling membantu dalam mengerjakan kuis.

(4) Skor Kemajuan Individual

Gagasan dibalik skor kemajuan individual diberikan kepada siswa untuk memberikan tujuan kinerja yang akan dapat dicapai apabila mereka bekerja lebih giat dan memberikan kinerja yang lebih baik daripada sebelumnya.

(5) Regognisi tim

Tim STAD akan mendapatkan sertifikat atau bentuk penghargaan lainnya apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu.

Menurut Asma (2006: 51), model pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri dari tujuh tahap, yaitu: (1) persiapan pembelajaran, (2) penyajian materi, (3) belajar kelompok, (4) pemeriksaan hasil kegiatan kelompok, (5) tes, (6) penentuan skor peningkatan individual, dan (7) penghargaan kelompok. Tahap-tahap model Pembelajaran kooperatif tipe STAD akan dijabarkan lebih rinci sebagai berikut.

(1) Persiapan Pembelajaran

Pada tahap persiapan, guru menyiapkan materi yang akan digunakan dalam pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Guru

membuat Lembar Kegiatan Siswa (LKS), lembar jawaban, dan lembar kunci jawaban tersebut. Guru selanjutnya menempatkan siswa dalam kelompok yang masing-masing beranggotakan empat orang yang dibentuk dari pengurutan siswa berdasarkan kemampuan akademik. Daftar siswa yang telah diurutkan dibagi menjadi empat bagian. Kemudian diambil satu siswa dari tiap kelompok sebagai ketua kelompok. Kelompok yang sudah dibentuk diusahakan berimbang. Selain menurut kemampuan akademik, juga diusahakan menurut jenis kelamin dan etnis. Langkah terakhir dalam persiapan yaitu menentukan skor dasar. Skor dasar merupakan skor rata-rata kuis sebelumnya. Jika mulai menggunakan STAD setelah memberikan tes kemampuan prasyarat/tes pengetahuan awal, maka skor tes tersebut dapat dipakai sebagai skor dasar. Selain skor tes kemampuan prasyarat/tes pengetahuan awal, nilai siswa pada semester sebelumnya juga dapat digunakan sebagai skor dasar.

(2) Penyajian Materi

Tahap penyajian materi menggunakan waktu sekitar 20-45 menit. Setiap pembelajaran dengan tipe ini, selalu dimulai dengan penyajian materi oleh guru. Sebelum menyajikan materi pelajaran, guru dapat memulai dengan menjelaskan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi untuk berkooperatif, menggali pengetahuan prasyarat, dan sebagainya. Dalam penyajian kelas dapat digunakan model ceramah, tanya jawab, diskusi, dan sebagainya, disesuaikan dengan isi bahan ajar dan kemampuan siswa.

(3) Kegiatan Belajar Kelompok

Dalam setiap kegiatan belajar kelompok digunakan lembar kegiatan, lembar tugas, dan lembar kunci jawaban. Lembar kegiatan tersebut diserahkan pada saat kegiatan belajar kelompok, sedangkan kunci jawaban diserahkan setelah kegiatan

kelompok selesai dilaksanakan. Setelah menyerahkan lembar kegiatan dan lembar tugas, guru menjelaskan tahapan dan fungsi belajar kelompok tipe STAD. Pada awal pelaksanaan kegiatan kelompok dengan tipe STAD diperlukan adanya diskusi dengan siswa tentang ketentuan-ketentuan yang berlaku di dalam kelompok. Hal-hal yang perlu dilakukan siswa untuk menunjukkan tanggung jawab terhadap kelompoknya, misalnya: meyakinkan bahwa setiap anggota kelompoknya telah mempelajari materi, tidak seorangpun menghentikan belajar sampai semua anggota menguasai materi, meminta bantuan kepada setiap siswa anggota kelompoknya untuk menyelesaikan masalah sebelum menanyakan kepada siswa atau gurunya, dan setiap anggota kelompok berbicara secara sopan satu sama lain, saling menghormati, dan menghargai.

(4) Pemeriksaan terhadap Hasil Kegiatan Kelompok

Pemeriksaan terhadap hasil kegiatan kelompok dilakukan dengan mempresentasikan hasil kegiatan kelompok di depan kelas oleh wakil dari setiap kelompok. Pada tahap kegiatan ini diharapkan terjadi interaksi antar anggota kelompok penyaji dengan anggota kelompok lain untuk melengkapi jawaban kelompok tersebut. Kegiatan ini dilakukan secara bergantian. Pada tahap ini pula dilakukan pemeriksaan hasil kegiatan kelompok dengan memberikan kunci jawaban dan setiap kelompok memeriksa sendiri hasil pekerjaannya serta memperbaiki jika masih terdapat kesalahan-kesalahan.

(5) Siswa Mengerjakan Soal Tes Secara Individual

Pada saat siswa mengerjakan soal-soal tes individual, siswa tidak diperkenankan bekerjasama. Pada tahap ini setiap siswa memperhatikan kemampuannya dan

menunjukkan apa yang diperoleh pada kegiatan kelompok dengan cara menjawab soal tes sesuai dengan kemampuannya.

(6) Pemeriksaan Hasil Tes

Pemeriksaan hasil tes dilakukan oleh guru, membuat daftar skor peningkatan setiap individu, yang kemudian dimasukkan menjadi skor kelompok. Peningkatan rata-rata skor setiap individual merupakan sumbangan bagi kinerja pencapaian kelompok.

(7) Penghargaan Kelompok

Setelah diperoleh hasil kuis, kemudian dihitung skor peningkatan individual berdasarkan selisih perolehan skor kuis terdahulu (skor dasar) dengan skor kuis terakhir. Berdasarkan skor peningkatan individual dihitung poin perkembangan dengan menggunakan pedoman yang disusun Slavin (1995: 85) sebagai berikut:

Tabel 1.1. Skor Peningkatan Individual

Skor Kuis	Poin Perkembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar	5 poin
10 sampai 1 poin di bawah skor dasar	10 poin
Skor dasar sampai 10 poin di atas skor dasar	20 poin
Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30 poin
Pekerjaan sempurna (tanpa memperhatikan skor dasar)	30 poin

Untuk pemberian penghargaan kelompok yang memperoleh poin tertinggi ditentukan dengan dengan rumus (Slavin dalam Asma 2006: 53) sebagai berikut:

$$N_1 = \frac{\text{Jumlah total perkembangan anggota}}{\text{jumlah anggota kelompok yang ada}}$$

Berdasarkan poin perkembangan yang diperoleh, terdapat tiga tingkatan penghargaan yang diberikan yaitu:

- a. Kelompok yang memperoleh poin rata-rata 15, sebagai kelompok BAIK.
- b. Kelompok yang memperoleh poin rata-rata 20, sebagai kelompok HEBAT.
- c. Kelompok yang memperoleh poin rata-rata 25, sebagai kelompok SUPER.

2.2.8 Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Menurut Sadulloh (2004: 43) istilah sains merupakan alih bahasa dari “*science*”, yang berasal dari bahasa latin, “*scire*”, artinya “*to know*”. Dalam arti sempit, sains diartikan sebagai ilmu pengetahuan alam, yang sifatnya kuantitatif dan objektif.

Nokes dalam bukunya “*Science in Education*” menyatakan bahwa IPA adalah pengetahuan teoritis yang diperoleh melalui metode khusus (Aly 2001:18). Wahyana dalam Trianto (2011: 136) mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis yang diperoleh melalui langkah-langkah ilmiah dan penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Sedangkan Fowler dalam Trianto (2011: 136) menyebutkan bahwa IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi.

Dari beberapa pengertian IPA di atas, dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis yang diperoleh melalui langkah-langkah ilmiah dan penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam atau kebendaan, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah.

Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah dan sikap ilmiah. Donosepoetro dalam Trianto (2011 : 137) mengatakan bahwa IPA dipandang sebagai proses, sebagai produk dan sebagai prosedur. Sementara itu, Prihantoro dalam Trianto (2011: 137) mengatakan bahwa IPA pada hakikatnya merupakan suatu produk, proses dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan kumpulan pengetahuan, konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang digunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberikan kemudahan bagi kehidupan manusia.

Depdiknas secara khusus menjelaskan tentang fungsi dan tujuan IPA berdasarkan kurikulum berbasis kompetensi (Trianto 2011 : 138) sebagai berikut: (1) Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan YME. Dengan mengetahui tentang hakikat IPA, manusia akan tahu bahwa seluruh alam semesta ini adalah ciptaan Tuhan YME sehingga akan menambah keyakinan mereka terhadap kekuatan dan kekuasaan Tuhan YME; (2) Mengembangkan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah. Manusia akan bisa mengembangkan kemampuannya dalam hal ilmiah dan mengembangkan sikap ilmiah terhadap suatu permasalahan yang dihadapi setelah mengetahui tentang hakikat IPA yang sebenarnya; (3) Mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang melek sains dan teknologi. Dengan mempelajari IPA, siswa akan diajak untuk lebih mengenal tentang sains serta teknologi yang tercipta berkat sains; (4) Menguasai konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi.

Dari fungsi dan tujuan tersebut semakin jelas bahwa hakikat IPA semata-mata tidaklah pada dimensi pengetahuan (keilmuan), tetapi lebih dari itu, IPA

menekankan pada dimensi nilai *ukhrawi*, dimanadengan memperhatikan keteraturan di alam semesta akan semakin meningkatkan keyakinan akan adanya sebuah kekuatan yang Maha dahsyat yang tidak dapat dibantah lagi, yaitu Allah SWT (Trianto 2011: 138).

2.2.9 Pembelajaran IPA

IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mengkaji gejala-gejala dalam alam semesta, termasuk bumi ini, sehingga terbentuk konsep dan prinsip. Ilmu Alamiah Dasar (*Basic Natural Science*) hanya mengkaji dan prinsip-prinsip dasar yang esensial saja (Jasin 2008: 1). Sedangkan Wahyana dalam Trianto (2011:136) mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.

Merujuk pada pengertian IPA yang dijelaskan di atas, maka Laksmi merumuskan nilai-nilai IPA yang dapat ditanamkan dalam pembelajaran IPA (Trianto 2011: 141-2) antara lain: (1) Kecakapan bekerja dan berpikir secara teratur dan sistematis menurut langkah-langkah metode ilmiah. Karakteristik IPA yang menggunakan langkah-langkah yang sistematis dalam pelaksanaannya, membelajarkan siswa untuk berfikir secara runtut dan sistematis; (2) Keterampilan dan kecakapan dalam mengadakan pengamatan, mempergunakan alat-alat eksperimen untuk memecahkan masalah. Siswa akan diberikan bekal kemampuan dalam melakukan alat-alat eksperimen dan mengadakan pengamatan terhadap objek ilmiah dalam penelitian; (3) Memiliki sikap ilmiah yang diperlukan dalam memecahkan masalah baik dalam kaitannya dengan pelajaran sains maupun dalam kehidupan.

Laksmi dalam Trianto (2011: 141-2) juga mengatakan bahwa sebagai alat pendidikan, yang berguna untuk mencapai tujuan pendidikan, maka pendidikan IPA di sekolah mempunyai tujuan-tujuan tertentu antara lain: (1) Memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap; (2) Menanamkan sikap hidup ilmiah. Sikap ini diperlukan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan yang berkaitan dengan sains; (3) Memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan; (4) Mendidik siswa untuk mengetahui cara kerja dan menghargai para ilmuwan penemunya. Pembelajaran IPA di sekolah dasar memberikan pengetahuan mengenai teknologi yang diciptakkan melalui sains. Siswa diajak untuk belajar mengetahui cara kerja penggunaannya serta dengan menghargai ilmuwan yang menemukannya; (5) Menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan, baik dalam permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran ilmiah maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Dari penjelasan-penjelasan tersebut, bisa disimpulkan bahwa proses belajar mengajar IPA lebih ditekankan pada keterampilan proses siswa seperti mengobservasi, mengklasifikasi dan sebagainya, sehingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep, teori dan menumbuhkan sikap ilmiah pada diri siswa sehingga akan berpengaruh terhadap kualitas maupun hasil pendidikan.

2.2.10 Ruang Lingkup IPA di Sekolah Dasar

Ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI (Mulyasa 2009: 112) meliputi aspek-aspek sebagai berikut: (1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, berkaitan dengan 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 seperti gaya, bunyi, panas, magnet, listrik,

cahaya dan pesawat sederhana; (4) Bumi dan alam semesta, membahas tentang tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya.

2.2.11 Materi Peristiwa Alam

Materi yang digunakan sebagai materi penelitian adalah materi Ilmu Pengetahuan Alam kelas V semester 2 peristiwa alam. Dalam materi ini, dijelaskan peristiwa alam yang sering terjadi di Indonesia seperti:

(1) Gunung meletus

Gunung meletus merupakan peristiwa yang terjadi akibat endapan magma di dalam perut bumi yang didorong keluar oleh gas yang bertekanan tinggi. Magma adalah cairan pijar yang terdapat di dalam lapisan bumi dengan suhu yang sangat tinggi, yakni diperkirakan lebih dari 1.000 °C. Cairan magma yang keluar dari dalam bumi disebut lava. Lava ini sangat panas. Saat menuruni gunung, lava ini dapat membakar apa saja yang dilaluinya. Namun saat dingin, aliran lava ini mengeras dan menjadi batu. Apabila lava ini bercampur dengan air hujan, dapat mengakibatkan banjir lahar dingin. Letusan gunung api dapat mengakibatkan berbagai dampak yang merugikan. Lava pijar yang dimuntahkan oleh gunung api dapat membakar kawasan hutan yang dilaluinya. Berbagai jenis tumbuhan dan hewan mati terbakar. Apabila lava pijar ini mengalir sampai ke permukiman penduduk, dapat memakan korban jiwa manusia dan menyebabkan kerusakan yang cukup parah. Jalan dan infrastruktur yang lainnya juga menjadi rusak. Gunung berapi yang akan meletus dapat diketahui melalui beberapa tanda, antara lain:

- (a) Suhu di sekitar gunung naik.
- (b) Mata air menjadi kering
- (c) Sering mengeluarkan suara gemuruh di dalam tanah
- (d) Terjadinya gempa dengan kekuatan kecil hingga sedang

(e) Tumbuhan di sekitar gunung layu

(f) Binatang di sekitar gunung bermigrasi

(2) Banjir

Banjir adalah peristiwa yang terjadi ketika aliran air yang berlebihan merendam daratan. Bencana banjir diawali dengan curah hujan yang sangat tinggi. Curah hujan dikatakan tinggi jika hujan turun secara terus-menerus dan besarnya lebih dari 50 mm per hari. Air hujan dapat mengakibatkan banjir jika tidak mendapat cukup tempat untuk mengalir. Seringkali sungai tidak mampu menampung air hujan sehingga air meluap menjadi banjir. Bencana banjir dapat mengakibatkan kerugian yang sangat besar. Rumah-rumah dan ribuan hektare sawah yang ditanami padi rusak. Jalan-jalan terputus tidak bisa dilewati. Korban banjir pun dapat terancam berbagai penyakit seperti diare, kolera, dan penyakit-penyakit kulit. Banjir sebenarnya bisa dicegah, yaitu dengan cara-cara sebagai berikut:

- a. Membuang sampah pada tempatnya dan tidak membuang di sungai atau selokan karena bisa menghambat aliran air
- b. Jangan menebangi pohon secara liar dan penggundulan hutan
- c. Tidak membangun rumah di sekitar aliran sungai karena akan mengganggu aliran sungai
- d. Tidak melakukan pembukaan lahan dengan membakar hutan
- e. Melakukan penanaman kembali (reboisasi)

(3) Tanah longsor

Tanah longsor adalah pergerakan masa batuan atau tanah dengan berbagai tipe dan jenis seperti jatuhnya bebatuan atau gumpalan besar tanah. Tanah longsor biasanya disebabkan oleh hujan yang deras. Hal ini karena tanah tidak sanggup menahan

terjangan air hujan akibat adanya penggundulan hutan. Tanah longsor juga bisa disebabkan oleh faktor-faktor berikut:

- a. Erosi yang disebabkan aliran air permukaan atau air hujan, sungai-sungai atau gelombang laut yang menggerus kaki lereng-lereng bertambah curam
- b. Gempa bumi menyebabkan getaran, tekanan pada partikel-partikel mineral dan bidang lemah pada massa batuan dan tanah yang mengakibatkan longornya lereng-lereng tersebut
- c. Gunung berapi menciptakan simpanan debu yang lengang, hujan lebat dan aliran debu-debu
- d. Getaran dari mesin, lalu lintas dan penggunaan bahan-bahan peledak

Tanah longsor dapat meruntuhkan semua benda di atasnya. Selain itu, tanah longsor dapat menimbun rumah-rumah penduduk yang ada di bawahnya. Tanah longsor bisa dicegah dengan melakukan terasering atau sengkedan di daerah lereng. Bisa juga dengan melakukan reboisasi terhadap hutan yang gundul.

(4) Angin puting beliung

Angin puting beliung merupakan angin yang sangat kencang dan bergerak memutar. Puting beliung biasanya terjadi pada saat hujan deras yang disertai angin kencang. Kecepatan angin puting beliung bisa mencapai 175 km/jam. Alat untuk menghitung kecepatan angin disebut anemometer.. Dampak yang disebabkan oleh angin puting beliung sangat besar. Selain bisa menimbulkan jatuhnya korban jiwa, juga merusak bangunan dan mencabut pohon-pohon yang terkena angin puting beliung

(5) Gempa bumi

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi akibat pelepasan energi dari dalam secara tiba-tiba yang menciptakan gelombang seismik. Gempa dibedakan menjadi tiga, yaitu:

- a. gempa tektonik, adalah gempa yang terjadi karena adanya pergeseran lempeng bumi. Biasanya gempa terjadi karena adanya gesekan antar lempeng di dalam bumi.
- b. Gempa vulkanik adalah gempa yang terjadi karena adanya letusan gunung berapi.
- c. Gempa runtuh adalah gempa yang terjadi karena adanya longsoran gua yang runtuh.

Dampak dari gempa bumi sangat merusak, seperti menyebabkan bangunan roboh, kebakaran, jatuhnya korban jiwa, permukaan tanah menjadi merekat dan jalan menjadi putus, tanah longsor akibat guncangan, banjir akibat rusaknya tanggul, bahkan jika terjadi gempa di dasar laut dapat menyebabkan tsunami. Gempa bumi mempunyai kekuatan yang berbeda-beda. Alat untuk mengukur gempa yaitu Seismograf dengan satuan Skala Richter.

(6) Tsunami

Tsunami adalah perpindahan badan air yang disebabkan oleh perubahan permukaan laut secara vertikal dengan tiba-tiba. Perubahan permukaan laut tersebut bisa disebabkan oleh gempa bumi yang berpusat di bawah laut, letusan gunung berapi bawah laut, longsor bawah laut, atau hantaman meteor di laut. Tsunami yang terjadi karena adanya gempa tektonik di dalam laut diawali dengan adanya pergeseran lempengan benua yang membentangi di lautan. Beberapa saat

setelah gempa, air laut menjadi surut. Setelah surut, air laut kembali ke arah daratan dalam bentuk gelombang besar. Tapi tidak semua gempa di lautan menyebabkan tsunami. Ini tergantung dengan besarnya kekuatan gempa. Di laut dalam, gelombang tsunami dapat merambat dengan kecepatan 500-1000 km per jam. Setara dengan kecepatan pesawat terbang. Ketinggian gelombang di laut dalam hanya sekitar 1 meter. Dengan demikian, laju gelombang tidak terasa oleh kapal yang sedang berada di tengah laut. Ketika mendekati pantai, kecepatan gelombang tsunami menurun hingga sekitar 30 km per jam, namun ketinggiannya sudah meningkat hingga mencapai puluhan meter. Hantaman gelombang Tsunami bisa masuk hingga puluhan kilometer dari bibir pantai. Kerusakan dan korban jiwa yang terjadi karena tsunami bisa diakibatkan karena hantaman air maupun material yang terbawa oleh aliran gelombang tsunami. Dampak negatif yang diakibatkan tsunami adalah merusak apa saja yang dilaluinya. Bangunan, tumbuh-tumbuhan, dan mengakibatkan korban jiwa manusia serta menyebabkan genangan, pencemaran air asin lahan pertanian, tanah, dan air bersih.

2.2.12 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan di Sekolah Dasar. Tapi karena karakteristik siswa sekolah dasar masih dalam tahap berpikir operasional konkret, materi yang diajarkan masih dalam tahap awal pengenalan materi IPA. IPA di sekolah dasar, memuat materi awal tentang pengetahuan alam sekitar. Pada materi IPA di kelas rendah berisi pengenalan terhadap pengetahuan alam, seperti unsur-unsur tanah, sifat-sifat air, dan sebagainya. Sedangkan Pada kelas tinggi, materi IPA yang diajarkan sudah mencakup materi-materi yang lebih

spesifik dengan bentuk dan fungsi, seperti zat-zat yang terkandung dalam tanah, struktur tubuh dan fungsinya.

Mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan (Mulyasa 2009: 111) sebagai berikut: (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya; (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat; (4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan; (5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam menjaga 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/MTS.

2.3 Kerangka Berpikir

Karakteristik Objek IPA adalah lingkungan alam sekitar yang dalam pengajarannya membutuhkan pembelajaran langsung dengan bukti-bukti konkret maupun media pembelajaran yang mewakili benda konkret untuk memudahkan siswa mempelajarinya. Pembelajaran juga harus dilaksanakan dalam suasana yang menyenangkan sehingga siswa menjadi tertarik dan ikut aktif dalam pembelajaran.

Kenyataan dilapangan, masih banyak guru hanya menggunakan model konvensional yang diwarnai dengan ceramah, tanya jawab, dan penugasan, hal ini yang menyebabkan siswa pasif dan bosan, sehingga kurang antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Siswa hanya mengandalkan guru sebagai sumber belajar, sehingga proses pembelajaran yang terjadi hanya satu arah. Hal tersebut menyebabkan aktivitas dan hasil belajar IPA menjadi kurang maksimal.

Berdasarkan dari kondisi permasalahan yang terjadi dan juga dilihat dari kajian-kajian teori tentang pembelajaran, solusi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan ini dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Namun karena model pembelajaran kooperatif tipe STAD belum pernah dilaksanakan penelitian, khususnya pada mata pelajaran IPA di SD Negeri Pekiringan 02, maka penelitian ini masih perlu dilakukan. Jadi diharapkan penelitian eksperimen yang dilaksanakan oleh peneliti menjadi pembuktian apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD efektif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa atau tidak.

2.4 Hipotesis

Hipotesis tindakan: Setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pembelajaran IPA Materi Peristiwa Alam, aktivitas belajar siswa kelas V SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal dapat meningkat.

Ho: Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa yang memperoleh pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe STAD dan yang tidak.

Ha: Ada perbedaan hasil belajar siswa yang memperoleh pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe STAD dan yang tidak.

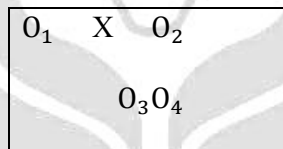
BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Di bawah ini akan dijelaskan mengenai desain penelitian yang digunakan.

Tabel 3.1. Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group Design*



(Sugiyono 2011: 116)

Keterangan:

O_1 = tes yang dilakukan sebelum pembelajaran(tes awal) pada kelas kontrol

O_3 = tes yang dilakukan setelah pembelajaran(tes akhir) pada kelas kontrol

X = perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap kelas eksperimen

O_2 = tes yang dilakukan sebelum pembelajaran(tes awal) pada kelas eksperimen

O_4 = tes yang dilakukan setelah pembelajaran(tes akhir) pada kelas eksperimen

Desain yang digunakan oleh peneliti adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Pada tahap pertama kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapat perlakuan yang sama yaitu pelaksanaan tes awal. Tes awal digunakan untuk menghitung kesamaan kemampuan awal antara kedua kelas. Setelah itu

melaksanakan proses belajar mengajar pada kedua kelas tersebut. Kelompok pertama (kelas eksperimen) diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, sedangkan kelompok kedua (kelas kontrol) tidak diberi perlakuan (tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, tetapi menggunakan model konvensional). Tes akhir dilaksanakan pada saat akhir pembelajaran untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas yang mendapat perlakuan dan yang tidak.

3.2 Populasi dan Sampel

Menurut Abdurrahman, Muhidin dan Somantri (2011: 129), Populasi adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian/pengamatan. Sedangkan sampel menurut Abdurrahman, Muhidin dan Somantri (2011: 129), adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Populasi dan sampel dalam penelitian ini yaitu:

3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V A dan V B semester 2 SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal yang berjumlah 41 siswa, terdiri dari 21 siswa kelas V A dan 20 siswa kelas V B. Alasan penentuan populasi karena kedua kelas tersebut masih dalam satu sekolah dan merupakan kelas paralel yang disebar secara acak pada tiap kelas, sehingga kedua kelas tersebut setara baik dalam kemampuan akademik, sosial ekonomi dan budaya maupun jumlah siswa pada kelas tersebut.

3.2.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan acak sederhana. Ini dilakukan bila anggota populasi dianggap homogeny (Sugiyono 2011: 120).

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V A dan V B semester 2 SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal. Karena kemampuan akademik dari kedua kelas tersebut sama, maka pemilihan kelas dilakukan secara acak. Setelah dipilih secara acak, diperoleh kelas V A sebagai kelas eksperimen dan kelas V B sebagai kelas kontrol. Berdasarkan jumlah populasi di kelas VA sebanyak 20 siswa dan di kelas VB 21 siswa (totalnya 41 siswa), maka sampel yang akan diambil dengan melihat tabel Krecjie dengan taraf signifikan 5% yaitu sebanyak 36 siswa (Sugiyono 2011: 128). Untuk mengetahui sampel dari tiap kelas, menggunakan rumus sebagai berikut:

Sampel tiap kelas $\frac{\text{jumlah siswa dalam kelas}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah sampel dalam tabel Krecjie}$.

Setelah melakukan perhitungan dengan rumus tersebut, diketahui sampel yang berasal dari kelas VA sebanyak 19 siswa dan kelas VB sebanyak 18 siswa. Sampel penelitian selengkapnya ada pada lampiran 3 dan 4.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel menurut Kerlinger (1973) dalam Sugiyono (2011: 61) adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari. Sedangkan Kidder (1981) Sugiyono (2011: 61) menyatakan bahwa variabel adalah suatu kualitas (*qualities*) dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan darinya. Dari pengertian di atas dapat

disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2011: 61). Variabel dalam penelitian ini terdiri dari:

3.4.1 Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang diukur sebagai akibat adanya manipulasi pada variabel bebas serta memiliki fungsi yang tergantung pada variabel bebas. Variabel terikat dari penelitian ini adalah aktivitas dan hasil belajar mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal.

3.4.2 Variabel Bebas

Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau variabel penyebab. Variabel bebas dari penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti akan mencari data-data penelitian. Untuk mencarinya, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data seperti dokumentasi, observasi, dan tes. Untuk lebih lengkapnya akan dijelaskan di bawah ini.

3.4.1 Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian (Riduwan 2009: 43). Pada penelitian ini peneliti menggunakan foto dan video sebagai bukti

pelaksanaan penelitian. Foto dan video ini sekaligus digunakan sebagai penunjang observasi pembelajaran di kelas.

3.4.2 Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Sukmadinata 2010: 220). Observasi ini digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan yang dibuat oleh guru. Selain itu juga ada lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran dengan STAD yang diamati dan dinilai oleh guru kelas.

3.4.3 Wawancara Tidak Terstruktur

Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono 2011: 140). Wawancara tidak terstruktur ini digunakan untuk mengetahui KKM pada mata Pelajaran IPA, minat, dan aktivitas belajar siswa sebelum dilakukannya penelitian.

3.4.4 Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Riduwan 2009: 42). Tes digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan subjek penelitian. Tes terbagi menjadi dua, yaitu tes awal/tes awal dan tes akhir/tes akhir. Tes awal

digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan dilakukan sebelum pembelajaran. Jika hasil tes menunjukkan hasil yang relatif sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol maka penelitian akan ditindaklanjuti. Tes akhir dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah mereka mengikuti pembelajaran. Dalam pembelajarannya, kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, sedangkan kelas kontrol menggunakan model konvensional. Jika hasil belajar menunjukkan hasil yang berbeda (kelas eksperimen memperoleh hasil yang lebih tinggi), maka terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa. Soal-soal yang digunakan dalam tes awal maupun tes akhir terlebih dahulu dikonsultasikan pada ahli untuk uji validitas isinya. Setelah tim ahli memberi rekomendasi tentang kelayakan soal, soal diujicobakan pada kelas VI di SD Negeri Pekiringan 02, dan hasil uji coba tersebut diolah untuk dicari indeks validitas dan reliabilitasnya dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 17.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini berupa instrumen kualitatif dan instrumen kuantitatif. Instrumen kualitatif berupa lembar pengamatan aktivitas siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dan lembar pengamatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Sedangkan instrumen kuantitatif berupa instrumen tes. Lembar pengamatan aktivitas siswa pada kelas eksperimen dan

kelas kontrol dilaksanakan dengan penilaian terhadap 9 aspek yang meliputi: (1) Mendengarkan guru saat menerangkan materi; (2) Mendengarkan guru saat membagi dan menjelaskan tugas tim; (3) Kerjasama siswa dalam tim; (4) Ketekunan siswa menyelesaikan LKS; (5) Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil pengerjaan LKS; (6) Keberanian siswa mengemukakan pendapat atau tanggapan; (7) Kemampuan siswa dalam menerima pendapat; (8) Ketekunan siswa menyelesaikan kuis individu dan (9) Keaktifan siswa dalam penghargaan kelompok. Lembar pengamatan aktivitas siswa selengkapnya di lampiran 6 dan 7.

Penilaian pada lembar pengamatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD mencakup 11 aspek yang meliputi: (1) apersepsi; (2) menjelaskan materi pelajaran; (3) pembagian tim dan penjelasan tugas tim; (4) siswa mengerjakan tugas secara tim; (5) guru mengawasi kerja tim dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya; (6) perwakilan tiap tim mempresentasikan hasil diskusinya; (7) tim lain memberikan tanggapan; (8) guru bersama siswa membuat kesimpulan; (9) guru memberikan kuis dan menjelaskan cara mengerjakannya; (10) guru mengevaluasi hasil kerja individu dan (11) guru memberikan penghargaan. Lembar pengamatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD selengkapnya di lampiran 5.

Instrumen tes digunakan untuk mengetahui data tentang hasil belajar siswa dalam materi IPA. Bentuk instrumen yang berupa tes ini berupa soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban (*option*) yang berjumlah 20 soal pada akhir pembelajaran. Sebelum soal-soal tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, terlebih dahulu soal tersebut diujicobakan kepada siswa di luar sampel yaitu

siswa kelas VI SD Negeri Pekiringan 02. Uji coba (*try out*) ini dimaksudkan agar diperoleh instrumen yang valid dan reliabel, sehingga nantinya diperoleh hasil penelitian yang valid dan reliabel. Untuk kepentingan uji coba, soal dibuat paralel yang setara baik cakupan materi maupun tingkat kesulitannya, sehingga jumlah butir soal sebanyak 40. Soal uji coba bisa dilihat pada lampiran 15. Sebelum soal diujikan pada siswa, soal ditelaah terlebih dahulu oleh tim ahli yang terdiri dari tiga orang (Drs. Akhmad Junaedi, M. Pd., MurFatimah, S.Pd, M. Pd. , dan Supraptiwati, S. Pd. SD) untuk diuji validitas isinya. Setelah tim ahli memberi rekomendasi tentang kelayakan soal dari segi validitas isinya, soal diujicobakan pada kelas VI di SD Negeri Pekiringan 02. Instrumen pendukung lainnya dalam penelitian ini yaitu, silabus kelas V (Lampiran 8), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dapat dilihat pada lampiran 9, 10, 11 dan 12, kisi-kisi soal (lampiran 14), kunci jawaban, lembar jawaban, lembar pengamatan dan pedoman penilaian. Setelah dilakukan uji coba soal pada kelas VI, instrumen soal di uji validitas dan reliabilitas.

3.5.1. Pengujian Validitas Instrumen

Uji validitas digunakan untuk mengukur kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Uji validitas dilakukan dengan menganalisis butir instrumen meliputi validitas isi dan validitas konstruk. Untuk lebih jelasnya akan diterangkan secara lengkap di bawah ini.

3.5.1.1. Validitas Isi (*Content validity*)

Validitas isi berkenaan dengan isi dan format dari instrumen. Apakah instrumen tepat mengukur hal yang ingin diukur, apakah butir-butir pertanyaan telah mewakili aspek-aspek yang akan diukur. Apakah pemilihan format instrumen cocok untuk mengukur segi tersebut (Sukmadinata 2010: 229). Format instrumen dinyatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang

sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan cara menilai kesesuaian butir-butir soal dengan kisi-kisi soal yang telah dibuat sebelumnya. Proses pengujian validitas isi melibatkan 2 penilai ahli yaitu Mur Fatimah, S. Pd., M.Pd (Pembimbing I) dan Supraptiwati, S. Pd. SD (Guru kelas V A) dengan menggunakan lembar penilaian validitas.

Setelah pengujian validitas isi dari ahli selesai, maka diteruskan uji coba instrumen. Instrumen yang telah disetujui para ahli diujicobakan pada siswa di luar sampel yaitu siswa kelas V SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal.

3.5.1.3. Validitas Konstruk (construct validity)

Setelah data nilai hasil uji coba diperoleh dan ditabulasikan, maka dilakukan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antar skor item instrumen menggunakan *Bivariate Pearson* (korelasi *pearson product moment*), Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$, maka soal dikatakan valid. Untuk uji validitas konstruk instrumen, digunakan program SPSS (Statistical Product and Service Solution) versi 17.

3.5.2. Pengujian Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran. Suatu instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang memadai, bila instrumen tersebut digunakan mengukur aspek yang diukur beberapa kali hasilnya sama atau relatif sama (Sukmadinata 2010: 229-30). Pengujian reliabilitas perangkat tes soal bentuk pilihan ganda dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dengan menetapkan taraf signifikansi 5%. Untuk mengetahui reliabilitas instrumen, digunakan program SPSS versi 17. Untuk

pengujian reliabilitas biasanya menggunakan batasan tertentu seperti 0.6. Menurut Sekaran (1992) dalam Priyatno (2010: 98), indeks reliabilitas kurang dari 0.6, kurang baik, sedangkan 0.7 dapat diterima dan di atas 0.8, baik.

3.5.3. Uji Kesamaan Rata-rata

Uji kesamaan rata-rata dilakukan untuk mengetahui kesamaan kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji kesamaan rata-rata dilaksanakan dengan membandingkan nilai awal atau tes awal yang dilakukan pada kedua kelas tersebut. Jika nilai rata-rata kelas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama dan tidak terpaut jauh, maka bisa dikatakan bahwa kemampuan awal pada kedua kelas tersebut adalah sama.

3.6 Metode Analisis Data

Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Berikut akan dijelaskan secara lebih lengkap.

3.6.1 Analisis data kualitatif

Data kualitatif pada penelitian ini berbentuk aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran di kelas kontrol dan kelas eksperimen, serta lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dilaksanakan oleh peneliti. Analisis kualitatif dilaksanakan dengan menggunakan statistik deskriptif. Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, mean, median, modus, persentase, dan lain-lain (Sugiyono 2011: 208). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis deskriptif presentase. Dalam

analisis deskriptif ini, perhitungan yang digunakan untuk mengetahui tingkat persentase skor jawaban dari masing-masing siswa yang diambil sebagai sampel dengan rumus $= \frac{\text{nilai siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$ (Yonny 2010: 175-6)

3.6.2 Analisis data kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono 2011: 14). Data ini diperoleh dari pengukuran langsung maupun dari angka-angka yang diperoleh dengan mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif (Riduwan 2010: 32). Data kuantitatif berupa nilai hasil belajar yang termasuk dalam data rasio.

3.6.3 Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis dilaksanakan untuk menguji data yang sudah didapatkan, sehingga bisa diuji hipotesisnya. Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan secara lebih lengkap di bawah ini.

3.6.3.1 Uji Normalitas

Penggunaan statistik parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu, sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dulu akan dilakukan pengujian normalitas data. Bila data tidak normal, maka statistik parametris tidak dapat digunakan, untuk itu perlu digunakan statistik nonparametris.

Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan terhadap skor prestasi belajar yang dicapai seluruh anggota sampel dengan menggunakan uji *Lilliefors* dan

dibantu dengan menggunakan program SPSS versi 17. Pengambilan keputusan uji dan penarikan simpulan diambil pada taraf signifikansi 5%.

3.6.3.2 Uji Homogenitas

Uji asumsi homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelas, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelasnya. Uji Homogenitas ini dilakukan peneliti untuk mengetahui terpenuhi tidaknya sifat homogen pada varians antar kelas. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode *independent sample t test* dengan pengambilan keputusan dan penarikan simpulan diambil pada taraf signifikansi 5%. Uji homogenitas ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 17.

3.6.4 Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis)

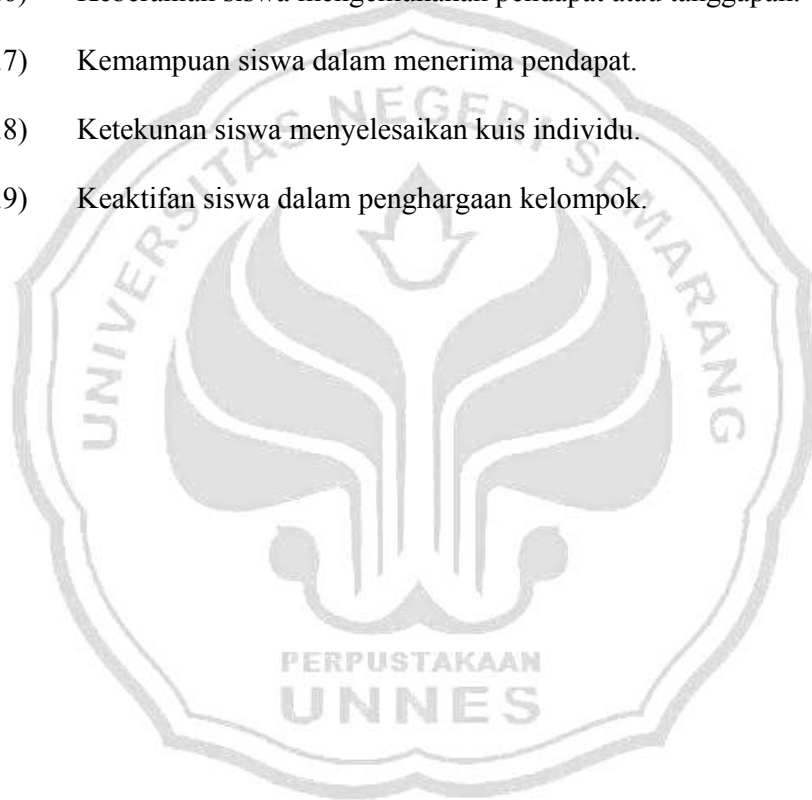
Analisis akhir data adalah analisis yang digunakan untuk menyimpulkan hasil penelitian. Analisis akhir dengan uji t dengan menggunakan SPSS versi 17 dilaksanakan untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa berdistribusi normal. Namun, jika data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi tidak normal, maka menggunakan uji *UMann-Whitney*.

3.7 Indikator Keberhasilan

Untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, maka perlu dibuat indikator sebagai berikut:

- (1) Ketidakhadiran siswa maksimal 10%.
- (2) Keterlibatan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD minimal 75%, yang meliputi:

- (2.1) Mendengarkan guru saat menerangkan materi.
- (2.2) Mendengarkan guru saat membagi dan menjelaskan tugas tim.
- (2.3) Kerjasama siswa dalam tim.
- (2.4) Ketekunan siswa menyelesaikan LKS.
- (2.5) Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil pengerjaan LKS.
- (2.6) Keberanian siswa mengemukakan pendapat atau tanggapan.
- (2.7) Kemampuan siswa dalam menerima pendapat.
- (2.8) Ketekunan siswa menyelesaikan kuis individu.
- (2.9) Keaktifan siswa dalam penghargaan kelompok.



BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yaitu satu kelas eksperimen yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan satu kelas kontrol yang mendapat pembelajaran dengan model konvensional. Di bawah ini akan dijelaskan secara lengkap tentang pelaksanaan pembelajaran dan hasil penilaian aktivitas di kelas kontrol dan eksperimen serta pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

4.1.1 Pelaksanaan Pembelajaran

Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2012 di SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal tahun ajaran 2011/2012. Sampel penelitian yaitu kelas V A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 21 siswa dan kelas V B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 20 siswa. Untuk daftar nama siswa secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 1 dan 2. Mata pelajaran yang dipilih oleh peneliti adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan materi yang dipilih yaitu peristiwa alam dengan waktu pelaksanaan selama dua pertemuan. Hal tersebut disesuaikan dengan silabus dan kesepakatan peneliti dengan kedua guru kelas V.

Kegiatan pembelajaran dilakukan selama dua pertemuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kedua kelas tersebut mendapatkan perlakuan yang sama yaitu tes awal, pembelajaran, dan tes akhir. Perbedaan terdapat pada metode yang

digunakan pada saat pembelajaran. Di bawah ini akan dijelaskan secara lengkap pembelajaran yang berlangsung pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

4.1.1.1 Kelas Kontrol

Pembelajaran pada kelas kontrol dilaksanakan pada tanggal 23 April 2012 untuk pertemuan pertama dan 2 Mei 2012 untuk pertemuan kedua. Kegiatan yang dilaksanakan sama yaitu tes awal, pembelajaran dan tes akhir dengan menggunakan model konvensional.

4.1.1.1.1 Pertemuan pertama

Kegiatan pembelajaran pertemuan pertama pada kelas kontrol dilaksanakan pada tanggal 23 April 2012. Pembelajaran dimulai pada pukul 07.30 dan diakhiri pada pukul 09.00 (dua jam pelajaran). Kegiatan pembelajaran terdiri dari tiga kegiatan, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Kegiatan awal berlangsung selama lima belas menit, yang terdiri atas kegiatan pendahuluan dan penjelasan tujuan pembelajaran oleh guru, yang dilanjutkan dengan tes awal yang terdiri dari 12 butir soal. Soal tes awal secara lengkap bisa dilihat pada lampiran 21. Tes awal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi yang akan diajarkan. Setelah siswa sudah selesai mengerjakan soal tes awal, guru memulai kegiatan inti. Kegiatan inti berlangsung selama kurang lebih 45 menit. Kegiatan inti terdiri dari kegiatan guru dan siswa yang melakukan pembelajaran menggunakan metode ceramah dengan dibantu media LCD. Pada pertemuan pertama ini, guru menjelaskan tentang empat bencana alam yaitu banjir, tanah longsor, gunung meletus dan angin puting beliung. Setelah melaksanakan kegiatan inti, guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas. Kemudian kegiatan diteruskan dengan pelaksanaan tes akhir dengan jumlah soal sebanyak 12

butir. Soal yang digunakan untuk posttest sama dengan soal yang digunakan saat tes akhir. Pada saat tes akhir berlangsung, semua buku harus masuk ke dalam tes. Yang ada di atas meja hanya alat tulis untuk mengerjakan tes. Setelah sepuluh menit melakukan tes, lembar jawab dikumpulkan. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan penguatan terlebih dahulu dan mengucapkan salam.

4.1.1.1.2 Pertemuan kedua

Kegiatan pembelajaran pertemuan kedua pada kelas kontrol dilaksanakan pada tanggal 2 Mei 2012. Sama seperti pembelajaran pada pertemuan pertama, Pembelajaran dimulai pada pukul 07.30 dan diakhiri pada pukul 09.00 (dua jam pelajaran). Kegiatan pembelajaran terdiri dari tiga kegiatan, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Kegiatan awal berlangsung selama lima belas menit, yang terdiri atas kegiatan pendahuluan dan penjelasan tujuan pembelajaran oleh guru, yang dilanjutkan dengan tes awal yang terdiri dari 8 butir soal. Soal tes awal secara lengkap bisa dilihat pada lampiran 22. Tes awal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi yang akan diajarkan. Setelah siswa sudah selesai mengerjakan soal tes awal, guru memulai kegiatan inti. Kegiatan inti berlangsung selama kurang lebih 45 menit. Kegiatan inti terdiri dari kegiatan guru dan siswa yang melakukan pembelajaran menggunakan metode ceramah dengan dibantu media LCD. Pada pertemuan kedua ini, guru meneruskan penjelasan pada pertemuan pertama mengenai peristiwa alam yang terjadi di Indonesia. Guru menjelaskan tentang dua bencana alam yaitu gempa bumi dan tsunami. Setelah melaksanakan kegiatan inti, guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas. Kemudian kegiatan diteruskan dengan pelaksanaan tes akhir dengan jumlah soal sebanyak 8 butir. Soal yang digunakan untuk posttest sama

dengan soal yang digunakan saat tes akhir. Pada saat tes akhir berlangsung, semua buku harus masuk ke dalam tes. Yang ada di atas meja hanya alat tulis untuk mengerjakan tes. Setelah sepuluh menit melakukan tes, lembar jawab dikumpulkan. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan penguatan terlebih dahulu dan mengucapkan salam.

4.1.1.2 Kelas Eksperimen

Pembelajaran pada kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 25 April 2012 untuk pertemuan pertama dan 3 Mei 2012 untuk pertemuan kedua. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu membagi siswa kelas eksperimen menjadi empat kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 siswa. Daftar nama kelompok dan anggota selengkapnya ada dalam lampiran 24. Kegiatan yang dilaksanakan sama dengan kelas kontrol yaitu tes awal, pembelajaran dan tes akhir, hanya pada kelas eksperimen pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

4.1.1.2.1 Pertemuan Pertama

Kegiatan pembelajaran kelas eksperimen pada pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 25 April 2012. Pembelajaran dimulai pada pukul 07.30 dan diakhiri pada pukul 09.00 (dua jam pelajaran). Kegiatan pembelajaran terdiri dari tiga kegiatan, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Kegiatan awal berlangsung selama lima belas menit, yang terdiri atas kegiatan pendahuluan dan penjelasan tujuan pembelajaran oleh guru, yang dilanjutkan dengan tes awal yang terdiri dari 12 butir soal. Tes awal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi yang akan diajarkan. Setelah siswa sudah selesai mengerjakan soal tes awal, guru memulai kegiatan inti. Kegiatan inti

meliputi penjelasan guru tentang peristiwa alam yang terjadi di Indonesia, antara lain banjir, tanah longsor, gunung meletus dan angin puting beliung. Setelah guru menyampaikan materi tersebut dan dibantu dengan penggunaan media LCD, dan merupakan tahap penyajian materi, guru mengkondisikan siswa untuk belajar dalam kelompok. Di dalam kelompok, siswa mengerjakan LKS yang telah dibagikan guru. Contoh LKS ada dalam RPP yang dilampirkan dalam lampiran 13. Kelompok yang sudah dibagi oleh guru sebelum pembelajaran ini mendapatkan LKS yang berbeda-beda sesuai dengan materi yang sudah diajarkan yaitu banjir, tanah longsor, gunung meletus dan angin puting beliung. Siswa tidak diperkenankan bertanya kepada guru sebelum masalah tersebut dibahas dalam kelompok. Setelah selesai mengerjakan LKS, siswa memaparkan hasil diskusinya di depan kelas. Anggota dari salah satu kelompok memaparkan hasil diskusinya, sementara yang lain mendengarkan. Setelah mereka memaparkan, kelompok lain diminta memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok mereka. Guru tidak diperkenankan menunjuk salah satu kelompok. Mereka bergantian dan diberi kesempatan yang sama untuk berpendapat. Setelah pemaparan hasil dari kelompok, guru mengonfirmasi jawaban siswa. Siswa diminta untuk memeriksa sendiri pekerjaannya. Jika terdapat kesalahan maka diperbaiki. Guru memberikan waktu sekitar lima menit untuk siswa kembali ke bangkunya dan memberi kesempatan mereka untuk belajar, karena tahap selanjutnya akan dilakukan tes individu. Tes disini sekaligus sebagai soal tes akhir. Tidak satupun buku yang diperkenankan ada di atas meja, semua dimasukkan dalam tas. Yang ada di atas meja hanya alat tulis. Selama tes individu, mereka tidak diperkenankan bekerjasama. Tes individu (tes akhir) berlangsung selama sepuluh menit. Soal

yang digunakan dalam tes ini sama dengan tes awal. Soal dan kunci jawaban yang digunakan pada tes awal selengkapnya ada pada lampiran 21 dan 23. Setelah selesai mengerjakan tes individu (tes akhir), guru mengoreksi hasil kerja siswa. Selesai mentabulasi data hasil belajar, guru mengumumkan penghargaan kelompok. Terdapat satu kelompok super yaitu kelompok 1, satu kelompok hebat yaitu kelompok 2, dan dua kelompok baik yaitu kelompok 3 dan kelompok 4. Sertifikat penghargaan diberikan setelah pembelajaran selesai. Sertifikat tersebut selengkapnya ada pada lampiran 31.

4.1.1.2.2 Pertemuan Kedua

Kegiatan pembelajaran kelas eksperimen pada pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 3 Mei 2012. Pembelajaran dimulai pada pukul 07.30 dan diakhiri pada pukul 09.00 (dua jam pelajaran). Kegiatan pembelajaran terdiri dari tiga kegiatan, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Kegiatan awal berlangsung selama lima belas menit, yang terdiri atas kegiatan pendahuluan dan penjelasan tujuan pembelajaran oleh guru, yang dilanjutkan dengan tes awal yang terdiri dari 8 butir soal. Tes awal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi yang akan diajarkan. Setelah siswa sudah selesai mengerjakan soal tes awal, guru memulai kegiatan inti. Kegiatan inti meliputi, penjelasan guru tentang peristiwa alam yang terjadi di Indonesia meneruskan penjelasan pada pertemuan pertama, yaitu gempa bumi dan tsunami. Setelah guru menyampaikan materi tersebut dan dibantu dengan penggunaan media LCD, dan merupakan tahap penyajian materi, guru mengondisikan siswa untuk belajar dalam kelompok. Di dalam kelompok, siswa mengerjakan LKS yang telah dibagikan guru. Contoh LKS ada dalam RPP yang dilampirkan dalam

lampiran 13. Kelompok yang sudah dibagi oleh guru sebelum pembelajaran ini mendapatkan LKS yang berbeda-beda sesuai dengan materi yang sudah diajarkan. Dua kelompok mendapatkan LKS tentang gempa bumi dan dua kelompok lainnya mendapatkan LKS tentang tsunami. Siswa tidak diperkenankan bertanya kepada guru sebelum masalah tersebut dibahas dalam kelompok. Setelah selesai mengerjakan LKS, siswa memaparkan hasil diskusinya di depan kelas. Anggota dari salah satu kelompok memaparkan hasil diskusinya, sementara yang lain mendengarkan. Setelah mereka memaparkan, kelompok lain diminta memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok mereka. Guru tidak diperkenankan menunjuk salah satu kelompok. Mereka bergantian dan diberi kesempatan yang sama untuk berpendapat. Setelah pemaparan hasil dari kelompok, guru mengonfirmasi jawaban siswa. Siswa diminta untuk memeriksa sendiri pekerjaannya. Jika terdapat kesalahan maka diperbaiki. Guru memberikan waktu sekitar lima menit untuk siswa kembali ke bangkunya dan memberi kesempatan mereka untuk belajar, karena tahap selanjutnya akan dilakukan tes individu. Tes disini sekaligus sebagai soal tes akhir. Tidak satupun buku yang diperkenankan ada di atas meja, semua dimasukkan dalam tas. Yang ada di atas meja hanya alat tulis. Selama tes individu, mereka tidak diperkenankan bekerjasama. Tes individu (tes akhir) berlangsung selama sepuluh menit. Soal yang digunakan dalam tes ini sama dengan tes awal. Setelah selesai mengerjakan tes individu (tes akhir), guru mengoreksi hasil kerja siswa. Selesai mentabulasi data hasil belajar, guru mengumumkan penghargaan kelompok. Terdapat satu kelompok super yaitu kelompok 1, satu kelompok hebat yaitu kelompok 4, dan dua kelompok baik yaitu

kelompok 2 dan kelompok 3. Sertifikat penghargaan diberikan setelah pembelajaran selesai.

4.1.2 Analisis Pelaksanaan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD di Kelas Eksperimen

Proses pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division*(STAD). Dalam pelaksanaannya, peneliti, yang dalam penelitian ini berperan sebagai guru, harus mengetahui langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe STAD agar pembelajaran bisa sesuai dengan langkah-langkah STAD. Menurut Slavin (2010: 143-146) STAD terdiri dari lima komponen utama, yaitu presentasi kelas, tim, kuis, skor kemajuan individual dan regognisi tim. Dengan memperhatikan dan melaksanakan langkah-langkah tersebut, bisa dikatakan bahwa pembelajarannya sudah sesuai dengan langkah-langkah STAD. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan lembar penilaian pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe (STAD) untuk melihat apakah pembelajaran yang dilaksanakan sudah sesuai dengan prosedur STAD. Lembar penilaian ini terdiri dari 11 aspek penilaian dengan menggunakan rentang nilai 1-4 dan dihitung dengan menggunakan rumus $= \frac{A+B+C+D+E+F+G+H+I+J+K}{Skor\ Maksimal} \times 100\%$. Penilaian dilakukan oleh guru kelas pada kelas eksperimen. Untuk lembar penilaian lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran 32. Hasil penilaian yang menunjukkan pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe (STAD) dalam pembelajaran di kelas eksperimen pada pertemuan pertama dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1.Rekapitulasi Nilai Pelaksanaan Pembelajaran Model pembelajaran kooperatif tipe STAD Pertemuan Pertama

	Aspek yang dinilai											Jumlah	Presentase nilai
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
Nilai	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	41	93,18%

Pada pertemuan pertama pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe STAD, diperoleh nilai pelaksanaan pembelajaran sebesar 93,18%. Semua aspek yang menggambarkan karakteristik dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang meliputi apersepsi, menjelaskan materi pelajaran, pembagian tim dan penjelasan tugas tim, siswa mengerjakan tugas secara tim, guru mengawasi kerja tim dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, perwakilan tiap tim mempresentasikan hasil diskusinya, tim lain memberikan tanggapan, guru bersama siswa membuat kesimpulan, guru memberikan kuis dan menjelaskan cara mengerjakannya, guru mengevaluasi hasil kerja individu dan guru memberikan penghargaan sudah terlaksana dengan baik.

Peneliti memberi batasan bahwa pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe (STAD) dikatakan berhasil jika presentase nilai pelaksanaan pembelajaran $\geq 85\%$. Jadi bisa dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe (STAD) pada pertemuan pertama berhasil.

Hasil penilaian yang menunjukkan pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran di kelas eksperimen pada pertemuan kedua dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2. Rekapitulasi Nilai Pelaksanaan Pembelajaran Model pembelajaran kooperatif tipe STAD Pertemuan Kedua

	Aspek yang dinilai											Jumlah	Presentase nilai
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
Nilai	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	42	95,45%

Pada pertemuan kedua pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe STAD, diperoleh nilai pelaksanaan pembelajaran sebesar 95,45%. Semua aspek yang menggambarkan karakteristik dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD sudah terlaksana dengan baik. Dilihat dari presentase tersebut, pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pertemuan kedua juga berhasil.

4.1.3 Analisis Data Aktivitas Siswa

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan lembar aktivitas untuk menilai aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Lembar ini terdiri dari sembilan aspek dengan nilai rentang aspek 1-4. SAS (Skor Aktivitas Siswa) dihitung dengan menggunakan rumus $SAS = \frac{\text{Skor perolehan siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$ (Yonny 2010: 177) dengan kualifikasi presentase keaktifan siswa sebagai berikut:

Tabel 4.3. Kualifikasi Presentase Keaktifan siswa

Presentase	Kriteria
75% - 100%	Sangat tinggi
50% - 74,99%	Tinggi
25% - 49,99%	Sedang
0% - 24,99%	Rendah

Penilaian aktivitas siswa dilaksanakan pada di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Di bawah ini akan dijelaskan secara lebih lengkap.

4.1.3.1. *Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen*

Aktivitas siswa di kelas eksperimen dinilai pada saat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Setelah melakukan perhitungan, hasil nilai aktivitas siswa pada kelas eksperimen pada pertemuan pertama dan kedua dapat digambarkan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.4.Rekapitulasi Nilai Aktivitas Siswa Kelas EksperimenPertemuan Pertama

	Aspek yang Dinilai									Jumlah	Presentase
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	SAS	Nilai
Nilai rata-rata	66	66	76	76	66	35	52	76	76	1636.11	86.11%

Tabel 4.5.Rekapitulasi Nilai Aktivitas Siswa Kelas EksperimenPertemuan Kedua

	Aspek yang Dinilai									Jumlah	Presentase
	A	B	C	D	E	F	G	H	I		Nilai
Nilai rata-rata	67	68	76	76	66	61	73	76	76	1775.00	93,42%

Keterangan:

- A. Mendengarkan guru saat menerangkan materi.
- B. Mendengarkan guru saat membagi dan menjelaskan tugas tim.
- C. Kerjasama siswa dalam tim.
- D. Ketekunan siswa menyelesaikan LKS.
- E. Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil pengerjaan LKS.
- F. Keberanian siswa mengemukakan pendapat atau tanggapan.
- G. Kemampuan siswa dalam menerima pendapat.

H. Ketekunan siswa menyelesaikan kuis individu.

I. Keaktifan siswa dalam penghargaan kelompok.

Pada pertemuan pertama, dari 19 sampel penelitian, seluruhnya berangkat. Jadi presentase kehadiran siswa sebesar 100%. Setelah menghitung nilai aktivitas, diperoleh nilai aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 86.11%. Mengacu pada pendapat Yonny dkk (2010: 175-6) persentase keaktifan siswa sebesar 86.11% termasuk kriteria sangat tinggi. Pada aspek mendengarkan guru saat menerangkan materi, mendengarkan guru saat membagi dan menjelaskan tugas tim, kerjasama siswa dalam tim, ketekunan siswa menyelesaikan LKS, keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil pengerjaan LKS, ketekunan siswa menyelesaikan kuis individu dan keaktifan siswa dalam penghargaan kelompok, nilai rata-rata siswa sudah memenuhi kriteria pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, sedangkan pada aspek keberanian siswa mengemukakan pendapat atau tanggapan, kemampuan siswa dalam menerima pendapat masih kurang, karena siswa masih sedikit yang memberikan tanggapan. Peneliti memberi batasan bahwa aktivitas siswa dikatakan sudah memenuhi kriteria pada pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe STAD jika presentase rata-rata keaktifan siswa $\geq 75\%$. Dilihat dari hasil rata-rata aktivitas siswa yang mencapai 86,11% bisa dikatakan bahwa aktivitas siswa pada pertemuan pertama sudah sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Pada pertemuan kedua dari 19 sampel penelitian, seluruhnya berangkat. Jadi presentase kehadiran siswa sebesar 100%. Dari hasil perhitungan aktivitas di kelas eksperimen pada pertemuan kedua, diperoleh nilai aktivitas siswa pada pertemuan kedua sebesar 98.61%. Mengacu pada pendapat Yonny dkk (2010: 175-6)

persentase keaktifan siswa sebesar 98.61% termasuk kriteria sangat tinggi. Dilihat dari semua aspek yang diteliti pada aktivitas siswa sudah memenuhi kriteria pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Dilihat dari hasil perolehan nilai aktivitas siswa selama dua pertemuan, rata-rata perolehan skor aktivitas siswa atau keterlibatan siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD $\geq 75\%$. Mengacu pada pendapat Yonny dkk (2010: 175-6) persentase keaktifan siswa pada dua pertemuan tersebut termasuk kriteria sangat tinggi. Perhitungan lebih lengkap bisa dilihat pada lampiran 33. Hal itu menunjukkan adanya aktivitas belajar siswa. Siswa kelas V A berantusias mengikuti proses belajar mengajar yang dilaksanakan. Hal itu bisa dilihat dari indikator pencapaian rata-rata aktivitas mereka yang meliputi mendengarkan guru saat menerangkan materi, mendengarkan guru saat membagi dan menjelaskan tugas tim, kerjasama siswa dalam tim, ketekunan siswa menyelesaikan LKS, keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil pengerjaan LKS, keberanian siswa mengemukakan pendapat atau tanggapan, kemampuan siswa dalam menerima pendapat, ketekunan siswa menyelesaikan kuis individu dan keaktifan siswa dalam penghargaan kelompok.

4.1.3.2. *Aktivitas Siswa Kelas Kontrol*

Aktivitas siswa di kelas kontrol dinilai pada saat pembelajaran dengan menggunakan model konvensional. Setelah melakukan perhitungan, hasil nilai aktivitas siswa pada kelas kontrol pada pertemuan pertama dan kedua dapat digambarkan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.6. Rekapitulasi Nilai Aktivitas Siswa Kelas Kontrol Pertemuan Pertama

	Aspek yang Dinilai									Jumlah	Presentase
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	SAS	Nilai
Nilai rata-rata	57	0	0	0	0	0	0	72	0	129	19.91%

Tabel 4.7.Rekapitulasi Nilai Aktivitas Siswa Kelas Kontrol Pertemuan Kedua

	Aspek yang Dinilai									Jumlah	Presentase
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	SAS	Nilai
Nilai rata-rata	65	0	0	0	0	0	0	72	0	137	21.14%

Keterangan:

- A. Mendengarkan guru saat menerangkan materi.
- B. Mendengarkan guru saat membagi dan menjelaskan tugas tim.
- C. Kerjasama siswa dalam tim.
- D. Ketekunan siswa menyelesaikan LKS.
- E. Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil pengerjaan LKS.
- F. Keberanian siswa mengemukakan pendapat atau tanggapan.
- G. Kemampuan siswa dalam menerima pendapat.
- H. Ketekunan siswa menyelesaikan kuis individu.
- I. Keaktifan siswa dalam penghargaan kelompok.

Pada pertemuan pertama, dari 18 sampel penelitian, seluruhnya berangkat. Jadi presentase kehadiran siswa sebesar 100%. Setelah menghitung nilai aktivitas, diperoleh nilai aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 19.91%. Mengacu

pada pendapat Yonny dkk (2010: 175-6) persentase keaktifan siswa sebesar 62.35% termasuk kriteria rendah. Hal ini dikarenakan hanya ada dua aspek yang bisa dinilai pada aktivitas siswa di kelas kontrol, yaitu aspek mendengarkan guru saat menerangkan materi dan mengerjakan kuis individu. Sedangkan pada aspek-aspek yang lainnya tidak bisa dinilai karena tidak ada aktivitas siswa yang sesuai dengan aspek yang akan dinilai.

Pada pertemuan kedua dari 18 sampel penelitian, seluruhnya berangkat. Jadi presentase kehadiran siswa sebesar 100%. Dari hasil perhitungan aktivitas di kelas eksperimen pada pertemuan kedua, diperoleh nilai aktivitas siswa pada pertemuan kedua sebesar 21.14%. Mengacu pada pendapat Yonny dkk (2010: 175-6) persentase keaktifan siswa sebesar 21.14% termasuk kriteria rendah. Sama seperti pertemuan pertama, hanya dua aspek yang bisa dinilai yaitu aspek mendengarkan guru saat menerangkan materi dan mengerjakan kuis individu. Sedangkan pada aspek-aspek yang lainnya tidak bisa dinilai karena tidak ada aktivitas siswa yang sesuai dengan aspek yang akan dinilai.

Dilihat dari hasil penilaian aktivitas siswa di kelas kontrol pada dua pertemuan, aktivitas siswa masih rendah. Perhitungan lebih lengkap bisa dilihat pada lampiran 34. Hal ini karena tidak seluruh aspek bisa dinilai dan terlaksana pada saat pembelajaran.

4.2 Hasil Penelitian

Dalam hasil penelitian akan dibahas data yang diperoleh setelah melaksanakan penelitian. Data-data tersebut berupa data kuantitatif yang berupa

data hasil belajar siswa. Untuk lebih jelasnya akan dipaparkan secara lengkap di bawah ini.

4.2.1 Analisis Data Hasil Belajar

Setelah pembelajaran dilaksanakan, selanjutnya menghitung hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa pada pertemuan pertama digabung dengan hasil belajar pertemuan kedua untuk memperoleh nilai akhir.

4.2.1.1 Data Nilai Tes awal

Sebelum pembelajaran dimulai, siswa terlebih dahulu melaksanakan tes awal. Tes awal dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan soal yang sama untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan uji kesamaan rata-rata antar kelas. Berikut ini akan dijelaskan nilai tes awal dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

4.2.1.1.1 Nilai Kelas Eksperimen

Data nilai tes awal digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes awal dilaksanakan pada saat awal pembelajaran. Rata-rata nilai tes awal untuk kelas eksperimen sebesar 51,58. Berdasarkan data nilai tes awal kelas eksperimen (lampiran 25) dapat dibuat tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4.8. Distribusi Frekuensi kelas Nilai Tes awal Kelas Eksperimen

No Kelas	Kelas Interval	Frekuensi
1	30-37	3
2	38-45	4
3	46-53	2
4	54-61	5
5	62-69	4
6	70-77	1
JUMLAH TOTAL		19

4.2.1.1.2 Nilai Kelas Kontrol

Untuk kelas kontrol memiliki rata-rata nilai 54,17. Berdasarkan data nilai tes awal kelas kontrol (lampiran 26) dapat dibuat tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4.9. Distribusi Frekuensi Kelas Nilai Tes awal Kelas Kontrol

No Kelas	Kelas Interval	Frekuensi
1	30-37	2
2	38-45	5
3	46-53	2
4	54-61	2
5	62-69	4
6	70-77	3
JUMLAH TOTAL		18

4.2.1.2 Data Nilai Tes akhir

Tes akhir dilaksanakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menerima pembelajaran. Tes akhir juga digunakan untuk mengetahui ketuntasan klasikal pada kelas tersebut. Dari hasil wawancara dengan guru kelas V di SD Negeri Pekiringan 02 pada hari Senin, 16 April 2012, nilai KKM untuk mata pelajaran IPA sebesar 65. Sedangkan ketuntasan klasikal untuk kelas sebesar 75% dari jumlah siswa kelas tersebut sudah tuntas KKM.

Soal yang digunakan pada tes akhir sama dengan soal yang digunakan saat tes awal. Tes akhir dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar pada kedua kelas tersebut. Berikut ini akan dijelaskan hasil tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

4.2.1.2.1 Nilai Kelas Eksperimen

Soal-soal yang sudah dihitung validitasnya dan sudah diberikan untuk tes awal kemudian digunakan untuk tes akhir. Soal untuk tes akhir dalam

kelaseksperimen terdiri dari 20 soal dengan bentuk pilihan ganda dan terdapat 4 alternatif jawaban dengan rincian 12 butir pada saat pertemuan pertama dan 8 butir pada saat pertemuan kedua. Hasil tes akhir dapat dilihat pada lampiran 27. Dari data tersebut dapat dibuat tabel sebagai berikut:

Tabel 4.10. Distribusi Frekuensi Kelas Nilai Tes akhirKelas Eksperimen

No Kelas	Kelas Interval	Frekuensi
1	40-49	3
2	50-59	-
3	60-69	2
4	70-79	3
5	80-89	5
6	90-100	6
JUMLAH TOTAL		19

Siswa dalam kelas eksperimen yang mengikuti tes akhir sejumlah 19 orang. Dari hasil tes akhir didapatkan nilai rata-rata kelas adalah 76,32. Nilai tertinggi adalah 100, dan nilai terendah adalah 40. Dari 19 siswa yang menjadi sampel penelitian, hanya ada 3 siswa yang tidak tuntas KKM dengan ketuntasan klasikal pada kelas eksperimen sebesar 84%. Jadi bisa dikatakan pembelajaran di kelas eksperimen berhasil.

4.2.1.2.2 Nilai Kelas Kontrol

Soal yang digunakan pada kelas kontrol sama dengan soal yang digunakan pada kelas eksperimen. Soal untuk tes akhir dalam kelas kontrol terdiri dari 20 soal dengan bentuk pilihan ganda dan terdapat 4 alternatif jawaban dengan rincian 12 butir pada saat pertemuan pertama dan 8 butir pada saat pertemuan kedua. Siswa dalam kelas kontrol yang mengikuti tes akhir sejumlah 18 orang. Hasil tes

akhir dapat dilihat pada lampiran 28. Dari data tersebut dapat dibuat tabel distribusi frekuensi kelas sebagai berikut:

Tabel 4.11. Distribusi Frekuensi Kelas Nilai Tes akhir Kelas Kontrol

No Kelas	Kelas Interval	Frekuensi
1	30-39	2
2	40-49	2
3	50-59	4
4	60-69	3
5	70-79	1
6	80-90	6
JUMLAH TOTAL		18

Dari hasil tes akhir didapatkan nilai rata-rata kelas adalah 62,78. Nilai tertinggi adalah 90, dan nilai terendah adalah 30. Dari 18 siswa yang menjadi sampel penelitian, ada 10 siswa yang tidak tuntas KKM dengan ketuntasan klasikal pada kelas eksperimen sebesar 56%. Jadi bisa dikatakan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional masih belum berhasil.

4.2.2 Uji Prasyarat Instrumen

Sebelum instrumen soal digunakan untuk penelitian, sebelumnya dilakukan uji coba instrumen pada soal tersebut. Uji coba yang dilakukan yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Jika instrumen soal sudah diuji dan dinyatakan valid dan reliabel, instrumen soal tersebut bisa digunakan. Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan secara lengkap di bawah ini.

4.2.2.1 Validitas

Peneliti melakukan analisis berdasarkan hasil uji coba soal, untuk menganalisis validitas isi pada soal yang akan digunakan dan menghitung validitas konstruk agar diketahui butir mana yang valid dan butir mana yang tidak valid.

Untuk lebih jelasnya akan diterangkan secara lengkap tentang validitas isi dan validitas konstruk di bawah ini.

4.2.2.1.1 Validitas Isi(*content validity*)

Validitas isi dilaksanakan untuk mengetahui bahwa soal yang telah disusun sudah sesuai dengan silabus serta bahasa yang digunakan dalam soal tersebut benar. Soal yang digunakan untuk tes awal dan tes akhir berjumlah 20 butir, namun untuk mengantisipasi kemungkinan tidak valid dan tidak reliabelnya soal tersebut, peneliti menyusun soal yang berjumlah 40 butir (diparalelkan). Validitas isi dilaksanakan peneliti dengan melakukan konsultasi kepada tim ahli. Tim ahli tersebut terdiri dari tiga orang, yaitu Drs. Akhmad Junaedi, M. Pd., Mur Fatimah, S. Pd, M. Pd., dan Supraptiwati, S. Pd. SD. Lembar penilaian validitas isi ada dalam lampiran 18. Sesudah dinilai validitas isinya, soal di ujicobakan pada kelas VI SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal pada tanggal 12 April 2012.

4.2.2.1.2 Validitas Konstruk (*construct validity*)

Peneliti melakukan analisis berdasarkan hasil uji coba soal, untuk menghitung validitas konstruk agar diketahui butir mana yang valid dan butir mana yang tidak valid. Untuk mempermudah pengolahan data, maka digunakan aplikasi SPSS versi 17 dan diperoleh hasil yang selengkapnya ada pada lampiran 16. Soal dikatakan valid apabila nilai $r_{pearson\ correlation}$ (r_{hitung}) $\geq r_{tabel}$ untuk pengujian dua sisi pada taraf signifikansi 5%. Dari tabel $r_{(pearson\ product\ moment)}$, nilai r_{tabel} dengan 49 orang sebesar 0,281 (Priyatno 2010: 115). Artinya, apabila $r_{hitung} > 0,281$ maka butir soal tersebut dianggap valid, sedangkan apabila $r_{hitung} < 0,281$ maka butir soal tersebut dianggap tidak valid (Priyatno 2010: 91). Dari perhitungan, diperoleh butir soal yang valid sebanyak 28 dan yang tidak valid

sebanyak 12. Butir-butir soal yang valid dan tidak valid bisa dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.12. Soal Valid dan Tidak Valid

	Valid	Tidak Valid
Butir soal	1, 4, 5, 6, 7, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39 dan 40	2, 3, 8, 9, 11, 12, 13, 21, 24, 27, 30 dan 35
Jumlah	28 butir	12 butir

Untuk tabel hasil uji validitas soal secara lengkap bisa dilihat pada lampiran 16 dan 19. Setelah berdiskusi dengan tim ahli, soal yang dipakai pada saat penelitian berjumlah 20 soal yaitu butir 1, 4, 5, 7, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 25, dan 31 untuk pertemuan pertama, dan 6, 20, 22, 26, 32, 33, 37 dan 39 untuk pertemuan kedua.

4.2.2.2 *Reliabilitas*

Setelah hasil uji validitas diketahui, peneliti melakukan analisis soal untuk mengetahui indeks reliabilitas. Hanya soal yang valid yang dianalisis untuk mengetahui indeks reliabilitasnya. Untuk mengetahui reliabel atau tidaknya data tersebut, kita melihat nilai pada kolom *Cronbach's Alpha*. Nilai reliabilitas per item dilihat dari perbandingan antara *Cronbach's Alpha* (r hitung) dengan $r_{tabel}(0,281)$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka item tersebut dikatakan reliabel. Setelah butir soal diuji melalui perhitungan dengan menggunakan SPSS versi 17, diketahui bahwa nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,858. Oleh karenanya, butir soal tersebut reliabel. Untuk perhitungan lebih lengkap tentang hasil reliabilitas dapat dilihat pada lampiran 20.

Tabel 4.13. Data Hasil Reliabilitas Soal

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,858	28

4.2.2.3 Uji Kesamaan Rata-rata

Uji kesamaan rata-rata dilaksanakan dengan membandingkan nilai awal atau tes awalyang dilakukan pada kedua kelas tersebut. Jika nilai rata-rata kelas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama dan tidak terpaut jauh, maka bisa dikatakan bahwa kemampuan awal pada kedua kelas tersebut adalah sama. Setelah dilaksanakan tes awal pada kedua kelas tersebut, didapatkan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 54,17 dan kelas eksperimen sebesar 51,58. Dilihat dari data nilai rata-rata tes awal pada kedua kelas tersebut hampir sama. Jadi bisa disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelas tersebut sama.

4.2.3 Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis dilaksanakan untuk menguji data yang sudah didapatkan, sehingga bisa diuji hipotesisnya. Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan secara lebih lengkap di bawah ini.

4.2.3.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data hasil belajar berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan pada data hasil belajar tes akhir siswa pada kelas kontrol dan eksperimen. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan program software *Statistical Product and Service Solution (SPSS)*

versi 17. Untuk mengetahui normal atau tidaknya data tersebut, kita melihat nilai signifikansi pada kolom *kolmogorov smirnov*. Jika nilai Signifikansinya > 0.05 maka dapat dikatakan data tersebut berdistribusi normal. Hasil perhitungan SPSS dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4.14. Normalitas tes akhir
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	,173	18	,164	,867	18	,016
Kontrol	,147	18	,200	,940	18	,289

Hasil dari uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada kolom *kolmogorov smirnov* pada kelas eksperimen 0,16 dan kelas kontrol 0,2. Jadidapat disimpulkan bahwa data hasil tes awal normal. Untuk hasil selengkapnya bisa dilihat pada lampiran 35.

4.2.3.2 Uji Homogenitas Data

Jika data hasil belajar siswa berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas data. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui untuk mengetahui terpenuhi tidaknya sifat homogen pada varians antar kelas. Karena data nilai hasil belajar siswa baik tes awal maupun tes akhir berdistribusi normal, maka perlu dilakukan uji homogenitas.

Untuk mengetahui homogenitas nilai tes akhir dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, digunakan program software *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 17. Setelah itu, kita lihat nilai signifikansi dari kolom *Levene Test for Equality of Variences*. Jika nilai signifikansinya di atas 0,05, maka dapat dikatakan kalau hasilnya homogen. Dari hasil perhitungan menggunakan

SPSS 17 diketahui nilai signifikansi dari kolom *Levene Test for Equality of Variances* menunjukkan nilai signifikansinya 0,750. Dengan nilai signifikansi $>0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan kalau kedua kelas tersebut homogen. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.15. Homogenitas

		Postes	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	,103	
	Sig.	,750	

Untuk hasil selengkapnya bisa dilihat pada lampiran 36.

4.2.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Pengaruh tersebut dapat dilihat dari adanya perbedaan aktivitas dan hasil belajar siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe STAD dibanding dengan hasil belajar siswa yang dikenai pembelajaran dengan model konvensional. Peneliti melakukan uji hipotesis setelah diketahui nilai masing-masing kelas. Pengujian hipotesis menggunakan teknik *t test independent*. Teknik tersebut digunakan dengan melihat asumsi bahwa data dalam penelitian ini berbentuk rasio dan bentuk hipotesis berbentuk komparatif (dua sampel) independen. Dalam penelitian ini pengujian hipotesis menggunakan program SPSS 17. Menu yang digunakan adalah *analyze-compare* dilanjutkan *means-independent-sample t-test*. Di dalam uji dua pihak berlaku ketentuan, jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0

diterima dan H_a ditolak (Riduwan 2010: 181). Hasil perhitungan uji hipotesis dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4.16. Uji Hipotesis

t-test for Equality of Means	T	2,127	2,127	
	Df	35	34,894	
	Sig. (2-tailed)	,041	,041	
	Mean Difference	13,538	13,538	
	Std. Error Difference	6,364	6,364	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	,618	,617
		Upper	26,458	26,459

Dari hasil perhitungan menggunakan SPSS 17 dapat diperoleh data berupa nilai signifikansi dalam kolom *Levene's test of equality of variances* sebesar $0,750 > 0,05$. Maka dapat dikatakan kalau data itu homogen. Homogenitas data perlu dilakukan, karena salah satu asumsi yang harus dipenuhi dalam uji t (parametris) adalah data yang dibandingkan harus homogen (Riduwan, 2010: 184). Sedangkan dilihat dari kolom *t tes for equality of means* diperoleh nilai t_{hitung} sebesar $(2,127 \text{ dan } 2,127) > t_{tabel} (2,030)$ dan pada taraf signifikansinya $0,041 < 0,05$. Mengacu pada ketentuan pengambilan keputusan uji hipotesis, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Untuk hasil selengkapnya bisa dilihat pada lampiran 37.

4.3 Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang mendapat perlakuan dengan penggunaan model

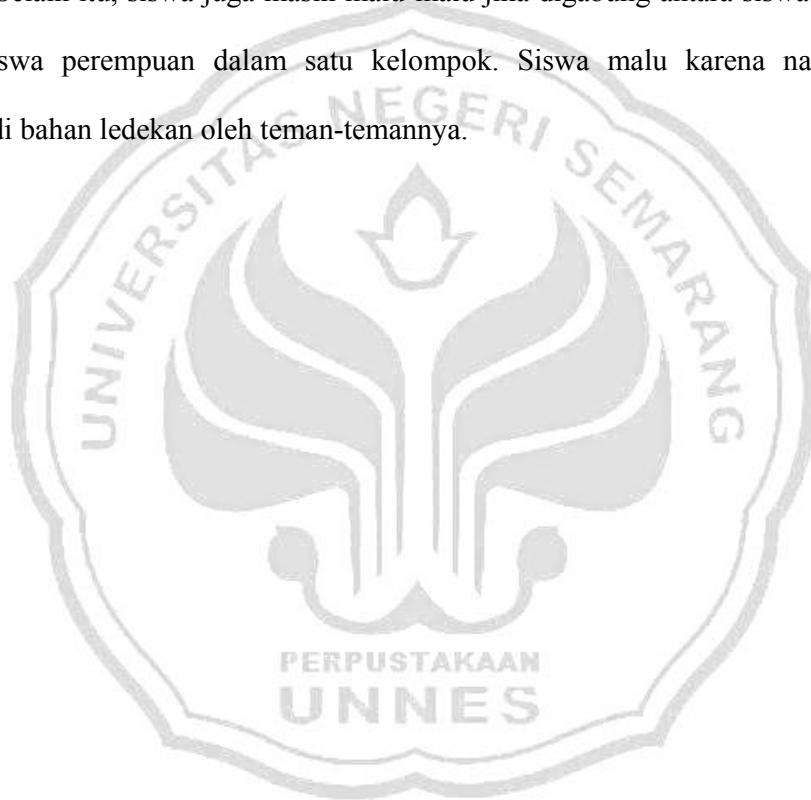
pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena model ini sesuai dengan perkembangan kognitif anak yaitu pada taraf operasional konkret. Menurut Piaget dalam Isjoni (2010: 36) karakteristik siswa yang berada pada tahap operasional konkret, yaitu siswa sudah mulai menggunakan aturan-aturan yang jelas dan logis. Siswa sudah mulai berpikir dengan menggunakan model kemungkinan dalam melakukan kegiatan tertentu. Salah satunya dengan menggunakan diskusi dalam pembelajarannya. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model yang didalamnya menggunakan diskusi. Menurut Sanjaya (2006: 249-250), keuntungan dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif diantaranya: (1) Melalui Pembelajaran kooperatif siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain melalui kerja kelompok dan (2) Pembelajaran kooperatif dapat membantu memberdayakan siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar, karena didalamnya terdapat kerja kelompok yang membutuhkan tanggung jawab bagi setiap anggota kelompoknya. Salah satu tipe dalam model pembelajaran kooperatif yaitu STAD (*Student Teams Achievement Division*). Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran juga memiliki keuntungan, diantaranya dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Dalam STAD, siswa diajak untuk berdiskusi bersama teman kelompoknya dan diajak untuk menyelesaikan permasalahan secara bersama-sama. Hal ini akan meningkatkan kemampuan siswa dalam berinteraksi dengan temannya serta mengembangkan sikap bertanggung jawab pada diri siswa.

Siswa juga menjadi aktif dalam pembelajaran, khususnya saat memberikan tanggapan terhadap jawaban kelompok lain. Siswa dapat mengemukakan pendapat sendiri tentang jawaban kelompok lain. Hal ini bisa meningkatkan kemampuan berfikir siswa sehingga menjadi lebih berkembang.

Setelah peneliti melaksanakan penelitian dengan menggunakan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan mendapatkan data hasil belajar siswa pada kedua kelas tersebut dan telah diuji normalitas, maka tahap selanjutnya adalah pengujian hipotesis. Dari hasil perhitungan menggunakan SPSS 17 dapat diperoleh data berupa nilai signifikansi dalam kolom *Levene's test of equality of variances* sebesar $0,750 > 0,05$. Maka dapat dikatakan kalau data itu homogen. Homogenitas data perlu dilakukan, karena salah satu asumsi yang harus dipenuhi dalam uji t (parametris) adalah data yang dibandingkan harus homogen. Sedangkan dilihat dari kolom *t test for equality of means* diperoleh nilai t_{hitung} sebesar (2,127 dan 2,127) $> t_{tabel}$ (2,030). Maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dapat diambil kesimpulan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa yang memperoleh pembelajaran IPA pada materi Peristiwa Alam yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD efektif terhadap materi tertentu pada mata pelajaran yang berbeda. Aktivitas siswa yang mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD juga meningkat dibandingkan dengan aktivitas siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model konvensional.

Meskipun demikian, ada beberapa kendala dalam penelitian ini, khususnya dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, antara lain siswa masih belum terlalu memahami langkah-langkah dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD, khususnya dalam presentase. Siswa lupa bahwa setelah diskusi dengan kelompoknya, harus mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Selain itu, siswa juga masih malu-malu jika digabung antara siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam satu kelompok. Siswa malu karena nanti akan menjadi bahan ledekan oleh teman-temannya.



BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal menunjukkan bahwa:

- (1) Berdasarkan hasil perhitungan aktivitas siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol, aktivitas siswa kelas eksperimen meningkat dan lebih baik dari pada kelas kontrol. Terdapat perbedaan aktivitas siswa antara siswa kelas V yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division*(STAD) dan yang mendapatkan pembelajaran dengan model konvensional. Perbedaan aktivitas tersebut, ditunjukkan oleh rata-rata Skor Aktivitas Siswa (SAS) pada proses pembelajaran. Rata-rata skor aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen pada pertemuan pertama yaitu 86,11% dan pada pertemuan kedua yaitu sebesar 93.42%.keduanya termasuk dalam kriteria sangat tinggi. Sedangkan rata-rata skor aktivitas siswa di kelas kontrol pada pertemuan pertama sebesar 19.91% dan pada pertemuan kedua sebesar 21.14%. keduanya termasuk dalam kriteria rendah.
- (2) Berdasarkan perhitungan uji hipotesis yang mengacu pada ketentuan pengambilan keputusan uji hipotesis, dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada model konvensionalserta terdapat perbedaan hasil

belajar IPA yang signifikan antara siswa kelas V yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan yang menggunakan model konvensional pada pembelajaran IPA materi Peristiwa Alam. Ini dibuktikan juga dengan ketuntasan klasikal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, dari 19 siswa yang menjadi sampel penelitian, hanya ada 3 siswa yang tidak tuntas KKM dengan ketuntasan klasikal pada kelas eksperimen sebesar 84%. Sedangkan pada kelas kontrol, Dari 18 siswa yang menjadi sampel penelitian, ada 10 siswa yang tidak tuntas KKM dengan ketuntasan klasikal pada kelas eksperimen sebesar 56%.

5.2 Saran

- (1) Sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, hendaknya guru merencanakan pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan baik, sehingga pelaksanaannya dapat berlangsung sesuai dengan yang diharapkan.
- (2) Model pembelajaran kooperatif tipe STAD perlu disosialisasikan dan dijadikan alternatif dalam pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
- (3) Guru dapat melakukan variasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode lainnya, sehingga diperoleh metode yang lebih sesuai dengan karakteristik pokok bahasan dan kondisi siswa.



LAMPIRAN

Lampiran 1



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
DINAS DIKORA KECAMATAN TALANG
SEKOLAH DASAR NEGERI PEKIRINGAN 02

Alamat : Jl. Beji Pekiringan – Talang – Tegal Telp. (0283) 3335032

Daftar Nama Siswa Kelas V A SD Negeri Pekiringan 02 (Kelas Eksperimen)

NO	NIS	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN
1	1611	SURYA RAMADHAN	L
2	1903	AHMAD HALWAN	L
3	1531	LIA MULYANI	P
4	1661	MELY AYU F.	P
5	1663	MUH. FATAUTTIJAR	L
6	1665	NILAN FAUZIZAN	P
7	1669	NUR SLAMET RIYADI	L
8	1670	QOIZI QOLLA	P
9	1671	SIR BUDI CIPTO	L
10	1674	TATI APRIYANI	P
11	1675	TEDY IBRAHIM	L
12	1676	TRISNANDI WICAKSANA	L
13	1677	TRİYONO SAPUTRA	L
14	1678	VINA JULIYANTI	P
15	1679	WIDA BAEHAQY	L
16	1681	WIWIT NUR S.	P
17	1682	ZANZA BILLATUL M.	P
18	1637	M. RUDI FAJAR A.	L
19	1894	RIZIQ YAHYA M.	L
20	1895	SRI NAKA I HADI W.	L
21	1896	ISYE ANJANI	P

Mengetahui,

Guru kelas V A

Supraptiwati, S. Pd. SD

NIP. 19620417 198221 2 004

Lampiran 2



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
 DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
 DAN DINAS DIKORA KECAMATAN TALANG
SEKOLAH DASAR NEGERI PEKIRINGAN 02

Alamat : Jl. Beji Pekiringan – Talang – Tegal Telp. (0283) 3335032

Daftar Nama Siswa Kelas V B SD Negeri Pekiringan 02 (Kelas Kontrol)

NO	NIS	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN
1	1610	MUH. FAHMI	L
2	1963	AYU FANIYATI	P
3	1589	NURUL AFNI ALFIYAH	P
4	1633	WIKE WAHYUNIGSIH	P
5	1640	ADAM JULIANTO	L
6	1643	AHMAD FAQIH	L
7	1645	AHMAD SYIFA	L
8	1646	ANDRE RIFKI ROZANO	L
9	1647	ANGGI ANGREANI S.	P
10	1648	ATIK ROKMAWATI	P
11	1649	AZAT ARWANA	L
12	1652	ERLINDA AGUSTIN	P
13	1653	FADIEL FATUROHMAN	L
14	1654	FAIZAL AMIN	L
15	1656	ISMIATI NUR AZIZAH	P
16	1659	KHAYAMAM SOWAM	L
17	1660	LARAS FAJAR RIZQI	L
18	1667	NAILAN NI'MAN	P
19	1673	RIZKA NUR AMALIA	P
20	1732	BAHRUL ARIFIN	L

Mengetahui,
 Guru kelas V B

Muzaeni

Lampiran 3



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
 DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
 DAN DINAS DIKORA KECAMATAN TALANG
SEKOLAH DASAR NEGERI PEKIRINGAN 02

Alamat : Jl. Beji Pekiringan – Talang – Tegal Telp. (0283) 3335032

Daftar Sampel kelas V A (Kelas Eksperimen)

NO	NIS	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN
1	1611	SURYA RAMADHAN	L
2	1531	LIA MULYANI	P
3	1661	MELY AYU F.	P
4	1663	MUH. FATAUTTIJAR	L
5	1665	NILAN FAUZIZAN	P
6	1669	NUR SLAMET RIYADI	L
7	1670	QOIZI QOLLA	P
8	1671	SIR BUDI CIPTO	L
9	1674	TATI APRIYANI	P
10	1676	TRISNANDI WICAKSANA	L
11	1677	TRİYONO SAPUTRA	L
12	1678	VINA JULIYANTI	P
13	1679	WIDA BAEHAQY	L
14	1681	WIWIT NUR S.	P
15	1682	ZANZA BILLATUL M.	P
16	1637	M. RUDI FAJAR A.	L
17	1894	RIZIQ YAHYA M.	L
18	1895	SRI NAKA I HADI W.	L
19	1896	ISYE ANJANI	P

Mengetahui,
 Guru kelas V A

Supraptiwati, S. Pd. SD
 NIP. 19620417 198221 2 004

Lampiran 4



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
 DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
 DINAS DIKORA KECAMATAN TALANG
SEKOLAH DASAR NEGERI PEKIRINGAN 02

Alamat : Jl. Beji Pekiringan – Talang – Tegal Telp. (0283) 3335032

Daftar Sampel Kelas V B (Kelas Kontrol)

NO	NIS	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN
1	1610	MUH. FAHMI	L
2	1963	AYU FANIYATI	P
3	1589	NURUL AFNI ALFIYAH	P
4	1633	WIKE WAHYUNIGSIH	P
5	1640	ADAM JULIANTO	L
6	1645	AHMAD SYIFA	L
7	1646	ANDRE RIFKI ROZANO	L
8	1647	ANGGI ANGREANI S.	P
9	1648	ATIK ROKMAWATI	P
10	1649	AZAT ARWANA	L
11	1652	ERLINDA AGUSTIN	P
12	1653	FADIEL FATUROHMAN	L
13	1654	FAIZAL AMIN	L
14	1656	ISMIATI NUR AZIZAH	P
15	1659	KHAYAMAM SOWAM	L
16	1660	LARAS FAJAR RIZQI	L
17	1673	RIZKA NUR AMALIA	P
18	1732	BAHRUL ARIFIN	L

Mengetahui,
 Guru kelas V B

Muzaeni

Lampiran 5

**Indikator pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe
Student Teams Achievement Division (STAD)
di kelas Eksperimen SD Negeri Pekiringan 02**

Petunjuk

Berilah tanda V untuk skor penilaian aspek yang diobservasi dengan benar dan jujur sesuai dengan yang dilihat saat pelaksanaan.

No	Aspek yang di observasi	Skor				Nilai butir	ket
		1	2	3	4		
1	Apersepsi						1=A
2	Menjelaskan materi pelajaran						2=B
3	pembagian tim dan penjelasan tugas tim						3=C
4	Siswa mengerjakan tugas secara tim						4=D
5	Guru mengawasi kerja tim dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya						5=E
6	Perwakilan tiap tim mempresentasikan hasil diskusinya						6=F
7	Tim lain memberikan tanggapan						7=G
8	Guru bersama siswa membuat kesimpulan						8=H
9	Guru memberikan kuis dan menjelaskan cara mengerjakannya						9=I
10	Guru mengevaluasi hasil kerja individu						10=J
11	Guru memberikan penghargaan						11=K

	Jumlah			
	Rata-rata			

$$\text{Skor pelaksanaan STAD} = \frac{A+B+C+D+E+F+G+H+I+J+K}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Tegal, April 2012

Observer

Suprptiwati, S. Pd. SD

NIP. 19620417 198221 2 004



DESKRIPTOR
PEDOMAN OBSERVASI PELAKSANAAN STAD DALAM
PEMBELAJARAN

1. Apersepsi

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan skor penilaian berikut:

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Apersepsi tanpa melibatkan siswa
2	Apersepsi dengan melibatkan siswa tetapi hanya sebagian kecil yang terlibat
3	Apersepsi dengan melibatkan siswa tetapi hanya sebagian besar yang terlibat
4	Apersepsi dengan melibatkan seluruh siswa

2. Menjelaskan materi pelajaran

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan skor penilaian berikut:

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Penjelasan sulit dimengerti dan tidak ada usaha untuk mengatasi kebingungan siswa
2	Penjelasan sulit dimengerti dan ada usaha untuk mengatasi kebingungan siswa
3	Penjelasan sulit dimengerti dan ada usaha untuk mengatasi kebingungan siswa secara efektif
4	Penjelasan sudah jelas dan mudah dipahami siswa

3. Pembagian tim dan pembagian tugas tim

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan skor penilaian berikut:

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Pembagian dan penjelasan tugas tim tidak dipahami siswa
2	Pembagian kelompok jelas, tapi penjelasan tugas tim belum dapat dipahami siswa
3	Pembagian kelompok jelas, tapi penjelasan tugas tim kurang dapat dipahami siswa
4	Pembagian dan penjelasan tugas tim dapat dipahami siswa dengan jelas

4. Siswa mengerjakan tugas secara tim

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan skor penilaian berikut:

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Tidak ada kerjasama dalam mengerjakan tugas tim
2	Ada sedikit kerjasama dalam mengerjakan tugas tim
3	Hanya sebagian besar dari anggota tim yang mengerjakan tugas tim
4	Siswa dalam setiap tim saling bekerja sama dalam mengerjakan tugas tim

5. Guru mengawasi kerja tim dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan skor penilaian berikut:

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Guru tidak mengawasi kerja tim dan tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya
2	Guru mengawasi kerja tim, tetapi tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya
3	Guru mengawasi kerja tim, dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya
4	Guru mengawasi kerja tim dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya

6. Perwakilan dari setiap tim mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan skor penilaian berikut:

- a. Menjelaskan presentasi hasil pengerjaan LKS dengan runtut.
- b. Mempresentasikan dengan menggunakan bahasa Indonesia yang benar
- c. Mempresentasikan hasil diskusi dengan lancar.
- d. Mempresentasikan di depan kelas dengan penyampaian yang jelas.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

7. Tim lain memberikan tanggapan

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan skor penilaian berikut:

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Tidak ada tim lain yang memberikan tanggapan
2	Hanya 1 tim yang memberikan tanggapan
3	Hanya sebagian besar tim yang memberikan tanggapan
4	Tim lain yang memberikan tanggapan

8. Guru bersama siswa membuat kesimpulan

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan skor penilaian berikut:

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Guru tidak menyimpulkan pembelajaran
2	Guru menyimpulkan pembelajaran, tetapi tidak melibatkan siswa
3	Guru menyimpulkan pembelajaran dan melibatkan siswa, tetapi kurang lengkap
4	Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dan lengkap

9. Guru memberikan soal kuis dan menjelaskan cara mengerjakannya

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan skor penilaian berikut:

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Guru memberikan soal kuis, tapi tidak menjelaskan cara mengerjakannya
2	Guru memberikan soal kuis dan menjelaskan cara mengerjakannya, tetapi tidak dipahami siswa
3	Guru memberikan soal kuis dan menjelaskan cara mengerjakannya, tetapi kurang dipahami siswa
4	Guru memberikan soal kuis dan menjelaskan cara mengerjakannya dan dipahami siswa

10. Guru mengevaluasi hasil individu

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan skor penilaian berikut:

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Guru tidak melakukan evaluasi terhadap hasil kerja individu
2	Guru melakukan evaluasi terhadap sebagian kecil hasil kerja individu
3	Guru melakukan evaluasi terhadap sebagian besar hasil kerja individu
4	Guru melakukan evaluasi terhadap seluruh hasil kerja individu

11. Guru memberikan penghargaan

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan skor penilaian berikut:

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Guru tidak memberikan penghargaan
2	Guru memberikan penghargaan tanpa memperhatikan peningkatan kelompok
3	Guru memberikan penghargaan tetapi kurang memperhatikan peningkatan kelompok
4	Guru memberikan penghargaan berdasarkan peningkatan kelompok

Lampiran 6

Lembar Penilaian Aktivitas Siswa kelas eksperimen

INSTRUMEN PENGAMATAN
LEMBAR PENILAIAN AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN
IPA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT*
***DIVISION*(STAD)**

Petunjuk

Amatilah aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, kemudian nilailah mereka dengan cara memberi tanda cek (√) pada kotak yang disediakan sesuai dengan deskriptor yang tampak.

	1	2	3	4
1. Mendengarkan guru saat menjelaskan materi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Nilai butir 2= A		<input type="checkbox"/>
2. Mendengarkan guru saat membagi dan menjelaskan tugas tim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Nilai butir 4= B		<input type="checkbox"/>
3. Kerjasama siswa dalam tim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Nilai butir 5= C		<input type="checkbox"/>
4. Ketekunan siswa menyelesaikan LKS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Nilai butir 6= D		<input type="checkbox"/>
5. Keberanian siswa mempresentasikan hasil pengerjaan LKS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nilai butir 7= E

6. Keberanian siswa mengemukakan pendapat atau tanggapan

Nilai butir 8= F

7. Kemampuan siswa dalam menerima pendapat

Nilai butir 9= G

8. Penyelesaian kuis individu

Nilai butir 10= H

9. Keaktifan siswa dalam penghargaan kelompok.

Nilai butir 11= I

$$\text{Skor Aktivitas Siswa} = \frac{A+B+C+D+E+F+G+H+I}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Tegal, April 2012

Farhan Fadoli

NIM. 1402408264

DESKRIPTOR
PEDOMAN OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN
IPA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT*
***DIVISION*(STAD)**

1. Mendengarkan guru saat menerangkan materi

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Memperhatikan dengan seksama penjelasan guru.
- b. Membuat catatan ringkasan materi.
- c. Tidak bercanda dengan teman.
- d. Tidak mengganggu teman.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

2. Mendengarkan guru saat membagi dan menjelaskan tugas tim

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Memperhatikan dengan seksama penjelasan guru.
- b. Mencatat tugas yang diberikan guru.
- c. Tidak bercanda dengan teman.
- d. Menerima pembagian tim oleh guru.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

3. Kerjasama dalam tim

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Tidak membedakan teman.
- b. Berdiskusi mencari solusi untuk memecahkan masalah.
- c. Saling menerima dan memberi pendapat antar anggota tim.
- d. Mengutamakan kepentingan tim.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

4. Ketekunan siswa menyelesaikan LKS

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Siswa mencermati soal/tugas yang diberikan guru dalam LKS.
- b. Siswa menyelesaikan tugas bersama timnya.
- c. Siswa bekerja secara efektif.
- d. Siswa menyelesaikan tugas tepat waktu.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

5. Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil pengerjaan LKS

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Paparan presentasi secara sistematis.
- b. Hasil diskusi yang dipresentasikan lengkap.
- c. Paparan presentasi lancar.
- d. Mempresentasikan di depan kelas dengan penyampaian yang jelas.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

6. Keberanian siswa mengemukakan pendapat/tanggapan

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Siswa mengemukakan pendapat tanpa ditunjuk guru.
- b. Siswa mengemukakan pendapat untuk memecahkan masalah.
- c. Siswa mengemukakan pendapat terhadap presentasi tim lain.
- d. Siswa mengemukakan pendapat secara logis.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

7. Kemampuan siswa dalam menerima pendapat/tanggapan

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Siswa memberi kesempatan kepada tim lain untuk berpendapat.
- b. Tidak memotong pembicaraan siswa lain yang sedang berpendapat.
- c. Menerima masukan orang lain.
- d. Memberi tanggapan balik dengan bahasa yang santun.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

8. Penyelesaian kuis individu

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Siswa membaca soal yang diberikan guru dalam kuis individu.
- b. Siswa menyelesaikan tugas sendiri.
- c. Siswa tidak banyak berbicara dalam menyelesaikan kuis.
- d. Siswa menyelesaikan kuis tepat waktu.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

9. Keaktifan siswa dalam penghargaan kelompok.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Siswa menempatkan diri sesuai dengan kelompoknya.
- b. Siswa menilai evaluasi kelompok sendiri dengan obyektif.
- c. Siswa memberikan pujian/ ucapan selamat kepada setiap anggota kelompok yang telah berusaha dengan baik untuk kelompoknya.
- d. Saling menerima hasil prestasi kelompok

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Lampiran 7

Lembar pengamatan aktivitas siswa kelas Kontrol

LEMBAR AKTIVITAS SISWA
DI KELAS KONTROL SD NEGERI PEKIRINGAN 02 KABUPATEN
TEGAL

Petunjuk

Amatilah aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model konvensional, kemudian nilailah mereka dengan cara memberi tanda cek (√) pada kotak yang disediakan sesuai dengan deskriptor yang tampak.

	1	2	3	4
1. Mendengarkan guru saat menjelaskan materi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nilai butir 2= A			<input type="checkbox"/>
2. Mendengarkan guru saat membagi dan menjelaskan tugas tim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nilai butir 4= B			<input type="checkbox"/>
3. Kerjasama siswa dalam tim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nilai butir 5= C			<input type="checkbox"/>
4. Ketekunan siswa menyelesaikan LKS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nilai butir 6= D			<input type="checkbox"/>
5. Keberanian siswa mempresentasikan hasil pengerjaan LKS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nilai butir 7= E			<input type="checkbox"/>

6. Keberanian siswa mengemukakan pendapat atau tanggapan

Nilai butir 8= F

7. Kemampuan siswa dalam menerima pendapat

Nilai butir 9= G

8. Penyelesaian kuis individu

Nilai butir 10= H

9. Keaktifan siswa dalam penghargaan kelompok.

Nilai butir 11= I

$$\text{Skor Aktivitas Siswa} = \frac{A+B+C+D+E+F+G+H+I}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

PERPUSTAKAAN
UNNES

Tegal, April 2012

Farhan Fadoli

NIM. 1402408264

DESKRIPTOR
PEDOMAN OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN
IPA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL KONVENSIONAL

1. Mendengarkan guru saat menerangkan materi

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Memperhatikan dengan seksama penjelasan guru.
- b. Membuat catatan ringkasan materi.
- c. Tidak bercanda dengan teman.
- d. Tidak mengganggu teman.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

2. Mendengarkan guru saat membagi dan menjelaskan tugas tim

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Memperhatikan dengan seksama penjelasan guru.
- b. Mencatat tugas yang diberikan guru.
- c. Tidak bercanda dengan teman.
- d. Menerima pembagian tim oleh guru.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

3. Kerjasama dalam tim

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Tidak membedakan teman.
- b. Berdiskusi mencari solusi untuk memecahkan masalah.
- c. Saling menerima dan memberi pendapat antar anggota tim.

d. Mengutamakan kepentingan tim.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

4. Ketekunan siswa menyelesaikan LKS

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Siswa mencermati soal/tugas yang diberikan guru dalam LKS.
- b. Siswa menyelesaikan tugas bersama timnya.
- c. Siswa bekerja secara efektif.
- d. Siswa menyelesaikan tugas tepat waktu.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

5. Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil pengerjaan LKS

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Paparan presentasi secara sistematis.
- b. Hasil diskusi yang dipresentasikan lengkap.
- c. Paparan presentasi lancar.
- d. Mempresentasikan di depan kelas dengan penyampaian yang jelas.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

6. Keberanian siswa mengemukakan pendapat/tanggapan

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Siswa mengemukakan pendapat tanpa ditunjuk guru.
- b. Siswa mengemukakan pendapat untuk memecahkan masalah.
- c. Siswa mengemukakan pendapat terhadap presentasi tim lain.
- d. Siswa mengemukakan pendapat secara logis.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

7. Kemampuan siswa dalam menerima pendapat/tanggapan

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Siswa memberi kesempatan kepada tim lain untuk berpendapat.
- b. Tidak memotong pembicaraan siswa lain yang sedang berpendapat.
- c. Menerima masukan orang lain.
- d. Memberi tanggapan balik dengan bahasa yang santun.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

8. Penyelesaian kuis individu

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Siswa membaca soal yang diberikan guru dalam kuis individu.
- b. Siswa menyelesaikan tugas sendiri.
- c. Siswa tidak banyak berbicara dalam menyelesaikan kuis.
- d. Siswa menyelesaikan kuis tepat waktu.

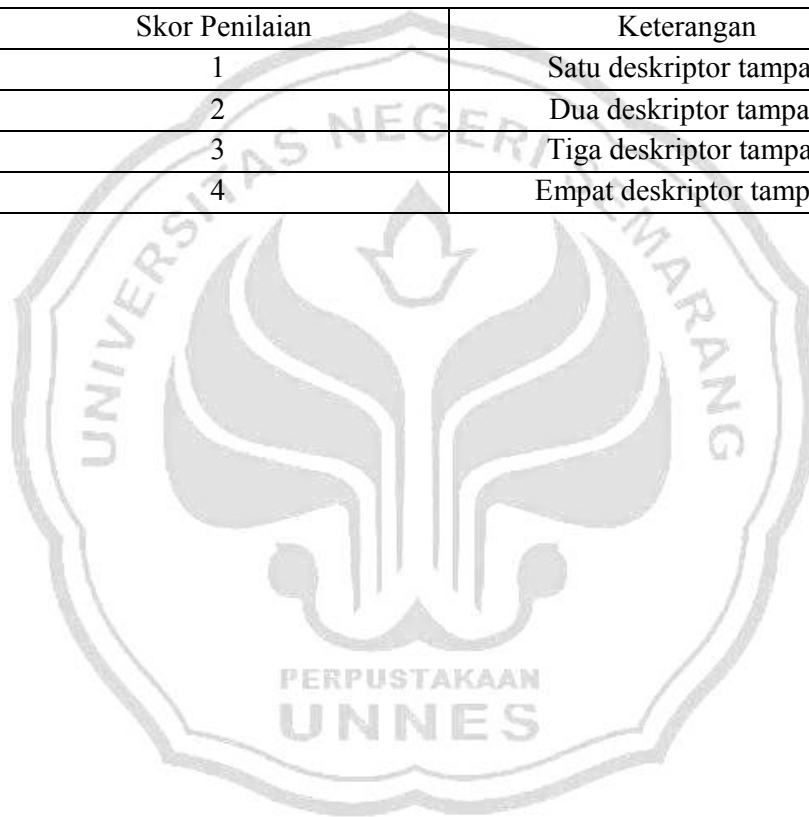
Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

9. Keaktifan siswa dalam penghargaan kelompok.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Siswa menempatkan diri sesuai dengan kelompoknya.
- b. Siswa menilai evaluasi kelompok sendiri dengan obyektif.
- c. Siswa memberikan pujian/ ucapan selamat kepada setiap anggota kelompok yang telah berusaha dengan baik untuk kelompoknya.
- d. Saling menerima hasil prestasi kelompok

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak



Lampiran 8

SILABUS PENGEMBANGAN IPA

Nama Sekolah : SD Negeri Pekiringan 02 Kab. Tegal

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Program : V

Aktivitas

Semester : 2 (dua)

Standar Kompetensi : 7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam

Kompetensi dasar	Materi pokok	Indikator	Alokasi waktu	Bentuk penilaian	Sumber belajar
7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan	D. Peristiwa Alam di Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> o Menyebutkan aktivitas alam <ul style="list-style-type: none"> - Gempa bumi - Tsunami - Gunung meletus - Banjir - Tanah longsor - Angin puting beliung 	4jp x 35 menit	Pilihan ganda	<ul style="list-style-type: none"> • Buku IPA Kelas V • Buku referensi lain yang

		<ul style="list-style-type: none">○ Menjelaskan dampak dari peristiwa alam terhadap kehidupan manusia, hewan dan lingkungan.○ Menyebutkan jenis-jenis gempa		<p>mendukung</p> <ul style="list-style-type: none">• Video peristiwa alam
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------



Lampiran 9

RPP STAD pertemuan pertama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(STAD)

Nama Sekolah : SD Negeri Pekiringan 02
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas/Semester : IV/II
 Alokasi waktu : 2 x 35 menit
 Pertemuan ke : 1

A. Standar Kompetensi

Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam.

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menyebutkan aktivitas alam
2. Menjelaskan dampak dari peristiwa alam terhadap kehidupan manusia, hewan dan lingkungan.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengar penjelasan dari guru disertai tayangan video, siswa dapat menyebutkan 4 macam peristiwa alam yang terjadi di Indonesia
2. Melalui Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*, siswa dapat menjelaskan dampak bencana alam banjir, angin puting beliung, gunung meletus dan tanah longsor.

3. Melalui Model pembelajaran kooperatif tipeSTAD, siswa dapat menjelaskan cara mencegah bencana alam banjir, angin puting beliung, gunung meletus dan tanah longsor.

E. Materi Ajar

Peristiwa Alam yang Terjadi di Indonesia

Semua jenis aktivitas alam disebut juga peristiwa alam. Segala macam bencana alam termasuk dalam peristiwa alam. Sekarang kita akan mempelajari berbagai macam bencana alam yang pernah terjadi di Indonesia.

(1) Gunung Meletus

Gunung meletus merupakan peristiwa yang terjadi akibat endapan magma di dalam perut bumi yang didorong keluar oleh gas yang bertekanan tinggi. Magma adalah cairan pijar yang terdapat di dalam lapisan bumi dengan suhu yang sangat tinggi, yakni diperkirakan lebih dari 1.000 °C. Cairan magma yang keluar dari dalam bumi disebut lava. Lava ini sangat panas. Saat menuruni gunung, lava ini dapat membakar apa saja yang dilaluinya. Namun saat dingin, aliran lava ini mengeras dan menjadi batu. Apabila lava ini bercampur dengan air hujan, dapat mengakibatkan banjir lahar dingin. Letusan gunung api dapat mengakibatkan berbagai dampak yang merugikan. Lava pijar yang dimuntahkan oleh gunung api dapat membakar kawasan hutan yang dilaluinya. Berbagai jenis tumbuhan dan hewan mati terbakar. Apabila lava pijar ini mengalir sampai ke permukiman penduduk, dapat memakan korban jiwa manusia dan menyebabkan kerusakan yang cukup parah. Jalan dan infrastruktur yang lainnya juga menjadi rusak. Gunung berapi yang akan meletus dapat diketahui melalui beberapa tanda, antara lain:

- a. Suhu di sekitar gunung naik.
- b. Mata air menjadi kering
- c. Sering mengeluarkan suara gemuruh di dalam tanah
- d. Terjadinya gempa dengan kekuatan kecil hingga sedang

- e. Tumbuhan di sekitar gunung layu
- f. Binatang di sekitar gunung bermigrasi

(2) Banjir

Banjir adalah peristiwa yang terjadi ketika aliran air yang berlebihan merendam daratan. Bencana banjir diawali dengan curah hujan yang sangat tinggi. Curah hujan dikatakan tinggi jika hujan turun secara terus-menerus dan besarnya lebih dari 50 mm per hari. Air hujan dapat mengakibatkan banjir jika tidak mendapat cukup tempat untuk mengalir. Seringkali sungai tidak mampu menampung air hujan sehingga air meluap menjadi banjir. Bencana banjir dapat mengakibatkan kerugian yang sangat besar. Rumah-rumah dan ribuan hektare sawah yang ditanami padi rusak. Jalan-jalan terputus tidak bisa dilewati. Korban banjir pun dapat terancam berbagai penyakit seperti diare, kolera, dan penyakit-penyakit kulit. Banjir sebenarnya bisa dicegah, yaitu dengan cara-cara sebagai berikut:

- a. Membuang sampah pada tempatnya dan tidak membuang di sungai atau selokan karena bisa menghambat aliran air
- b. Jangan menebangi pohon secara liar dan melakukan penggundulan hutan
- c. Tidak membangun rumah di sekitar aliran sungai karena akan mengganggu aliran sungai
- d. Tidak melakukan pembukaan lahan dengan membakar hutan
- e. Melakukan penanaman kembali (reboisasi)

(3) Tanah Longsor

Tanah longsor adalah pergerakan masa batuan atau tanah dengan berbagai tipe dan jenis seperti jatuhnya bebatuan atau gumpalan besar tanah. Tanah longsor biasanya disebabkan oleh hujan yang deras. Hal ini karena tanah tidak sanggup menahan terjangan air hujan akibat adanya penggundulan hutan. Tanah longsor juga bisa disebabkan oleh faktor-faktor berikut:

- a. Erosi yang disebabkan aliran air permukaan atau air hujan, sungai-sungai atau gelombang laut yang menggerus kaki lereng-lereng bertambah curam
- b. Gempa Bumi menyebabkan getaran, tekanan pada partikel-partikel mineral dan bidang lemah pada massa batuan dan tanah yang mengakibatkan longsornya lereng-lereng tersebut
- c. Gunung Berapi menciptakan simpanan debu yang lengang, hujan lebat dan aliran debu-debu
- d. Getaran dari mesin, lalu lintas dan penggunaan bahan-bahan peledak

Tanah longsor dapat meruntuhkan semua benda di atasnya. Selain itu, tanah longsor dapat menimbun rumah-rumah penduduk yang ada di bawahnya. Tanah longsor bisa dicegah dengan melakukan terasering atau sengkedan di daerah lereng. Bisa juga dengan melakukan reboisasi terhadap hutan yang gundul

(4) Angin Puting Beliung

Angin puting beliung merupakan angin yang sangat kencang dan bergerak memutar. Puting beliung biasanya terjadi pada saat hujan deras yang disertai angin kencang. Kecepatan angin puting beliung bisa mencapai 175 km/jam. Alat untuk menghitung kecepatan angin disebut anemometer. Angin puting beliung dapat menerbangkan segala macam benda yang dilaluinya. Dampak yang disebabkan oleh angin puting beliung sangat besar. Selain bisa menimbulkan jatuhnya korban jiwa, juga merusak bangunan dan mencabut pohon-pohon yang terkena angin puting beliung

F. Metode dan Model Pembelajaran

1. Metode
 - a. Ceramah
 - b. Diskusi
 - c. Tanya jawab

- d. Penugasan
- 2. Model
 - Model pembelajaran kooperatif tipe STAD

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (15')
 - a. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin do'a. (**taqwa**)
 - b. Guru mengabsen siswa. (**disiplin**)
 - c. Menyiapkan kondisi fisik antara lain buku pelajaran, alat peraga, dan soal kuis. (**persiapan**)
 - d. Menyiapkan kondisi psikis siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menyampaikan salam "Assalamu'alaikum wr.wb atau selamat pagi anak-anak, mata pelajaran kali ini apa anak-anak? (Ilmu Pengetahuan Alam)". (**ramah**)
 - e. Menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui peserta didik "Anak-anak, hari ini kita akan belajar mengenai peristiwa alam".
 - f. Menjelaskan tujuan pembelajaran:

"Setelah mengikuti pelajaran, anak-anak mengetahui tentang macam-macam peristiwa alam yang sering terjadi di Indonesia serta dampak dan cara pencegahannya."
 - g. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan "apakah kalian pernah melihat berita tentang peristiwa alam di Televisi? Apa sajakah bencana alam yang kalian lihat di televisi?"
 - h. Guru memberi motivasi kepada siswa, dengan pujian dan acungan jempol karena siswa menjawab benar pertanyaan guru.
 - i. Guru memberikan tes awal kepada siswa untuk mengukur kemampuan awal siswa terhadap materi yang akan diajarkan.
2. Kegiatan Inti (40')

Kegiatan	Waktu
a. Eksplorasi	

1) Guru memberikan penjelasan singkat kepada siswa mengenai macam-macam peristiwa alam yang terjadi di Indonesia seperti banjir, gunung meletus, tanah longsor dan angin puting beliung melalui tayangan video.	5 menit
<p>b. Elaborasi</p> <p>1) Siswa dibagi menjadi empat tim yang heterogen untuk berdiskusi tentang peristiwa alam yang terjadi di Indonesia.</p> <p>2) Setiap tim diberikan LKS dan sumber belajar mengenai peristiwa alam seperti banjir, gunung meletus, tanah longsor dan angin puting beliung untuk didiskusikan bersama anggota kelompoknya. Tiap tim mendapatkan LKS yang berbeda.</p> <p>3) Tiap tim berdiskusi untuk mengerjakan LKS dengan melihat sumber belajar yang sudah diberikan guru.</p> <p>4) Salah satu perwakilan tim maju membacakan jawaban hasil kerja tim</p> <p>5) Siswa dalam tim lain memberikan pendapat terhadap hasil diskusi tim yang membacakan hasil diskusinya</p>	25 menit
<p>c. Konfirmasi</p> <p>1.) Guru mengamati dan membenarkan jika ada jawaban yang salah.</p> <p>2.) Guru menanyakan apakah ada materi yang belum dipahami siswa.</p> <p>3.) Guru memberikan penguatan dan motivasi kepada siswa.</p>	10 menit

3. Kegiatan Akhir (15')

- a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran
- b. Guru melakukan evaluasi pembelajaran. Pada kegiatan ini peserta didik diminta kembali duduk pada tempat semula, untuk melaksanakan kuis secara individu (tes akhir). Guru meminta kepada peserta didik untuk bekerja sendiri (*jujur*).

- c. Guru memeriksa hasil kuis siswa.
- d. Memberikan tindak lanjut dengan memberikan piagam penghargaan dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tim yang memperoleh rata-rata skor kemajuan 15 akan diberi piagam penghargaan sebagai **TIM BAIK**.

Tim yang memperoleh rata-rata skor kemajuan 20 akan diberi piagam penghargaan sebagai **TIM HEBAT**.

Tim yang memperoleh rata-rata skor kemajuan 25 akan diberi piagam penghargaan sebagai **TIM SUPER**.
- e. Guru menutup pelajaran dengan pemberian motivasi dan salam.

H. Buku Sumber/Media

Buku Sumber

- a. Silabus KTSP IPA SD kelas V
- b. Buku IPA 5 Saling Temas untuk kelas V karangan Choiril Azmiyati, Wigati Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati terbitan Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008
- c. Buku IPA kelas V karangan Heri Sulistyanto dan Edy Witono terbitan Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008
- d. Materi bencana alam (www.wikipedia.com) diunduh pada tanggal 18 maret 2012)

Media

- a. LCD
- b. Lembar Kerja Siswa (LKS)
- c. Soal kuis individu

I. Penilaian

1. prosedur penilaian
 - a. Penilaian hasil = tes objektif (pilihan ganda)
 - b. Penilaian Proses = diskusi kelompok
2. Bentuk penilaian = Tes objektif

3. Teknik penilaian = Tes dan non tes
4. Instrumen Penilaian = a. Soal pilihan ganda
b. LKS
c. Lembar pengamatan
-

Guru Kelas V A

Tegal, 25 April 2012

Praktikan,

Supraptiwati, S. Pd. SD
NIP. 19620417 198221 2 004

Farhan Fadoli
NIM. 14020408264

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Kusnanto, S. Pd
NIP. 19650606 198806 1 003

PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 10

RPP STAD pertemuan kedua

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(STAD)

Nama Sekolah : SD Negeri Pekiringan 02
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : IV/II
Alokasi waktu : 2 x 35 menit
Pertemuan ke : 2

A. Standar Kompetensi

Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam.

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menjelaskan dampak dari peristiwa alam terhadap kehidupan manusia, hewan dan lingkungan.
2. Menyebutkan jenis-jenis gempa

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengar penjelasan dari guru disertai tayangan video, siswa dapat menyebutkan 2 macam peristiwa alam yang terjadi di Indonesia
2. Melalui Model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa dapat menjelaskan penyebab bencana alam gempa bumi dan tsunami.
3. Melalui Model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa dapat menjelaskan dampak bencana alam gempa bumi dan tsunami.

4. Melalui Model pembelajaran kooperatif tipeSTAD, siswa dapat menyebutkan jenis-jenis gempa.

E. Materi Ajar

Peristiwa Alam yang Terjadi di Indonesia

Semua jenis aktivitas alam disebut juga peristiwa alam. Segala macam bencana alam termasuk dalam peristiwa alam. Sekarang kita akan mempelajari berbagai macam bencana alam yang pernah terjadi di Indonesia.

1. Gempa Bumi

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi akibat pelepasan energi dari dalam secara tiba-tiba yang menciptakan gelombang seismik. Gempa dibedakan menjadi tiga, yaitu:

- a. gempa vulkanik, adalah gempa yang terjadi karena adanya pergeseran lempeng bumi. Sebagian besar gempa tektonik terjadi ketika dua lempeng saling bergesekan.
- b. Gempa vulkanik adalah gempa yang terjadi karena adanya letusan gunung berapi.
- c. Gempa runtuh adalah gempa yang terjadi karena adanya longsoran gua yang runtuh.

Dampak dari gempa bumi sangat merusak, seperti menyebabkan bangunan roboh, kebakaran, jatuhnya korban jiwa, permukaan tanah menjadi merekat dan jalan menjadi putus, tanah longsor akibat guncangan, banjir akibat rusaknya tanggul, bahkan jika terjadi gempa di dasar laut dapat menyebabkan tsunami. Gempa bumi mempunyai kekuatan yang berbeda-beda. Kekuatan gempa diukur menggunakan satuan skala Richter. Alat untuk mengukur gempa yaitu seismograf.

2. Tsunami

Tsunami berasal dari bahasa Jepang yang berarti “gelombang ombak lautan”. Tsunami adalah perpindahan badan air yang disebabkan oleh perubahan permukaan laut secara vertikal dengan tiba-tiba. Perubahan permukaan laut tersebut bisa disebabkan oleh gempa bumi yang berpusat di bawah laut, letusan gunung berapi bawah laut, longsorbawah

laut, atau atau hantaman meteor di laut. Tsunami yang terjadi karena adanya gempa tektonik di dalam laut diawali dengan adanya pergeseran lempengan benua yang membenteng di lautan. Beberapa saat setelah gempa, air laut menjadi surut. Setelah surut, air laut kembali ke arah daratan dalam bentuk gelombang besar. Tapi tidak semua gempa di lautan menyebabkan tsunami. Ini tergantung dengan besarnya kekuatan gempa. Di laut dalam, gelombang tsunami dapat merambat dengan kecepatan 500-1000 km per jam. Setara dengan kecepatan pesawat terbang. Ketinggian gelombang di laut dalam hanya sekitar 1 meter. Dengan demikian, laju gelombang tidak terasa oleh kapal yang sedang berada di tengah laut. Ketika mendekati pantai, kecepatan gelombang tsunami menurun hingga sekitar 30 km per jam, namun ketinggiannya sudah meningkat hingga mencapai puluhan meter. Hantaman gelombang Tsunami bisa masuk hingga puluhan kilometer dari bibir pantai. Kerusakan dan korban jiwa yang terjadi karena Tsunami bisa diakibatkan karena hantaman air maupun material yang terbawa oleh aliran gelombang tsunami. Dampak negatif yang diakibatkan tsunami adalah merusak apa saja yang dilaluinya. Bangunan, tumbuh-tumbuhan, dan mengakibatkan korban jiwa manusia serta menyebabkan genangan, pencemaran air asin lahan pertanian, tanah, dan air bersih.

F. Metode dan Model Pembelajaran

1. Metode
 - a. Ceramah
 - b. Diskusi
 - c. Tanya jawab
 - d. Penugasan
2. Model
Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD)

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (15')

- a. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin do'a. (**taqwa**)
 - b. Guru mengabsen siswa. (**disiplin**)
 - c. Menyiapkan kondisi fisik antara lain buku pelajaran, alat peraga dan soal kuis individu. (**persiapan**)
 - d. Menyiapkan kondisi psikis siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menyampaikan salam "Assalamu'alaikum wr.wb atau selamat pagi anak-anak, mata pelajaran kali ini apa anak-anak? (Ilmu Pengetahuan Alam)". (**ramah**)
 - e. Menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui peserta didik "Anak-anak, hari ini kita akan belajar mengenai peristiwa alam meneruskan materi kemarin".
 - f. Menjelaskan tujuan pembelajaran:
"Setelah mengikuti pelajaran, anak-anak mengetahui tentang macam-macam peristiwa alam yang sering terjadi di Indonesia serta dampak dan penyebabnya."
 - g. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan "kemarin kita telah belajar mengenai bencana banjir, gunung meletus, angin puting beliung dan tanah longsor, bencana apalagi yang pernah terjadi di Indonesia? apakah kalian pernah melihat berita tentang bencana tersebut di televisi?"
 - h. Guru memberi motivasi kepada siswa, dengan pujian dan acungan jempol karena siswa menjawab benar pertanyaan guru.
 - i. Guru memberikan tes awal kepada siswa untuk mengukur kemampuan awal siswa terhadap materi yang akan diajarkan.
2. Kegiatan Inti (40')

Kegiatan	Waktu
a. Eksplorasi 1) Guru memberikan penjelasan singkat kepada siswa mengenai macam-macam peristiwa alam yang terjadi di Indonesia seperti gempa bumi dan tsunami melalui tayangan video.	5 menit

<p>b. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa dibagi menjadi empat tim yang heterogen untuk berdiskusi mengenai peristiwa alam yang terjadi di Indonesia 2) Setiap tim diberikan LKS dan sumber belajar mengenai gempa bumi dan tsunami untuk didiskusikan bersama anggota kelompoknya. Dua tim membahas tentang gempa dan dua tim lainnya membahas tentang tsunami.. 3) Tiap tim berdiskusi untuk mengerjakan LKS dengan melihat sumber belajar yang sudah diberikan guru. 4) Salah satu perwakilan tim maju membacakan jawaban hasil kerja tim. 5) Siswa dalam tim lain memberikan pendapat terhadap hasil diskusi tim yang membacakan hasil diskusinya. 	25 menit
<p>c. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru mengamati dan membenarkan jika ada jawaban yang salah. 2) Guru menanyakan apakah ada materi yang belum dipahami siswa. 3) Guru memberikan penguatan dan motivasi kepada siswa. 	20 menit

3. Kegiatan Akhir (15')

- a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran
- b. Guru melakukan evaluasi pembelajaran. Pada kegiatan ini peserta didik diminta kembali duduk pada tempat semula, untuk melaksanakan kuis secara individu (tes akhir). Guru meminta kepada peserta didik untuk bekerja sendiri (*jujur*).
- c. Guru memeriksa hasil kuis siswa.
- d. Memberikan tindak lanjut dengan memberikan piagam penghargaan dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tim yang memperoleh rata-rata skor kemajuan 15 akan diberi piagam penghargaan sebagai **TIM BAIK**.

Tim yang memperoleh rata-rata skor kemajuan 20 akan diberi piagam penghargaan sebagai **TIM HEBAT**.

Tim yang memperoleh rata-rata skor kemajuan 25 akan diberi piagam penghargaan sebagai **TIM SUPER**.

- e. Guru menutup pelajaran dengan pemberian motivasi dan salam.

H. Buku Sumber/Media

Buku Sumber

- a. Silabus KTSP IPA SD kelas V
- b. Buku IPA 5 Saling Temas untuk kelas V karangan Choiril Azmiyati, Wigati Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati terbitan Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008
- c. Buku IPA kelas V karangan Heri Sulistyanto dan Edy Witono terbitan Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008
- d. Materi bencana alam (www.wikipedia.com), diunduh pada tanggal 18 maret 2012)

Media

- a. LCD
- b. Lembar Kerja Siswa(LKS)
- c. Soal kuis individu
- d. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

I. Penilaian

1. prosedur penilaian
 - a. Penilaian hasil = tes objektif (pilihan ganda)
 - b. Penilaian Proses = diskusi kelompok
2. Bentuk penilaian = Tes objektif
3. Teknik penilaian = Tes dan non test
4. Instrumen Penilaian = a. Soal pilihan ganda

b. LKS

c. Lembar pengamatan

Guru Kelas V

Tegal, 03 Mei 2012

Praktikan,

Supraptiwati, S. Pd. SD

NIP. 19620417 198221 2 004

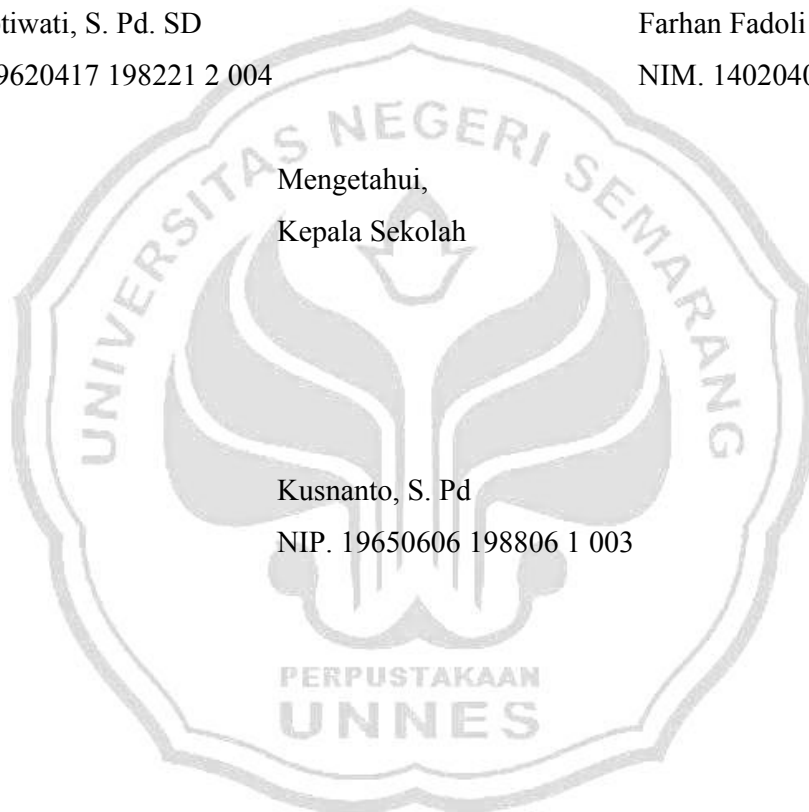
Farhan Fadoli

NIM. 14020408264

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Kusnanto, S. Pd

NIP. 19650606 198806 1 003



Lampiran 11

RPP Konvensional pertemuan pertama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(KONVENSIONAL)

Nama Sekolah : SD Negeri Pekiringan 02
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : IV/II
Alokasi waktu : 2 x 35 menit
Pertemuan ke : I

A. Standar Kompetensi

Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam.

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Menjelaskan dampak dari peristiwa alam terhadap kehidupan manusia, hewan dan lingkungan.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengar penjelasan dari guru, siswa dapat menyebutkan 4 macam peristiwa alam yang terjadi di Indonesia
2. Melalui tayangan video, siswa dapat menjelaskan dampak bencana alam banjir, angin puting beliung, gunung meletus dan tanah longsor.
3. Melalui tayangan video, siswa dapat menjelaskan cara mencegah bencana alam banjir, angin puting beliung, gunung meletus dan tanah longsor

E. Materi Ajar

Peristiwa Alam yang Terjadi di Indonesia

Semua jenis aktivitas alam disebut juga peristiwa alam. Segala macam bencana alam termasuk dalam peristiwa alam. Sekarang kita akan mempelajari berbagai macam bencana alam yang pernah terjadi di Indonesia.

1. Gunung Meletus

Gunung meletus merupakan peristiwa yang terjadi akibat endapan magma di dalam perut bumi yang didorong keluar oleh gas yang bertekanan tinggi. Magma adalah cairan pijar yang terdapat di dalam lapisan bumi dengan suhu yang sangat tinggi, yakni diperkirakan lebih dari 1.000 °C. Cairan magma yang keluar dari dalam bumi disebut lava. Lava ini sangat panas. Saat menuruni gunung, lava ini dapat membakar apa saja yang dilaluinya. Namun saat dingin, aliran lava ini mengeras dan menjadi batu. Apabila lava ini bercampur dengan air hujan, dapat mengakibatkan banjir lahar dingin. Letusan gunung api dapat mengakibatkan berbagai dampak yang merugikan. Lava pijar yang dimuntahkan oleh gunung api dapat membakar kawasan hutan yang dilaluinya. Berbagai jenis tumbuhan dan hewan mati terbakar. Apabila lava pijar ini mengalir sampai ke permukiman penduduk, dapat memakan korban jiwa manusia dan menyebabkan kerusakan yang cukup parah. Jalan dan infrastruktur yang lainnya juga menjadi rusak. Gunung berapi yang akan meletus dapat diketahui melalui beberapa tanda, antara lain:

- a. Suhu di sekitar gunung naik.
- b. Mata air menjadi kering
- c. Sering mengeluarkan suara gemuruh di dalam tanah
- d. Terjadinya gempa dengan kekuatan kecil hingga sedang
- e. Tumbuhan di sekitar gunung layu
- f. Binatang di sekitar gunung bermigrasi

2. Banjir

Banjir adalah peristiwa yang terjadi ketika aliran air yang berlebihan merendam daratan. Bencana banjir diawali dengan curah hujan yang sangat tinggi. Curah hujan dikatakan tinggi jika hujan turun secara terus-

menerus dan besarnya lebih dari 50 mm per hari. Air hujan dapat mengakibatkan banjir jika tidak mendapat cukup tempat untuk mengalir. Seringkali sungai tidak mampu menampung air hujan sehingga air meluap menjadi banjir. Bencana banjir dapat mengakibatkan kerugian yang sangat besar. Rumah-rumah dan ribuan hektare sawah yang ditanami padi rusak. Jalan-jalan terputus tidak bisa dilewati. Korban banjir pun dapat terancam berbagai penyakit seperti diare, kolera, dan penyakit-penyakit kulit. Banjir sebenarnya bisa dicegah, yaitu dengan cara-cara sebagai berikut:

- a. Membuang sampah pada tempatnya dan tidak membuang di sungai atau selokan karena bisa menghambat aliran air
- b. Jangan menebangi pohon secara liar dan melakukan penggundulan hutan
- c. Tidak membangun rumah di sekitar aliran sungai karena akan mengganggu aliran sungai
- d. Tidak melakukan pembukaan lahan dengan membakar hutan
- e. Melakukan penanaman kembali (reboisasi)

3. Tanah Longsor

Tanah longsor adalah pergerakan masa batuan atau tanah dengan berbagai tipe dan jenis seperti jatuhnya bebatuan atau gumpalan besar tanah. Tanah longsor biasanya disebabkan oleh hujan yang deras. Hal ini karena tanah tidak sanggup menahan terjangan air hujan akibat adanya penggundulan hutan. Tanah longsor juga bisa disebabkan oleh faktor-faktor berikut:

- a. Erosi yang disebabkan aliran air permukaan atau air hujan, sungai-sungai atau gelombang laut yang menggerus kaki lereng-lereng bertambah curam
- b. Gempa Bumi menyebabkan getaran, tekanan pada partikel-partikel mineral dan bidang lemah pada massa batuan dan tanah yang mengakibatkan longsornya lereng-lereng tersebut
- c. Gunung Berapi menciptakan simpanan debu yang lengang, hujan lebat dan aliran debu-debu

- d. Getaran dari mesin, lalu lintas dan penggunaan bahan-bahan peledak

Tanah longsor dapat meruntuhkan semua benda di atasnya. Selain itu, tanah longsor dapat menimbun rumah-rumah penduduk yang ada di bawahnya. Tanah longsor bisa dicegah dengan melakukan terasering atau sengkedan di daerah lereng. Bisa juga dengan melakukan reboisasi terhadap hutan yang gundul

4. Angin Puting Beliung

Angin puting beliung merupakan angin yang sangat kencang dan bergerak memutar. Puting beliung biasanya terjadi pada saat hujan deras yang disertai angin kencang. Kecepatan angin puting beliung bisa mencapai 175 km/jam. Alat untuk menghitung kecepatan angin disebut anemometer. Angin puting beliung dapat menerbangkan segala macam benda yang dilaluinya. Dampak yang disebabkan oleh angin puting beliung sangat besar. Selain bisa menimbulkan jatuhnya korban jiwa, juga merusak bangunan dan mencabut pohon-pohon yang terkena angin puting beliung.

F. Motode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (15')
 - a. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin do'a. (**taqwa**)
 - b. Guru mengabsen siswa. (**disiplin**)
 - c. Menyiapkan kondisi fisik antara lain buku pelajaran, alat peraga, dan soal tes awal. (**persiapan**)
 - d. Menyiapkan kondisi psikis siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menyampaikan salam "Assalamu'alaikum wr.wb atau selamat

pagi anak-anak, mata pelajaran kali ini apa anak-anak? (Ilmu Pengetahuan Alam)”. (**ramah**)

- e. Menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui peserta didik “Anak-anak, hari ini kita akan belajar mengenai peristiwa alam”.
- f. Menjelaskan tujuan pembelajaran:
“Setelah mengikuti pelajaran, anak-anak mengetahui tentang macam-macam peristiwa alam yang sering terjadi di Indonesia serta dampak dan cara pencegahannya.”
- g. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan “apakah kalian pernah melihat berita tentang peristiwa alam di Televisi? Apa sajakah bencana alam yang kalian lihat di televisi?”
- h. Guru memberi motivasi kepada siswa, dengan pujian dan acungan jempol karena siswa menjawab benar pertanyaan guru.
- i. Guru memberikan tes awal kepada siswa untuk mengukur kemampuan awal siswa terhadap materi yang akan diajarkan

2. Kegiatan Inti (40’)

Kegiatan	Waktu
a. Eksplorasi 1) Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai tentang peristiwa alam yang terjadi di Indonesia. 2) Menggali pengetahuan siswa tentang peristiwa alam yang terjadi di Indonesia 3) Guru memberikan penjelasan singkat kepada siswa mengenai macam-macam peristiwa alam yang terjadi di Indonesia seperti banjir, gunung meletus, tanah longsor dan angin puting beliung melalui tayangan video.	20 menit
b. Elaborasi 1) Meminta siswa untuk mencatat materi mengenai macam-macam peristiwa alam yang terjadi di	15 menit

Indonesia seperti banjir, gunung meletus, tanah longsor dan angin puting beliung. 2) Meminta siswa untuk mengerjakan LKS.	
c. Konfirmasi 1.) Guru menanyakan apakah ada materi yang belum dipahami siswa. 2.) Memberikan penguatan terhadap siswa.	5 menit

3. Kegiatan Akhir (15')
 - a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran
 - b. Guru melakukan evaluasi pembelajaran. Pada kegiatan ini peserta didik diminta kembali duduk pada tempat semula, untuk melaksanakan tes akhir Guru meminta kepada peserta didik untuk bekerja sendiri (*jujur*).
 - c. Guru memeriksa hasil tes akhirsiswa.
 - d. Guru menutup pelajaran dengan pemberian motivasi dan salam.

H. Buku Sumber/Media

Buku Sumber

- a. Silabus KTSP IPA SD kelas V
- b. Buku IPA 5 Saling Temas untuk kelas V karangan Choiril Azmiyati, Wigati Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati terbitan Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008
- c. Buku IPA kelas V karangan Heri Sulistyanto dan Edy Witono terbitan Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008
- d. Materi bencana alam (www.wikipedia.com), diunduh pada tanggal 18 maret 2012)

Media

- a. LCD
- b. Lembar Kerja Siswa (LKS)
- c. Soal *pre-test* dan *post test*

I. Penilaian

1. prosedur penilaian
Penilaian hasil = tes objektif (pilihan ganda)
 2. Bentuk penilaian = Tes objektif
 3. Teknik penilaian = Tes dan non test
 4. Instrumen Penilaian = a. Soal pilihan ganda
b. Lembar pengamatan
-

Tegal, 23 April 2012

Guru Kelas V B

Praktikan,

Muzaeni

Farhan Fadoli

NIP. 14020408264

The watermark is a large, light gray circular emblem of Universitas Negeri Semarang. It features a central stylized flame or flower-like symbol. The text 'UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG' is written in a circular path around the emblem. At the bottom of the emblem, the text 'PERPUSTAKAAN UNNES' is visible.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Kusnanto, S. Pd

NIP. 19650606 198806 1 003

Lampiran 12

RPP Konvensional Pertemuan Kedua

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(KONVENSIONAL)

Nama Sekolah : SD Negeri Pekiringan 02
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : IV/II
Alokasi waktu : 2 x 35 menit
Pertemuan ke : 2

A. Standar Kompetensi

Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam.

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menjelaskan dampak dari peristiwa alam terhadap kehidupan manusia, hewan dan lingkungan.
2. Menyebutkan jenis-jenis gempa

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengar penjelasan dari guru disertai tayangan video, siswa dapat menyebutkan 2 macam peristiwa alam yang terjadi di Indonesia
2. Melalui tayangan video, siswa dapat menjelaskan penyebab bencana alam gempa bumi dan tsunami.

3. Melalui tayangan video, siswa dapat menjelaskan dampak bencana alam gempa bumi dan tsunami.
4. Melalui penjelasan dari guru, siswa dapat menyebutkan jenis-jenis gempa.

E. Materi Ajar

Peristiwa Alam yang Terjadi di Indonesia

Semua jenis aktivitas alam disebut juga peristiwa alam. Segala macam bencana alam termasuk dalam peristiwa alam. Sekarang kita akan mempelajari berbagai macam bencana alam yang pernah terjadi di Indonesia.

1. Gempa Bumi

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi akibat pelepasan energi dari dalam secara tiba-tiba yang menciptakan gelombang seismik. Gempa dibedakan menjadi tiga, yaitu:

- a. gempa vulkanik, adalah gempa yang terjadi karena adanya pergeseran lempeng bumi. Sebagian besar gempa tektonik terjadi ketika dua lempeng saling bergesekan.
- b. Gempa vulkanik adalah gempa yang terjadi karena adanya letusan gunung berapi.
- c. Gempa runtuh adalah gempa yang terjadi karena adanya longsoran gua yang runtuh.

Dampak dari gempa bumi sangat merusak, seperti menyebabkan bangunan roboh, kebakaran, jatuhnya korban jiwa, permukaan tanah menjadi merekat dan jalan menjadi putus, tanah longsor akibat guncangan, banjir akibat rusaknya tanggul, bahkan jika terjadi gempa di dasar laut dapat menyebabkan tsunami. Gempa bumi mempunyai kekuatan yang berbeda-beda. Kekuatan gempa diukur menggunakan satuan skala Richter. Alat untuk mengukur gempa yaitu seismograf.

2. Tsunami

Tsunami berasal dari bahasa Jepang yang berarti “gelombang ombak lautan”. Tsunami adalah perpindahan badan air yang disebabkan oleh

perubahan permukaan laut secara vertikal dengan tiba-tiba. Perubahan permukaan laut tersebut bisa disebabkan oleh gempa bumi yang berpusat di bawah laut, letusan gunung berapi bawah laut, longsor bawah laut, atau hantaman meteor di laut. Tsunami yang terjadi karena adanya gempa tektonik di dalam laut diawali dengan adanya pergeseran lempengan benua yang membenteng di lautan. Beberapa saat setelah gempa, air laut menjadi surut. Setelah surut, air laut kembali ke arah daratan dalam bentuk gelombang besar. Tapi tidak semua gempa di lautan menyebabkan tsunami. Ini tergantung dengan besarnya kekuatan gempa. Di laut dalam, gelombang tsunami dapat merambat dengan kecepatan 500-1000 km per jam. Setara dengan kecepatan pesawat terbang. Ketinggian gelombang di laut dalam hanya sekitar 1 meter. Dengan demikian, laju gelombang tidak terasa oleh kapal yang sedang berada di tengah laut. Ketika mendekati pantai, kecepatan gelombang tsunami menurun hingga sekitar 30 km per jam, namun ketinggiannya sudah meningkat hingga mencapai puluhan meter. Hantaman gelombang Tsunami bisa masuk hingga puluhan kilometer dari bibir pantai. Kerusakan dan korban jiwa yang terjadi karena Tsunami bisa diakibatkan karena hantaman air maupun material yang terbawa oleh aliran gelombang tsunami. Dampak negatif yang diakibatkan tsunami adalah merusak apa saja yang dilaluinya. Bangunan, tumbuh-tumbuhan, dan mengakibatkan korban jiwa manusia serta menyebabkan genangan, pencemaran air asin lahan pertanian, tanah, dan air bersih.

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (15')

- a. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin do'a. (**taqwa**)
 - b. Guru mengabsen siswa. (**disiplin**)
 - c. Menyiapkan kondisi fisik antara lain buku pelajaran, alat peraga dan soal kuis individu. (**persiapan**)
 - d. Menyiapkan kondisi psikis siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menyampaikan salam "Assalamu'alaikum wr.wb atau selamat pagi anak-anak, mata pelajaran kali ini apa anak-anak? (Ilmu Pengetahuan Alam)". (**ramah**)
 - e. Menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui peserta didik "Anak-anak, hari ini kita akan belajar mengenai peristiwa alam meneruskan materi kemarin".
 - f. Menjelaskan tujuan pembelajaran:
"Setelah mengikuti pelajaran, anak-anak mengetahui tentang macam-macam peristiwa alam yang sering terjadi di Indonesia serta dampak dan penyebabnya."
 - g. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan "kemarin kita telah belajar mengenai bencana banjir, gunung meletus, angin puting beliung dan tanah longsor, bencana apalagi yang pernah terjadi di Indonesia? apakah kalian pernah melihat berita tentang bencana tersebut di televisi?"
 - h. Guru memberi motivasi kepada siswa, dengan pujian dan acungan jempol karena siswa menjawab benar pertanyaan guru.
 - i. Guru memberikan tes awal kepada siswa untuk mengukur kemampuan awal siswa terhadap materi yang akan diajarkan.
2. Kegiatan Inti (40')

Kegiatan	Waktu
a. Eksplorasi 1) Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai tentang peristiwa alam yang terjadi di Indonesia. 2) Menggali pengetahuan siswa tentang peristiwa alam yang terjadi di Indonesia. 3) Guru memberikan penjelasan singkat kepada siswa	15 menit

mengenai macam-macam peristiwa alam yang terjadi di Indonesia seperti gempa bumi dan tsunami melalui tayangan video.	
b. Elaborasi 1) Meminta siswa untuk mencatat materi mengenai macam-macam peristiwa alam yang terjadi di Indonesia seperti gempa bumi dan tsunami. 2) Meminta siswa untuk mengerjakan LKS.	20 menit
c. Konfirmasi 1) Guru menanyakan apakah ada materi yang belum dipahami siswa. 2) Guru memberikan penguatan dan motivasi kepada siswa.	5 menit

3. Kegiatan Akhir (15')
 - a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran
 - b. Guru melakukan evaluasi pembelajaran. Pada kegiatan ini peserta didik diminta kembali duduk pada tempat semula, untuk melaksanakan tes akhir. Guru meminta kepada peserta didik untuk bekerja sendiri (*jujur*).
 - c. Guru memeriksa hasil tes akhir siswa.
 - d. Guru menutup pelajaran dengan pemberian motivasi dan salam.

H. Buku Sumber/Media

Buku Sumber

- a. Silabus KTSP IPA SD kelas V
- b. Buku IPA 5 Saling Temas untuk kelas V karangan Choiril Azmiyati, Wigati Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati terbitan Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008
- c. Buku IPA kelas V karangan Heri Sulistyanto dan Edy Witono terbitan Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008
- d. Materi bencana alam (www.wikipedia.com), diunduh pada tanggal 18 maret 2012)

Media

- a. LCD

- b. Lembar Kerja Siswa(LKS)
- c. Soal *pre-test* dan *post test*

I. Penilaian

1. prosedur penilaian
Penilaian hasil = tes objektif (pilihan ganda)
 2. Bentuk penilaian = Tes objektif
 3. Teknik penilaian = Tes dan non tes
 4. Instrumen Penilaian = a. Soal pilihan ganda
b. Lembar pengamatan
-

Guru Kelas V

Muzaeni

Tegal, 02 Mei 2012

Praktikan,

Farhan Fadoli

NIM. 14020408264

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Kusnanto, S. Pd

NIP. 19650606 198806 1 003

Lampiran 13

Lembar Kerja Siswa (LKS)

LEMBAR KERJA SISWA

Semester : 2
 Alokasi Waktu : 25 menit
 Kelas : V
 Pelaksanaan : Rabu, 25 April 2012

Tim :
 Nama :
 Materi : Banjir (A)

Kerjakan soal di bawah ini!

1. Sebutkan pengertian banjir!

Banjir adalah.....

2. Sebutkan minimal dua penyebab banjir!

Banjir terjadi karena:

- a.
- b.
- c.
- d.

3. Sebutkan minimal tiga akibat yang ditimbulkan banjir!

Banjir dapat mengakibatkan/menimbulkan:

- a.
- b.
- c.
- d.

4. Sebutkan minimal empat upaya mengatasi banjir!

Upaya yang dapat dilakukan oleh pemerintah atau masyarakat untuk mengatasi banjir antara lain:

- a.
- b.
- c.

LEMBAR KERJA SISWA

Semester : 2
 Alokasi Waktu : 25 menit
 Kelas : V
 Pelaksanaan : Rabu, 25 April 2012

Tim :
 Nama :
 Materi : Tanah Longsor (B)

Kerjakan soal di bawah ini!

1. Sebutkan pengertian tanah longsor!
 tanah longsor adalah.....
2. Sebutkan minimal dua penyebab tanah longsor!
 Tanah longsor terjadi karena:
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.
3. Sebutkan minimal tiga akibat yang ditimbulkan tanah longsor!
 tanah longsor dapat mengakibatkan/menimbulkan:
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.
4. Sebutkan minimal tiga upaya mengatasi tanah longsor!
 Upaya yang dapat dilakukan oleh pemerintah atau masyarakat untuk mengatasi tanah longsor antara lain:
 - a.
 - b.
 - c.

LEMBAR KERJA SISWA

Semester : 2
 Alokasi Waktu : 25 menit
 Kelas : V
 Pelaksanaan : Kamis, 03 Mei 2012

Tim :
 Nama :
 Materi : Gempa Bumi (A)

Kerjakan soal di bawah ini!

1. Sebutkan penyebab gempa bumi!

Gempa bumi terjadi karena:

- a.
- b.
- c.

2. Sebutkan minimal empat akibat yang ditimbulkan gempa bumi!

Gempa bumi dapat mengakibatkan/menimbulkan:

- a.
- b.
- c.
- d.

3. Ada 3 jenis gempa. Sebut dan jelaskan!

- a.
- b.
- c.

4. Sebutkan alat untuk mengetahui kekuatan gempa!

Alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan gempa adalah.....
 dengan satuan

LEMBAR KERJA SISWA

Semester : 2
 Alokasi Waktu : 25 menit
 Kelas : V
 Pelaksanaan : Kamis, 03 Mei 2012

Tim :
 Nama :
 Materi : Tsunami (B)

Kerjakan soal di bawah ini!

1. Sebutkan pengertian tsunami!

Tsunami adalah.....

2. Sebutkan minimal dua penyebab tsunami!

Tsunami terjadi karena:

- a.
 b.
 c.

3. Sebutkan minimal tiga akibat yang ditimbulkan Tsunami!

Tsunami dapat mengakibatkan/menimbulkan:

- a.
 b.
 c.
 d.

4. Sebutkan minimal dua tanda akan terjadinya tsunami!

Tanda-tanda akan terjadinya tsunami antara lain:

- a.
 b.
 c.
 d.

LEMBAR KERJA SISWA

Semester : 2
Alokasi Waktu : 25 menit
Kelas : V
Pelaksanaan : Rabu, 25 April 2012

Tim :
Nama :
Materi : Gunung Meletus (C)

Kerjakan soal di bawah ini!

1. Sebutkan pengertian gunung meletus!
Gunung meletus adalah.....
2. Sebutkan minimal empat akibat yang ditimbulkan gunung meletus!
Gunung meletus dapat mengakibatkan/menimbulkan:
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.
3. Sebutkan minimal tiga tanda akan terjadinya gunung meletus!
Tanda-tanda akan terjadinya gunung meletus antara lain:
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.
4. Sebutkan minimal dua keuntungan setelah terjadi gunung meletus!
keuntungan setelah terjadi gunung meletus antara lain:
 - a.
 - b.
 - c.

LEMBAR KERJA SISWA

Semester : 2
Alokasi Waktu : 25 menit
Kelas : V
Pelaksanaan : Rabu, 25 April 2012

Tim :

Nama :

Materi : Angin Puting Beliung (D)

Kerjakan soal di bawah ini!

1. Sebutkan pengertian angin puting beliung!
Angin puting beliung adalah.....
2. Sebutkan minimal tiga akibat yang ditimbulkan angin puting beliung!
angin puting beliung dapat mengakibatkan/menimbulkan:
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.
3. Sebutkan badan pemerintahan yang dibentuk untuk mengetahui perkiraan peristiwa alam yang akan terjadi!
Badan pemerintahannya adalah.....
4. Sebutkan alat yang digunakan untuk mengukur tekanan udara!
Alat untuk mengukur tekanan udara adalah.....dengan satuan

Lampiran 14

Kisi-kisi Soal Tes Uji Coba Mata Pelajaran IPA

Satuan Pendidikan : SD

Kelas/Semester : V/2

Mata Pelajaran : IPA

Materi Pokok : Peristiwa Alam

Standar Kompetensi: 7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam.

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Jenjang Kemampuan dan Tingkat Kesukaran Soal		
					Mudah	Sedang	Sulit
7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan.	1 Siswa dapat mengidentifikasi salah satu jenis gempa menurut penyebabnya	Pilihan Ganda	C1	9, 20	√		
	2 Disajikan 6 contoh peristiwa alam, siswa mengelompokkan peristiwa alam yang dapat dicegah	Pilihan Ganda	C2	1, 10		√	
	3 Siswa dapat menyebutkan penyebab terjadinya banjir	Pilihan Ganda	C2	2, 12			√

4	Siswa dapat mengidentifikasi cara mencegah banjir	Pilihan Ganda	C3	5, 8			√
5	Siswa dapat mengidentifikasi penyebab terjadinya tsunami	Pilihan Ganda	C2	11, 33		√	
6	Siswa dapat mengidentifikasi penyebab terjadinya tanah longsor	Pilihan Ganda	C2	13, 19			√
7	Siswa dapat mengidentifikasi cara mencegah longsor	Pilihan Ganda	C2	7, 18		√	
8	Siswa dapat mengidentifikasi alat untuk mengukur kekuatan gempa	Pilihan Ganda	C1	6, 36	√		
9	Siswa dapat menyebutkan alat untuk mengukur kecepatan angin	Pilihan Ganda	C1	14, 15		√	
10	Siswa dapat mengidentifikasi akibat dari penebangan liar	Pilihan Ganda	C2	4, 27		√	

	melalui gambar						
11	Siswa dapat mengidentifikasi dampak dari angin puting beliung	Pilihan Ganda	C1	29, 38		√	
12	Disajikan 6 contoh peristiwa alam, siswa mengelompokkan peristiwa alam yang dapat dicegah	Pilihan Ganda	C2	16, 35		√	
13	Siswa dapat menyebutkan penyebab terjadinya banjir	Pilihan Ganda	C2	17, 30		√	
14	Siswa dapat mengidentifikasi cara mencegah banjir	Pilihan Ganda	C1	3, 31	√		
15	Siswa dapat mengidentifikasi penyebab terjadinya tsunami	Pilihan Ganda	C2	23, 25			√
16	Siswa dapat mengidentifikasi penyebab terjadinya tanah longsor	Pilihan Ganda	C2	21, 26		√	
17	Siswa dapat mengidentifikasi	Pilihan Ganda	C1	32, 34	√		

	cara mencegah longsor						
18	Siswa dapat mengidentifikasi alat untuk mengukur kekuatan gempa	Pilihan Ganda	C2	39, 40	√		
19	Siswa dapat menyebutkan alat untuk mengukur kecepatan angin	Pilihan Ganda	C3	22, 24			√
20	Siswa dapat mengidentifikasi akibat dari penebangan liar melalui gambar	Pilihan Ganda	C2	28, 37		√	
Jumlah Soal				40	10	20	10
				100%	25%	50%	25%

Lampiran 15

Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar

SOAL UJI COBA TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V/2

Waktu : 30 menit

Petunjuk cara mengerjakan:

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

1. Perhatikan contoh peristiwa di bawah ini!

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1) Banjir | 4) Gempa bumi |
| 2) Gunung meletus | 5) Angin puting beliung |
| 3) Tanah longsor | 6) Tsunami |

Dari contoh peristiwa alam di atas, peristiwa alam yang dapat di cegah yaitu nomor...

- 1 dan 4
 - 2 dan 5
 - 1 dan 3
 - 3 dan 6
2. Banjir yang terjadi di kota-kota besar biasanya terjadi akibat hal-hal berikut, *kecuali*....
- penggundulan hutan
 - meluapnya air laut
 - tidak adanya daerah resapan air
 - tidak adanya saluran air
3. Cairan panas yang dikeluarkan gunung api saat meletus disebut....
- | | |
|----------|--------------|
| a. magma | c. air panas |
| b. lahar | d. sulfur |
4. Gambar yang menunjukkan akibat yang ditimbulkan oleh penebangan hutan secara liar yaitu....



a.



c.



b.



d.

5. Pada gambar di bawah ini, tindakan yang benar untuk mencegah banjir yaitu....



a.



c.



b.



d.

6. Alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan gempa yaitu....
- termometer
 - anemometer
 - hidrometer
 - seismograf
7. Pembuatan bedengan di lereng bukit bertujuan....
- memperbaiki susunan tanah
 - mencegah tanah longsor
 - menyuburkan lapisan tanah
 - mencegah banjir

8. Perhatikan gambar di bawah ini!



Tindakan pada gambar tersebut merupakan salah satu cara untuk mencegah terjadinya....

- | | |
|---------------|-------------------------|
| a. banjir | c. gunung meletus |
| b. gempa bumi | d. angin puting beliung |
9. Gempa bumi vulkanik disebabkan oleh....
- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| a. bergesernya kerak bumi | c. letusan gunung berapi |
| b. tanah longsor | d. banjir |
10. Contoh-contoh bencana alam yang bisa kita cegah yaitu
- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| a. tanah longsor dan gempa bumi | c. banjir dan angin puting beliung |
| b. tanah longsor dan tsunami | d. banjir dan tanah longsor |
11. Di bawah ini yang bukan merupakan penyebab bencana tsunami yaitu....
- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| a. banjir bawah laut | c. letusan gunung berapi bawah laut |
| b. gempa bumi bawah laut | d. longsor di bawah laut |
12. Perhatikan gambar di bawah ini!



Tindakan pada gambar di atas akan menyebabkan terjadinya bencana....

- | | |
|---------------|------------------|
| a. tsunami | c. banjir |
| b. gempa bumi | d. tanah longsor |

13. Di bawah ini yang bukan merupakan penyebab terjadinya bencana tanah longsor yaitu....
- a. gempa bumi
 - b. petir
 - c. gunung meletus
 - d. hujan deras
14. Knot adalah satuan untuk mengukur....
- a. kecepatan angin
 - b. kecepatan gempa
 - c. kekuatan angin
 - d. kekuatan gempa
15. Alat yang digunakan untuk mengukur kecepatan angin yaitu....
- a. barometer
 - b. anemometer
 - c. hidrometer
 - d. termometer
16. Terjangkit berbagai penyakit, jalan menjadi sulit dilewati, dan rumah serta sawah menjadi rusak merupakan akibat yang ditimbulkan dari bencana....
- a. gempa bumi
 - b. gunung meletus
 - c. tanah longsor
 - d. banjir
17. Salah satu dampak positif dari letusan gunung berapi yaitu....
- a. pemandangan menjadi indah
 - b. tanah di sekeliling gunung menjadi subur
 - c. udara menjadi bersih
 - d. lingkungan sekitar menjadi nyaman
18. Sengkedan dilakukan untuk mencegah terjadinya....
- a. banjir
 - b. tsunami
 - c. tanah longsor
 - d. gempa bumi
19. Beban yang terlalu berat pada tanah dan kegiatan penambangan yang menggunakan bahan peledak dapat menyebabkan terjadinya bencana....
- a. banjir
 - b. gunung meletus
 - c. gempa bumi
 - d. tanah longsor
20. Gempa yang terjadi karena adanya pergeseran lempeng di dalam bumi disebut....
- a. gempa tektonik
 - b. gempa vulkanik
 - c. gempa longsor
 - d. gempa lempengan

21. Dampak dari gempa bumi diantaranya sebagai berikut, *kecuali*....
- rusaknya bangunan
 - jalan-jalan rusak
 - korban jiwa
 - hujan batu dan abu
22. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- Membangun rumah dengan konstruksi tahan gempa
 - Pemasangan alat deteksi tsunami dini di lepas perairan
 - Bersembunyi di bawah meja
 - Penanaman hutan bakau di tepi pantai untuk meredam gelombang yang datang
- Berdasarkan pernyataan di atas, yang termasuk cara menghindari tsunami ditunjukkan pada nomor....
- 1 dan 2
 - 2 dan 4
 - 1 dan 3
 - 3 dan 4
23. Di bawah ini yang bukan merupakan tanda-tanda terjadinya gunung meletus yaitu....
- naiknya suhu di sekitar kawah
 - keringnya sumber mata air
 - terjadi angin puting beliung
 - terjadinya gempa dalam kekuatan kecil hingga sedang
24. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- Membangun rumah dengan konstruksi tahan gempa
 - Pemasangan alat deteksi tsunami dini di lepas perairan
 - Bersembunyi di bawah meja
 - Penanaman hutan bakau di tepi pantai untuk meredam gelombang yang datang
- Berdasarkan pernyataan di atas, yang tidak termasuk cara menghindari tsunami ditunjukkan pada nomor....
- 1 dan 2
 - 2 dan 4
 - 1 dan 3
 - 3 dan 4
25. Terdengar gemuruh di dalam tanah merupakan salah satu tanda akan terjadinya bencana....

- a. tsunami
 - b. tanah longsor
 - c. gempa bumi
 - d. gunung meletus
26. Di bawah ini yang bukan merupakan dampak gempa bumi yaitu....
- a. merusak bangunan
 - b. pencemaran air
 - c. korban jiwa
 - d. merusak jalan raya
27. Perhatikan gambar di bawah ini!

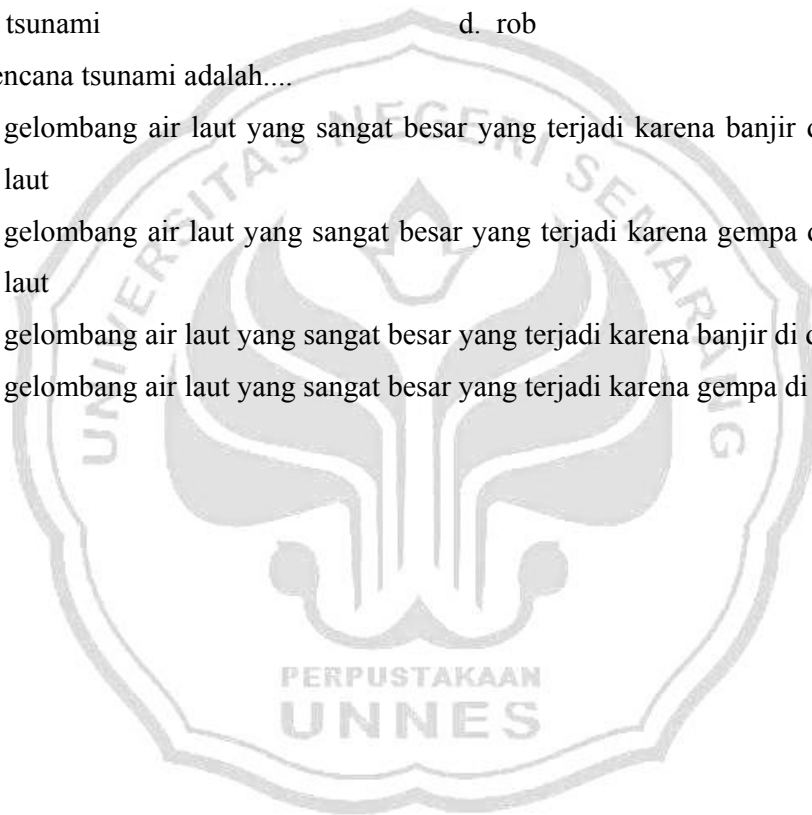


Kegiatan seperti gambar di atas dapat menyebabkan terjadinya bencana....

- a. banjir
 - b. gempa bumi
 - c. tsunami
 - d. angin puting beliung
28. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- 1) Merusak bangunan
 - 2) Terkena penyakit kulit
 - 3) Mengakibatkan pencemaran air asin lahan pertanian
 - 4) Menyuburkan tanah
- Dari pernyataan di atas, yang merupakan dampak tsunami yaitu nomor....
- a. 1 dan 2
 - b. 2 dan 4
 - c. 1 dan 3
 - d. 3 dan 4
29. Dampak dari bencana angin puting beliung yaitu....
- a. rumah menjadi rusak
 - b. tanah menjadi subur
 - c. banjir
 - d. tanah longsor
30. Di bawah ini yang merupakan dampak negatif dari gunung meletus yaitu....
- a. tanah menjadi subur
 - b. hancurnya daerah pemukiman
 - c. melimpahnya material bahan bangunan.
 - d. area pertanian menjadi luas

31. Material yang di keluarkan saat gunung berapi meletus yaitu....
- a. batu
 - b. kayu
 - c. besi
 - d. tanah liat
32. Berikut ini yang merupakan jenis gempa *kecuali*....
- a. vulkanik
 - b. tektonik
 - c. runtuhan
 - d. longsor
33. Di bawah ini yang merupakan penyebab bencana tsunami yaitu....
- a. gempa dalam laut
 - b. badai dalam laut
 - c. banjir dalam laut
 - d. angin dalam laut
34. Berikut ini yang merupakan jenis gempa yaitu....
- a. vulkanik
 - b. patahan
 - c. longsor
 - d. mekanik
35. Di bawah ini yang bukan dampak dari banjir yaitu....
- a. rusaknya bangunan
 - b. timbulnya berbagai penyakit
 - c. melimpahnya material bangunan
 - d. tanah longsor
36. Satuan untuk mengukur getaran gempa yaitu....
- a. skala likert
 - b. skala richter
 - c. skala celcius
 - d. skala fahrenheit
37. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- 1) Melimpahnya air bersih
 - 2) Membuat pemandangan menjadi indah
 - 3) Jatuhnya korban jiwa
 - 4) Merusak bangunan dan infrastuktur jalan
- Dari pernyataan di atas, yang bukan merupakan dampak tsunami yaitu nomor....
- a. 1 dan 2
 - b. 2 dan 3
 - c. 1 dan 3
 - d. 3 dan 4
38. Pernyataan berikut yang bukan merupakan dampak dari angin puting beliung yaitu....

- a. rusaknya sawah dan tanaman
 - b. jatuhnya banyak korban jiwa
 - c. rumah menjadi rusak
 - d. udara menjadi bersih
39. Gempa bumi yang terjadi di dasar laut dapat menyebabkan terjadinya gelombang air laut yang sangat besar. Gelombang air laut ini sering disebut...
- a. badai
 - b. tsunami
 - c. air bah
 - d. rob
40. Bencana tsunami adalah....
- a. gelombang air laut yang sangat besar yang terjadi karena banjir di bawah laut
 - b. gelombang air laut yang sangat besar yang terjadi karena gempa di bawah laut
 - c. gelombang air laut yang sangat besar yang terjadi karena banjir di darat
 - d. gelombang air laut yang sangat besar yang terjadi karena gempa di darat



Lampiran 16

Hasil Uji Coba Tes Hasil Belajar kelas VI

Daftar Nilai Uji Coba Tes Hasil Belajar IPA Kelas VI A

No	Nama	Jawaban benar	Nilai
1	Dwi Mayang A.	27	67,5
2	Siska W.	32	80
3	Wahyu I.	33	82,5
4	Cahyo R.	34	85
5	Eka Dewi M.	32	80
6	Arif I.	30	75
7	Jamaludin	23	57,5
8	Sulis S.	31	77,5
9	Asala R.	35	87,5
10	Satria A. P.	34	85
11	Siska Y. A.	19	47,5
12	Khusniah	24	60
13	Nur W. A.	19	47,5
14	Mega I. L.	24	60
15	Sheva N. S	37	92,5
16	Lina O.	37	92,5
17	Rohmani	20	50
18	Nur Adi R.	28	70
19	Indra H.	35	87,5
20	Isnaeni Y.	28	70
21`	Ashrofa W.	36	90
22	Adelia	35	87,5
23	Nikmatul R.	36	90
24	Irfan R.	35	87,5

Mengetahui,
Guru kelas VI A

Kirman, S. Pd
NIP. 19620705 198304 1 017

Daftar Nilai Uji Coba Tes Hasil Belajar IPA Kelas VI B

No	Nama	Jawaban benar	Nilai
1	M. Firmanto	26	65
2	Bima A. P.	29	72,5
3	Siti Aisyah	23	57,5
4	Risqi A.	20	50
5	Arfian A.	33	82,5
6	Dimas S.	12	30
7	Niko T. N.	31	77,5
8	M. Nurropi'i	34	85
9	Fani A.	26	65
10	Febri W.	32	80
11	Wahyu S.	32	80
12	Putri B. S.	23	57,5
13	Nurlaela	14	35
14	Gita S.	29	72,5
15	Wahyu F.	28	70
16	Agustyas R.	19	47,5
17	Mei Riski	14	35
18	Restu Gilang	25	62,5
19	Aena R.	33	82,5
20	Anne A. U.	29	72,5
21	Rindi K.	34	85
22	Arya A. M.	24	60
23	Nur R.	27	67,5
24	Isnaeni M.	24	60
25	Shofia S.	19	47,5

Mengetahui,
Guru kelas VI B

D. P. Yuli K, S. Pd
NIP. 19710722 199603 2 001

	angka atau kronologisnya																				
14.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
C.	Bahasa/Budaya																				
15.	Bahasa soal sudah komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan siswa.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16.	Soal sudah menggunakan bahasa Indonesia baku.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18.	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Catatan:

Tegal, Maret 2012

Penilai Ahli

Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd

NIP. 19761004 200604 2 001

C.	Bahasa/Budaya																				
15.	Bahasa soal sudah komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan siswa.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16.	Soal sudah menggunakan bahasa Indonesia baku.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18.	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Catatan:

Tegal, Maret 2012

Penilai Ahli

Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd

NIP. 19761004 200604 2 001

C.	Bahasa/Budaya																					
15.	Bahasa soal sudah komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan siswa.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16.	Soal sudah menggunakan bahasa Indonesia baku.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18.	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Catatan:

Tegal, Maret 2012

Penilai Ahli

Supraptiwati, S. Pd. SD

NIP. 19620417 198221 2 004

C.	Bahasa/Budaya																					
15.	Bahasa soal sudah komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan siswa.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16.	Soal sudah menggunakan bahasa Indonesia baku.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18.	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Catatan:

Tegal, Maret 2012

Penilai Ahli

Supraptiwati, S. Pd. SD

NIP. 19620417 198221 2 004

Lampiran 19

Validitas soal

		skortotal
skor1	Pearson Correlation	.362*
	Sig. (2-tailed)	.011
	N	49
skor2	Pearson Correlation	-.273
	Sig. (2-tailed)	.058
	N	49
skor3	Pearson Correlation	.251
	Sig. (2-tailed)	.082
	N	49
skor4	Pearson Correlation	.384**
	Sig. (2-tailed)	.006
	N	49
skor5	Pearson Correlation	.452**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	49
skor6	Pearson Correlation	.471**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	49
skor7	Pearson Correlation	.410**
	Sig. (2-tailed)	.003
	N	49
skor8	Pearson Correlation	.178
	Sig. (2-tailed)	.222
	N	49
skor9	Pearson Correlation	.095
	Sig. (2-tailed)	.522
	N	48
skor10	Pearson Correlation	.419**
	Sig. (2-tailed)	.003
	N	49

skor11	Pearson Correlation	.124
	Sig. (2-tailed)	.396
	N	49
skor12	Pearson Correlation	.197
	Sig. (2-tailed)	.175
	N	49
skor13	Pearson Correlation	.242
	Sig. (2-tailed)	.094
	N	49
Skor14	Pearson Correlation	.360*
	Sig. (2-tailed)	.011
	N	49
skor15	Pearson Correlation	.387**
	Sig. (2-tailed)	.006
	N	49
skor16	Pearson Correlation	.621**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	49
skor17	Pearson Correlation	.379**
	Sig. (2-tailed)	.008
	N	48
skor18	Pearson Correlation	.595**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	49
skor19	Pearson Correlation	.323*
	Sig. (2-tailed)	.024
	N	49
skor20	Pearson Correlation	.364*
	Sig. (2-tailed)	.010
	N	49
skor21	Pearson Correlation	.283*
	Sig. (2-tailed)	.049
	N	49

skor22	Pearson Correlation	.363*
	Sig. (2-tailed)	.010
	N	49
skor23	Pearson Correlation	.377**
	Sig. (2-tailed)	.008
	N	49
skor24	Pearson Correlation	.211
	Sig. (2-tailed)	.145
	N	49
skor25	Pearson Correlation	.308*
	Sig. (2-tailed)	.031
	N	49
skor26	Pearson Correlation	.455**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	49
skor27	Pearson Correlation	.236
	Sig. (2-tailed)	.102
	N	49
skor28	Pearson Correlation	.399**
	Sig. (2-tailed)	.005
	N	48
skor29	Pearson Correlation	.325*
	Sig. (2-tailed)	.023
	N	49
skor30	Pearson Correlation	.247
	Sig. (2-tailed)	.087
	N	49
skor31	Pearson Correlation	.441**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	49
skor32	Pearson Correlation	.291*
	Sig. (2-tailed)	.042
	N	49

skor33	Pearson Correlation	.562**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	49
skor34	Pearson Correlation	.339*
	Sig. (2-tailed)	.017
	N	49
skor35	Pearson Correlation	.255
	Sig. (2-tailed)	.077
	N	49
skor36	Pearson Correlation	.408**
	Sig. (2-tailed)	.004
	N	48
skor37	Pearson Correlation	.531**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	49
skor38	Pearson Correlation	.346*
	Sig. (2-tailed)	.015
	N	49
skor39	Pearson Correlation	.494**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	49
skor40	Pearson Correlation	.599**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	49
skortotal	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	

Lampiran 20

Reliabilitas soal

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
skor1	19.22	29.285	.407	.855
skor4	19.26	29.442	.231	.857
skor5	19.35	28.632	.355	.854
skor6	19.46	28.343	.348	.855
skor7	19.48	28.344	.338	.855
skor10	19.24	28.986	.442	.853
Skor14	19.67	27.958	.378	.854
skor15	19.65	28.099	.352	.855
skor16	19.41	27.448	.576	.848
skor17	19.35	28.987	.267	.857
skor18	19.54	26.876	.617	.846
skor19	19.43	28.696	.282	.856
skor20	19.43	28.296	.369	.854
skor22	19.37	28.638	.335	.855
skor23	19.61	28.466	.284	.857
skor25	19.35	28.721	.333	.855
skor26	19.43	27.851	.467	.851
skor28	19.46	27.987	.424	.852
skor29	19.28	29.007	.333	.855
skor31	19.39	28.510	.348	.854
skor32	19.76	28.808	.196	.861

skor33	19.67	26.936	.580	.847
skor34	19.35	28.810	.311	.855
skor36	19.72	27.852	.401	.853
skor37	19.50	27.144	.580	.847
skor38	19.37	28.638	.335	.855
skor39	19.48	27.366	.545	.848
skor40	19.46	27.231	.589	.847

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	46	92.0
	Excluded ^a	4	8.0
	Total	50	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.858	28

Lampiran 21

Soal Tes awal dan Tes akhir Pertemuan Pertama

Soal

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

1. Perhatikan contoh peristiwa di bawah ini!

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 7) Banjir | 10) Gempa bumi |
| 8) Gunung meletus | 11) Angin puting beliung |
| 9) Tanah longsor | 12) Tsunami |

Dari contoh peristiwa alam di atas, peristiwa alam yang dapat di cegah yaitu nomor...

- | | |
|------------|------------|
| a. 1 dan 4 | c. 1 dan 3 |
| b. 2 dan 5 | d. 3 dan 6 |
2. Material yang di keluarkan saat gunung berapi meletus yaitu....
- | | |
|---------|---------------|
| a. batu | c. besi |
| b. kayu | d. tanah liat |
3. Pembuatan bedengan di lereng bukit bertujuan....
- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| a. memperbaiki susunan tanah | c. menyuburkan lapisan tanah |
| b. mencegah tanah longsor | d. mencegah banjir |
4. Knot adalah satuan untuk mengukur....
- | | |
|-------------------|--------------------|
| a. Kekuatan gempa | c. kecepatan gempa |
| b. Kekuatan angin | d. kecepatan angin |
5. Terjangkit berbagai penyakit, jalan menjadi sulit dilewati, dan rumah serta sawah menjadi rusak merupakan akibat yang ditimbulkan dari bencana....
- | | |
|-------------------|------------------|
| a. banjir | c. tanah longsor |
| b. gunung meletus | d. gempa bumi |
6. Beban yang terlalu berat pada tanah dan kegiatan penambangan yang menggunakan bahan peledak dapat menyebabkan terjadinya bencana....
- | | |
|-------------------|------------------|
| a. banjir | c. tanah longsor |
| b. gunung meletus | d. gempa bumi |

7. Terdengar gemuruh di dalam tanah merupakan salah satu tanda akan terjadinya bencana....
- a. tsunami
b. tanah longsor
c. gempa bumi
d. gunung meletus
8. Alat yang digunakan untuk mengukur kecepatan angin yaitu....
- a. barometer
b. anemometer
c. hidrometer
d. termometer
9. Gambar yang menunjukkan akibat yang ditimbulkan oleh penebangan hutan secara liar yaitu....



10. Pada gambar di bawah ini, tindakan yang benar untuk mencegah banjir yaitu....



11. Salah satu dampak positif dari letusan gunung berapi yaitu....
- a. pemandangan menjadi indah

- b. tanah di sekeliling gunung menjadi subur
 - c. udara menjadi bersih
 - d. lingkungan sekitar menjadi nyaman
12. Di bawah ini yang bukan merupakan tanda-tanda terjadinya gunung meletus yaitu....
- a. naiknya suhu di sekitar kawah
 - b. keringnya sumber mata air
 - c. terjadi angin puting beliung
 - d. terjadinya gempa dalam kekuatan kecil hingga sedang



Lampiran 22

Soal Tes awal dan Tes akhir Pertemuan Kedua

Soal

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

1. Alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan gempa yaitu....
 - a. termometer
 - b. anemometer
 - c. hidrometer
 - d. seismograf

2. Gempa yang terjadi karena adanya pergeseran lempeng di dalam bumi disebut....
 - a. gempa tektonik
 - b. gempa vulkanik
 - c. gempa longsor
 - d. gempa lempengan

3. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
 - 1) Membangun rumah dengan konstruksi tahan gempa
 - 2) Pemasangan alat deteksi tsunami dini di lepas perairan
 - 3) Bersembunyi di bawah meja
 - 4) Penanaman hutan bakau di tepi pantai untuk meredam gelombang yang datang

Berdasarkan pernyataan di atas, yang termasuk cara menghindari tsunami ditunjukkan pada nomor....

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

4. Di bawah ini yang bukan merupakan dampak gempa bumi yaitu....
 - a. merusak bangunan
 - b. pencemaran air
 - c. korban jiwa
 - d. merusak jalan raya

5. Berikut ini yang merupakan jenis gempa *kecuali*....
 - a. vulkanik
 - b. tektonik
 - c. runtuh
 - d. longsor

6. Di bawah ini yang merupakan penyebab bencana tsunami yaitu....
 - a. gempa dalam laut
 - b. badai dalam laut
 - c. banjir dalam laut
 - d. angin dalam laut

Lampiran 23

Kunci Jawaban

Kunci Jawaban Tes Formatif

Pertemuan Pertama

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

Pertemuan Kedua

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



Lampiran 24

Daftar Nama Tim STAD

No	Nama Tim	Nama Anggota
1	1	Triyono Saputra
		Tedy Ibrahim
		Wiwit Nur S.
		Isye Anjani
		Ahmad Halwan
		Sri Naka I Hadi W.
2	2	Zanza Billatul M.
		Mely Ayu F.
		Surya Ramadhan
		Nur Slamet Riyadi
		Riziq Yahya M.
3	3	Nilan Fauziah
		Lia Mulyani
		Wida Baehaqy
		M. Rudi Fajar A.
		Qoizi Qolla
4	4	Muh. Fathuttijar
		Vina Juliyanti
		Sir Budi Cipto
		Trisnandi Wicaksana
		Tati Apriyani

Lampiran 25



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
 DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
 DINAS DIKORA KECAMATAN TALANG
EKOLAH DASAR NEGERI PEKIRINGAN 02

Alamat : Jl. Beji Pekiringan – Talang – Tegal Telp. (0283) 3335032

Hasil Tes awalKelas Eksperimen

NO	NIS	NAMA SISWA	NILAI
1	1611	SURYA RAMADHAN	65
2	1531	LIA MULYANI	40
3	1661	MELY AYU F.	35
4	1663	MUH. FATHUTTIJAR	60
5	1665	NILAN FAUZIZAN	70
6	1669	NUR SLAMET RIYADI	40
7	1670	QOIZI QOLLA	50
8	1671	SIR BUDI CIPTO	50
9	1674	TATI APRIYANI	30
10	1676	TRISNANDI WICAKSANA	60
11	1677	TRİYONO SAPUTRA	60
12	1678	VINA JULIYANTI	55
13	1679	WIDA BAEHAQY	30
14	1681	WIWIT NUR S.	65
15	1682	ZANZA BILLATUL M.	65
16	1637	M. RUDI FAJAR A.	55
17	1894	RIZIQ YAHYA M.	45
18	1895	SRI NAKA I HADI W.	65
19	1896	ISYE ANJANI	40
Rata-rata			51,58

Mengetahui,

Guru kelas V A

Suprptiwati, S. Pd. SD

NIP. 19620417 198221 2 004

Lampiran 26



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
 DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
 DINAS DIKORA KECAMATAN TALANG
SEKOLAH DASAR NEGERI PEKIRINGAN 02

Alamat : Jl. Beji Pekiringan – Talang – Tegal Telp. (0283) 3335032

Hasil Tes awalKelas Kontrol

NO	NIS	NAMA SISWA	NILAI
1	1610	MUH. FAHMI	40
2	1963	AYU FANIYATI	40
3	1589	NURUL AFNI ALFIYAH	50
4	1633	WIKE WAHYUNIGSIH	40
5	1640	ADAM JULIANTO	35
6	1645	AHMAD SYIFA	45
7	1646	ANDRE RIFKI ROZANO	60
8	1647	ANGGI ANGREANI S.	40
9	1648	ATIK ROKMAWATI	75
10	1649	AZAT ARWANA	70
11	1652	ERLINDA AGUSTIN	65
12	1653	FADIEL FATUROHMAN	50
13	1654	FAIZAL AMIN	65
14	1656	ISMIATI NUR AZIZAH	35
15	1659	KHAYAMAM SOWAM	65
16	1660	LARAS FAJAR RIZQI	60
17	1673	RIZKA NUR AMALIA	75
18	1732	BAHRUL ARIFIN	65
Rata-rata			54,17

Guru kelas V B

Muzeni

Lampiran 27



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
 DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
 DAN DINAS DIKORA KECAMATAN TALANG
SEKOLAH DASAR NEGERI PEKIRINGAN 02

Alamat : Jl. Beji Pekiringan – Talang – Tegal Telp. (0283) 3335032

Hasil Tes akhirKelas Eksperimen

NO	NIS	NAMA SISWA	NILAI	KETUNTASAN
1	1611	SURYA RAMADHAN	90	KKM
2	1531	LIA MULYANI	85	KKM
3	1661	MELY AYU F.	40	BELUM KKM
4	1663	MUH. FATHUTTIJAR	95	KKM
5	1665	NILAN FAUZIZAN	95	KKM
6	1669	NUR SLAMET RIYADI	75	KKM
7	1670	QOIZI QOLLA	65	KKM
8	1671	SIR BUDI CIPTO	70	KKM
9	1674	TATI APRIYANI	40	BELUM KKM
10	1676	TRISNANDI WICAKSANA	85	KKM
11	1677	TRİYONO SAPUTRA	100	KKM
12	1678	VINA JULIYANTI	80	KKM
13	1679	WIDA BAEHAQY	40	BELUM KKM
14	1681	WIWIT NUR S.	100	KKM
15	1682	ZANZA BILLATUL M.	90	KKM
16	1637	M. RUDI FAJAR A.	85	KKM
17	1894	RIZIQ YAHYA M.	70	KKM
18	1895	SRI NAKA I HADI W.	80	KKM
19	1896	ISYE ANJANI	65	KKM
Rata-rata			76,32	
Ketuntasan Klasikal				

Mengetahui,

Guru kelas V A

Supraptiwati, S. Pd. SD

NIP. 19620417 198221 2 004

Lampiran 28



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
 DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
 DINAS DIKORA KECAMATAN TALANG
SEKOLAH DASAR NEGERI PEKIRINGAN 02

Alamat : Jl. Beji Pekiringan – Talang – Tegal Telp. (0283) 3335032

 Hasil Tes akhirKelas Kontrol

NO	NIS	NAMA SISWA	NILAI	KETUNTASAN
1	1610	MUH. FAHMI	30	BELUM KKM
2	1963	AYU FANIYATI	45	BELUM KKM
3	1589	NURUL AFNI ALFIYAH	80	KKM
4	1633	WIKE WAHYUNIGSIH	35	BELUM KKM
5	1640	ADAM JULIANTO	50	BELUM KKM
6	1645	AHMAD SYIFA	55	BELUM KKM
7	1646	ANDRE RIFKI ROZANO	60	BELUM KKM
8	1647	ANGGI ANGREANI S.	65	KKM
9	1648	ATIK ROKMAWATI	90	KKM
10	1649	AZAT ARWANA	50	BELUM KKM
11	1652	ERLINDA AGUSTIN	55	BELUM KKM
12	1653	FADIEL FATUROHMAN	60	BELUM KKM
13	1654	FAIZAL AMIN	85	KKM
14	1656	ISMIATI NUR AZIZAH	40	BELUM KKM
15	1659	KHAYAMAM SOWAM	80	KKM
16	1660	LARAS FAJAR RIZQI	75	KKM
17	1673	RIZKA NUR AMALIA	90	KKM
18	1732	BAHRUL ARIFIN	85	KKM
Rata-rata			62,78	
Ketuntasan Klasikal				56%

Mengetahui,
 Guru kelas V B

Muzaeni

Lampiran 29

Skor Perkembangan Individu

Skor Perkembangan Individu pertemuan pertama

No. Absen	Nama Siswa	Skor Awal	Skor Kuis	Poin Kemajuan
1	SURYA RAMADHAN	75	75	20
2	LIA MULYANI	50	37	20
3	MELY AYU F.	25	34	20
4	MUH. FATHUTTIJAR	42	84	30
5	NILAN FAUZIAH	67	84	20
6	NUR SLAMET RIYADI	58	67	20
7	QOIZI QOLLA	67	42	5
8	SIR BUDI CIPTO	67	50	5
9	TATI APRIYANI	50	42	10
10	TRISNANDI WICAKSANA	50	58	20
11	TRİYONO SAPUTRA	67	100	30
12	VINA JULIYANTI	75	67	10
13	WIDA BAEHAQY	42	50	20
14	WIWIT NUR S.	67	100	30
15	ZANZA BILLATUL M.	67	75	20
16	M. RUDI FAJAR A.	34	84	30
17	RIZIQ YAHYA M.	67	58	10
18	SRI NAKA I HADI W.	67	92	30
19	ISYE ANJANI	34	42	20

Skor Perkembangan Individu pertemuan kedua

No. Absen	Nama Siswa	Skor Awal	Skor Kuis	Poin Kemajuan
1	SURYA RAMADHAN	75	88	30
2	LIA MULYANI	25	88	30
3	MELY AYU F.	50	50	20
4	MUH. FATHUTTIJAR	88	100	30
5	NILAN FAUZIAH	63	88	30
6	NUR SLAMET RIYADI	13	88	30
7	QOIZI QOLLA	50	75	30
8	SIR BUDI CIPTO	38	75	30
9	TATI APRIYANI	25	38	30
10	TRISNANDI WICAKSANA	75	100	30
11	TRİYONO SAPUTRA	50	100	30
12	VINA JULIYANTI	50	100	30
13	WIDA BAEHAQY	13	25	30
14	WIWIT NUR S.	63	100	30
15	ZANZA BILLATUL M.	75	88	30
16	M. RUDI FAJAR A.	88	88	20
17	RIZIQ YAHYA M.	63	100	30
18	SRI NAKA I HADI W.	75	100	30
19	ISYE ANJANI	50	75	30

Lampiran 30

Penghargaan Kelompok

Penghargaan Kelompok pertemuan pertama

Anggota Tim	Poin Kemajuan Tim			
	1	2	3	4
A	30	20	30	30
B	30	20	20	10
C	20	20	20	30
D	30	20	30	20
E	-	10	5	10
Total Skor Tim	110	90	105	100
Rata-Rata Tim	27,5	22,5	20,25	20
Penghargaan Tim	SUPER	HEBAT	BAIK	BAIK

Penghargaan Kelompok pertemuan kedua

Anggota Tim	Poin Kemajuan Tim			
	1	2	3	4
A	30	20	30	30
B	30	5	30	30
C	30	20	10	30
D	30	30	5	30
E		30	30	5
Total Skor Tim	120	105	105	125
Rata-Rata Tim	30	21	21	25
Penghargaan Tim	SUPER	BAIK	BAIK	HEBAT

Lampiran 31

Sertifikat

Selamat kepada tim sebagai:

TIM SUPER



BERSATU ADALAH KUNCI KEBERHASILAN!

NAMA ANGGOTA TIM:

1.

2.

3.

4.

5.



Lampiran 32

Rekapitulasi Penilaian Pelaksanaan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD di

Kelas Eksperimen

Pertemuan pertama

	Aspek yang dinilai											Jumlah	Presentase nilai
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
Nilai	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	41	93,18%

Pertemuan kedua

	Aspek yang dinilai											Jumlah	Presentase nilai
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
Nilai	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	42	95,45%

Keterangan:

- A. Apersepsi
- B. Menjelaskan materi pelajaran
- C. Pembagian tim dan penjelasan tugas tim
- D. Siswa mengerjakan tugas secara tim
- E. Guru mengawasi kerja tim dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya
- F. Perwakilan tiap tim mempresentasikan hasil diskusinya
- G. Tim lain memberikan tanggapan
- H. Guru bersama siswa membuat kesimpulan
- I. Guru memberikan kuis dan menjelaskan cara mengerjakannya
- J. Guru mengevaluasi hasil kerja individu
- K. Guru memberikan penghargaan

Lampiran 33

Rekapitulasi Penilaian Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen Pertemuan Pertama

No	Nama	Aspek yang dinilai									Jumlah	SAS
		A	B	C	D	E	F	G	H	I		
1	Surya Ramadhan	3	3	4	4	3	2	3	4	4	30	83.33
2	Ahmad Halwan											0.00
3	Lia Mulyani	3	3	4	4	3		3	4	4	28	77.78
4	Mely Ayu F.	4	3	4	4	3	3	3	4	4	32	88.89
5	Muh. Fatautijar	4	4	4	4	4	3	3	4	4	34	94.44
6	Nilan Fauzizan	4	4	4	4	4	3	3	4	4	34	94.44
7	Nur Slamet Riyadi	3	4	4	4	3		3	4	4	29	80.56
8	Qoizi Qolla	4	4	4	4	3	3	3	4	4	33	91.67
9	Sir Budi Cipto	3	3	4	4	4		2	4	4	28	77.78
10	Tati Apriyani	3	3	4	4	4		3	4	4	29	80.56
11	Tedy Ibrahim										0	0.00
12	Trisnandi Wicaksana	3	3	4	4	4	3	2	4	4	31	86.11
13	Triyono Saputra	4	4	4	4	4	3	3	4	4	34	94.44
14	Vina Juliyanti	4	4	4	4	4		3	4	4	31	86.11
15	Wida Baehaqy	3	3	4	4	3		2	4	4	27	75.00
16	Wiwit Nur S.	4	4	4	4	4	3	3	4	4	34	94.44

17	Zanza Billatul M.	4	4	4	4	3	3	3	4	4	33	91.67
18	M. Rudi Fajar A.	3	3	4	4	3	2	3	4	4	30	83.33
19	Riziq Yahya M.	3	3	4	4	3	2	2	4	4	29	80.56
20	Sri Naka I Hadi W.	3	3	4	4	3	2	2	4	4	29	80.56
21	Isye Anjani	4	4	4	4	4	3	3	4	4	34	94.44
Jumlah Nilai		66	66	66	76	76	66	35	52	76	76	1636.11
Rata-rata		3,47	3.47	3.47	4.00	4.00	3.47	1.84	2.74	4.00	4.00	86.11

Keterangan:

- A. Mendengarkan guru saat menerangkan materi.
- B. Mendengarkan guru saat membagi dan menjelaskan tugas tim.
- C. Kerjasama siswa dalam tim.
- D. Ketekunan siswa menyelesaikan LKS.
- E. Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil pengerjaan LKS.
- F. Keberanian siswa mengemukakan pendapat atau tanggapan.
- G. Kemampuan siswa dalam menerima pendapat.
- H. Ketekunan siswa menyelesaikan kuis individu.
- I. Keaktifan siswa dalam penghargaan kelompok.

Pertemuan Kedua

No	Nama	Aspek yang dinilai									Jumlah	SAS
		A	B	C	D	E	F	G	H	I		
1	Surya Ramadhan	3	3	4	4	3	3	4	4	4	32	88.89
2	Ahmad Halwan										0	0.00
3	Lia Mulyani	4	3	4	4	3	3	4	4	4	33	91.67
4	Mely Ayu F.	4	4	4	4	3	3	4	4	4	34	94.44
5	Muh. Fatauttijar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100.00
6	Nilan Fauzizan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100.00
7	Nur Slamet Riyadi	3	3	4	4	3	3	4	4	4	32	88.89
8	Qoizi Qolla	4	3	4	4	3	3	4	4	4	33	91.67
9	Sir Budi Cipto	3	3	4	4	4	3	4	4	4	33	91.67
10	Tati Apriyani	3	3	4	4	4	3	4	4	4	33	91.67
11	Tedy Ibrahim										0	0.00
12	Trisnandi Wicaksana	3	4	4	4	4	4	4	4	4	35	97.22
13	Triyono Saputra	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100.00
14	Vina Juliyanti	4	4	4	4	4	3	4	4	4	35	97.22
15	Wida Baehaqy	3	3	4	4	3	3	4	4	4	32	88.89
16	Wiwit Nur S.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100.00

17	Zanza Billatul M.	4	4	4	4	3	3	4	4	4	34	94.44
18	M. Rudi Fajar A.	3	3	4	4	3	3	3	4	4	31	86.11
19	Riziq Yahya M.	3	4	4	4	3	3	3	4	4	32	88.89
20	Sri Naka I Hadi W.	3	4	4	4	3	3	3	4	4	32	88.89
21	Isye Anjani	4	4	4	4	4	2	4	4	4	34	94.44
Jumlah Nilai		67	67	68	76	76	66	61	73	76	639	1775
Rata-rata		3,53	3.53	3.58	4.00	4.00	3.47	3.21	3.84	4.00	33.63	93.42

Keterangan:

- A. Mendengarkan guru saat menerangkan materi.
- B. Mendengarkan guru saat membagi dan menjelaskan tugas tim.
- C. Kerjasama siswa dalam tim.
- D. Ketekunan siswa menyelesaikan LKS.
- E. Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil pengerjaan LKS.
- F. Keberanian siswa mengemukakan pendapat atau tanggapan.
- G. Kemampuan siswa dalam menerima pendapat.
- H. Ketekunan siswa menyelesaikan kuis individu.
- I. Keaktifan siswa dalam penghargaan kelompok.

Lampiran 34

Rekapitulasi Penilaian Aktivitas Belajar Siswa Kelas Kontrol Pertemuan pertama

No	Nama	Aspek yang dinilai									Jumlah	SAS
		A	B	C	D	E	F	G	H	I		
1	Muh. Fahmi	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22
2	Ayu Faniyati	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
3	Nurul Afni A.	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22
4	Wike W.	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
5	Adam Julianto	2	0	0	0	0	0	0	4	0	6	16.67
6	Akhmad Syifa	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
7	Andre Rifki R.	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
8	Anggi A. S.	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22
9	Atik Rokmawati	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22
10	Azat Arwana	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
11	Erlinda Agustin	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
12	Fadiel F.	2	0	0	0	0	0	0	4	0	6	16.67
13	Faizal Amien	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
14	Ismiati Nur A.	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44

15	Khayamam S.	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
16	Laras Fajar R.	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
17	Rizki Nur A.	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22
18	Bahrul Arifin	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
Jumlah Nilai		57	0	0	0	0	0	0	72	0	129	358.33
Rata-rata		3.1 7	0	0	0	0	0	0	4	0		19.91

Keterangan:

- A. Mendengarkan guru saat menerangkan materi.
- B. Mendengarkan guru saat membagi dan menjelaskan tugas tim.
- C. Kerjasama siswa dalam tim.
- D. Ketekunan siswa menyelesaikan LKS.
- E. Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil pengerjaan LKS.
- F. Keberanian siswa mengemukakan pendapat atau tanggapan.
- G. Kemampuan siswa dalam menerima pendapat.
- H. Ketekunan siswa menyelesaikan kuis individu.
- I. Keaktifan siswa dalam penghargaan kelompok.

Pertemuan kedua

No	Nama	Aspek yang dinilai									Jumlah	SAS
		A	B	C	D	E	F	G	H	I		
1	Muh. Fahmi	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22
2	Ayu Faniyati	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
3	Nurul Afni A.	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22
4	Wike W.	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22
5	Adam Julianto	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
6	Akhmad Syifa	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22
7	Andre Rifki R.	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22
8	Anggi A. S.	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22
9	Atik Rokmawati	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22
10	Azat Arwana	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
11	Erlinda Agustin	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22
12	Fadiel F.	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
13	Faizal Amien	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
14	Ismiati Nur A.	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22

15	Khayamam S.	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
16	Laras Fajar R.	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22
17	Rizki Nur A.	4	0	0	0	0	0	0	4	0	8	22.22
18	Bahrul Arifin	3	0	0	0	0	0	0	4	0	7	19.44
Jumlah Nilai		65	0	0	0	0	0	0	72	0	137	380.56
Rata-rata		3.61	0	0	0	0	0	0	4	0		21.14

Keterangan:

- A. Mendengarkan guru saat menerangkan materi.
- B. Mendengarkan guru saat membagi dan menjelaskan tugas tim.
- C. Kerjasama siswa dalam tim.
- D. Ketekunan siswa menyelesaikan LKS.
- E. Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil pengerjaan LKS.
- F. Keberanian siswa mengemukakan pendapat atau tanggapan.
- G. Kemampuan siswa dalam menerima pendapat.
- H. Ketekunan siswa menyelesaikan kuis individu.
- I. Keaktifan siswa dalam penghargaan kelompok.

Lampiran 35

Pengujian Normalitas data

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Eksperimen	18	94,7%	1	5,3%	19	100,0%
Kontrol	18	94,7%	1	5,3%	19	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Eksperimen	Mean	76,94	4,647	
	95% Lower Confidence Interval for Mean	67,14		
	95% Upper Confidence Interval for Mean	86,75		
	5% Trimmed Mean	77,72		
	Median	82,50		
	Variance	388,644		
	Std. Deviation	19,714		
	Minimum	40		
	Maximum	100		
	Range	60		
	Interquartile Range	23		
	Skewness	-,961	,536	
	Kurtosis	-,026	1,038	
	Kontrol	Mean	62,78	4,559
		95% Lower Confidence Interval for Mean	53,16	
95% Upper Confidence Interval for Mean		72,40		

5% Trimmed Mean	63,09	
Median	60,00	
Variance	374,183	
Std. Deviation	19,344	
Minimum	30	
Maximum	90	
Range	60	
Interquartile Range	33	
Skewness	-,045	,536
Kurtosis	-1,239	1,038

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	,173	18	,164	,867	18	,016
Kontrol	,147	18	,200*	,940	18	,289

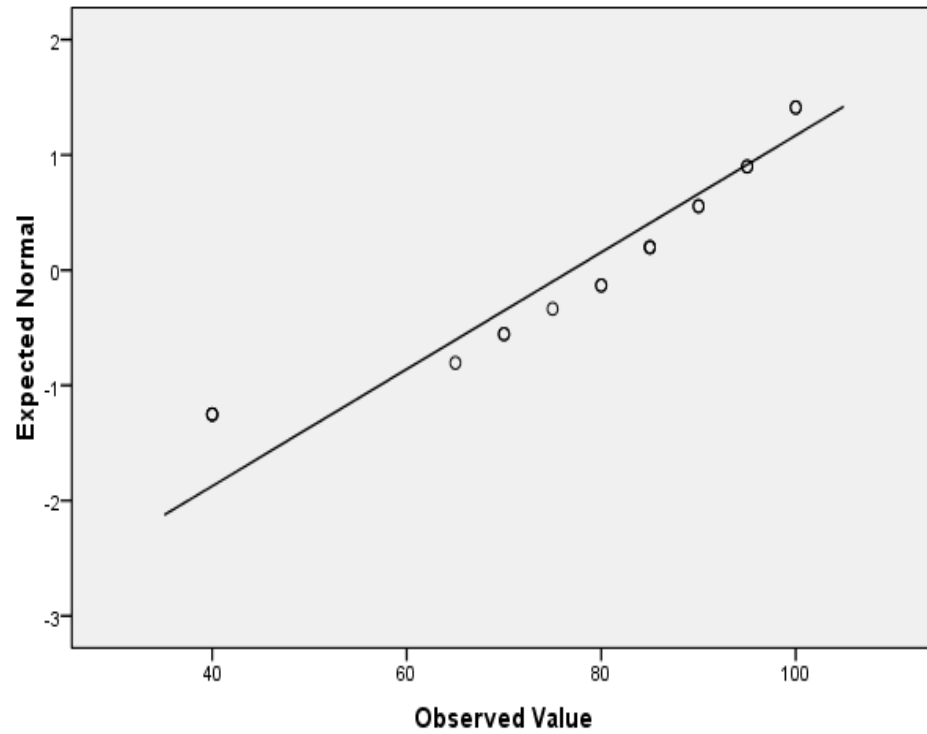
a Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance

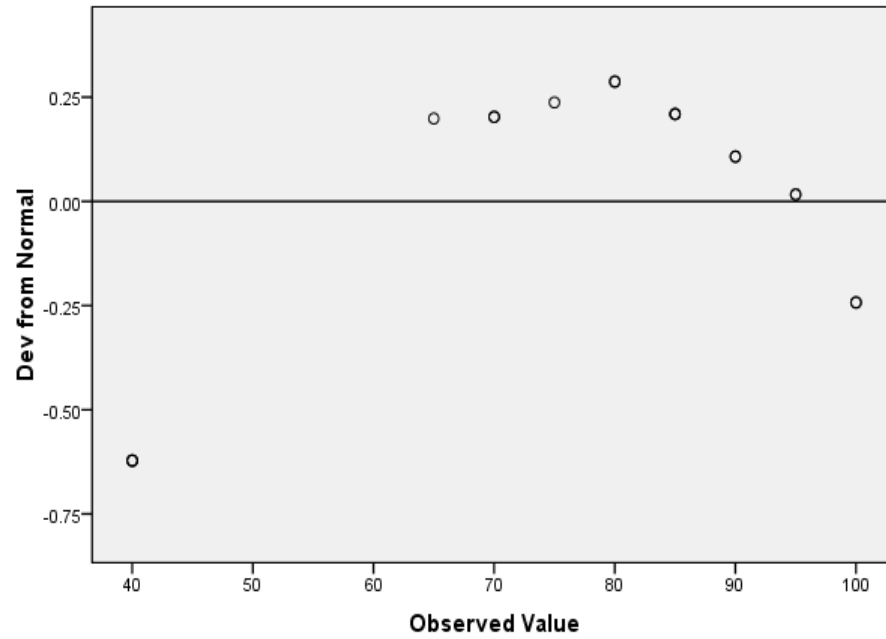
EKSPERIMEN

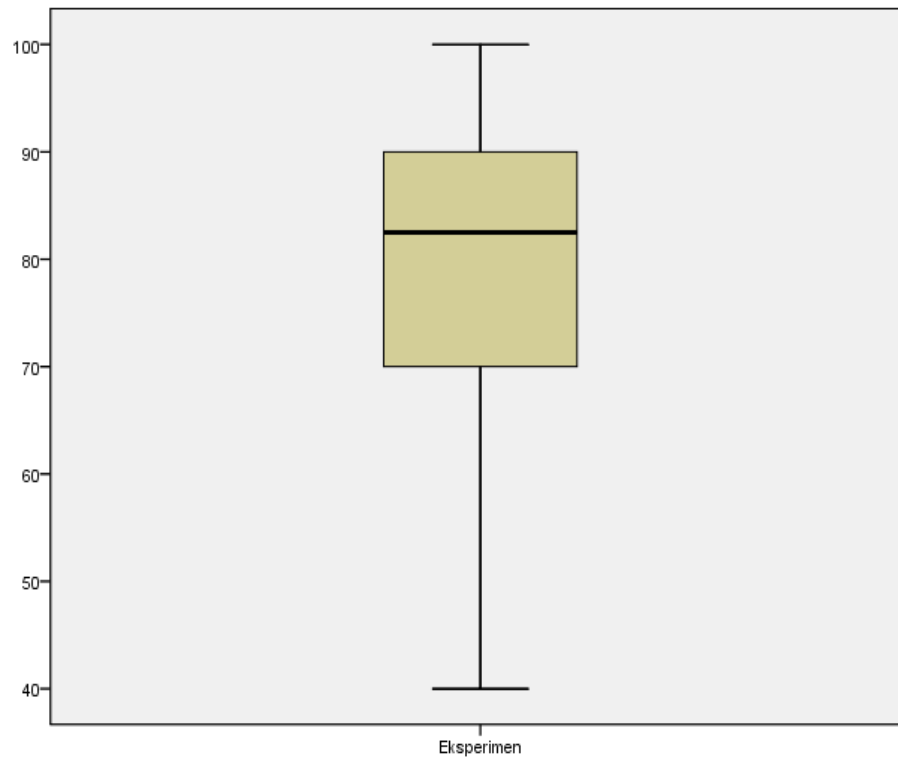
Frequency	Stem &	Leaf
3.00	4 .	000
.00	5 .	
1.00	6 .	5
3.00	7 .	005
5.00	8 .	00555
4.00	9 .	0055
2.00	10 .	00
Stem width:	10	
Each leaf:	1 case(s)	

Normal Q-Q Plot of Eksperimen



Detrended Normal Q-Q Plot of Eksperimen





KONTROL

Kontrol Stem-and-Leaf Plot

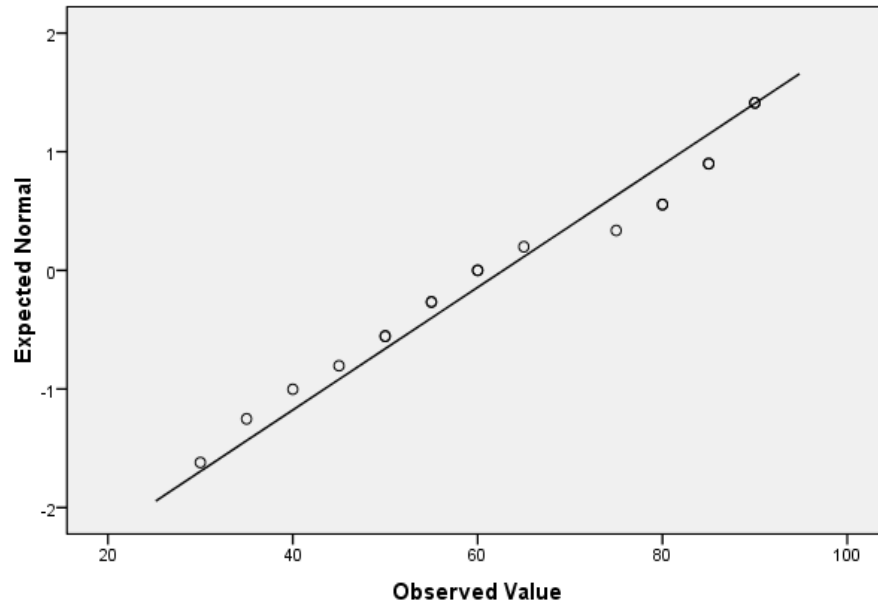
Frequency Stem & Leaf

2.00	3 . 05
2.00	4 . 05
4.00	5 . 0055
3.00	6 . 005
1.00	7 . 5
4.00	8 . 0055
2.00	9 . 00

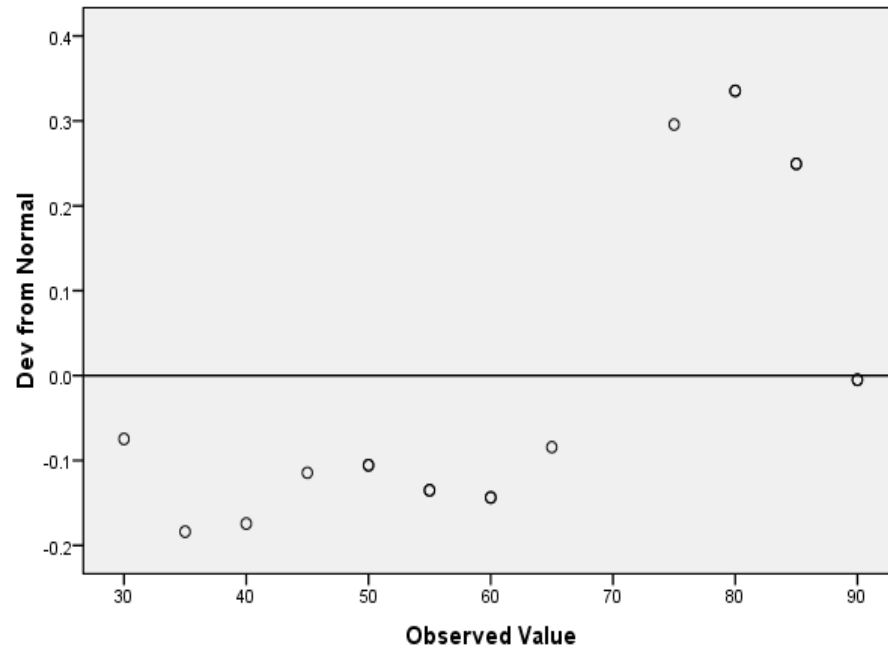
Stem width: 10

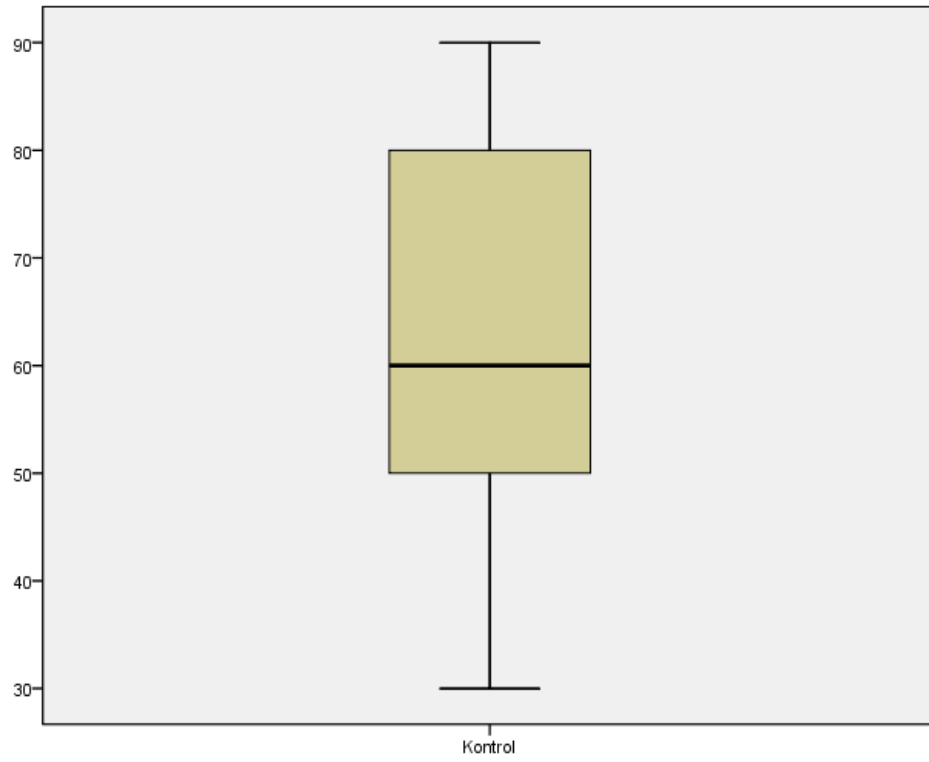
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of Kontrol



Detrended Normal Q-Q Plot of Kontrol





Lampiran 36
Homogenitas Data

Group Statistics

kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Postes eksperimen	19	76.32	19.354	4.440
Kontrol	18	62.78	19.344	4.559

Independent Samples Test				
			Postes	
			Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F		.103	
	Sig.		.750	

Lampiran 37

Uji Hipotesis

Independent Samples Test					
			Postes		
			Equal variances assumed	Equal variances not assumed	
Levene's Test for Equality of Variances	F		.103		
	Sig.		.750		
t-test for Equality of Means	t		2.127	2.127	
	df		35	34.894	
	Sig. (2-tailed)		.041	.041	
	Mean Difference		13.538	13.538	
	Std. Error Difference		6.364	6.364	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower		.618	.617
		Upper		26.458	26.459

Lampiran 38
Dokumentasi



Gambar 1. Siswa sedang mengerjakan Tes awal



Gambar 2. Guru menerangkan materi pelajaran



Gambar 3. Siswa berdiskusi dalam kelompok



Gambar 4. Salah satu siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya



Gambar 5. Siswa sedang mengerjakan soal Tes awal



Gambar 6. Kelompok yang mendapatkan sertifikat



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Gedung A2 LT 1, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
 Telepon: 024-8508019
 Laman: <http://fip.unnes.ac.id>, surel:

No. : 1749B/UN37.1.1/LT/2012
 Lamp :
 Hal : Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Suherdi, S.Pd. SD SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal
 di SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal

Dengan Hormat,

Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : FARHAN FADOLI
 NIM : 1402408264
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Topik : Efektivitas Penggunaan Model Cooperative Learning tipe Student Teams Achievement Division (STAD) terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Materi Peristiwa Alam Kelas V SD Negeri Pekiringan 2 Kabupaten Tegal

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 25 April 2012
 Dekan,

Drs. Hardjono, M.Pd.
 NIP. 195108011979031007





PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
 DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
 T DINAS DIKORA KECAMATAN TALANG
SEKOLAH DASAR NEGERI PEKIRINGAN 02

Alamat : Jl. Beji Pekiringan – Talang – Tegal Telp. (0283) 3335032

SURAT KETERANGAN

Nomor: 422.2 / 02 / 2012

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal, dengan memperhatikan surat dari Koordinator PGSD UPP Tegal FIP UNNES tentang permohonan izin mengadakan penelitian. Adapun data mahasiswa dibawah ini:

Nama : Farhan Fadoli
 NIM : 1402408264
 Jurusan/Program : PGSD S1
 Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
 Universitas : Universitas Negeri Semarang

Saudara tersebut diatas telah mengadakan penelitian di SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal dengan judul skripsi “**Keefektifan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peristiwa Alam Kelas V SD Negeri Pekiringan 02 Kabupaten Tegal**” dan telah dilaksanakan pada bulan April dan Mei 2012.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Talang, 4 Juni 2012

Kepala Sekolah,

Kusnanto, S. Pd

19650606 198806 1 003

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, S. dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Abdurrahman, dkk. 2011. *Dasar-dasar Metode Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Anni, Catharina T. 2007. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT MKK UNNES.
- Amri, S. dan Iif K. A. 2010. *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran: Pengaruhnya Terhadap Mekanisme dan Praktik Kurikulum*. Jakarta: PT Prestasi Pustakarya.
- Aly, A. Dan Eny R. 2001. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asma, Nur. 2006. *Model pembelajaran kooperatif*. Jakarta: Depdiknas.
- Emmer, Edmund T., and Mary Claire Gerwels. 2002. "Pembelajaran kooperatif in elementary classrooms: teaching practices and lesson characteristics." *The Elementary School Journal* 103.1: 75+. *Gale Education, Religion and Humanities Lite Package*. Online. <http://go.galegroup.com/ps/i.do?id=GALE%7CA92521179&v=2.1&u=ptn042&it=r&p=GPS&sw=w>. 23 Desember 2011.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Huda, Miftahul. 2011. *PEMBELAJARAN KOOPERATIF: Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. 2010. *Pembelajaran kooperatif*. Bandung: ALFABETA.
- Jasin, M. 2008. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: PT RajaGravindo Husada.
- Kurnia, I. dkk. 2007. *Perkembangan Belajar Peserta Didik*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Mulyasa, E. 2009. *KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Priyatno, Duwi. 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Yogyakarta: MediaKom.
- Riduwan. 2010. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: ALFABETA.

- Rifa'i, A. dan Catharina T. A. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Pusat Pengembangan MKU dan MKDK LP3 Universitas Negeri Semarang.
- Rusman. 2011. *MODEL-MODEL PEMBELAJARAN: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: P.T RajaGrafindo Persada.
- Saduloh, U. 2004. *Pengantar Filsafat Pendidikan*. Bandung: ALFABETA.
- Sanjaya, W. 2006. *STRATEGI PEMBELAJARAN BERORIENTASI STANDAR PROSES PENDIDIKAN*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, R. E. 2010. *Pembelajaran kooperatif: Teori, Riset, dan Praktek*. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana, N. 2009. *PENILAIAN HASIL PROSES BELAJAR MENGAJAR*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudrajat, Akhmad. 2008. *pengertian pendekatan, strategi, metode, teknik, taktik, dan model pembelajaran*. Online. <http://www.psb-psma.org/content/blog/pengertian-pendekatan-strategi-metode-teknik-taktik-dan-model-pembelajaran>. 6 Juni 2012.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, A. 2011. *Pembelajaran kooperatif: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugandi, A. 2007. *Teori Pembelajaran*. Semarang: UPT MKK UNNES .
- Sugiyono. 2011. *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&B)*. Bandung: ALFABETA.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara
- Williams, Kimberly D. 1996. *"Pembelajaran kooperatif: a new direction."* *Education* 117.1: 39+. *Gale Education, Religion and Humanities Lite* *Package*. Online.

<http://go.galegroup.com/ps/i.do?id=GALE%7CA18960216&v=2.1&u=ptn042&it=r&p=GPS&sw=w>. 23 Desember 2011.

Yonny, Acep, dkk. 2010. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia

