



**KEEFEKTIFAN PENGGUNAAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW*
TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS
PEMBELAJARAN PERISTIWA ALAM
PADA SISWA KELAS V
SEKOLAH DASAR NEGERI KARANGDADAP
KABUPATEN BANYUMAS**

Skripsi

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

PERPUSTAKAAN
UNNES

oleh

Erlina Nur Ekawati

1402408117

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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

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

Erlina Nur Ekawati



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Di : Tegal

Tanggal : Juli 2012

Penguji/Pembimbing I

Penguji/Pembimbing II

Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd.

Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd.

19761004 200604 2 001

19611018 198803 1 002

Mengetahui,

Koordinator PGSD UPP Tegal

Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd.

19630923 198703 1 001

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul Keefektifan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran Peristiwa Alam pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Karangdadap Kabupaten Banyumas, oleh Erlina Nur Ekawati 1402408117, telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada tanggal 02 Agustus 2012.

Ketua

Drs. Hardjono, M.Pd.

19510801 197903 1 007

Penguji Utama

Drs. Daroni, M.Pd.

19530101 198103 1 005

Penguji Anggota 1

Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd.

19611018 198803 1 002

Sekretaris

Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd.

19630923 198703 1 001

Penguji Anggota 2

Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd.

19761004 200604 2 001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar. (QS. Al-Baqarah: 153)

Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyia-nyiakan waktu untuk menunggu inspirasi. (Ernest Newman)
Setiap permasalahan pasti ada pemecahannya.

Persembahan

Untuk Bapak (Alm), ibu, adik tercinta, dan 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 *Jigsaw* terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran Peristiwa Alam pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Karangdadap Kabupaten Banyumas”.

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 yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.
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. Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd., Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan motivasi yang sangat bermanfaat bagi peneliti demi terselesaikannya skripsi ini.

7. Para dosen jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPP Tegal yang telah banyak membekali peneliti dengan ilmu pengetahuan.
8. Suhaemi, S.Pd., selaku Kepala Sekolah Dasar Negeri 1 Kraton Kota Tegal yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan uji coba soal.
9. Masngadi, S.Pd.SD, selaku Kepala Sekolah Dasar Negeri Karangdadap Kabupaten Banyumas yang telah mengizinkan peneliti melakukan penelitian.
10. Dewi Ratnawati, S.Pd. dan Bagus Nur Ikhsan, S.Pd., selaku Guru Kelas V SD Negeri Karangdadap yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian.
11. Teman-teman mahasiswa PGSD UPP Tegal angkatan 2008 yang saling menyemangati.
12. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang terkait.

Tegal, Juli 2012

Peneliti

ABSTRAK

Ekawati, Erlina Nur. 2012. *Keefektifan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran Peristiwa Alam pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Karangdadap Kabupaten Banyumas*. Skripsi. Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: I Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd., II Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd.

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*, Aktivitas, dan Hasil Belajar.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa. Dalam pembelajaran IPA, guru masih menggunakan metode ceramah, sehingga siswa merasa bosan dan kurang tertarik dengan pelajaran IPA. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat dijadikan model alternatif dalam pembelajaran IPA. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* akan mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai pemahaman dan hasil belajar yang bermakna. Tujuan penelitian ini yaitu meningkatkan aktivitas belajar siswa dan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa kelas V pada materi Peristiwa Alam antara pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan yang menggunakan metode ceramah.

Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V SD Negeri Karangdadap Kabupaten Banyumas tahun ajaran 2011/2012 yang berjumlah 42 orang siswa yang terbagi menjadi dua kelas, yaitu kelas VA dan VB. Sementara sampel penelitian sebanyak 40 siswa yang diambil dengan menggunakan teknik sampel acak sederhana. Desain penelitian ini menggunakan *true experimental design* (eksperimen yang betul-betul) dengan bentuk *posttest-only control 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.

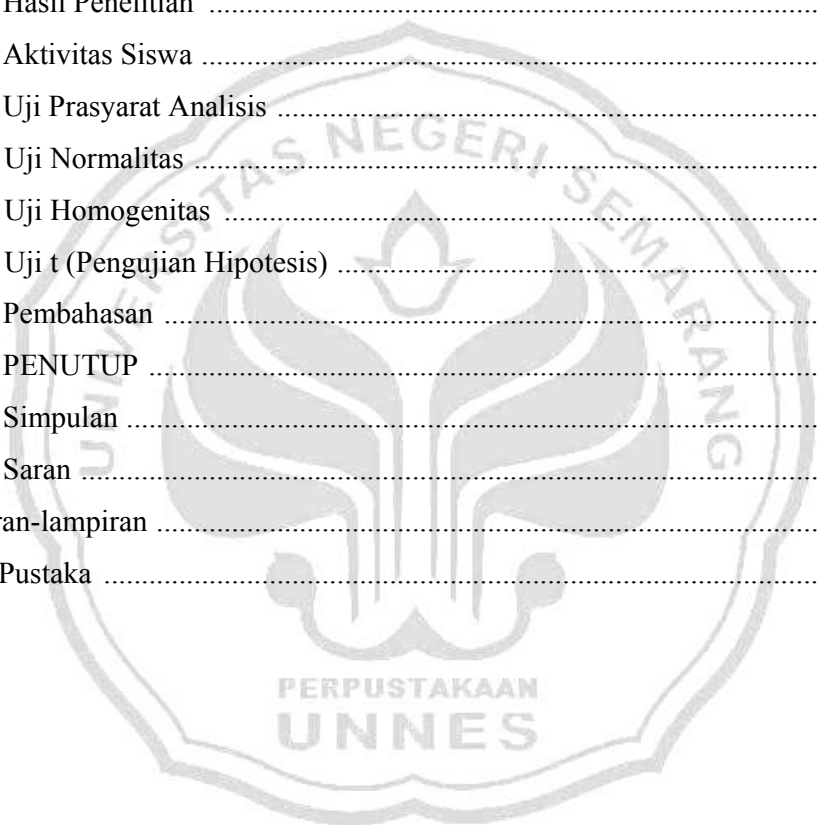
Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama sebesar 76,76. Persentase keaktifan belajar siswa di kelas yaitu 76,76 dan termasuk kriteria tinggi. Rata-rata skor aktivitas belajar siswa pada pertemuan kedua yaitu 79,47. Persentase keaktifan belajar siswa di kelas yaitu 79,47 dan termasuk kriteria sangat tinggi. Hasil uji t menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 2,064$ dan signifikannya sebesar 0,046. Harga t_{tabel} dengan $dk = 38$ dan $\alpha = 0,05$ yaitu 2,024. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,064 > 2,024$) atau signifikannya $0,046 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berpengaruh efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dan ada perbedaan hasil belajar IPA materi Peristiwa Alam antara siswa kelas V SD Negeri Karangdadap Kabupaten Banyumas yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan yang menggunakan ceramah.

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 Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Bab	
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.5.1 Tujuan Umum	6
1.5.2 Tujuan Khusus	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.6.1 Bagi Siswa	7
1.6.2 Bagi Guru	7
1.6.3 Bagi Sekolah	7
2. KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Penelitian yang Relevan	8
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Hakikat Belajar	9

2.2.2	Aktivitas Belajar	9
2.2.3	Hasil Belajar	10
2.2.4	Hakikat Pembelajaran	11
2.2.5	Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	12
2.2.6	Pembelajaran IPA SD	13
2.2.7	Karakteristik Siswa SD	14
2.2.8	Model Pembelajaran Kooperatif	15
2.3	Kerangka Berpikir	25
2.4	Hipotesis	27
3.	METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1	Desain Penelitian	28
3.2	Populasi dan Sampel	29
3.2.1	Populasi	29
3.2.2	Sampel	29
3.3	Variabel	30
3.3.1	Variabel Terikat	30
3.3.2	Variabel Bebas	30
3.4	Teknik Pengumpulan Data	30
3.4.1	Studi Dokumenter	31
3.4.2	Observasi	31
3.4.3	Wawancara Tidak Terstruktur	31
3.4.4	Tes	32
3.5	Instrumen Penelitian	32
3.5.1	Validitas	33
3.5.2	Reliabilitas	35
3.5.3	Uji Kesamaan Rata-rata Nilai	35
3.6	Metode Analisis Data	35
3.6.1	Deskripsi Data	35
3.6.2	Uji Prasyarat Analisis	36
3.6.3	Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis)	37
3.7	Indikator Keberhasilan	37

4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1	Deskripsi Data	38
4.2	Uji Prasyarat Instrumen	38
4.2.1	Uji Validitas	39
4.2.2	Uji Reliabilitas	40
4.2.3	Uji Kesamaan Rata-rata Nilai	41
4.3	Hasil Penelitian	42
4.4	Aktivitas Siswa	43
4.5	Uji Prasyarat Analisis	45
4.5.1	Uji Normalitas	45
4.5.2	Uji Homogenitas	47
4.5.3	Uji t (Pengujian Hipotesis)	48
4.6	Pembahasan	49
5.	PENUTUP	53
5.1	Simpulan	53
5.2	Saran	54
	Lampiran-lampiran	55
	Daftar Pustaka	217



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kualifikasi Persentase Keaktifan Siswa	31
4.1 Deskripsi Data	38
4.2 Hasil Validitas Empirik.....	40
4.3 Hasil Uji Reliabilitas	40
4.4 Distribusi Frekuensi Nilai UTS Kelas Eksperimen	41
4.5 Distribusi Frekuensi Nilai UTS Kelas Kontrol	41
4.6 Distribusi Frekuensi Nilai Postes Kelas Eksperimen	42
4.7 Distribusi Frekuensi Nilai Postes Kelas Kontrol	43
4.8 Skor Aktivitas Siswa Pertemuan 1	44
4.9 Skor Aktivitas Siswa Pertemuan 2	44
4.10 Normalitas Data Kelas Eksperimen	46
4.11 Normalitas Data Kelas Kontrol	47
4.12 Homogenitas Data	48
4.13 Hasil Uji t	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Histogram Hasil Belajar Kelas Eksperimen	46
4.2 Histogram Hasil Belajar Kelas Kontrol	46



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama Siswa Kelas A	55
2. Daftar Nama Siswa Kelas B	56
3. Daftar Nama Sampel Kelas A	57
4. Daftar Nama Sampel Kelas B	58
5. Instrumen Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa	59
6. Deskriptor Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa	61
7. Silabus Pembelajaran IPA Kelas V SD	64
8. Silabus Pengembangan IPA Kelas V SD	73
9. Kisi-kisi Soal Tes Uji Coba Mata Pelajaran IPA	74
10. Proses Validasi Penilai Ahli	77
11. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 1	134
12. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 2	149
13. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1	162
14. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 2	174
15. Hasil Uji Coba Soal	189
16. <i>Output</i> SPSS Validitas Soal	191
17. <i>Output</i> SPSS Reliabilitas Soal	199
18. Nilai UTS Siswa Kelas Eksperimen	200
19. Nilai UTS Siswa Kelas Kontrol	201
20. Nilai Postes Kelas Eksperimen	202
21. Nilai Postes Kelas Kontrol	203
22. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan I	204
23. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan II	206
24. <i>Output</i> SPSS Homogenitas Data dan Uji t	208
25. Tabel Krecjie	209
26. Tabel t	210
27. Foto-foto	211

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Salah satu tujuan pendidikan nasional yang termaktub dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 alinea IV yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, pemerintah dan masyarakat diharuskan menyelenggarakan pendidikan. Berdasarkan pasal 1 ayat 1 Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah 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.

Penyelenggaraan pendidikan di sekolah yang melibatkan guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik, diwujudkan dengan adanya interaksi belajar mengajar atau proses pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran ini, guru dengan sadar merencanakan kegiatan pengajarannya secara sistematis dan berpedoman pada seperangkat aturan dan rencana tentang pendidikan yang dikemas dalam bentuk kurikulum. Selanjutnya, pada pasal 37 Ayat 1 Undang-Undang No. 20 tersebut ditegaskan bahwa kurikulum pendidikan dasar (termasuk sekolah dasar) dan pendidikan menengah wajib memuat 10 mata pelajaran, yang salah satunya yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal (Trianto 2010: 141).

Menurut Trianto (2010: 151), ada tiga kemampuan dalam IPA, yaitu:

- (1) Kemampuan untuk mengetahui apa yang diamati.
- (2) Kemampuan untuk memprediksi apa yang belum diamati dan kemampuan untuk menguji tindak lanjut hasil eksperimen.
- (3) Dikembangkannya sikap ilmiah.

Di dalam Permendiknas No. 22 dan 23 Tahun 2006 tentang Standar Isi dan Kompetensi Lulusan (2006: 143), pendidikan IPA di sekolah dasar (SD) diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Dalam pembelajaran IPA di SD, guru juga perlu menciptakan kondisi pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk aktif dan memicu rasa ingin tahunya. Dengan demikian, siswa akan lebih tertarik untuk mempelajari IPA.

Namun, pembelajaran yang seringkali dilakukan oleh guru yaitu pembelajaran dengan metode ceramah, sehingga siswa cenderung pasif dan tidak aktif dalam proses pembelajaran. Mata pelajaran IPA juga sering dianggap sulit oleh siswa. Anggapan sulitnya mata pelajaran IPA oleh siswa, dikarenakan guru

dalam menyampaikan materi pelajaran masih menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru, sehingga siswa kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran. Kondisi yang demikian, mengakibatkan siswa merasa bosan dan kurang tertarik dengan pelajaran IPA. Kurangtertariknya siswa dengan mata pelajaran IPA membuat siswa merasa malas untuk belajar, yang mengakibatkan siswa akan merasa sulit dalam mempelajari IPA.

Kesulitan mata pelajaran IPA juga dirasakan oleh siswa kelas V SD Negeri Karangdadap Kabupaten Banyumas. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas VA yang bernama Ibu Dewi Ratnawati, S.Pd pada hari Senin, 2 Januari 2012, diperoleh keterangan bahwa ketertarikan siswa terhadap pembelajaran IPA, rendah. Hal ini dapat dilihat dari keterlibatan siswa yang pasif dalam proses pembelajaran yang berdampak pada hasil belajarnya. Sebagian siswa kelas VA tahun ajaran 2011/2012 masih mendapat nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran IPA yaitu 65. Tingkat keberhasilan mata pelajaran IPA berdasarkan nilai ulangan akhir semester I hanya mencapai 66,67% (14 dari 21 siswa memenuhi KKM).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui model pembelajaran IPA yang sesuai untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V pada materi Peristiwa Alam. Dari sejumlah model belajar yang ada, salah satu model belajar yang dianggap tepat untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi Peristiwa Alam bagi siswa sekolah dasar yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

Model pembelajaran kooperatif adalah strategi belajar mengajar yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja, membantu di antara sesama dalam struktur kerjasama yang teratur dalam kelompok (Widodo, Wuryastuti, dan Margaretha 2007: 96). Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit, jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Jadi, hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif.

Dalam model kooperatif tipe *jigsaw*, siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang didapat dan dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi, anggota kelompok bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari serta dapat menyampaikan informasinya kepada kelompok lain. Tujuan dibentuknya kelompok dalam pembelajaran kooperatif yaitu untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar. Dengan terlibat secara aktif, diharapkan siswa akan mudah memahami materi yang telah dipelajarinya. Peran guru dalam model ini hanya bertindak sebagai fasilitator yang harus mengarahkan, membimbing, dan memotivasi pelaksanaan diskusi antarsiswa. Dengan demikian, dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, diharapkan siswa dapat memahami materi tentang Peristiwa Alam serta dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar IPA kelas V pada materi tersebut.

Dengan latar belakang di atas, maka peneliti berminat untuk mengadakan penelitian eksperimen dengan judul “Keefektifan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran Peristiwa Alam pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Karangdadap Kabupaten Banyumas”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- (1) Minat belajar siswa pada pelajaran IPA masih rendah.
- (2) Hasil belajar siswa pada pelajaran IPA rendah.
- (3) Sudah ada anggapan bahwa mata pelajaran IPA sulit, sehingga siswa merasa pesimis dalam pembelajaran.
- (4) Pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga siswa lebih cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran.
- (5) Guru kurang kreatif dalam mengajar IPA, khususnya dalam penggunaan model pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut:

- (1) Untuk mengatasi siswa yang pasif dalam proses pembelajaran, digunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan tujuan meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran Peristiwa Alam.

- (2) Untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran, digunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam pembelajaran Peristiwa Alam.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- (1) Apakah ada peningkatan aktivitas belajar siswa kelas V yang mendapat pembelajaran Peristiwa Alam dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*?
- (2) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar IPA materi Peristiwa Alam antara siswa kelas V yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan yang menggunakan ceramah?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan apa yang ingin dicapai oleh peneliti dalam melakukan penelitiannya. Ada dua tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini yaitu untuk:

- (1) Meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.
- (2) Meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SD.
- (3) Menguji penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada mata pelajaran IPA di SD.

1.5.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini yaitu:

- (1) Untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas V dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.
- (2) Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa kelas V pada materi Peristiwa Alam yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan yang menggunakan metode ceramah.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi guru, siswa, dan sekolah. Secara rinci, manfaat penelitian ini antara lain:

1.6.1 Bagi Siswa

Manfaat penelitian ini bagi siswa yaitu:

- (1) Membuat siswa merasa senang dalam kegiatan pembelajaran, sehingga menumbuhkan semangat belajarnya.
- (2) Meningkatnya hasil belajar IPA pada materi Peristiwa Alam.

1.6.2 Bagi Guru

Manfaat penelitian ini bagi guru yaitu:

- (1) Membantu guru dalam menciptakan suatu kegiatan belajar IPA yang menarik dan menyenangkan bagi siswa.
- (2) Sebagai bahan masukan dalam memilih model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran IPA.

1.6.3 Bagi Sekolah

Sekolah dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian Rini Yusnita pada tahun 2010 yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Teknik *Jigsaw* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA pada Materi Peristiwa Alam Kelas V SD N Banyuhurip Kabupaten Bandung Barat”, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* teknik *jigsaw* meningkat. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa dari setiap siklus. Pada siklus I, rata-rata hasil belajar siswa 64,10. Pada siklus II meningkat menjadi 69,70. Sementara pada siklus III rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 80,68.

Hasil penelitian lainnya yaitu hasil penelitian Pungkas Astiti pada tahun 2011 dalam skripsi yang berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Padasugih 01 Brebes pada Materi Perjuangan Mempertahankan Kemerdekaan Indonesia”. Penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, terbukti hasil uji U pada kolom *Asymp. Sig/Asymptotic significance* dua sisi yaitu sebesar 0,036. Dapat dilihat bahwa probabilitasnya kurang dari 0,05. Hasil persentase aktivitas belajar siswa yaitu 80,56%.

2.2 Landasan Teoritis

Landasan teori merupakan teori-teori yang mendasari suatu penelitian.

Landasan teori yang akan peneliti gunakan dalam penelitian ini antara lain:

2.2.1 Hakikat Belajar

Belajar adalah perubahan disposisi atau kecakapan manusia, yang berlangsung dalam periode waktu tertentu, dan perubahan tingkah laku itu tidak berasal dari proses pertumbuhan (Gagne dalam Anni dkk 2007: 2). Menurut Hilgard dalam Sanjaya (2006: 89), belajar adalah proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur latihan baik latihan di dalam laboratorium maupun dalam lingkungan alamiah. Sementara Sunaryo dalam Komalasari (2010: 2), menyatakan bahwa belajar merupakan suatu kegiatan di mana seseorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada pada dirinya dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Sudah barang tentu tingkah laku tersebut yaitu tingkah laku yang positif, artinya untuk mencari kesempurnaan hidup.

Dari beberapa uraian pendapat tentang belajar dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh pengalaman dan lingkungan serta berlangsung selama periode waktu tertentu.

2.2.2 Aktivitas Belajar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Suharso dan Retnoningsih 2005: 25), aktivitas adalah kegiatan, kesibukan, keaktifan. Jadi, aktivitas belajar adalah kegiatan siswa dalam proses belajar. Sementara Sardiman dalam Saminanto (2010: 97-8), menyatakan bahwa aktivitas belajar adalah keaktifan baik yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan pembelajaran, kedua aktivitas

tersebut harus saling menunjang agar diperoleh hasil yang maksimal. Sehubungan dengan hal tersebut, Piaget mengemukakan pendapat bahwa seseorang berpikir sepanjang ia berbuat sesuatu, karena tanpa berbuat ia tidak akan mau berpikir kreatif, sehingga dalam proses pembelajaran siswa harus diberikan kesempatan berbuat sendiri sebagai stimulus untuk membangkitkan pemikiran bertaraf verbal setelah siswa melakukan kegiatan (berpikir menggunakan taraf perbuatan). Karena aktivitas tersebut sangat bermanfaat bagi siswa dalam mencari pengalaman dan memahami sendiri, sehingga pembelajaran lebih berhasil dan menarik.

2.2.3 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu dari sisi siswa dan guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sementara dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran (Dimiyati dan Mudjiono 2009: 250-1). Menurut Hamalik (2003: 30), hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Selanjutnya Anni dkk (2007: 5), menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pebelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut bergantung pada apa yang dipelajari oleh pebelajar. Oleh karena itu, apabila pebelajar mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang

diperoleh yaitu berupa penguasaan konsep. Dalam pembelajaran, perubahan perilaku yang harus dicapai oleh pebelajar setelah melaksanakan aktivitas belajar dirumuskan dalam tujuan pembelajaran.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti, karena mengalami aktivitas belajar.

2.2.4 Hakikat Pembelajaran

Pengertian pembelajaran menurut Undang-Undang No 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional, adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut Komalasari (2010: 3), pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik/pebelajar yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik/pebelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Selanjutnya Briggs dalam Sugandi dkk (2007: 9-10), menyatakan bahwa pembelajaran adalah seperangkat peristiwa yang mempengaruhi si belajar sedemikian rupa, sehingga si belajar itu memperoleh kemudahan dalam berinteraksi berikutnya dengan lingkungan. Unsur utama dari pembelajaran yaitu pengalaman anak sebagai seperangkat *event*, sehingga terjadi proses belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat tentang pembelajaran dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses komunikasi antara pebelajar, pengajar, dan bahan ajar. Pebelajar yaitu siswa, pengajar yaitu guru, dan bahan ajar yaitu materi yang akan disampaikan kepada siswa.

2.2.5 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Suriasumantri dalam Trianto (2010: 136), menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan atau Sains yang semula berasal dari Bahasa Inggris “*science*”. Kata “*science*” sendiri berasal dari kata dalam Bahasa Latin “*scientia*” yang berarti saya tahu. “*Science*” terdiri dari *social science* (Ilmu Pengetahuan Sosial) dan *natural science* (Ilmu Pengetahuan Alam). Namun, dalam perkembangannya *science* sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) saja, walaupun pengertian ini kurang pas dan bertentangan dengan etimologi.

Shrake, Douglas L, et, al (2006: 130), menyatakan bahwa IPA sebagai “*a science, such as biology, chemistry, or physics, that deals with the objects, phenomena, or laws of nature and the physical worlds*”. Maksud dari pernyataan tersebut yaitu ilmu alam sebagai suatu ilmu seperti biologi, kimia, atau fisika, yang berhubungan dengan objek, fenomena, atau hukum alam dan dunia fisik.

Sementara menurut Donosepoetro dalam Trianto (2010: 137), IPA dipandang sebagai proses, produk, dan prosedur. Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau di luar sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran atau dissimulasi pengetahuan. Sementara sebagai prosedur dimaksudkan metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu (riset pada umumnya) yang lazim disebut metode ilmiah (*scientific method*).

Jadi, 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.

2.2.6 Pembelajaran IPA SD

Di dalam Permendiknas No. 22 dan 23 Tahun 2006 tentang Standar Isi dan Kompetensi Lulusan (2006: 143-4), mata pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar siswa memiliki kemampuan 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 memelihara, 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.

Tujuan pembelajaran merupakan landasan awal seorang guru untuk mengajar. Demikian halnya pada pembelajaran IPA, tujuan mata pelajaran IPA

menjadi indikator keberhasilan pembelajaran. Pembelajaran tidak akan berhasil, jika seorang guru tidak mengetahui tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, hendaknya guru harus memahami tujuan pembelajaran.

Pendidikan IPA di sekolah dasar diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung kepada siswa untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Permendiknas 2006: 143).

Dalam pembelajaran IPA, guru tidak hanya dituntut memiliki kemampuan untuk memilih dan menggunakan metode yang sesuai, tetapi juga diperlukan kemampuan dalam penguasaan konsep dan keterampilan dalam pembelajaran. Hal ini sangat penting, mengingat keberadaan guru sebagai ujung tombak dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus memiliki kemampuan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran IPA.

2.2.7 Karakteristik Siswa SD

Rentang usia siswa SD yaitu 6-12 tahun. Menurut Kurnia dkk (2007: 1.20), usia siswa SD disebut sebagai usia berkelompok, usia kreatif, dan usia bermain.

Pada usia berkelompok, perhatian utama anak tertuju pada keinginan diterima oleh teman-teman sebaya sebagai anggota kelompoknya. Oleh karena itu, anak ingin dan berusaha menyesuaikan diri dengan standar yang disepakati dan berlaku dalam kelompok.

Usia kreatif merupakan kelanjutan dan penyempurnaan perilaku kreatif yang mulai terbentuk pada masa kanak awal. Pada usia kreatif, anak perlu mendapat bimbingan dan dukungan baik dari guru maupun orang tua, sehingga berkembang menjadi tindakan kreatif yang positif dan orisinal, tidak sekedar meniru tindakan kreatif orang atau anak yang lain.

Usia bermain merupakan usia di mana minat dan kegiatan bermain anak semakin meluas dengan lingkungan yang lebih bervariasi. Mereka bermain tidak hanya di lingkungan keluarga dan teman sekitar rumah saja, tetapi meluas dengan lingkungan dan teman-teman di sekolah.

2.2.8 Model Pembelajaran Kooperatif

Teori-teori yang akan dibahas mengenai model pembelajaran kooperatif ini antara lain pengertian model pembelajaran, pengertian model pembelajaran kooperatif, tujuan model pembelajaran kooperatif, keunggulan model pembelajaran kooperatif, kekurangan model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, materi peristiwa alam, dan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk materi peristiwa alam. Berikut akan dibahas secara rinci teori-teori tersebut:

2.2.8.1 Pengertian Model Pembelajaran

Menurut Joyce & Weil dalam Rusman (2011: 133), model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Sementara Trianto (2010: 53), mengartikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual

yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran.

Dari beberapa pendapat tentang pengertian model pembelajaran di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana yang disusun sebagai pedoman guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu.

2.2.8.2 Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Cooperative learning berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim (Isjoni 2010: 15). *Cooperatif learning* yang dalam bahasa Indonesia berarti pembelajaran kooperatif, merupakan suatu model pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok yang heterogen (Slavin dalam Isjoni 2010: 12). Sementara menurut Sugiyanto (2010: 37), pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerjasama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerjasama dengan anggota kelompoknya.

2.2.8.3 Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif

Ada beberapa tujuan model pembelajaran kooperatif. Menurut Isjoni (2010: 27-8), pada dasarnya model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting yaitu:

2.2.8.3.1 Hasil belajar akademik

Dalam pembelajaran kooperatif meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademis penting lainnya. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit.

2.2.8.3.2 Penerimaan terhadap perbedaan individu

Tujuan lain dari pembelajaran kooperatif yaitu penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, kelas sosial, kemampuan, dan ketidakmampuannya. Pembelajaran kooperatif memberi peluang bagi siswa dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dengan saling bergantung pada tugas-tugas akademik dan melalui struktur penghargaan kooperatif akan belajar saling menghargai satu sama lain.

2.2.8.3.3 Pengembangan keterampilan sosial

Tujuan penting ketiga pembelajaran kooperatif yaitu mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerjasama dan kolaborasi. Keterampilan-keterampilan sosial penting dimiliki siswa, sebab saat ini banyak anak muda masih kurang dalam keterampilan sosial.

2.2.8.4 Keunggulan Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Jarolimek & Parker dalam Isjoni (2010: 24), keunggulan yang diperoleh dalam pembelajaran kooperatif antara lain:

- (1) Saling ketergantungan yang positif.
- (2) Adanya pengakuan dalam merespon perbedaan individu.
- (3) Siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas.
- (4) Suasana kelas yang rileks dan menyenangkan.
- (5) Terjalannya hubungan yang hangat dan bersahabat antara siswa dengan guru.
- (6) Memiliki banyak kesempatan untuk mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan.

Keunggulan pembelajaran kooperatif juga dikemukakan oleh Johnson & Johnson dalam Kapp (2009: 139) yang berpendapat bahwa:

Students collaborative projects have numerous advantages over more traditional classroom-based instruction for improved student learning. Students working cooperatively to achieve a common goal produce higher achievement and exhibit greater productivity than they do working alone.

Maksud dari pernyataan tersebut yaitu proyek kolaborasi siswa mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan pembelajaran kelas yang didasarkan pada tradisional untuk mengembangkan pembelajaran siswa. Para siswa bekerja secara kooperatif untuk mencapai tujuan bersama menghasilkan prestasi yang lebih tinggi dan menunjukkan produktivitas yang lebih baik daripada mereka bekerja sendiri.

2.2.8.5 Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif

Slavin dalam Asma (2006: 27), menyatakan bahwa kekurangan dari pembelajaran kooperatif adalah kontribusi dari siswa berprestasi rendah menjadi kurang dan siswa yang memiliki prestasi tinggi akan mengarah kepada kekecewaan, hal ini disebabkan oleh peran anggota kelompok yang pandai lebih

dominan. Sementara menurut Noornia dalam Asma (2006: 27), untuk menyelesaikan suatu materi pelajaran dengan pembelajaran kooperatif akan memakan waktu yang relatif lebih lama dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, bahkan dapat menyebabkan materi tidak dapat disesuaikan dengan kurikulum yang ada apabila guru belum berpengalaman. Dari segi keterampilan mengajar, guru membutuhkan persiapan yang matang dan pengalaman yang lama untuk dapat menerapkan belajar kooperatif dengan baik.

2.2.8.6 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Lie (2010: 69), menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dikembangkan oleh Aronson *et al.* sebagai metode *cooperative learning*. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah sebuah model pembelajaran kooperatif yang menitikberatkan pada kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil. Sementara Isjoni (2010: 54), mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal. Dalam pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, siswa dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok ahli (*expert group*) dan kelompok asal (*home group*), sehingga siswa bekerja saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri untuk menyelenggarakan proses pembelajaran. Setiap siswa dalam kelompok mendapat bagian masing-masing, kemudian dikerjakan dalam kelompok ahli. Setelah siswa bekerja dalam kelompok ahli, kemudian mereka kembali kepada kelompok asalnya masing-masing untuk menyampaikan hasil diskusi yang diperoleh dalam kelompok ahli.

2.2.8.7 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Menurut Trianto (2007: 56-7), langkah-langkah pembelajaran *jigsaw* antara lain:

- (1) Siswa dibagi atas beberapa kelompok (tiap kelompok anggotanya 5-6 orang).
- (2) Materi pelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks yang telah dibagi-bagi menjadi beberapa subbab.
- (3) Setiap anggota kelompok membaca subbab yang ditugaskan dan bertanggung jawab untuk mempelajarinya. Misalnya, jika materi yang disampaikan mengenai sistem ekskresi, maka seorang siswa dari satu kelompok mempelajari tentang ginjal, siswa yang lain dari kelompok satunya mempelajari tentang paru-paru, begitupun siswa lainnya mempelajari kulit, dan lainnya lagi mempelajari hati.
- (4) Anggota dari kelompok lain yang telah mempelajari subbab yang sama bertemu dalam kelompok-kelompok ahli untuk mendiskusikannya.
- (5) Setiap anggota kelompok ahli setelah kembali ke kelompoknya bertugas mengajar teman-temannya.
- (6) Pada pertemuan dan diskusi kelompok asal, siswa-siswa dikenai berupa kuis individu.

Sementara Stephen, Sikes, and Snap (1978) dalam Rusman (2011: 220), mengemukakan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sebagai berikut:

- (1) Siswa dikelompokkan ke dalam 1 sampai 5 anggota tim.
- (2) Tiap orang dalam tim diberi materi yang berbeda.

- (3) Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang ditugaskan.
- (4) Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/subbab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan subbab mereka.
- (5) Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang subbab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan saksama.
- (6) Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.
- (7) Guru memberi evaluasi.
- (8) Penutup.

Berdasarkan kedua pendapat mengenai langkah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* di atas, peneliti akan menggunakan langkah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* menurut Trianto untuk pembelajaran IPA pada materi Peristiwa Alam.

2.2.8.8 Materi Peristiwa Alam

Menurut Azmiyawati, Omegawati, dan Kusumawati (2008: 154-8), semua jenis aktivitas alam disebut juga peristiwa alam. Segala macam bencana alam termasuk dalam peristiwa alam. Berbagai macam bencana alam yang pernah terjadi di Indonesia antara lain:

- (1) Banjir

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 hektar sawah yang ditanami padi, rusak. Jalan-jalan terputus tidak bisa dilewati. Korban banjir dapat terancam berbagai penyakit seperti diare, kolera, dan penyakit-penyakit kulit.

(2) Gunung meletus

Gunung api yang sedang meletus dapat memuntahkan awan panas, abu vulkanik, dan lelehan batuan pijar atau lava. 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 pemukiman penduduk, dapat memakan korban jiwa manusia dan menyebabkan kerusakan yang cukup parah.

(3) Tanah longsor

Tanah longsor biasanya disebabkan oleh hujan yang deras. Hal ini karena tanah tidak sanggup menahan terjangan air hujan akibat adanya penggundulan hutan. Tanah longsor dapat meruntuhkan semua benda di atasnya. Selain itu, tanah longsor dapat menimbun rumah-rumah penduduk yang ada di bawahnya.

(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. Angin puting beliung dapat menerbangkan segala macam benda yang dilaluinya.

(5) Gempa bumi

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi karena pergeseran lapisan bumi yang berasal dari bawah permukaan bumi. Faktor pemicu terjadinya gempa adalah pergeseran lapisan bawah bumi dan letusan gunung yang dahsyat. Gempa bumi datangnya tidak mampu diprediksi sebelumnya. Gempa bumi dibedakan menjadi tiga, yaitu:

- (a) Gempa vulkanik, yaitu gempa yang terjadi karena letusan gunung api.
- (b) Gempa runtuh, yaitu gempa yang disebabkan karena runtuhnya tanah.
- (c) Gempa tektonik, yaitu gempa yang terjadi karena adanya pergeseran kerak bumi.

Gempa bumi ini dapat mengakibatkan pohon-pohon tumbang, bangunan runtuh, tanah terbelah, dan makhluk hidup termasuk manusia menjadi korban. Gempa bumi mempunyai kekuatan yang berbeda-beda. Kekuatan gempa diukur menggunakan satuan skala richter. Alat untuk mengukur gempa disebut seismograf.

(6) Tsunami

Tsunami dapat terjadi karena adanya gempa bumi di bawah laut. Gempa bumi ini dapat mengakibatkan dasar laut naik atau turun secara tiba-tiba. Keseimbangan air yang ada di atasnya menjadi terganggu. Akhirnya, terjadilah aliran energi air laut. Aliran energi air laut ini ketika sampai di pantai menjadi gelombang besar. Gelombang besar inilah yang disebut tsunami.

2.2.8.9 Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Materi Peristiwa Alam

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* menurut Trianto (2007: 56-7), untuk materi Peristiwa Alam pertemuan 1 sebagai berikut:

- (1) Siswa dibagi menjadi 5 kelompok (tiap kelompok anggotanya 4 orang).
- (2) Materi pelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks yang telah dibagi-bagi menjadi beberapa subbab.
- (3) Setiap anggota kelompok membaca subbab yang ditugaskan dan bertanggung jawab untuk mempelajarinya dengan ketentuan sebagai berikut:

Nomor urut 1 mempelajari tentang banjir.

Nomor urut 2 mempelajari tentang gunung meletus.

Nomor urut 3 mempelajari tentang tanah longsor.

Nomor urut 4 mempelajari tentang angin puting beliung.

- (4) Siswa yang mempunyai nomor urut yang sama dengan anggota kelompok lain bertemu dalam kelompok-kelompok ahli untuk mendiskusikan pertanyaan dari guru.
- (5) Setelah selesai berdiskusi dengan kelompok ahli, semua siswa kembali ke kelompok asalnya masing-masing untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan kelompok ahli kepada teman-teman anggota kelompok asal secara bergantian.
- (6) Siswa diberi kuis individu oleh guru.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* menurut Trianto (2007: 56-7), untuk materi Peristiwa Alam pertemuan 2 sebagai berikut:

- (1) Siswa dibagi menjadi 5 kelompok (tiap kelompok anggotanya 4 orang).

- (2) Materi pelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks yang telah dibagi-bagi menjadi beberapa subbab.
- (3) Setiap anggota kelompok membaca subbab yang ditugaskan dan bertanggung jawab untuk mempelajarinya dengan ketentuan sebagai berikut:

Nomor urut 1 mempelajari tentang gempa bumi vulkanik.
Nomor urut 2 mempelajari tentang gempa bumi runtuhan.
Nomor urut 3 mempelajari tentang gempa bumi tektonik.
Nomor urut 4 mempelajari tentang tsunami.
- (4) Siswa yang mempunyai nomor urut yang sama dengan anggota kelompok lain bertemu dalam kelompok-kelompok ahli untuk mendiskusikan pertanyaan dari guru.
- (5) Setelah selesai berdiskusi dengan kelompok ahli, semua siswa kembali ke kelompok asalnya masing-masing untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan kelompok ahli kepada teman-teman anggota kelompok asal secara bergantian.
- (6) Siswa diberi kuis individu oleh guru.

2.3 Kerangka Berpikir

Pembelajaran IPA di sekolah dasar pada umumnya masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, sehingga siswa merasa bosan dan jenuh pada saat pembelajaran berlangsung. Kebosanan dalam pembelajaran IPA menyebabkan siswa merasa sulit dalam menerima pelajaran IPA yang pada

umumnya berisi konsep-konsep suatu pengetahuan dan membuat aktivitas siswa menjadi kurang aktif atau pasif. Untuk itu, guru perlu memilih dan menggunakan model pembelajaran yang lebih inovatif agar dapat membuat suasana belajar menjadi menyenangkan bagi siswa.

Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran IPA. Menurut Lie dalam Rusman (2011: 218), pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan model belajar kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang secara heterogen dan siswa bekerjasama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri. Melalui model tersebut, siswa akan dilibatkan secara aktif dalam mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan secara terbuka dan demokratis. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini dapat mengembangkan potensi siswa dan keterampilan sosial masyarakat. Dalam pembelajaran ini, siswa menjadi objek dan subjek dalam belajar serta menjadi tutor sebaya. Siswa berlatih untuk bekerjasama, karena yang dipelajari bukan hanya materi semata tetapi juga keterampilan sosial. Aktivitas, kreativitas, dan semangat siswa dalam pembelajaran IPA pun akan tumbuh, karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Peran guru dalam pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* hanya sebagai pembimbing dan fasilitator.

Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* akan diterapkan oleh guru (peneliti) dalam pembelajaran Peristiwa Alam, agar tercipta suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa, sehingga siswa akan terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Kreativitas dan aktivitas siswa dalam pembelajaran yang baik akan berdampak pada hasil belajar yang lebih baik.

2.4 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Kebenaran dari hipotesis itu harus dibuktikan melalui data yang terkumpul (Sugiyono 2011: 159). Berdasarkan kerangka berpikir di atas, maka diajukan hipotesis penelitian yang berupa hipotesis tindakan dan hipotesis statistik.

2.4.1 Hipotesis Tindakan

Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam pembelajaran IPA materi Peristiwa Alam, akan terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa kelas VA SD Negeri Karangdadap tahun ajaran 2011/2012.

2.4.2 Hipotesis Statistik

(1) Hipotesis Nol (H_0)

Tidak ada perbedaan hasil belajar IPA materi Peristiwa Alam antara siswa kelas V yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan yang menggunakan ceramah.

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ (tidak beda).

(2) Hipotesis Alternatif (H_a)

Ada perbedaan hasil belajar IPA materi Peristiwa Alam antara siswa kelas V yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan yang menggunakan ceramah.

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$ (berbeda).

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *true experimental design* (eksperimen yang betul-betul) dengan bentuk *posttest-only control design*.

R	X	O ₂
R		O ₄

Keterangan:

R = kelompok eksperimen dan kontrol yang diambil secara random.

O₂ = kelompok eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

O₄ = kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

(Sugiyono 2011: 76)

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama (kelompok eksperimen) diberi perlakuan (X) yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, sedangkan kelompok kedua (kelompok kontrol) tidak diberi perlakuan (tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, tetapi menggunakan metode ceramah).

3.2 Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini terdapat populasi dan sampel. Menurut Sugiyono (2011 : 80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sementara sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan sampel acak sederhana (*simple random sampling*). Sampling acak sederhana adalah sebuah metode seleksi terhadap unit-unit populasi, unit-unit tersebut diacak seluruhnya. Masing-masing unit atau unit satu dengan unit lainnya memiliki peluang yang sama untuk dipilih (Abdurahman, Muhidin, dan Somantri 2011: 136).

3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa Kelas V SD Negeri Karangdadap Kabupaten Banyumas. Anggota populasi terdiri dari dua kelas yaitu kelas paralel dengan jumlah populasi 42 siswa, kelas V A dengan jumlah siswa 20 siswa dan kelas V B 22 siswa. Daftar populasi selengkapnya ada pada lampiran 1 dan 2.

3.2.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol. Sampel diambil dengan menggunakan tabel Krecjie dengan taraf signifikan 5% yaitu sebanyak 40 siswa. Berdasarkan jumlah siswa masing-masing kelas, maka sampel dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Sampel tiap kelas} = \frac{\text{jumlah siswa}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah sampel}$$

Berdasarkan rumus di atas, maka sampel kelas VA sebanyak 19 siswa dan kelas VB sebanyak 21 siswa. Sampel penelitian selengkapnya ada pada lampiran 3 dan 4.

3.3 Variabel

Variabel adalah karakteristik yang akan diobservasi dari satuan pengamatan (Abdurahman, Muhidin, dan Somantri 2011: 33). Variabel dalam penelitian ini terdiri dari:

3.3.1 Variabel Terikat

Variabel terikat yaitu variabel tergantung atau variabel akibat. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu aktivitas dan hasil belajar siswa materi Peristiwa Alam.

3.3.2 Variabel Bebas

Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau variabel penyebab. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu pembelajaran Peristiwa Alam dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Abdurahman, Muhidin, dan Somantri 2011: 38). Dalam penelitian ini, peneliti akan mencari variabel-variabel penelitian dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

3.4.1 Studi Dokumenter

Studi dokumenter (*dokumentary study*) merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik (Sukmadinata 2010: 221). Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk mencari data jumlah siswa kelas V SD Negeri Karangdadap Kabupaten Banyumas tahun ajaran 2011/2012.

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. Menurut Yonny dkk (2010: 175-6), untuk menentukan persentase keaktifan siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase keaktifan siswa} = \frac{\text{skor keseluruhan yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kualifikasi persentase keaktifan siswa dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini:

Tabel 3.1 Kualifikasi Persentase Keaktifan Siswa

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

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

Dalam penelitian ini, tes berfungsi untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi Peristiwa Alam dari kedua kelompok setelah masing-masing memperoleh perlakuan. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes pilihan ganda dengan jumlah soal 20 dengan empat alternatif jawaban benar, sehingga skor maksimal yang didapat yaitu 20.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam dan sosial yang diamati (Sugiyono 2010: 119). Dalam sebuah penelitian, dibutuhkan instrumen sebagai alat untuk memperoleh data. Beberapa instrumen yang diperlukan dalam penelitian ini di antaranya yaitu lembar pengamatan, deskriptor pedoman observasi, silabus, kisi-kisi soal, soal-soal tes, lembar jawab tes, kunci jawaban tes, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan kunci jawaban LKS (selengkapnya ada pada lampiran 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, dan 14).

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 Kraton 1 Kota Tegal. Alasan kelas VI sebagai sampel uji coba

soal-soal tes, yaitu karena mereka sudah memperoleh materi Peristiwa Alam di kelas V. 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.

Langkah-langkah dalam pengujian instrumen ini terdiri dari:

3.5.1 Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid memiliki validitas rendah (Arikunto 2006: 168). Ada dua jenis validitas untuk instrumen penelitian, yaitu validitas logis (*logical validity*) dan validitas empirik (*empirical validity*).

3.5.1.1 Validitas Logis

Validitas logis adalah validitas yang dinyatakan berdasarkan hasil penalaran (Abdurahman, Muhidin, dan Somantri 2011: 49). Instrumen dinyatakan memiliki validitas apabila instrumen tersebut telah dirancang dengan baik dan mengikuti teori dan ketentuan yang ada. Artinya, apabila instrumen yang sudah disusun berdasarkan teori penyusunan instrumen atau instrumen disusun mengikuti ketentuan yang ada, maka secara logis sudah valid. Untuk pengujian validitas logis dilakukan dengan cara menilai kesesuaian butir-butir soal dengan kisi-kisi soal yang telah dibuat sebelumnya. Proses pengujian validitas logis melibatkan 2 penilai ahli yaitu Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd (Pembimbing I) dan Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd (Pembimbing II) dengan menggunakan lembar penilaian

validitas logis. Kisi-kisi, butir-butir soal, dan lembar penilaian validasi logis selengkapnya ada pada lampiran 9 dan 10.

3.5.1.2 Validitas Empirik

Validitas empirik adalah validitas yang dinyatakan berdasarkan hasil pengalaman. Sebuah instrumen penelitian dikatakan memiliki validitas empirik, apabila sudah teruji dari pengalaman. Dengan demikian, syarat instrumen dikatakan memiliki validitas, apabila sudah dibuktikan melalui pengalaman, yaitu melalui sebuah uji coba (Abdurahman, Muhidin, dan Somantri 2011: 50).

Untuk mengetahui validitas item soal digunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi XY

N : banyaknya subjek uji data

ΣX : jumlah skor item

ΣY : jumlah skor total

ΣX^2 : jumlah kuadrat skor item

ΣY^2 : jumlah kuadrat skor total

ΣXY : jumlah perkalian skor item dengan skor soal

(Arikunto 2007: 72).

Kemudian hasil r_{xy} dikonsultasikan dengan harga r *product moment* pada tabel, dengan menetapkan taraf signifikan 5%. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$, maka alat ukur dikatakan valid. Untuk uji validitas empirik instrumen, digunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 17.

3.5.2 Reliabilitas

Pengujian reliabilitas perangkat tes soal bentuk pilihan ganda dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dengan menetapkan taraf signifikan 5%. Untuk mengetahui reliabilitas instrumen, digunakan program SPSS versi 17.

3.5.3 Uji Kesamaan Rata-rata Nilai

Uji kesamaan rata-rata nilai ini dilakukan terhadap data nilai hasil Ulangan Tengah Semester Genap pada kelas eksperimen dan kontrol. Jika rata-rata nilai kedua kelas terpaut jauh, maka penelitian tidak dapat dilaksanakan. Jika rata-rata nilai kedua kelas sama atau berbeda sedikit, maka penelitian dapat dilaksanakan karena perbedaan rata-rata nilai tidak terpaut jauh.

3.6 Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis data merupakan kegiatan setelah seluruh data hasil penelitian terkumpul. Metode analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini antara lain:

3.6.1 Deskripsi Data

Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk kata, kalimat, dan gambar. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono 2010: 15). Data kualitatif pada penelitian ini berbentuk aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, sedangkan data kuantitatifnya berupa nilai hasil belajar yang termasuk dalam data rasio.

3.6.2 Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis dilakukan sebelum melakukan pengujian hipotesis. Uji prasyarat yang dipakai dalam penelitian ini meliputi uji normalitas dan homogenitas.

3.6.2.1 Uji Normalitas

Statistik parametris bekerja berdasarkan asumsi bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis distribusi normal. Untuk itu, sebelum peneliti menggunakan teknik statistik parametris, maka kenormalan data harus diuji terlebih dahulu. Bila data tidak normal, maka statistik parametris tidak dapat digunakan, sebagai gantinya 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 signifikan 5%.

3.6.2.2 Uji Homogenitas

Uji asumsi homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Dengan demikian, pengujian homogenitas varians ini mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen (Abdurahman, Muhidin, dan Somantri 2011: 264). Uji homogenitas yang akan peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode *independent sample t test* dengan pengambilan keputusan dan penarikan simpulan diambil pada taraf signifikan 5%. Uji homogenitas ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 17.

3.6.3 Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis)

Analisis akhir digunakan untuk menguji hasil belajar IPA materi Peristiwa Alam dari kedua kelompok setelah masing-masing memperoleh perlakuan yang berbeda. Jika hasil analisis uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal, maka menggunakan uji-t dengan menggunakan SPSS versi 17. Namun, sebaliknya jika hasil analisis uji normalitas menunjukkan data berdistribusi tidak normal, maka menggunakan uji *U Mann-Whitney*.

3.7 Indikator Keberhasilan

Untuk dapat mengetahui meningkatnya aktivitas belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, maka perlu dibuat indikator sebagai berikut:

- (1) Ketidakhadiran siswa maksimal 10%.
- (2) Keterlibatan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* minimal 75%, yang meliputi kerjasama siswa dalam belajar (dalam kelompok ahli ataupun kelompok asal), keaktifan siswa dalam bertanya pada guru, keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat/tanggapan, ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas yang menjadi tanggung jawab individu, dan ketekunan siswa dalam mempresentasikan hasil kerjanya dalam kelompok asal.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

Deskripsi data yang akan disajikan dari hasil penelitian ini yaitu untuk memberikan gambaran secara umum mengenai penyebaran data yang diperoleh di lapangan. Data hasil penelitian ini yaitu hasil belajar IPA materi Peristiwa Alam kelas V Sekolah Dasar Negeri Karangdadap Kabupaten Banyumas. Kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah. Deskripsi data hasil belajar IPA materi Peristiwa Alam siswa kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Deskripsi Data

No	Ukuran	Kelas	
		Eksperimen	Kontrol
1	Rata-rata	88,42	81,90
2	Median	90	80
3	Modus	90 dan 100	90
4	Jangkauan	30	35
5	Simpangan Baku	9,29	10,54
6	Nilai Terendah	70	65
7	Nilai Tertinggi	100	100

4.2 Uji Prasyarat Instrumen

Setelah data nilai hasil uji coba diperoleh, dilanjutkan dengan uji prasyarat instrumen. Uji prasyarat instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi uji validitas, reliabilitas, dan kesamaan rata-rata nilai.

4.2.1 Uji Validitas

Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas instrumen, karena instrumen yang baik yaitu instrumen yang valid dan reliabel. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal. Sebelum terpilih 20 soal yang valid dan reliabel untuk dijadikan instrumen penelitian, dilakukan uji validitas dan reliabilitas soal. Oleh karena itu, peneliti membuat 2 paket soal yang paralel, 20 butir soal paket A, dan 20 soal paket B.

4.2.1.1 Validitas Logis

Sebelum diujicobakan, semua butir soal terlebih dahulu dinilai dan divalidasi oleh penilai ahli. Proses pengujian validitas logis melibatkan 2 penilai ahli yaitu Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd (Pembimbing I) dan Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd (Pembimbing II) dengan menggunakan lembar penilaian validitas logis. Setelah penilai ahli menyatakan bahwa semua butir soal sudah valid dan layak untuk diujicobakan, maka dilakukan uji coba kepada siswa kelas VI SD Negeri Kraton 1 Kota Tegal pada tanggal 7 April 2012.

4.2.1.2 Validitas Empirik

Setelah soal diujicobakan dilakukan validitas item soal dengan menggunakan SPSS versi 17. Butir soal dikatakan valid, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Priyatno 2010: 91). Jumlah anggota sampel pada saat uji coba yaitu 33 siswa, maka diperoleh r_{tabel} sebesar 0,344. Artinya, apabila nilai korelasi lebih dari batasan yang ditentukan, maka dianggap valid dan apabila nilai korelasi kurang dari batasan yang ditentukan, maka butir soal dianggap tidak valid. Jadi, soal dikatakan valid, jika $r_{hitung} > 0,344$. Hasil uji validitas menunjukkan ada 30 butir

soal yang valid. Hasil uji validitas empirik tiap butir soal selengkapnya ada pada lampiran 16. Berikut merupakan simpulan butir soal yang valid dan tidak valid:

Tabel 4.2 Hasil Validitas Empirik

Butir Soal	Valid	Tidak Valid
No	1, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, dan 40.	2, 3, 6, 11, 15, 16, 20, 30, 33, dan 34.

4.2.2 Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas instrumen. Uji reliabilitas ini tidak dilakukan pada semua butir soal, melainkan hanya pada soal yang dinyatakan valid. Soal yang akan diuji reliabilitasnya ada 30 butir soal yang sebelumnya telah diuji validitasnya. Pengujian reliabilitas instrumen ini menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Untuk penghitungannya secara lengkap menggunakan SPSS versi 17. Hasil uji reliabilitas tiap butir soal yang diperoleh setelah data dihitung dengan menggunakan program SPSS versi 17 selengkapnya ada pada lampiran 17. Simpulan uji reliabilitas dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* dari 30 butir soal, dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,904, dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.904	30

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. Nilai *Cronbach's Alpha* menunjukkan nilai 0,904. Mengacu pada pendapat sekaran tersebut berarti nilai $0,904 > 0,8$ berarti baik, sehingga seluruh butir soal sudah terbukti reliabel.

4.2.3 Uji Kesamaan Rata-rata Nilai

Sebelum dilakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji kesamaan rata-rata nilai. Uji kesamaan rata-rata nilai dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa pada dua kelas yang akan digunakan sebagai subjek penelitian. Jika rata-rata nilai kedua kelas terpaut jauh, maka penelitian tidak dapat dilaksanakan. Uji kesamaan rata-rata nilai ini dilakukan terhadap data nilai hasil Ulangan Tengah Semester Genap pada kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Nilai UTS Kelas Eksperimen

No	Kelas interval	Frekuensi
1	42-50	3
2	51-59	3
3	60-68	2
4	69-77	7
5	78-86	1
6	87-95	4
Jumlah		20

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Nilai UTS Kelas Kontrol

No	Kelas interval	Frekuensi
1	42-50	4
2	51-59	8
3	60-68	0
4	69-77	4
5	78-86	1
6	87-95	5
Jumlah		22

Rata-rata nilai kelas eksperimen dan kontrol dibandingkan untuk menguji kesamaan rata-rata nilai. Rata-rata nilai kelas eksperimen yaitu 69,10, sedangkan rata-rata nilai kelas kontrol yaitu 66,18. Dari rata-rata nilai tersebut terlihat bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen dan kontrol tidak terpaut jauh. Perbedaan nilai yang tidak terlalu jauh, dapat dikatakan kemampuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dianggap sama, sehingga penelitian dapat dilaksanakan. Hasil nilai UTS kelas eksperimen dan kelas kontrol selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 18 dan 19.

4.3 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Karangdadap Kabupaten Banyumas. Penelitian dilaksanakan pada hari Senin, Selasa, Rabu, dan Kamis tanggal 16, 17, 18, dan 19 April 2012. Pada hari Senin dan Rabu, 16 dan 18 April 2012, penelitian dilaksanakan di kelas VA sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada pembelajaran IPA materi Peristiwa Alam. Pada saat pembelajaran berlangsung, ada salah satu siswa yang tidak hadir, sehingga siswa tersebut tidak menjadi sampel. Dari pembelajaran tersebut diperoleh hasil belajar dengan 19 sampel sebagai berikut:

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Nilai Postes Kelas Eksperimen

No	Kelas interval	Frekuensi
1	70-74	1
2	75-79	2
3	80-84	2
4	85-89	3
5	90-94	4
6	95-100	7
Jumlah		19

Pada hari Selasa dan Kamis, 17 dan 19 April 2012, penelitian dilaksanakan di kelas VB sebagai kelas kontrol. Pembelajaran IPA materi Peristiwa Alam di kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Pada saat pembelajaran, ada salah satu siswa yang tidak hadir, sehingga siswa tersebut tidak menjadi sampel. Dari pembelajaran tersebut diperoleh hasil belajar dengan 21 sampel sebagai berikut:

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Nilai Postes Kelas Kontrol

No	Kelas interval	Frekuensi
1	65-70	5
2	71-76	4
3	77-82	2
4	83-88	2
5	89-94	5
6	95-100	3
Jumlah		21

Data selengkapnya mengenai perolehan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi Peristiwa Alam baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol ada pada lampiran 20 dan 21.

4.4 Aktivitas Siswa

Data hasil penelitian mengenai skor aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA materi Peristiwa Alam dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* diperoleh secara langsung melalui pengamatan. Dalam lembar pengamatan, instrumen yang digunakan sebanyak 5 butir dengan skala skor 1-4, sehingga skor maksimal yang didapat 20. Pada saat pembelajaran IPA materi Peristiwa Alam dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* di kelas VA pertemuan pertama, ada 2 dari 19 siswa yang menjadi sampel tidak hadir, jadi

persentase ketidakhadiran siswa yaitu 10,52%. Hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa pada saat pembelajaran, menunjukkan rata-rata skor aktivitas siswa yaitu 76,76. Persentase keaktifan belajar siswa di kelas yaitu 76,76. Mengacu pada pendapat Yonny dkk (2010: 175-6), persentase keaktifan siswa sebesar 76,76, termasuk kriteria tinggi. Pada saat pembelajaran IPA materi Peristiwa Alam dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* di kelas VA pertemuan kedua, semua siswa yang menjadi sampel hadir, jadi persentase ketidakhadiran 0%. Hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa pada saat pembelajaran, menunjukkan rata-rata skor aktivitas siswa yaitu 79,47. Persentase keaktifan belajar siswa di kelas yaitu 79,47. Mengacu pada pendapat Yonny dkk (2010: 175-6), persentase keaktifan siswa sebesar 79,47, termasuk kriteria sangat tinggi. Dari hasil analisis kedua indikator keberhasilan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas V materi Peristiwa Alam. Untuk hasil lengkap mengenai skor aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada lampiran 22 dan 23. Berikut merupakan tabel rekap penghitungan skor aktivitas belajar siswa:

Tabel 4.8 Skor Aktivitas Siswa Pertemuan 1

Aspek Keaktifan					Jumlah	$SAS = \frac{(A+B+C+D+E)}{20} \times 100$
A	B	C	D	E		
3,000	3,588	3,412	3,000	2,353	15,353	76,76

Tabel 4.9 Skor Aktivitas Siswa Pertemuan 2

Aspek Keaktifan					Jumlah	$SAS = \frac{(A+B+C+D+E)}{20} \times 100$
A	B	C	D	E		
3,053	3,526	3,526	3,368	2,421	15,894	79,47

Keterangan:

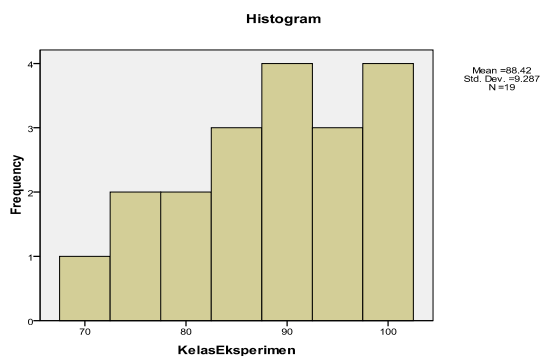
- A. Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru.
- B. Ketekunan siswa dalam berdiskusi dengan kelompok ahli.
- C. Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas yang menjadi tanggung jawab individu.
- D. Kemampuan siswa dalam menyampaikan hasil diskusi dengan kelompok ahli kepada anggota kelompok asal.
- E. Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan/pendapat.

4.5 Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas dan homogenitas data. Data yang akan diuji yaitu data hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Karangdadap Kabupaten Banyumas setelah mengikuti pembelajaran materi Peristiwa Alam.

4.5.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil postes berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan terhadap data hasil belajar IPA siswa materi Peristiwa Alam. Uji normalitas data ini menggunakan rumus *Lilliefors* dengan melihat nilai pada kolom *Kolmogorov-Smirnov*. Data dinyatakan berdistribusi normal, jika signifikansi lebih besar dari 0,05 (Priyatno 2010: 71). Untuk penghitungannya menggunakan program SPSS versi 17. Berikut merupakan histogram dan tabel data hasil uji normalitas yang dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 17.



Gambar 4.1 Histogram Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Tabel 4.10 Normalitas Data Kelas Eksperimen

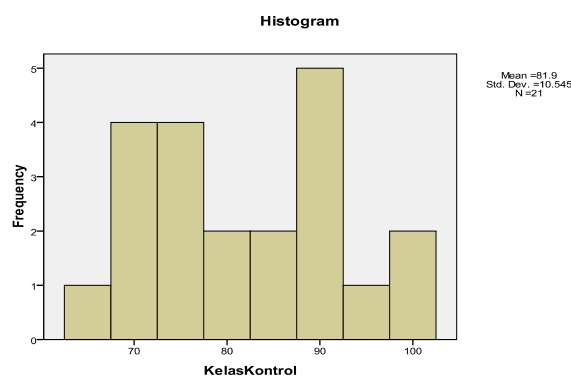
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
KelasEksperimen	.146	19	.200	.930	19	.170

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Dari tabel 4,10, pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* dapat diketahui bahwa nilai signifikansi kelas eksperimen sebesar 0,200. Karena nilai signifikansi pada kelas eksperimen lebih dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar kelas eksperimen berdistribusi normal.



Gambar 4.2 Histogram Hasil Belajar Kelas Kontrol

Tabel 4.11 Normalitas Data Kelas Kontrol

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
KelasKontrol	.172	21	.105	.932	21	.152

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel 4.11, pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* dapat diketahui bahwa nilai signifikansi kelas kontrol sebesar 0,105. Karena nilai signifikansi pada kelas kontrol lebih dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar kelas kontrol berdistribusi normal.

4.5.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan setelah data diketahui berdistribusi normal. Jika data tidak normal, maka tidak perlu dilakukan uji homogenitas data tetapi langsung melakukan uji hipotesis. Untuk mengetahui homogenitas data, proses penghitungannya dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 17. Untuk mengetahui homogen tidaknya data, dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai signifikan uji F yang terdapat pada tabel 4.11 dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai signifikansi uji $F \geq 0,05$, berarti data homogen. Jika signifikansi uji $F < 0,05$, maka data tidak homogen (Priyatno 2010: 32). Hasil penghitungan uji homogenitas data selengkapnya ada pada lampiran 24. Hasil penghitungan homogenitas data dengan menggunakan program SPSS versi 17 dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 4.12 Homogenitas Data

		Independent Samples Test	
		Nilai	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	.952	
	Sig.	.335	

Dari tabel 4.12, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi uji F sebesar 0,335, nilai signifikansi uji F > 0,05. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa data homogen.

4.5.3 Uji t (Pengujian Hipotesis)

Uji t dilakukan setelah semua uji prasyarat terpenuhi. Uji t dilakukan untuk mengetahui simpulan penelitian. Dengan uji t, akan dapat diketahui apakah hipotesis nol diterima atau ditolak. Dalam uji t, ada beberapa ketentuan yang harus dijadikan pedoman. Ketentuan tersebut yaitu: jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau nilai signifikansi > 0,05, maka H_0 diterima, dan jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau nilai signifikansi $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak (Priyatno 2010: 35). Dengan $dk = n-2 = (40-2) = 38$ dan taraf kesalahan 5% untuk uji dua pihak, diketahui harga $t_{tabel} = 2,024$.

Penghitungan uji t menggunakan rumus *independent sample t test* sama seperti menghitung homogenitas data. Uji t ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 17. Tabel lengkap penghitungan uji t terdapat pada lampiran 24. Berikut merupakan simpulan hasil penghitungan uji t dengan menggunakan program SPSS versi 17:

Tabel 4.13 Hasil Uji t

		Independent Samples Test	
		Nilai	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
t-test for Equality of Means	T	2.064	2.078
	Df	38	37.978
	Sig. (2-tailed)	.046	.045

Pada uji homogenitas data dapat diketahui bahwa data homogen, sehingga dapat dilihat pada kolom *equal variances assumed*. Jika pada uji homogenitas data diketahui data tidak homogen, maka dapat dilihat pada kolom *equal variances not assumed*. Dari tabel 4.13, pada kolom *equal variances assumed* di atas, dapat diketahui bahwa nilai $t_{hitung} = 2,064$ dan signifikannya sebesar 0,046. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,064 > 2,024$) atau signifikannya $0,046 < 0,05$. Mengacu pada ketentuan pengambilan keputusan uji hipotesis di atas, maka H_0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar IPA materi Peristiwa Alam antara siswa kelas V yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan yang menggunakan ceramah.

4.6 Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa kelas V pada materi Peristiwa Alam yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan yang menggunakan metode ceramah. Pembelajaran kelas eksperimen

diterapkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam pembelajaran Peristiwa Alam ini yaitu dapat meningkatkan tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan oleh guru, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya. Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam mempelajari materi yang ditugaskan. Dalam menyelesaikan tugasnya, siswa secara aktif mencari pengetahuannya sendiri melalui diskusi dengan kelompoknya, baik kelompok asal maupun kelompok ahli. Hal ini dapat memudahkan siswa dalam memahami dan mengingat kembali apa yang telah dipelajari, karena pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa. Selain itu, dalam pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, siswa tidak akan merasa cepat bosan karena dapat bergerak dengan berpindah tempat duduk untuk saling bekerjasama dalam kelompok.

Pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas kontrol yaitu pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah. Dalam pembelajaran ini, siswa terlihat tenang karena guru yang mengendalikan siswa. Siswa hanya duduk dan memperhatikan guru menjelaskan materi. Hal ini membuat guru kurang memahami tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dijelaskannya, karena baik siswa yang sudah paham maupun belum, hanya diam saja. Pada saat tanya jawab, hanya siswa tertentu saja yang menjawab, yang lain memilih untuk diam. Dalam pembelajaran dengan metode ceramah, siswa hanya diberi materi, sehingga siswa tidak mendapat kesempatan untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya.

Dari hasil uji hipotesis terbukti bahwa ada perbedaan hasil belajar IPA materi Peristiwa Alam antara siswa kelas V yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan yang menggunakan ceramah. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik daripada yang menggunakan metode ceramah. Rata-rata nilai hasil belajar IPA materi Peristiwa Alam kelas eksperimen yaitu 88,42, sedangkan kelas kontrol hanya 81,90.

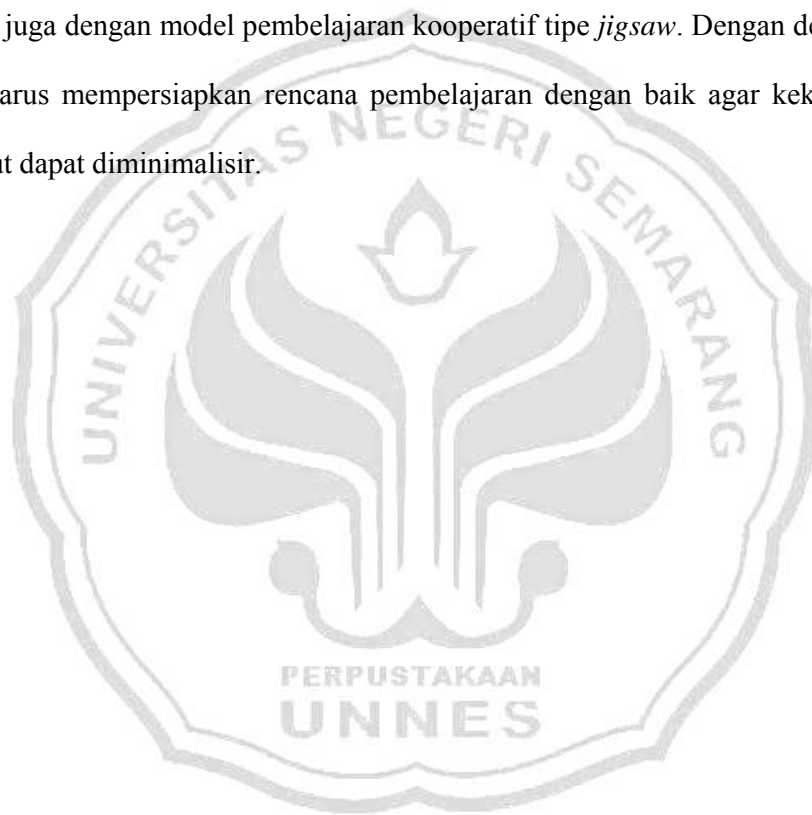
Penelitian ini memperkuat hasil penelitian Jarolimek & Parker dalam Isjoni (2010: 24) yang menunjukkan adanya keunggulan yang diperoleh dalam pembelajaran kooperatif antara lain:

- (1) Saling ketergantungan yang positif.
- (2) Adanya pengakuan dalam merespon perbedaan individu.
- (3) Siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas.
- (4) Suasana kelas yang rileks dan menyenangkan.
- (5) Terjalinnnya hubungan yang hangat dan bersahabat antara siswa dengan guru.
- (6) Memiliki banyak kesempatan untuk mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* juga mempunyai kekurangan. Kekurangan tersebut terutama dalam hal waktu. Pembelajaran dengan menggunakan model ini cenderung memakan waktu lebih banyak. Kekurangan itulah yang akan menjadi kendala dalam melaksanakan pembelajaran. Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, guru harus mempersiapkannya dengan baik. Misalnya, guru dapat

membagi kelompok terlebih dahulu, karena biasanya siswa akan ramai ketika pembagian kelompok. Selain itu, guru harus menentukan berapa lama waktu yang digunakan untuk berdiskusi dalam kelompok, sehingga siswa tidak mempunyai waktu untuk bermain dengan anggota kelompok lain.

Setiap model pembelajaran mempunyai keunggulan dan kekurangan. Begitu juga dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Dengan demikian, guru harus mempersiapkan rencana pembelajaran dengan baik agar kekurangan tersebut dapat diminimalisir.



BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

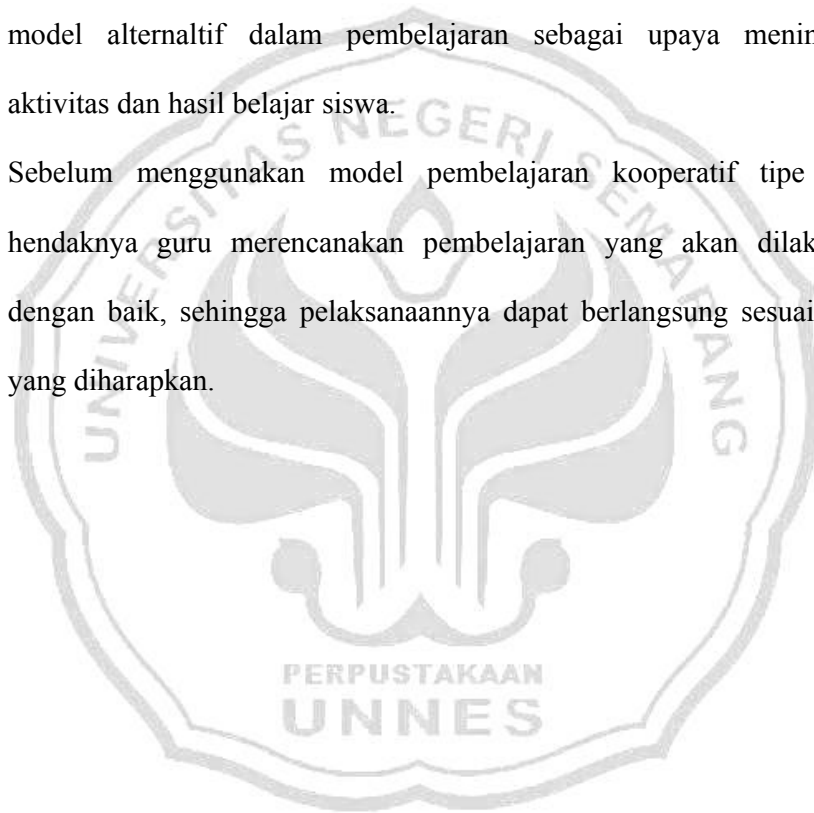
Hasil penelitian yang telah dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Karangdadap Kabupaten Banyumas menunjukkan bahwa:

- (1) Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terbukti dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi Peristiwa Alam. Peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ditunjukkan melalui rata-rata skor aktivitas siswa pada proses pembelajaran. Rata-rata skor aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama yaitu sebesar 76,76. Persentase keaktifan belajar siswa di kelas yaitu 76,76 dan termasuk kriteria tinggi. Rata-rata skor aktivitas belajar siswa pada pertemuan kedua yaitu 79,47. Persentase keaktifan belajar siswa di kelas yaitu 79,47 dan termasuk kriteria sangat tinggi.
- (2) Hasil uji hipotesis menggunakan rumus *independent sample t test* melalui teknik penghitungan program SPSS versi 17 menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 2,064$ dan signifikannya sebesar 0,046. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,064 > 2,024$) atau signifikannya $0,046 < 0,05$. Mengacu pada ketentuan pengambilan keputusan uji hipotesis, maka H_0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan ada perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara siswa kelas V yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan yang menggunakan ceramah pada pembelajaran IPA materi Peristiwa Alam.

5.2 Saran

- (1) Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat dijadikan model alternatif dalam pembelajaran sebagai upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
- (2) Sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, hendaknya guru merencanakan pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan baik, sehingga pelaksanaannya dapat berlangsung sesuai dengan yang diharapkan.



Lampiran 1



**PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN KALIBAGOR
SD NEGERI KARANGDADAP**

Alamat : Jl. Suwarjono Desa Karangdadap, Kecamatan. Kalibagor,
Telp. (0281) 6438307

Daftar Nama Siswa Kelas VA Tahun Ajaran 2011/2012

No	No. Induk siswa	Nama Siswa	Jenis kelamin
1	1039	Freudi Pratama	L
2	1041	Ike Ragil Saputri	P
3	1078	Heni Agustina	P
4	1189	Alfina Januarita	P
5	1190	Barkah Didi Purnama	L
6	1192	Deni Indrawan	L
7	1193	Frisma Adelia	P
8	1194	Ferdi Setiyonugroho	L
9	1195	Fransiska Putri J	P
10	1197	Ika Rahmawati	P
11	1199	Kharin Istikharah	P
12	1200	Reni Dianti	P
13	1201	Riski Novian Prabowo	L
14	1204	Riswanto	L
15	1206	Supriatin	P
16	1207	Sri Nurdiana	P
17	1208	Tri Yoga Febiyan	L
18	1383	Risdi Awal Subekti	L
19	1510	Exya Ganidiyah	P
20	1521	Dimas Supriyanto	L

Lampiran 2



**PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN KALIBAGOR
SD NEGERI KARANGDADAP**

Alamat : Jl. Suwarjono Desa Karangdadap, Kecamatan. Kalibagor,
Telp. (0281) 6438307

Daftar Nama Siswa Kelas VB Tahun Ajaran 2011/2012

No	No. Induk siswa	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	1002	Anan Apriadi	L
2	1012	Fendi Aprianto	L
3	1017	Indra Sulistyawan	L
4	1076	Gigih Prastio	L
5	1080	Jihan Ragil Purwanto	L
6	1210	Alfina Angeneti	P
7	1212	Bagaskoro Handoyo	L
8	1215	David Syahputra	L
9	1219	Fauzan Helmi Falah	L
10	1220	Ilham Dwi Fidianti	P
11	1221	Imam Muflikhuddin	L
12	1222	Muhammad Abizar Haikal A.	L
13	1224	Nurhidayah	P
14	1225	Ova Lindasari	P
15	1226	Putra Dwiyantoro	L
16	1227	Revi Avrisan Putri Fibrian	P
17	1228	Reta Triyana	P
18	1229	Riska Alfiana	P
19	1230	Risky Ade Alfian	L
20	1232	Rosita Setyaningsih	P
21	1235	Wulan Puspita	P
22	1236	Yuliana Saputri	P

Lampiran 3



**PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN KALIBAGOR
SD NEGERI KARANGDADAP**

Alamat : Jl. Suwarjono Desa Karangdadap, Kecamatan. Kalibagor,
Telp. (0281) 6438307

Daftar Nama Sampel Kelas VA Tahun Ajaran 2011/2012

No	No. Induk siswa	Nama Siswa	Jenis kelamin
1	1039	Freudi Pratama	L
2	1078	Heni Agustina	P
3	1189	Alfina Januarita	P
4	1190	Barkah Didi Purnama	L
5	1192	Deni Indrawan	L
6	1193	Frisma Adelia	P
7	1194	Ferdi Setiyonugroho	L
8	1195	Fransiska Putri J	P
9	1197	Ika Rahmawati	P
10	1199	Kharin Istikharah	P
11	1200	Reni Dianti	P
12	1201	Riski Novian Prabowo	L
13	1204	Riswanto	L
14	1206	Supriatin	P
15	1207	Sri Nurdiana	P
16	1208	Tri Yoga Febiyan	L
17	1383	Risdi Awal Subekti	L
18	1510	Exya Ganidiyah	P
19	1521	Dimas Supriyanto	L

Lampiran 4



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN KALIBAGOR
SD NEGERI KARANGDADAP

Alamat : Jl. Suwarjono Desa Karangdadap, Kecamatan. Kalibagor,
 Telp. (0281) 6438307

Daftar Nama Sampel Kelas VB Tahun Ajaran 2011/2012

No	No. Induk siswa	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	1002	Anan Apriadi	L
2	1012	Fendi Aprianto	L
3	1017	Indra Sulistyawan	L
4	1076	Gigih Prastio	L
5	1080	Jihan Ragil Purwanto	L
6	1210	Alfina Angeneti	P
7	1215	David Syahputra	L
8	1219	Fauzan Helmi Falah	L
9	1220	Ilham Dwi Fidianti	P
10	1221	Imam Muflikhuddin	L
11	1222	Muhammad Abizar Haikal A.	L
12	1224	Nur Hidayah	P
13	1225	Ova Lindasari	P
14	1226	Putra Dwiyantoro	L
15	1227	Revi Avrisan Putri Fibrian	P
16	1228	Reta Triyana	P
17	1229	Riska Alfiana	P
18	1230	Risky Ade Alfian	L
19	1232	Rosita Setyaningsih	P
20	1235	Wulan Puspita	P
21	1236	Yuliana Saputri	P

Lampiran 5

INSTRUMEN PENGAMATAN
LEMBAR PENILAIAN AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA
MATERI PERISTIWA ALAM DENGAN MENGGUNAKAN MODEL
KOOPERATIF TIPE *JIGSAW*

Petunjuk

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

- | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Nilai butir 1 = A | | | | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ketekunan siswa dalam berdiskusi dengan kelompok ahli. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Nilai butir 2 = B | | | | <input type="checkbox"/> |
| 3. Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas yang menjadi tanggung jawab individu. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Nilai butir 3 = C | | | | <input type="checkbox"/> |
| 4. Kemampuan siswa dalam menyampaikan hasil diskusi dengan kelompok ahli kepada anggota kelompok asal. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Nilai butir 4 = D | | | | <input type="checkbox"/> |

5. Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan/pendapat. 1 2 3 4
- Nilai butir 5 = E

Skor Aktivitas Siswa

$$SAS = \frac{A+B+C+D+E}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Karangdadap, 2012

Pengamat

Erlina Nur Ekawati



Lampiran 6

DESKRIPTOR

PEDOMAN OBSERVASI SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA
MATERI PERISTIWA ALAM DENGAN MENGGUNAKAN MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW*

1. Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Siswa bertanya tanpa ditunjuk guru.
- b. Pertanyaan yang disampaikan berkaitan dengan materi.
- c. Menyampaikan pertanyaan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- d. Menyampaikan pertanyaan secara jelas dan singkat.

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

2. Ketekunan siswa dalam berdiskusi dengan kelompok ahli.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Tidak membedakan teman.
- b. Berdiskusi mencari solusi untuk menyelesaikan tugas.
- c. Saling menerima dan memberi pendapat dalam kelompok.
- d. Mengutamakan kepentingan kelompok/tidak egois.

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

3. Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas yang menjadi tanggung jawab individu.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Siswa mencermati tugas yang diberikan guru.
- b. Siswa dapat mengerjakan tugas dengan tepat dan benar.
- c. Siswa tidak membahas/berbicara hal lain selain tugas yang diberikan guru.
- d. Menyelesaikan tugas tepat waktu.

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

4. Kemampuan siswa dalam menyampaikan hasil diskusi dengan kelompok ahli kepada anggota kelompok asal.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Menyampaikan hasil diskusi sesuai dengan hasil diskusi dengan kelompok ahli.
- b. Menyampaikan hasil diskusi secara jelas.
- c. Menyampaikan hasil diskusi secara runtut dan sistematis.
- d. Menyampaikan kepada semua anggota kelompok asal.

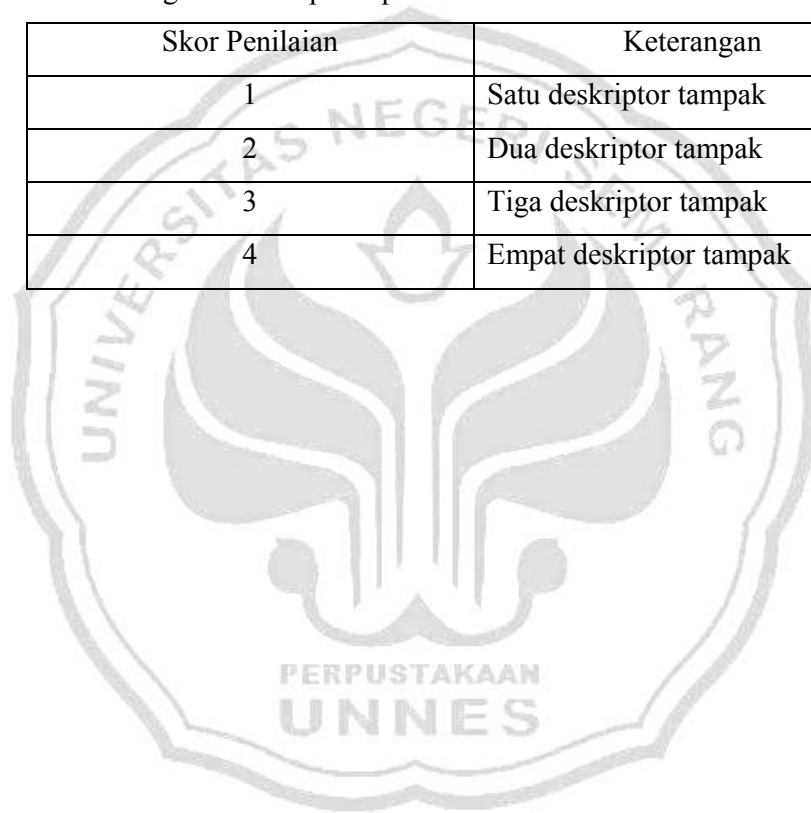
Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

5. Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan/pendapat.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Mengemukakan tanggapan/pendapat menurut kesadaran sendiri (tanpa ditunjuk guru).
- b. Mengemukakan tanggapan/pendapat terhadap presentasi teman.
- c. Mengemukakan tanggapan/pendapat yang logis.
- d. Siswa mengemukakan pendapat untuk memecahkan masalah.

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



Lampiran 7

SILABUS PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS V SD

Nama Sekolah : SD Negeri Karangdadap

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : V (Lima)/2 (Dua)

Standar Kompetensi : 5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk penilaian	Sumber Belajar
5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet).	Energi dan Perubahannya A. Gaya magnet B. Gaya gravitasi C. Gaya gesekan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelompokkan benda-benda yang bersifat magnetis dan yang tidak magnetis. • Menunjukkan kekuatan gaya magnet dalam menembus beberapa benda melalui percobaan. • Memberi contoh penggunaan gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari. • Membuat magnet. • Menyimpulkan bahwa gaya gravitasi menyebabkan benda bergerak ke bawah. 	14 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan dan unjuk kerja • Pilihan ganda • Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas V • Buku referensi lain yang mendukung • Magnet, peniti, paku payung, klip kertas, karet, pensil, uang logam, batu kerikil, selembur karton,

		<ul style="list-style-type: none"> • Memprediksi seandainya tidak ada gaya gravitasi di bumi. • Membandingkan gerak benda pada permukaan yang berbeda-beda (kasar, halus). • Menjelaskan berbagai cara memperkecil atau memperbesar gaya gesekan. • Menjelaskan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan oleh gaya gesekan dalam kehidupan sehari-hari. 			<p>mika, kardus, pensil, benang tipis, penggaris.</p>
5.2 Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.	<p>Energi dan Perubahannya</p> <p>A. Pesawat Sederhana</p> <p>B. Jenis-jenis Pesawat Sederhana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi berbagai jenis pesawat sederhana misal pengungkit, bidang miring, katrol, dan roda. • Menggolongkan berbagai alat rumah tangga sebagai pengungkit, bidang miring, katrol, dan roda. • Mengidentifikasi kegiatan yang menggunakan pesawat 	8 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan • Pilihan ganda • Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas V • Buku referensi lain yang mendukung • Kaleng cat, obeng pipih, sendok. • Dua buah

		<p>sederhana.</p> <ul style="list-style-type: none">• Mendemonstrasikan cara menggunakan pesawat sederhana.		<p>sawo mentah, sapu lidi dengan gagang kayu.</p> <ul style="list-style-type: none">• Meja, sebilah papan 1m x 10cm, mobil mainan, karet gelang, kelereng.
--	--	---	--	--



SILABUS PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS V SD

Nama Sekolah : SD Negeri Karangdadap

Mata Pelajaran : IPA

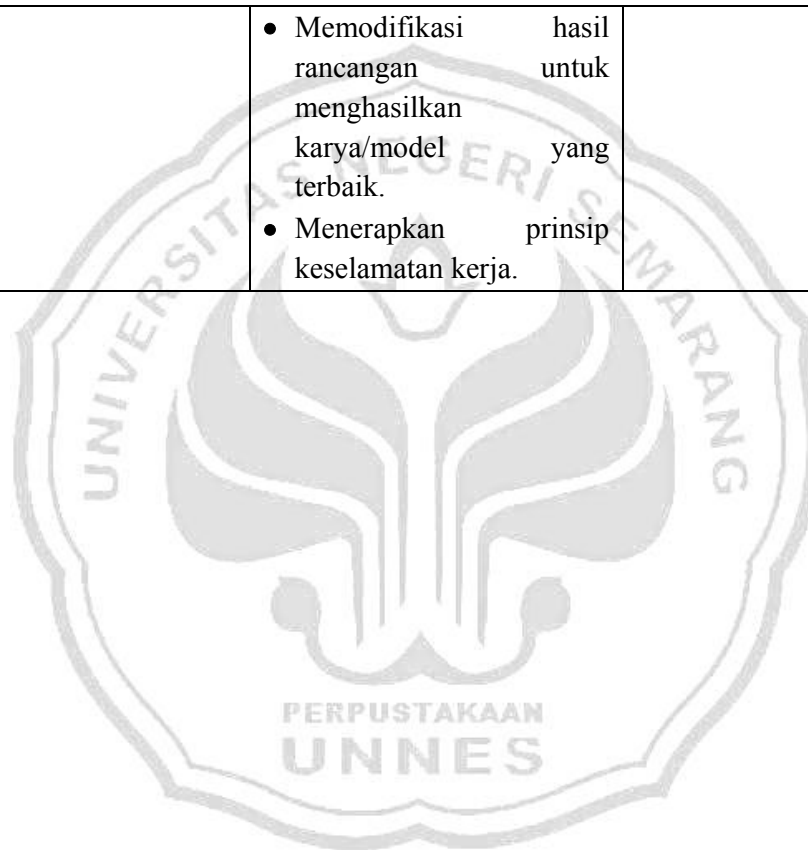
Kelas/Semester : V (Lima)/2 (Dua)

Standar Kompetensi : 6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.	Cahaya Dan Sifat-Sifatnya A. Sifat Cahaya B. Antara Cahaya dan Penglihatan Saling Berhubungan	<ul style="list-style-type: none"> • Mendemonstrasikan sifat cahaya yang mengenai berbagai benda (bening, berwarna, dan gelap). • Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung). • Menunjukkan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan. • Menunjukkan bukti bahwa cahaya putih 	8 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan dan unjuk kerja • Pilihan ganda • Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas V • Buku referensi lain yang mendukung • Senter, karton tebal, gelas bening, triplek. • Cermin cekung, cermin cembung,

		<p>terdiri dari berbagai warna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan contoh peristiwa penguraian cahaya dalam kehidupan sehari-hari. 			<p>sendok, pensil.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Air, gelas, pensil, baskom, cermin datar, karton putih.
6.2 Membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya.	<p>Cahaya Dan Sifat-Sifatnya</p> <p>C. Karya Berteknologi Sederhana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan model yang akan dibuat dengan menerapkan sifat-sifat cahaya, misal periskop, atau lensa sederhana. • Memilih dan menentukan berbagai alat/bahan yang sesuai. • Menggunakan bahan/benda yang sesuai. • Membuat karya/model yang sesuai dengan rancangan. • Menguji cara kerja model yang dibuat. 	8 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan dan unjuk kerja • Pilihan ganda • Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas V • Buku referensi lain yang mendukung

		<ul style="list-style-type: none">• Memodifikasi hasil rancangan untuk menghasilkan karya/model yang terbaik.• Menerapkan prinsip keselamatan kerja.			
--	--	---	--	--	--



SILABUS PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS V SD

Nama Sekolah : SD Negeri Karangdadap

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : V (Lima)/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
7.1 Mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan.	Bumi dan Alam Semesta A. Proses Pembentukan Tanah	• Menjelaskan proses pembentukan tanah karena pelapukan.	2 jp x 35 menit	• Pilihan ganda • Uraian	• Buku IPA Kelas V • Buku referensi lain yang mendukung
7.2 Mengidentifikasi jenis-jenis tanah.	Bumi dan Alam Semesta A. Proses Pembentukan Tanah	• Mengidentifikasi komposisi dan jenis-jenis tanah, misalnya : berpasir, tanah liat, humus.	2 jp x 35 menit	• Pilihan ganda • Uraian	• Buku IPA Kelas V • Buku referensi lain yang mendukung • Berbagai jenis tanah.
7.3 Mendeskripsikan struktur bumi.	Bumi dan Alam Semesta	• Menggambarkan secara sederhana lapisan-lapisan	2 jp x 35 menit	• Pilihan ganda	• Buku IPA Kelas V

	B. Menenal Struktur Bumi	bumi (lapisan inti, lapisan luar, dan kerak).		<ul style="list-style-type: none"> • Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku referensi lain yang mendukung
7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya.	Bumi dan Alam Semesta C. Daur Air	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pentingnya air. • Menggambarkan proses daur air dengan menggunakan diagram atau gambar. 	2 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pilihan ganda • Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku IPA Kelas V • Buku referensi lain yang mendukung • Gambar proses daur air
7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air.	Bumi dan Alam Semesta C. Daur Air	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air. • Melakukan pembiasaan cara menghemat air 	2 jp x 35 menit		<ul style="list-style-type: none"> • Buku IPA Kelas V • Buku referensi lain yang mendukung
7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan	Bumi dan Alam Semesta D. Peristiwa Alam di Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan aktivitas alam: <ul style="list-style-type: none"> - Gempa bumi - Tsunami - Gunung meletus 	4 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pilihan ganda 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku IPA Kelas V • Buku referensi

lingkungan.		<ul style="list-style-type: none"> - Banjir - Tanah longsor - Angin puting beliung • Menjelaskan dampak dari peristiwa alam terhadap kehidupan manusia, hewan, dan lingkungan. • Menyebutkan jenis-jenis gempa. 			<p>lain yang mendukung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alat dan bahan: • Gambar peristiwa alam
7.7 Mengidentifikasi beberapa kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi (pertanian, perkotaan, dsb).	<p>Bumi dan Alam Semesta</p> <p>E. Sumber daya Alam yang tidak dapat diperbaharui dan yang dapat diperbaharui</p> <p>F. Cara menggunakan sumber daya alam</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi permukaan bumi. 	4 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pilihan ganda • Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku IPA Kelas V • Buku referensi lain yang mendukung

Lampiran 8

SILABUS PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS V SD

Nama Sekolah : SD Negeri Karangdadap

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : V (Lima)/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"> • Menyebutkan aktivitas alam: <ul style="list-style-type: none"> - Gempa bumi - Tsunami - Gunung meletus - Banjir - Tanah longsor - Angin puting beliung • Menjelaskan dampak dari peristiwa alam terhadap kehidupan manusia, hewan, dan lingkungan . • Menyebutkan jenis-jenis gempa. 	4 jp x 35 menit	Pilihan ganda	<ul style="list-style-type: none"> • Buku IPA Kelas V • Buku referensi lain yang mendukung • Gambar peristiwa alam

Lampiran 9

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 mengelompokkan peristiwa alam yang terjadi karena faktor alam.	Pilihan Ganda	C2	1 21			√ √
	2 Disajikan 4 pernyataan, siswa dapat mengidentifikasi penyebab banjir.	Pilihan Ganda	C2	2 22			√ √
	3 Disajikan sebuah gambar, siswa dapat meramalkan dampak yang ditimbulkan berdasarkan gambar yang disajikan.	Pilihan Ganda	C2	3 23		√ √	
	4 Siswa dapat menyebutkan cara mencegah banjir.	Pilihan Ganda	C1	4 24		√ √	
	5 Siswa dapat menyebutkan dampak positif dan negatif dari	Pilihan Ganda	C1	5 25		√ √	

	gunung meletus.						
6	Siswa dapat menyebutkan peristiwa alam lain yang terkait/ditimbulkan oleh peristiwa gunung meletus.	Pilihan Ganda	C1	6 26		√ √	
7	Siswa dapat menyebutkan salah satu penyebab tanah longsor.	Pilihan Ganda	C1	7 27	√ √		
8	Siswa dapat menyebutkan material yang dikeluarkan saat gunung meletus.	Pilihan Ganda	C1	8 28	√ √		
9	Siswa dapat menyebutkan cara mencegah tanah longsor.	Pilihan Ganda	C1	9 29		√ √	
10	Disajikan 4 pernyataan, siswa dapat mengidentifikasi dampak dari angin puting beliung.	Pilihan Ganda	C2	10 30			√ √
11	Siswa dapat mengidentifikasi salah satu jenis gempa menurut penyebabnya.	Pilihan Ganda	C2	11 31		√ √	
12	Disajikan 6 contoh peristiwa alam, siswa mengelompokkan peristiwa alam berdasarkan peristiwa yang dapat dicegah.	Pilihan Ganda	C2	12 32			√ √
13	Siswa dapat menyebutkan alat mengukur kekuatan gempa.	Pilihan Ganda	C1	13 33	√ √		
14	Siswa dapat mengidentifikasi jenis gempa.	Pilihan Ganda	C2	14 34		√ √	
15	Siswa dapat menyebutkan	Pilihan Ganda	C1	15	√		

	dampak gempa bumi.			35	√		
16	Disajikan 4 pernyataan, siswa dapat menyebutkan dampak tsunami.	Pilihan Ganda	C1	16 36		√ √	
17	Siswa dapat mengidentifikasi penyebab terjadinya tsunami.	Pilihan Ganda	C2	17 37		√ √	
18	Siswa dapat menjelaskan salah satu pengertian jenis gempa berdasarkan penyebabnya.	Pilihan Ganda	C2	18 38		√ √	
19	Siswa dapat menyebutkan penyebab gempa.	Pilihan Ganda	C1	19 39	√ √		
20	Disajikan 4 pernyataan, siswa dapat mengidentifikasi upaya untuk mengurangi potensi terjadinya tsunami.	Pilihan Ganda	C2	20 40			√ √
Jumlah Soal				40	10	20	10
				100%	25%	50%	25%

Lampiran 10

PROSES VALIDASI

Instrumen Uji Coba Hasil Belajar Siswa

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V/2

Waktu : 50 menit

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

1. Peristiwa alam yang terjadi karena faktor alam yaitu....
 - a. banjir dan gunung meletus
 - b. tanah longsor dan gempa bumi
 - c. tsunami dan gempa bumi
 - d. banjir dan tanah longsor

Kunci Jawaban: C

2. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
 - 1) Penebangan hutan secara liar
 - 2) Pergerakan udara yang sangat kencang
 - 3) Pembuangan sampah di sungai
 - 4) Letusan gunung berapi di bawah laut

Dari pernyataan di atas, yang merupakan penyebab banjir yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban: C

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Dampak apa yang dapat ditimbulkan dari gambar di samping?

- a. Banjir
- b. Gempa bumi
- c. Tsunami
- d. Tanah longsor

Kunci Jawaban: A

4. Tindakan di bawah ini yang dapat mencegah terjadinya banjir yaitu....
- membuang sampah di sungai
 - melakukan reboisasi
 - menebang pohon secara liar
 - mendirikan vila

Kunci Jawaban: B

5. Di bawah ini yang merupakan dampak positif dari gunung meletus yaitu....
- menyuburkan tanah
 - menghancurkan daerah pemukiman
 - mengganggu jalur penerbangan
 - menyebabkan gangguan pernapasan

Kunci Jawaban: A

6. Gunung api yang meletus di bawah permukaan laut dapat mengakibatkan....
- gempa bumi
 - tanah longsor
 - banjir
 - tsunami

Kunci Jawaban: D

7. Apa yang menjadi penyebab terjadinya tanah longsor?
- Membuang sampah sembarangan
 - Pergerakan udara yang sangat kencang
 - Penebangan pohon secara liar di sekitar lereng
 - Tekanan dari dalam perut bumi

Kunci Jawaban: C

8. Material apa yang di keluarkan saat gunung berapi meletus?
- Batu
 - Emas
 - Perak
 - Tembaga

Kunci Jawaban: A

9. Cara mencegah longsor di lahan miring yaitu dengan membuat....
- reboisasi
 - sengkedan
 - penghijauan
 - hutan kota

Kunci Jawaban: B

10. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Merobohkan pohon-pohon
- 2) Mengganggu pernapasan
- 3) Merusak rumah-rumah
- 4) Menyebabkan penyakit kulit

Dari pernyataan di atas, yang merupakan dampak angin puting beliung yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban: C

11. Gempa bumi yang disebabkan adanya pergeseran kerak bumi disebut gempa....

- | | |
|-------------|--------------|
| a. tektonik | c. runtunan |
| b. vulkanik | d. hipotonik |

Kunci Jawaban: A

12. 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 dicegah yaitu nomor....

- | | |
|------------|------------|
| a. 1 dan 4 | c. 1 dan 3 |
| b. 2 dan 5 | d. 3 dan 6 |

Kunci Jawaban: C

13. Apa nama alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan gempa?

- | | |
|--------------|---------------|
| a. Homograf | c. Termograf |
| b. Hidrograf | d. Seismograf |

Kunci Jawaban: D

14. Berikut ini yang *tidak* termasuk jenis gempa yaitu

- | | |
|---------------|-------------|
| a. hidroponik | c. tektonik |
| b. vulkanik | d. runtunan |

Kunci Jawaban: A

15. Dampak apa yang diakibatkan oleh gempa bumi?
- Menimbulkan penyakit kulit
 - Lahan pertanian menjadi asin
 - Merobohkan bangunan
 - Menyebabkan hujan abu

Kunci Jawaban: C

16. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- Merusak bangunan
 - Menyebabkan hujan abu
 - Lahan pertanian menjadi asin
 - Menyuburkan tanah

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* dampak tsunami yaitu ditunjukkan oleh nomor....

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

Kunci Jawaban: B

17. Berikut ini yang merupakan penyebab tsunami yaitu....
- penambangan bebatuan
 - gempa bumi di bawah laut
 - penggundulan hutan
 - banjir bandang

Kunci Jawaban: B

18. Gempa runtuh adalah....
- gempa yang disebabkan adanya pergeseran kerak bumi
 - gempa yang disebabkan letusan gunung api
 - gempa yang disebabkan runtuhnya tanah
 - gempa yang disebabkan adanya tekanan dari dalam perut bumi

Kunci Jawaban: C

19. Berikut ini yang merupakan penyebab gempa yaitu....
- pergeseran kerak bumi

- b. hujan abu
- c. penambangan bebatuan
- d. penggundulan hutan

Kunci Jawaban: A

20. 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

Berdasarkan pernyataan di atas, yang termasuk upaya untuk mengurangi dampak terjadinya tsunami ditunjukkan oleh nomor....

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

Kunci Jawaban: B

21. Peristiwa alam yang *tidak* terjadi karena faktor alam yaitu....

- a. banjir dan gunung meletus
- b. tanah longsor dan gempa bumi
- c. banjir dan tanah longsor
- d. tsunami dan gempa bumi

Kunci Jawaban: C

22. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Penambangan bebatuan dan tanah
- 2) Pergerakan udara yang sangat kencang
- 3) Penebangan hutan secara liar
- 4) Curah hujan tinggi dalam waktu yang lama

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* merupakan penyebab banjir yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban: A

23. Perhatikan gambar di bawah ini!



Dampak apa yang dapat ditimbulkan dari gambar di atas?

- a. Gunung meletus
- b. Gempa bumi
- c. Tsunami
- d. Banjir

Kunci Jawaban: D

24. Di bawah ini merupakan contoh tindakan yang dapat mencegah terjadinya banjir, *kecuali*....

- a. membuang sampah di sungai
- b. melakukan reboisasi
- c. tidak menebang hutan secara liar
- d. membuang sampah pada tempatnya.

Kunci Jawaban: A

25. Di bawah ini yang merupakan dampak negatif dari gunung meletus yaitu....

- a. menyebabkan lahan pertanian menjadi asin
- b. menghancurkan daerah pemukiman
- c. menimbulkan penyakit kulit dan diare
- d. mengotori lingkungan dengan sampah dan lumpur

Kunci Jawaban: B

26. Gunung yang meletus di daratan dapat mengakibatkan....

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

Kunci Jawaban: B

27. Di bawah ini yang *bukan* merupakan penyebab terjadinya tanah longsor yaitu...

- a. curah hujan yang tinggi dan terus-menerus
- b. penambangan bebatuan di sekitar lereng

- c. penebangan pohon secara liar di sekitar lereng
- d. membuang sampah di sungai

Kunci Jawaban: D

28. Material yang *tidak* dikeluarkan saat gunung berapi meletus yaitu....
- a. perak
 - b. batu
 - c. abu vulkanik
 - d. pasir

Kunci Jawaban: A

29. Apa tujuan pembuatan terasering di lereng bukit?
- a. Memperbaiki susunan tanah
 - b. Mencegah tanah longsor
 - c. Menyuburkan lapisan tanah
 - d. Mencegah banjir

Kunci Jawaban: B

30. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- 1) Merobohkan pohon-pohon
 - 2) Merusak rumah-rumah
 - 3) Menyebabkan penyakit kulit
 - 4) Mengganggu pernapasan

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* merupakan dampak angin puting beliung yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban: D

31. Gempa bumi yang disebabkan karena letusan gunung api disebut gempa....
- a. tektonik
 - b. vulkanik
 - c. runtunan
 - d. mekanik

Kunci Jawaban: B

32. Perhatikan contoh peristiwa di bawah ini!
- 1) Banjir
 - 2) Gunung meletus
 - 3) Tanah longsor
 - 4) Gempa bumi
 - 5) Angin puting beliung
 - 6) Tsunami

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

- a. 1 dan 4
- b. 2 dan 5
- c. 1 dan 3
- d. 3 dan 6

Kunci Jawaban: B

33. Satuan getaran gempa yaitu skala....

- a. richter
- b. likert
- c. angka
- d. verbal

Kunci Jawaban: A

34. Berikut ini yang merupakan jenis gempa yaitu....

- a. mekanik
- b. hidroponik
- c. hipotonik
- d. vulkanik

Kunci Jawaban: D

35. Berikut ini merupakan dampak gempa bumi, *kecuali*....

- a. jalan terbelah
- b. robohnya bangunan
- c. menimbulkan korban jiwa
- d. menyebabkan hujan abu

Kunci Jawaban: D

36. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Merusak bangunan
- 2) Menyebabkan hujan abu
- 3) Lahan pertanian menjadi asin
- 4) Menyuburkan tanah

Dari pernyataan di atas, dampak tsunami ditunjukkan oleh nomor....

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

Kunci Jawaban: C

37. Yang *bukan* merupakan penyebab terjadinya tsunami yaitu....

- a. banjir di bawah laut
- b. letusan gunung berapi di bawah laut

- c. longsor di bawah laut
- d. gempa bumi di bawah laut

Kunci Jawaban: A

38. Gempa tektonik adalah....
- a. gempa yang disebabkan adanya pergeseran kerak bumi
 - b. gempa yang disebabkan letusan gunung api
 - c. gempa yang disebabkan runtuhnya tanah
 - d. gempa yang disebabkan adanya tekanan dari dalam perut bumi

Kunci Jawaban: A

39. Yang *tidak* termasuk penyebab gempa yaitu....
- a. pergeseran kerak bumi
 - b. letusan gunung berapi
 - c. hujan abu
 - d. runtuhnya tanah

Kunci Jawaban: C

40. 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

Berdasarkan pernyataan di atas, yang *tidak* termasuk upaya untuk mengurangi dampak terjadinya tsunami ditunjukkan nomor....

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

Kunci Jawaban: C

No	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
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: Setelah melalui beberapa kali revisi, soal uji coba ini saya nyatakan valid secara isi dan sudah dapat diujicobakan.

Tegal, 5 April 2012

Penilai Ahli



Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd

NIP 19761004 200604 2 001

INSTRUMEN UJI COBA HASIL BELAJAR SISWA

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/ Semester : V/ 2

Waktu : 50 menit

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

1. Peristiwa alam yang terjadi karena faktor alam yaitu....

- a. banjir dan gunung meletus
- b. tanah longsor dan gempa bumi
- c. tsunami dan gempa bumi
- d. banjir dan tanah longsor

Kunci Jawaban: C

2. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) penebangan hutan secara liar
- 2) pergerakan udara yang sangat kencang
- 3) pembuangan sampah di sungai
- 4) letusan gunung berapi di bawah laut atau di daratan dekat pantai

Dari pernyataan di atas, yang merupakan penyebab banjir yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban: C

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



*Salah jawab
Jawab salah
C. D. 3 dan 4*

Dampak apa yang dapat ditimbulkan dari gambar di atas?

- a. Banjir
- b. Gempa bumi
- c. Tsunami
- d. Tanah longsor

Kunci Jawaban: A

4 Tindakan di bawah ini yang dapat mencegah terjadinya banjir yaitu....

- a. membuang sampah di sungai
- b. melakukan reboisasi
- c. menebang pohon secara liar
- d. mendirikan vila-vila di pegunungan.

Kunci Jawaban: B

5 Di bawah ini yang merupakan dampak positif dari gunung meletus yaitu....

- a. menyuburkan tanah
- b. menghancurkan daerah pemukiman oleh lahar panas
- c. terganggunya jalur penerbangan oleh adanya abu vulkanik
- d. menyebabkan gangguan pernapasan

Kunci Jawaban: A

6 Gunung api yang meletus di bawah permukaan laut dapat mengakibatkan....

- a. gempa bumi
- b. tanah longsor
- c. banjir
- d. Tsunami

Kunci Jawaban: D

7 Apa yang menjadi penyebab terjadinya tanah longsor?

- a. Membuang sampah sembarangan
- b. Pergerakan udara yang sangat kencang
- c. Penebangan pohon secara liar di sekitar lereng
- d. Pergeseran kerak bumi

Kunci Jawaban: C

8 Material apa yang di keluarkan saat gunung berapi meletus?

- a. Batu
- b. Emas
- c. Perak
- d. Tembaga

Kunci Jawaban: A

9 Cara mencegah longsor di lahan miring adalah dengan membuat....

- a. reboisasi
- b. sengkedan
- c. penghijauan
- d. hutan kota

Kunci Jawaban: B

10 Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) merobohkan pohon-pohon
- 2) membuat tanah menjadi subur
- 3) merusak rumah-rumah
- 4) menghasilkan material yang dapat dimanfaatkan untuk bahan bangunan.

Dari pernyataan di atas, yang merupakan dampak angin puting beliung yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban: C

11 Peristiwa alam yang dapat terjadi karena ulah manusia yaitu....

- a. banjir dan gunung meletus
- b. tanah longsor dan gempa bumi
- c. banjir dan tanah longsor
- d. tsunami dan gempa bumi

Kunci Jawaban: C

12 Perhatikan pernyataan di bawah ini!

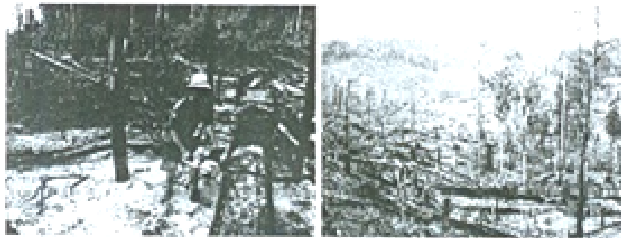
- 1) letusan gunung berapi di bawah laut atau di daratan dekat pantai
- 2) pergerakan udara yang sangat kencang
- 3) penebangan hutan secara liar
- 4) curah hujan tinggi dalam waktu yang lama

Dari pernyataan di atas, yang bukan merupakan penyebab banjir yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban: A

13 Perhatikan gambar di bawah ini!



Dampak apa yang dapat ditimbulkan dari gambar di atas?

- a. Gunung meletus
b. Gempa bumi
c. Tsunami
d. Banjir

Kunci Jawaban: D

14 Tindakan di bawah ini yang dapat mencegah terjadinya banjir, kecuali....

- a. membuang sampah di sungai
b. melakukan reboisasi
c. tidak menebang hutan secara liar
d. membuang sampah pada tempatnya.

Kunci Jawaban: A

15 Di bawah ini yang merupakan dampak negatif dari gunung meletus yaitu....

- a. menyuburkan tanah
b. menghancurkan daerah pemukiman oleh adanya lahar panas
c. menghasilkan material yang dapat dimanfaatkan untuk bahan bangunan.
d. memperluas area pertanian

Kunci Jawaban: B

16 Di bawah ini yang bukan merupakan penyebab terjadinya tanah longsor yaitu...

- a. curah hujan yang tinggi dan terus-menerus

- b. penambangan bebatuan dan tanah yang mampu menyebabkan ketidakstabilan lereng.
- c. penebangan pohon secara liar di sekitar lereng
- d. pergeseran kerak bumi

Kunci Jawaban: D

- 28 ← 17 Material yang tidak di keluarkan saat gunung berapi meletus yaitu....
- a. perak
 - b. batu
 - c. abu vulkanik
 - d. pasir

Kunci Jawaban: A

- 18 Apa tujuan pembuatan teras di lereng bukit?
- a. Memperbaiki susunan tanah
 - b. Mencegah tanah longsor
 - c. Menyuburkan lapisan tanah
 - d. Mencegah banjir

Kunci Jawaban: B

- 30 ← 19 Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- 1) merobohkan pohon-pohon
 - 2) merusak rumah-rumah
 - 3) membuat tanah menjadi subur
 - 4) menghasilkan material yang dapat dimanfaatkan untuk bahan bangunan.
- Dari pernyataan di atas, yang bukan merupakan dampak angin puting beliung yaitu nomor....
- a. 1 dan 2
 - b. 2 dan 4
 - c. 1 dan 3
 - d. 3 dan 4

Kunci Jawaban: D

- 20 Gunung yang meletus di daratan dapat mengakibatkan....
- a. tsunami
 - b. gempa bumi
 - c. tanah longsor
 - d. banjir

Kunci Jawaban: B

- ← 21 Gempa bumi yang disebabkan karena adanya pergeseran kerak bumi disebut gempa....
- | | |
|-------------|--------------|
| a. tektonik | c. runtuhan |
| b. vulkanik | d. hipotonik |

Kunci Jawaban: A

- 11 ← 22 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....

- | | |
|------------|------------|
| a. 1 dan 4 | c. 1 dan 3 |
| b. 2 dan 5 | d. 3 dan 6 |

Kunci Jawaban: C

- 18 ← 23 Gempa runtuhan adalah....
- gempa yang disebabkan karena adanya pergeseran kerak bumi
 - gempa yang disebabkan karena letusan gunung api
 - gempa yang disebabkan karena runtuhnya tanah
 - gempa yang disebabkan karena adanya pergerakan udara yang sangat kencang

Kunci Jawaban: C

- 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 termasuk cara menghindari tsunami ditunjukkan pada nomor....

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

Kunci Jawaban: B

25 Apa nama alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan gempa?

- a. Hidrometer
- b. Barometer
- c. Termometer
- d. Seismograf

Kunci Jawaban: D

14 ← 26 Berikut ini yang tidak termasuk jenis gempa

- a. hidroponik
- b. vulkanik
- c. tektonik
- d. runtuhan

Kunci Jawaban: A

27 Dampak apa yang diakibatkan oleh gempa bumi?

- a. Membuat tanah menjadi subur
- b. Menghasilkan material yang dapat dimanfaatkan untuk bahan bangunan
- c. Robohnya bangunan
- d. Menyebabkan hujan abu

Kunci Jawaban: C

19 ← 28 Berikut ini yang bukan merupakan penyebab gempa yaitu...

- a. pergeseran kerak bumi
- b. hujan abu
- c. letusan gunung berapi
- d. runtuhnya tanah

Kunci Jawaban: B

17 ← 29 Berikut ini yang bukan merupakan penyebab tsunami yaitu...

- a. letusan gunung berapi di bawah laut
- b. gempa bumi di bawah laut
- c. longsor di bawah laut
- d. banjir *banjir*

Kunci Jawaban: D

16 ← 30 Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Merusak bangunan
- 2) Menyebabkan hujan abu
- 3) Mengakibatkan pencemaran air asin lahan pertanian

4) Menyuburkan tanah

Dari pernyataan di atas, yang bukan dampak tsunami yaitu ditunjukkan oleh nomor....

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

Kunci Jawaban: B

31 Gempa bumi yang disebabkan karena letusan gunung api disebut gempa....

- a. tektonik
b. vulkanik
c. runtahan
d. mekanik

Kunci Jawaban: B

32 Perhatikan contoh peristiwa di bawah ini!

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

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

- a. 1 dan 4
b. 2 dan 5
c. 1 dan 3
d. 3 dan 6

Kunci Jawaban: B

33 ← 33 33 Satuan getaran gempa yaitu... skala

- a. skala richter
b. skala likert
c. skala angka
d. skala verbal

Kunci Jawaban: A

34 Berikut ini yang merupakan jenis gempa yaitu....

- a. mekanik
b. hidroponik
c. hipotonik
d. vulkanik

Kunci Jawaban: D

38 ← 35 Gempa tektonik adalah....

- a. gempa yang disebabkan karena adanya pergeseran kerak bumi
b. gempa yang disebabkan karena letusan gunung api
c. gempa yang disebabkan karena runtuhnya tanah

- d. gempa yang disebabkan karena adanya pergerakan udara yang sangat kencang

Kunci Jawaban: A

- 36) Yang tidak termasuk penyebab gempa yaitu....
- pergeseran kerak bumi
 - letusan gunung berapi
 - hujan abu
 - runtuhnya tanah

Kunci Jawaban: C

- 37) Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- Merusak bangunan
- Menyebabkan hujan abu
- Mengakibatkan pencemaran air asin lahan pertanian
- Menyuburkan tanah

Dari pernyataan di atas dampak tsunami ditunjukkan oleh nomor....

- | | |
|------------|------------|
| a. 1 dan 2 | e. 1 dan 3 |
| b. 2 dan 4 | d. 3 dan 4 |

Kunci Jawaban: C

- 38) Yang bukan merupakan penyebab terjadinya tsunami yaitu....

- banjir
- letusan gunung berapi di bawah laut
- longsor di bawah laut
- gempa bumi di bawah laut

Kunci Jawaban: A

- 39) 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....

- c. 1 dan 2 e. 1 dan 3
d. 2 dan 4 d. 3 dan 4

Kunci Jawaban: C

- 40) Apa dampak yang tidak ditimbulkan oleh gempa bumi?
a. Jalan terbelah
b. Robohnya bangunan
c. Menimbulkan korban jiwa
d. Menyebabkan hujan abu

Kunci Jawaban: D



No	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
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: Perbaiki butir nomor 2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 30, 33, 35, 36, 37, 38, 39, dan 40.

Tegal, 31 Maret 2012

Penilai Ahli



Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd

NIP 19611018 198803 1 002

INSTRUMEN UJI COBA HASIL BELAJAR SISWA

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V/2

Waktu : 50 menit

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

1. Peristiwa alam yang terjadi karena faktor alam yaitu....

- a. banjir dan gunung meletus
- b. tanah longsor dan gempa bumi
- c. tsunami dan gempa bumi
- d. banjir dan tanah longsor

Kunci Jawaban: C

2. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Perebangan hutan secara liar
- 2) Pergerakan udara yang sangat kencang
- 3) Pembuangan sampah di sungai
- 4) Letusan gunung berapi di bawah laut

Dari pernyataan di atas, yang merupakan penyebab banjir yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban: C

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Dampak apa yang dapat ditimbulkan dari gambar di samping?

- a. Banjir
- b. Gempa bumi
- c. Tsunami
- d. Tanah longsor

Kunci Jawaban: A

- 4 Tindakan di bawah ini yang dapat mencegah terjadinya banjir yaitu....
- a. membuang sampah di sungai
 - b. melakukan reboisasi
 - c. menebang pohon secara liar
 - d. mendirikan vila

Kunci Jawaban: B

- 5 Di bawah ini yang merupakan dampak positif dari gunung meletus yaitu....
- a. menyuburkan tanah
 - b. menghancurkan daerah pemukiman
 - c. mengganggu jalur penerbangan
 - d. menyebabkan gangguan pemapasan

Kunci Jawaban: A

- 6 Gunung api yang meletus di bawah permukaan laut dapat mengakibatkan....
- a. gempa bumi
 - b. tanah longsor
 - c. banjir
 - d. tsunami

Kunci Jawaban: D

- 7 Apa yang menjadi penyebab terjadinya tanah longsor?
- a. Membuang sampah sembarangan
 - b. Pergerakan udara yang sangat kencang
 - c. Penebangan pohon secara liar di sekitar lereng
 - d. Tekanan dari dalam perut bumi

Kunci Jawaban: C

- 8 Material apa yang di keluarkan saat gunung berapi meletus?
- a. Batu
 - b. Emas
 - c. Perak
 - d. Tembaga

Kunci Jawaban: A

- 9 Cara mencegah longsor di lahan miring yaitu dengan membuat...
- a. reboisasi
 - b. sengkedan
 - c. penghijauan
 - d. hutan kota

Kunci Jawaban: B

10 Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Merobohkan pohon-pohon
- 2) Mengganggu pernapasan
- 3) Merusak rumah-rumah
- 4) Menyebabkan penyakit kulit

Dari pernyataan di atas, yang merupakan dampak angin puting beliung yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban: C

11 Gempa bumi yang disebabkan adanya pergeseran kerak bumi disebut gempa....

- | | |
|-------------|--------------|
| a. tektonik | c. runtuh |
| b. vulkanik | d. hipotonik |

Kunci Jawaban: A

12 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 dicegah yaitu nomor....

- | | |
|------------|------------|
| a. 1 dan 4 | c. 1 dan 3 |
| b. 2 dan 5 | d. 3 dan 6 |

Kunci Jawaban: C

13 Apa nama alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan gempa?

- | | |
|--------------|---------------|
| a. Homograf | c. Termograf |
| b. Hidrograf | d. Seismograf |

Kunci Jawaban: D

14 Berikut ini yang *tidak* termasuk jenis gempa yaitu

- | | |
|---------------|-------------|
| a. hidroponik | c. tektonik |
| b. vulkanik | d. runtuh |

Kunci Jawaban: A

- 15 Dampak apa yang diakibatkan oleh gempa bumi?
- Menimbulkan penyakit kulit
 - Lahan pertanian menjadi asin
 - Merobohkan bangunan
 - Menyebabkan hujan abu

Kunci Jawaban: C

- 16 Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- Merusak bangunan
 - Menyebabkan hujan abu
 - Lahan pertanian menjadi asin
 - Menyuburkan tanah

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* dampak tsunami yaitu ditunjukkan oleh nomor....

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

Kunci Jawaban: B

- 17 Berikut ini yang merupakan penyebab tsunami yaitu...
- Penambangan bebatuan
 - gempa bumi di bawah laut
 - penggundulan hutan
 - banjir bandang

Kunci Jawaban: B

- 18 Gempa runtuh adalah....
- gempa yang disebabkan adanya pergeseran kerak bumi
 - gempa yang disebabkan letusan gunung api
 - gempa yang disebabkan runtuhnya tanah
 - gempa yang disebabkan adanya tekanan dari dalam perut bumi

Kunci Jawaban: C

19. Berikut ini yang merupakan penyebab gempa yaitu....

- a. pergeseran kerak bumi
- b. hujan abu
- c. penambangan bebatuan
- d. penggundulan hutan

Kunci Jawaban: A

20. 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

Berdasarkan pernyataan di atas, yang termasuk upaya untuk mengurangi dampak terjadinya tsunami ditunjukkan oleh nomor....

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

Kunci Jawaban: B

21. Peristiwa alam yang *tidak* terjadi karena faktor alam yaitu....

- a. banjir dan gunung meletus
- b. tanah longsor dan gempa bumi
- c. banjir dan tanah longsor
- d. tsunami dan gempa bumi

Kunci Jawaban: C

22. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Penambangan bebatuan dan tanah
- 2) Pergerakan udara yang sangat kencang
- 3) Penebangan hutan secara liar
- 4) Curah hujan tinggi dalam waktu yang lama

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* merupakan penyebab banjir yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban: A

- 23 Perhatikan gambar di bawah ini!



Dampak apa yang dapat ditimbulkan dari gambar di atas?

- | | |
|-------------------|------------|
| a. Gunung meletus | c. Tsunami |
| b. Gempa bumi | d. Banjir |

Kunci Jawaban: D

- 24 Di bawah ini merupakan contoh tindakan yang dapat mencegah terjadinya banjir, *kecuali*....

- membuang sampah di sungai
- melakukan reboisasi
- tidak menebang hutan secara liar
- membuang sampah pada tempatnya.

Kunci Jawaban: A

- 25 Di bawah ini yang merupakan dampak negatif dari gunung meletus yaitu....

- menyebabkan lahan pertanian menjadi asin
- menghancurkan daerah pemukiman
- menimbulkan penyakit kulit dan diare
- mengotori lingkungan dengan sampah dan lumpur

Kunci Jawaban: B

- 26 Gunung yang meletus di daratan dapat mengakibatkan....

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

Kunci Jawaban: B

27 Di bawah ini yang *bukan* merupakan penyebab terjadinya tanah longsor yaitu...

- a. curah hujan yang tinggi dan terus-menerus
- b. penambangan bebatuan di sekitar lereng
- c. penebangan pohon secara liar di sekitar lereng
- d. membuang sampah di sungai

Kunci Jawaban: D

28 Material yang *tidak* dikeluarkan saat gunung berapi meletus yaitu....

- a. perak
- b. batu
- c. abu vulkanik
- d. pasir

Kunci Jawaban: A

29 Apa tujuan pembuatan terasering di lereng bukit?

- a. Memperbaiki susunan tanah
- b. Mencegah tanah longsor
- c. Menyuburkan lapisan tanah
- d. Mencegah banjir

Kunci Jawaban: B

30 Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Merobohkan pohon-pohon
- 2) Merusak rumah-rumah
- 3) Menyebabkan penyakit kulit
- 4) Mengganggu pernapasan

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* merupakan dampak angin puting beliung yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban: D

31 Gempa bumi yang disebabkan karena letusan gunung api disebut gempa....

- a. tektonik
- b. vulkanik
- c. runtuhan
- d. mekanik

Kunci Jawaban: B

32 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 tidak dapat dicegah yaitu nomor....

- | | |
|------------|------------|
| a. 1 dan 4 | c. 1 dan 3 |
| b. 2 dan 5 | d. 3 dan 6 |

Kunci Jawaban: B

33 Satuan getaran gempa yaitu skala....

- | | |
|------------|-----------|
| a. richter | c. angka |
| b. likert | d. verbal |

Kunci Jawaban: A

34 Berikut ini yang merupakan jenis gempa yaitu....

- | | |
|---------------|--------------|
| a. mekanik | c. hipotonik |
| b. hidroponik | d. vulkanik |

Kunci Jawaban: D

35 Berikut ini merupakan dampak gempa bumi, *kecuali*....

- jalan terbelah
- robohnya bangunan
- Menimbulkan korban jiwa
- Menyebabkan hujan abu

Kunci Jawaban: D

36 Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- Merusak bangunan
- Menyebabkan hujan abu
- Lahan pertanian menjadi asin
- Menyuburkan tanah

Dari pernyataan di atas, dampak tsunami ditunjukkan oleh nomor....

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

Kunci Jawaban: C

37. Yang *bukan* merupakan penyebab terjadinya tsunami yaitu....
- banjir di bawah laut
 - letusan gunung berapi di bawah laut
 - longsor di bawah laut
 - gempa bumi di bawah laut

Kunci Jawaban: A

38. Gempa tektonik adalah....
- gempa yang disebabkan adanya pergeseran kerak bumi
 - gempa yang disebabkan letusan gunung api
 - gempa yang disebabkan runtuhnya tanah
 - gempa yang disebabkan adanya tekanan dari dalam perut bumi

Kunci Jawaban: A

39. Yang *tidak* termasuk penyebab gempa yaitu....
- pergeseran kerak bumi
 - letusan gunung berapi
 - hujan abu
 - runtuhnya tanah

Kunci Jawaban: C

40. 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

Berdasarkan pernyataan di atas, yang *tidak* termasuk upaya untuk mengurangi dampak terjadinya tsunami ditunjukkan nomor....

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

Kunci Jawaban: C

No	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
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: Perbaiki butir nomor 17 dan 35.

Tegal, 3 April 2012

Penilai Ahli



Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd

NIP 19611018 198803 1 002

INSTRUMEN UJI COBA HASIL BELAJAR SISWA

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V/2

Waktu : 50 menit

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

1. Peristiwa alam yang terjadi karena faktor alam yaitu....

- a. banjir dan gunung meletus
- b. tanah longsor dan gempa bumi
- c. tsunami dan gempa bumi
- d. banjir dan tanah longsor

Kunci Jawaban: C

2. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Penebangan hutan secara liar
- 2) Pergerakan udara yang sangat kencang
- 3) Pembuangan sampah di sungai
- 4) Letusan gunung berapi di bawah laut

Dari pernyataan di atas, yang merupakan penyebab banjir yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban: C

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Dampak apa yang dapat ditimbulkan dari gambar di samping?

- a. Banjir
- b. Gempa bumi
- c. Tsunami
- d. Tanah longsor

Kunci Jawaban: A

4. Tindakan di bawah ini yang dapat mencegah terjadinya banjir yaitu....
- membuang sampah di sungai
 - melakukan reboisasi
 - menebang pohon secara liar
 - mendirikan vila

Kunci Jawaban: B

5. Di bawah ini yang merupakan dampak positif dari gunung meletus yaitu....
- menyuburkan tanah
 - menghancurkan daerah pemukiman
 - mengganggu jalur penerbangan
 - menyebabkan gangguan pernapasan

Kunci Jawaban: A

6. Gunung api yang meletus di bawah permukaan laut dapat mengakibatkan....
- gempa bumi
 - tanah longsor
 - banjir
 - tsunami

Kunci Jawaban: D

7. Apa yang menjadi penyebab terjadinya tanah longsor?
- Membuang sampah sembarangan
 - Pergerakan udara yang sangat kencang
 - Penebangan pohon secara liar di sekitar lereng
 - Tekanan dari dalam perut bumi

Kunci Jawaban: C

8. Material apa yang di keluarkan saat gunung berapi meletus?
- Batu
 - Emas
 - Perak
 - Tembaga

Kunci Jawaban: A

9. Cara mencegah longsor di lahan miring yaitu dengan membuat....
- reboisasi
 - sengkedan
 - penghijauan
 - hutan kota

Kunci Jawaban: B

10. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Merobohkan pohon-pohon
- 2) Mengganggu pernapasan
- 3) Merusak rumah-rumah
- 4) Menyebabkan penyakit kulit

Dari pernyataan di atas, yang merupakan dampak angin puting beliung yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban: C

11. Gempa bumi yang disebabkan adanya pergeseran kerak bumi disebut gempa....

- | | |
|-------------|--------------|
| a. tektonik | c. runtunan |
| b. vulkanik | d. hipotonik |

Kunci Jawaban: A

12. 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 dicegah yaitu nomor....

- | | |
|------------|------------|
| a. 1 dan 4 | c. 1 dan 3 |
| b. 2 dan 5 | d. 3 dan 6 |

Kunci Jawaban: C

13. Apa nama alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan gempa?

- | | |
|--------------|---------------|
| a. Homograf | c. Termograf |
| b. Hidrograf | d. Seismograf |

Kunci Jawaban: D

14. Berikut ini yang *tidak* termasuk jenis gempa yaitu

- | | |
|---------------|-------------|
| a. hidroponik | c. tektonik |
| b. vulkanik | d. runtunan |

Kunci Jawaban: A

15. Dampak apa yang diakibatkan oleh gempa bumi?
- Menimbulkan penyakit kulit
 - Lahan pertanian menjadi asin
 - Merobohkan bangunan
 - Menyebabkan hujan abu

Kunci Jawaban: C

16. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- Merusak bangunan
 - Menyebabkan hujan abu
 - Lahan pertanian menjadi asin
 - Menyuburkan tanah

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* dampak tsunami yaitu ditunjukkan oleh nomor....

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

Kunci Jawaban: B

17. Berikut ini yang merupakan penyebab tsunami yaitu....
- penambangan bebatuan
 - gempa bumi di bawah laut
 - penggundulan hutan
 - banjir bandang

Kunci Jawaban: B

18. Gempa runtuh adalah....
- gempa yang disebabkan adanya pergeseran kerak bumi
 - gempa yang disebabkan letusan gunung api
 - gempa yang disebabkan runtuhnya tanah
 - gempa yang disebabkan adanya tekanan dari dalam perut bumi

Kunci Jawaban: C

19. Berikut ini yang merupakan penyebab gempa yaitu....
- pergeseran kerak bumi

- b. hujan abu
- c. penambangan bebatuan
- d. penggundulan hutan

Kunci Jawaban: A

20. 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

Berdasarkan pernyataan di atas, yang termasuk upaya untuk mengurangi dampak terjadinya tsunami ditunjukkan oleh nomor....

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

Kunci Jawaban: B

21. Peristiwa alam yang *tidak* terjadi karena faktor alam yaitu....

- a. banjir dan gunung meletus
- b. tanah longsor dan gempa bumi
- c. banjir dan tanah longsor
- d. tsunami dan gempa bumi

Kunci Jawaban: C

22. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Penambangan bebatuan dan tanah
- 2) Pergerakan udara yang sangat kencang
- 3) Penebangan hutan secara liar
- 4) Curah hujan tinggi dalam waktu yang lama

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* merupakan penyebab banjir yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban: A

23. Perhatikan gambar di bawah ini!



Dampak apa yang dapat ditimbulkan dari gambar di atas?

- a. Gunung meletus
- b. Gempa bumi
- c. Tsunami
- d. Banjir

Kunci Jawaban: D

24. Di bawah ini merupakan contoh tindakan yang dapat mencegah terjadinya banjir, *kecuali*....

- a. membuang sampah di sungai
- b. melakukan reboisasi
- c. tidak menebang hutan secara liar
- d. membuang sampah pada tempatnya.

Kunci Jawaban: A

25. Di bawah ini yang merupakan dampak negatif dari gunung meletus yaitu....

- a. menyebabkan lahan pertanian menjadi asin
- b. menghancurkan daerah pemukiman
- c. menimbulkan penyakit kulit dan diare
- d. mengotori lingkungan dengan sampah dan lumpur

Kunci Jawaban: B

26. Gunung yang meletus di daratan dapat mengakibatkan....

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

Kunci Jawaban: B

27. Di bawah ini yang *bukan* merupakan penyebab terjadinya tanah longsor yaitu...

- a. curah hujan yang tinggi dan terus-menerus
- b. penambangan bebatuan di sekitar lereng

- c. penebangan pohon secara liar di sekitar lereng
- d. membuang sampah di sungai

Kunci Jawaban: D

28. Material yang *tidak* dikeluarkan saat gunung berapi meletus yaitu....
- a. perak
 - b. batu
 - c. abu vulkanik
 - d. pasir

Kunci Jawaban: A

29. Apa tujuan pembuatan terasering di lereng bukit?
- a. Memperbaiki susunan tanah
 - b. Mencegah tanah longsor
 - c. Menyuburkan lapisan tanah
 - d. Mencegah banjir

Kunci Jawaban: B

30. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- 1) Merobohkan pohon-pohon
 - 2) Merusak rumah-rumah
 - 3) Menyebabkan penyakit kulit
 - 4) Mengganggu pernapasan

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* merupakan dampak angin puting beliung yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban: D

31. Gempa bumi yang disebabkan karena letusan gunung api disebut gempa....
- a. tektonik
 - b. vulkanik
 - c. runtunan
 - d. mekanik

Kunci Jawaban: B

32. Perhatikan contoh peristiwa di bawah ini!
- 1) Banjir
 - 2) Gunung meletus
 - 3) Tanah longsor
 - 4) Gempa bumi
 - 5) Angin puting beliung
 - 6) Tsunami

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

- a. 1 dan 4
- b. 2 dan 5
- c. 1 dan 3
- d. 3 dan 6

Kunci Jawaban: B

33. Satuan getaran gempa yaitu skala....

- a. richter
- b. likert
- c. angka
- d. verbal

Kunci Jawaban: A

34. Berikut ini yang merupakan jenis gempa yaitu....

- a. mekanik
- b. hidroponik
- c. hipotonik
- d. vulkanik

Kunci Jawaban: D

35. Berikut ini merupakan dampak gempa bumi, *kecuali*....

- a. jalan terbelah
- b. robohnya bangunan
- c. menimbulkan korban jiwa
- d. menyebabkan hujan abu

Kunci Jawaban: D

36. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Merusak bangunan
- 2) Menyebabkan hujan abu
- 3) Lahan pertanian menjadi asin
- 4) Menyuburkan tanah

Dari pernyataan di atas, dampak tsunami ditunjukkan oleh nomor....

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

Kunci Jawaban: C

37. Yang *bukan* merupakan penyebab terjadinya tsunami yaitu....

- a. banjir di bawah laut
- b. letusan gunung berapi di bawah laut

- c. longsor di bawah laut
- d. gempa bumi di bawah laut

Kunci Jawaban: A

38. Gempa tektonik adalah....
- a. gempa yang disebabkan adanya pergeseran kerak bumi
 - b. gempa yang disebabkan letusan gunung api
 - c. gempa yang disebabkan runtuhnya tanah
 - d. gempa yang disebabkan adanya tekanan dari dalam perut bumi

Kunci Jawaban: A

39. Yang *tidak* termasuk penyebab gempa yaitu....
- a. pergeseran kerak bumi
 - b. letusan gunung berapi
 - c. hujan abu
 - d. runtuhnya tanah

Kunci Jawaban: C

40. 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

Berdasarkan pernyataan di atas, yang *tidak* termasuk upaya untuk mengurangi dampak terjadinya tsunami ditunjukkan nomor....

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

Kunci Jawaban: C

No	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
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: Semua butir soal sudah valid isinya dan sudah dapat diujicobakan.

Tegal, 5 April 2012

Penilai Ahli



Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd

NIP 19611018 198803 1 002

Lampiran 11

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Kelas Eksperimen Pertemuan 1

Sekolah : SD Negeri Karangdadap
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : V/2
Materi Pokok : Bumi dan Alam Semesta
Alokasi Waktu : 2 jp x 35 menit (1 pertemuan)
Pelaksanaan : 16 April 2012

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator Pembelajaran

7.6.1 Menyebutkan aktivitas alam seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, dan tanah longsor.

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

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui gambar, siswa dapat menyebutkan minimal 2 contoh aktivitas alam dengan benar.

2. Setelah melakukan tanya jawab dengan guru, siswa dapat menjelaskan pengertian peristiwa alam dengan benar.
3. Setelah melakukan tanya jawab dengan guru, siswa dapat menyebutkan minimal 2 contoh peristiwa alam yang terjadi karena faktor alam dengan benar.
4. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*, siswa dapat menyebutkan masing-masing 2 penyebab peristiwa alam dengan benar.
5. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*, siswa dapat menyebutkan masing-masing 2 dampak peristiwa alam dengan benar.
6. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*, siswa dapat menyebutkan minimal 2 cara mencegah banjir dengan benar.
7. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*, siswa dapat menyebutkan salah satu cara mencegah tanah longsor dengan benar.
8. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*, siswa dapat menyebutkan minimal 3 macam material yang dikeluarkan oleh gunung berapi saat meletus dengan benar.
9. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*, siswa dapat menyebutkan 2 peristiwa lain yang terkait dengan gunung meletus dengan benar.

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi
2. Ceramah
3. Tanya Jawab

(Semua metode di atas, dikolaborasikan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*)

F. Materi Essensial

Peristiwa Alam di Indonesia

1. Peristiwa alam yang terjadi di Indonesia
2. Pengertian Peristiwa Alam
3. Banjir
4. Tanah longsor
5. Gunung meletus
6. Angin puting beliung

(Secara rinci materi dilampirkan)

G. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah:

1. Kegiatan awal (5 menit)
 - a. Guru memasuki ruang kelas dan memberi salam.
 - b. Guru menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran.
 - c. Guru mengajak siswa berdoa sesuai dengan agamanya masing-masing.
 - d. Guru melakukan presensi.
 - e. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan “pernahkah kalian melihat banjir, tanah longsor, angin puting beliung, atau gunung meletus?”
 - f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.
2. Kegiatan inti
 - a. *Eksplorasi* (10 menit)
 - 1) Guru dan siswa bertanya jawab tentang peristiwa alam yang pernah terjadi di Indonesia.
 - 2) Guru menjelaskan tentang pengertian peristiwa alam.
 - 3) Siswa dapat menyimpulkan tentang pengertian peristiwa alam.
 - 4) Guru bertanya jawab dengan siswa tentang peristiwa yang terjadi karena faktor alam dan ulah manusia.

- 5) Guru menampilkan video tentang bencana alam.
- b. *Elaborasi* (30 menit)
 - 1) Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok yang masing masing kelompok terdiri dari 4 orang yang heterogen (kelompok asal).
 - 2) Guru memberikan nomor kepada siswa dalam kelompok untuk membahas materi yang telah ditentukan oleh guru dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a) Nomor 1 membahas tentang banjir.
 - b) Nomor 2 membahas tentang gunung meletus.
 - c) Nomor 3 membahas tentang tanah longsor.
 - d) Nomor 4 membahas tentang angin puting beliung.
 - 3) Setelah semua siswa mendapat nomor di kelompoknya, kemudian siswa disuruh untuk bergabung dengan kelompok lain dengan nomor yang sama (kelompok ahli).
 - 4) Siswa berdiskusi dengan kelompok ahli.
 - 5) Setelah selesai berdiskusi, siswa kembali ke kelompok asalnya.
 - 6) Tiap siswa menjelaskan materi yang diperoleh kepada teman anggota kelompoknya secara bergiliran.
 - 7) Salah satu kelompok maju untuk mempresentasikan di depan kelas agar guru dapat menyimpulkan hasil diskusi.
- c. *Konfirmasi* (5 menit)
 - 1) Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.
 - 2) Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan.
3. Kegiatan akhir (20 menit)
 - a. Guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan.
 - b. Guru mengoreksi hasil evaluasi.
 - c. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

H. Media dan Sumber Belajar

1. Silabus Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SD.
2. Azmiyati, Choiril, Wigati Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati. 2008. IPA Salingtemas untuk Kelas V SD/MI. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal 154-158.
3. Gambar-gambar peristiwa alam.

I. Penilaian

1. Prosedur Penilaian
Penilaian Proses : Observasi pada saat pembelajaran
Penilaian Akhir : Pos Tes
2. Jenis Penilaian : Tes Tertulis
3. Bentuk Tes : Pilihan Ganda
4. Instrumen Penilaian :
 - a. LKS (terlampir)
 - b. Kisi-kisi soal (terlampir)
 - c. Soal (terlampir)
 - d. Kunci jawaban (terlampir)
5. Skor Penilaian
Skor jawaban benar = 1
Jumlah skor maksimal = 10

$$NA = \frac{\text{jumlah perolehan skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Purwokerto, 16 April 2012

Mengetahui

Guru Kelas V



Dewi Ratnawati, S.Pd

NIP 19760503 199903 2 004


Praktikkan



Erlina Nur Ekawati

NIM 1402408117

Kepala Sekolah



Masngadi, S.Pd.SD

NIP 19560920 197802 1 003



Materi Ajar

Peristiwa Alam

Semua jenis aktivitas alam disebut juga peristiwa alam. Segala macam bencana alam termasuk dalam peristiwa alam. Berbagai macam bencana alam yang pernah terjadi di Indonesia antara lain:

(1) Banjir

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 hektar sawah yang ditanami padi, rusak. Jalan-jalan terputus tidak bisa dilewati. Korban banjir dapat terancam berbagai penyakit seperti diare, kolera, dan penyakit-penyakit kulit.

(2) Gunung meletus

Gunung api yang sedang meletus dapat memuntahkan awan panas, abu vulkanik, dan lelehan batuan pijar atau lava. 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 pemukiman penduduk, dapat memakan korban jiwa manusia dan menyebabkan kerusakan yang cukup parah.

(3) Tanah longsor

Tanah longsor biasanya disebabkan oleh hujan yang deras. Hal ini karena tanah tidak sanggup menahan terjangan air hujan akibat adanya penggundulan hutan. Tanah longsor dapat meruntuhkan semua benda di atasnya. Selain itu, tanah longsor dapat menimbun rumah-rumah penduduk yang ada di bawahnya.

(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. Angin puting beliung dapat menerbangkan segala macam benda yang dilaluinya.



LEMBAR KERJA SISWA

Nama :
Kelas :
Hari/tanggal :
Waktu : 15 menit
Nama Kelompok :

Petunjuk

1. Masing-masing siswa mendapat 1 soal yang berbeda sesuai dengan nomor yang telah didapat.
2. Setelah mendapatkan soal, masing-masing siswa berkumpul dengan siswa dalam kelompok lain yang mendapat soal yang sama.
3. Siswa yang mendapat soal yang sama bekerja kelompok untuk menjawab soal tersebut.
4. Setelah selesai mengerjakan soal, siswa kembali ke kelompok asal dan menyampaikan hasil kerjanya kepada anggota kelompoknya.

Soal

1. a. Sebutkan 3 penyebab terjadinya banjir!
b. Sebutkan 3 dampak yang ditimbulkan oleh banjir!
c. Sebutkan 2 cara mencegah banjir!
2. a. Sebutkan masing-masing 2 dampak positif dan negatif gunung meletus!
b. Sebutkan 2 peristiwa alam lain yang terkait dengan gunung meletus!
c. Sebutkan 3 material yang dikeluarkan saat gunung berapi meletus!
3. a. Sebutkan 3 penyebab terjadinya tanah longsor!
b. Sebutkan 2 dampak yang ditimbulkan oleh tanah longsor!
c. Bagaimana cara mencegah tanah longsor?
4. a. Apa yang dimaksud dengan angin puting beliung?
b. Sebutkan 2 dampak yang ditimbulkan oleh angin puting beliung!
c. Kapan terjadinya angin puting beliung?

Kunci Jawaban LKS

1.
 - a. 3 penyebab banjir antara lain: penebangan hutan secara liar, curah hujan yang tinggi dan terus menerus, dan membuang sampah di sungai.
 - b. 3 dampak yang ditimbulkan oleh banjir antara lain: rumah-rumah dan ribuan hektar sawah yang ditanami padi, rusak, jalan-jalan terputus tidak bisa dilewati, dan korban banjir dapat terancam berbagai penyakit seperti diare, kolera, dan penyakit-penyakit kulit.
 - c. 2 cara mencegah banjir antara lain: melakukan reboisasi dan tidak menebang pohon secara liar.
2.
 - a. 2 dampak positif dari gunung meletus yaitu menyuburkan tanah dan memperluas area pertanian. Sementara 2 dampak negatif dari gunung meletus yaitu menghancurkan daerah pemukiman dan menyebabkan gangguan pernapasan
 - b. 2 peristiwa alam lain yang terkait dengan gunung meletus yaitu gempa bumi dan tsunami.
 - c. 3 material yang dikeluarkan saat gunung api meletus yaitu batu, kerikil, dan pasir.
3.
 - a. 3 penyebab terjadinya tanah longsor yaitu curah hujan tinggi dan terus menerus, penebangan hutan secara liar, dan penambangan bebatuan di sekitar lereng.
 - b. 2 dampak yang ditimbulkan oleh tanah longsor yaitu meruntuhkan semua benda di atasnya dan menimbun rumah-rumah penduduk yang ada di bawahnya.
 - c. Cara mencegah tanah longsor yaitu dengan membuat sengkedan/terasering.
4.
 - a. Angin puting beliung merupakan angin yang sangat kencang dan bergerak memutar.
 - b. 2 dampak yang ditimbulkan oleh angin puting beliung yaitu merobohkan pohon-pohon dan merusak rumah-rumah.
 - c. Puting beliung biasanya terjadi pada saat hujan deras yang disertai angin kencang.

KISI-KISI KUIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

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 mengelompokkan peristiwa alam yang terjadi karena faktor alam.	Pilihan Ganda	C2	1			√
	2 Disajikan 4 pernyataan, siswa dapat mengidentifikasi penyebab banjir.	Pilihan Ganda	C2	2			√
	3 Disajikan sebuah gambar, siswa dapat meramalkan dampak yang ditimbulkan berdasarkan gambar yang disajikan.	Pilihan Ganda	C2	3		√	
	4 Siswa dapat menyebutkan cara mencegah banjir.	Pilihan Ganda	C1	4		√	
	5 Siswa dapat menyebutkan dampak positif dan negatif dari	Pilihan Ganda	C1	5		√	

	gunung meletus.						
6	Siswa dapat menyebutkan peristiwa alam lain yang terkait/ditimbulkan oleh peristiwa gunung meletus.	Pilihan Ganda	C1	6		√	
7	Siswa dapat menyebutkan salah satu penyebab tanah longsor.	Pilihan Ganda	C1	7	√		
8	Siswa dapat menyebutkan material yang dikeluarkan saat gunung meletus.	Pilihan Ganda	C1	8	√		
9	Siswa dapat menyebutkan cara mencegah tanah longsor.	Pilihan Ganda	C1	9		√	
10	Disajikan 4 pernyataan, siswa dapat menyebutkan dampak dari angin puting beliung.	Pilihan Ganda	C1	10			√

KUIS

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V/2

Alokasi Waktu : 20 menit

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

1. Peristiwa alam yang *tidak* terjadi karena faktor alam yaitu....
 - a. banjir dan gunung meletus
 - b. tanah longsor dan gempa bumi
 - c. banjir dan tanah longsor
 - d. tsunami dan gempa bumi
2. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
 - 1) Penebangan hutan secara liar
 - 2) Pergerakan udara yang sangat kencang
 - 3) Pembuangan sampah di sungai
 - 4) Letusan gunung berapi di bawah laut

Dari pernyataan di atas, yang merupakan penyebab banjir yaitu nomor....

- a. 1 dan 2
 - b. 2 dan 4
 - c. 1 dan 3
 - d. 3 dan 4
3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Dampak apa yang dapat ditimbulkan dari gambar di samping?

- a. Banjir
- b. Gempa bumi
- c. Tsunami
- d. Tanah longsor

4. Di bawah ini merupakan contoh tindakan yang dapat mencegah terjadinya banjir, *kecuali*....
 - a. membuang sampah di sungai
 - b. melakukan reboisasi
 - c. tidak menebang hutan secara liar
 - d. membuang sampah pada tempatnya.
5. Di bawah ini yang merupakan dampak negatif dari gunung meletus yaitu....
 - a. menyebabkan lahan pertanian menjadi asin
 - b. menghancurkan daerah pemukiman
 - c. menimbulkan penyakit kulit dan diare
 - d. mengotori lingkungan dengan sampah dan lumpur
6. Gunung api yang meletus di bawah permukaan laut dapat mengakibatkan....
 - a. gempa bumi
 - b. tanah longsor
 - c. banjir
 - d. tsunami
7. Di bawah ini yang *bukan* merupakan penyebab terjadinya tanah longsor yaitu...
 - a. curah hujan yang tinggi dan terus-menerus
 - b. penambangan bebatuan di sekitar lereng
 - c. penebangan pohon secara liar di sekitar lereng
 - d. membuang sampah di sungai
8. Material yang *tidak* dikeluarkan saat gunung berapi meletus yaitu....
 - a. perak
 - b. batu
 - c. abu vulkanik
 - d. pasir
9. Apa tujuan pembuatan terasering di lereng bukit?
 - a. Memperbaiki susunan tanah
 - b. Mencegah tanah longsor
 - c. Menyuburkan lapisan tanah
 - d. Mencegah banjir

10. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Merobohkan pohon-pohon
- 2) Merusak rumah-rumah
- 3) Menyebabkan penyakit kulit
- 4) Mengganggu pernapasan

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* merupakan dampak angin puting beliung yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban:

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



Lampiran 12

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Kelas Eksperimen Pertemuan 2

Sekolah : SD Negeri Karangdadap
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : V/2
Materi Pokok : Bumi dan Alam Semesta
Alokasi Waktu : 2 jp x 35 menit (1 pertemuan)
Pelaksanaan : 18 April 2012

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator Pembelajaran

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

7.6.3 Menyebutkan macam-macam gempa.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*, siswa dapat menyebutkan 3 macam gempa bumi dengan benar.

2. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*, siswa dapat menjelaskan pengertian masing-masing jenis gempa dengan benar.
3. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*, siswa dapat menyebutkan minimal 2 dampak dari gempa bumi dengan benar.
4. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*, siswa dapat mengidentifikasi alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan gempa dengan benar.
5. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*, siswa dapat menyebutkan minimal 2 penyebab tsunami dengan benar.
6. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*, siswa dapat menyebutkan minimal 2 dampak tsunami dengan benar.
7. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*, siswa dapat menyebutkan 2 cara menghindari tsunami dengan benar.
8. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*, siswa dapat menyebutkan 2 peristiwa alam yang dapat dicegah dengan benar.

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi
2. Ceramah
3. Tanya Jawab

(Semua metode di atas, dikolaborasikan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*)

F. Materi Essensial

Peristiwa Alam di Indonesia

1. Gempa bumi
 - a) Gempa tektonik
 - b) Gempa vulkanik

- c) Gempa runtuhan
2. Tsunami
3. Peristiwa alam yang dapat dan tidak dapat dicegah
(Secara rinci materi dilampirkan)

G. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah:

1. Kegiatan awal (5 menit)
 - a. Guru memasuki ruang kelas dan memberi salam.
 - b. Guru menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran.
 - c. Guru mengajak siswa berdoa sesuai dengan agamanya masing-masing.
 - d. Guru melakukan presensi.
 - e. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan “siapa yang masih ingat dengan contoh peristiwa alam?”.
 - f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.
2. Kegiatan inti
 - a. *Eksplorasi* (10 menit)
 - 1) Guru dan siswa bertanya jawab tentang peristiwa alam yang pernah terjadi di Indonesia.
 - 2) Guru menampilkan video tentang bencana alam.
 - b. *Elaborasi* (30 menit)
 - 1) Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok yang masing masing kelompok terdiri dari 4 orang yang heterogen (kelompok asal).
 - 2) Guru memberikan nomor kepada siswa dalam kelompok untuk membahas materi yang telah ditentukan oleh guru dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a) Nomor 1 membahas tentang gempa vulkanik.
 - b) Nomor 2 membahas tentang gempa runtuhan.
 - c) Nomor 3 membahas tentang gempa tektonik.

- d) Nomor 4 membahas tentang tsunami.
 - 3) Setelah semua siswa mendapat nomor di kelompoknya, kemudian siswa disuruh untuk bergabung dengan kelompok lain dengan nomor yang sama (kelompok ahli).
 - 4) Siswa berdiskusi dengan kelompok ahli.
 - 5) Setelah selesai berdiskusi, siswa kembali ke kelompok asalnya.
 - 6) Tiap siswa menjelaskan materi yang diperoleh kepada teman anggota kelompoknya secara bergiliran.
 - 7) Salah satu kelompok maju untuk mempresentasikan di depan kelas agar guru dapat menyimpulkan hasil diskusi.
- c. *Konfirmasi* (5 menit)
- 1) Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.
 - 2) Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
3. Kegiatan akhir (20 menit)
- a. Guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan.
 - b. Guru mengoreksi hasil evaluasi.
 - c. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

H. Media dan Sumber Belajar

1. Silabus Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SD.
2. Azmiyati, Choiril, Wigati Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati. 2008. IPA Salingtemas untuk Kelas V SD/MI. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal 154-158.
3. Gambar-gambar peristiwa alam.

I. Penilaian

1. Prosedur Penilaian : Penilaian proses dan hasil
Penilaian Proses : Observasi pada saat pembelajaran

- Penilaian Akhir : Pos Tes
2. Jenis Penilaian : Tes Tertulis
 3. Bentuk Tes : Pilihan Ganda
 4. Instrumen Penilaian :
 - a. LKS (terlampir)
 - b. Kisi-kisi soal (terlampir)
 - c. Soal (terlampir)
 - d. Kunci jawaban (terlampir)
 5. Skor Penilaian

Skor jawaban benar = 1

Jumlah skor maksimal = 10

$$NA = \frac{\text{jumlah perolehan skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Purwokerto, 18 April 2012

Mengetahui

Guru Kelas V



Dewi Ratnawati, S.Pd

NIP 19760503 199903 2 004

Praktikkan



Erlina Nur Ekawati

NIM 1402408117

Kepala Sekolah



Masngadi, S.Pd.SD

NIP 19560920 197802 1 003

Materi Ajar

Peristiwa Alam

1. Gempa bumi

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi karena pergeseran lapisan bumi yang berasal dari bawah permukaan bumi. Faktor pemicu terjadinya gempa adalah pergeseran lapisan bawah bumi dan letusan gunung yang dahsyat. Gempa bumi datangnya tidak mampu diprediksi sebelumnya. Gempa bumi dibedakan menjadi tiga, yaitu:

- (a) Gempa vulkanik, yaitu gempa yang terjadi karena letusan gunung api.
- (b) Gempa runtuh, yaitu gempa yang disebabkan karena runtuhnya tanah.
- (c) Gempa tektonik, yaitu gempa yang terjadi karena adanya pergeseran kerak bumi.

Gempa bumi ini dapat mengakibatkan pohon-pohon tumbang, bangunan runtuh, tanah terbelah, dan makhluk hidup termasuk manusia menjadi korban. Gempa bumi mempunyai kekuatan yang berbeda-beda. Kekuatan gempa diukur menggunakan satuan skala richter. Alat untuk mengukur gempa disebut seismograf.

2. Tsunami

Tsunami dapat terjadi karena adanya gempa bumi di bawah laut. Gempa bumi ini dapat mengakibatkan dasar laut naik atau turun secara tiba-tiba. Keseimbangan air yang ada di atasnya menjadi terganggu. Akhirnya, terjadilah aliran energi air laut. Aliran energi air laut ini ketika sampai di pantai menjadi gelombang besar. Gelombang besar inilah yang disebut tsunami.

LEMBAR KERJA SISWA

Nama :
Kelas :
Hari/tanggal :
Waktu : 15 menit
Nama Kelompok :

Petunjuk

1. Masing-masing siswa mendapat 1 soal yang berbeda sesuai dengan nomor yang telah didapat.
2. Setelah mendapatkan soal, masing-masing siswa berkumpul dengan siswa dalam kelompok lain yang mendapat soal yang sama.
3. Siswa yang mendapat soal yang sama bekerja kelompok untuk menjawab soal tersebut.
4. Setelah selesai mengerjakan soal, siswa kembali ke kelompok asal dan menyampaikan hasil kerjanya kepada anggota kelompoknya.
5. Setelah semua siswa selesai menyampaikan hasil kerjanya, salah satu perwakilan kelompok menyampaikan hasil kerjanya di depan kelas.

Soal

1. a. Sebutkan 3 jenis gempa!
b. Apa yang dimaksud dengan gempa vulkanik?
c. Apa penyebab terjadinya gempa vulkanik?
2. a. Apa yang dimaksud dengan gempa runtuh?
b. Apa penyebab terjadinya gempa runtuh?
c. Apa nama alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan gempa?
3. a. Apa yang dimaksud dengan gempa tektonik?
b. Apa penyebab terjadinya gempa tektonik?
c. Sebutkan masing-masing 2 peristiwa alam yang dapat dan tidak dapat dicegah!
4. a. Sebutkan 3 penyebab tsunami!
b. Sebutkan 3 dampak tsunami!
c. Sebutkan cara menghindari tsunami!

Kunci Jawaban LKS

1.
 - a. 3 jenis gempa yaitu: gempa vulkanik, gempa runtuh, dan gempa tektonik.
 - b. Gempa vulkanik adalah gempa yang terjadi karena letusan gunung api.
 - c. Gempa vulkanik disebabkan oleh letusan gunung api.
2.
 - a. Gempa runtuh adalah gempa yang disebabkan karena runtuhnya tanah.
 - b. Gempa runtuh disebabkan oleh runtuhnya tanah.
 - c. Alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan gempa disebut seismograf.
3.
 - a. Gempa tektonik adalah gempa yang terjadi karena adanya pergeseran kerak bumi.
 - b. Gempa tektonik disebabkan oleh adanya pergeseran kerak bumi.
 - c. 2 contoh peristiwa alam yang dapat dicegah yaitu banjir dan tanah longsor, sedangkan 2 contoh peristiwa alam yang tidak dapat dicegah yaitu gempa bumi dan gunung meletus.
4.
 - a. 3 penyebab terjadinya tsunami antara lain:
 - 1) Gempa bawah laut.
 - 2) Longsor di bawah laut.
 - 3) Letusan gunung berapi bawah laut.
 - b. 3 dampak terjadinya tsunami antara lain
 - 1) Merusak bangunan.
 - 2) Membuat lahan pertanian menjadi asin.
 - 3) Mmenimbulkan korban jiwa.
 - c. 2 cara menghindari tsunami yaitu dengan cara memasang alat deteksi tsunami dini di lepas perairan penanaman hutan bakau di tepi pantai.

KISI-KISI KUIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

Satuan Pendidikan : SD

Kelas/Semester : V/2

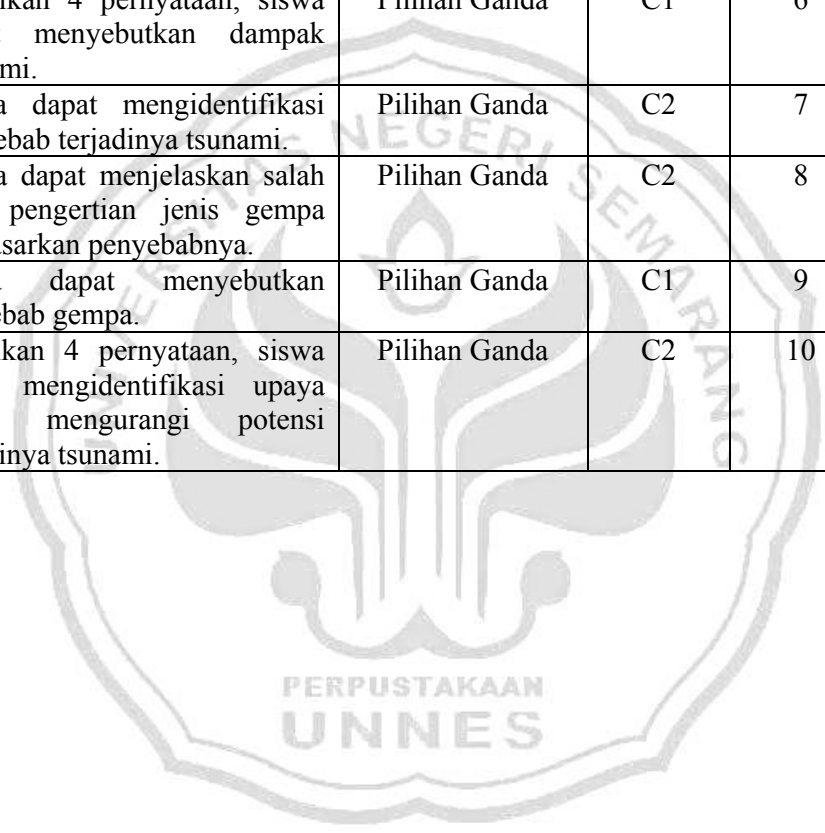
Mata Pelajaran : IPA

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	C2	1		√	
	2 Disajikan 6 contoh peristiwa alam, siswa mengelompokkan peristiwa alam berdasarkan peristiwa yang dapat dicegah.	Pilihan Ganda	C2	2			√
	3 Siswa dapat menyebutkan alat mengukur kekuatan gempa.	Pilihan Ganda	C1	3	√		
	4 Siswa dapat mengidentifikasi jenis gempa.	Pilihan Ganda	C2	4		√	
	5 Siswa dapat menyebutkan dampak gempa bumi.	Pilihan Ganda	C1	5	√		

6	Disajikan 4 pernyataan, siswa dapat menyebutkan dampak tsunami.	Pilihan Ganda	C1	6		√	
7	Siswa dapat mengidentifikasi penyebab terjadinya tsunami.	Pilihan Ganda	C2	7		√	
8	Siswa dapat menjelaskan salah satu pengertian jenis gempa berdasarkan penyebabnya.	Pilihan Ganda	C2	8		√	
9	Siswa dapat menyebutkan penyebab gempa.	Pilihan Ganda	C1	9	√		
10	Disajikan 4 pernyataan, siswa dapat mengidentifikasi upaya untuk mengurangi potensi terjadinya tsunami.	Pilihan Ganda	C2	10			√



KUIS

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/ Semester : V/2

Alokasi Waktu : 20 menit

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

1. Gempa bumi yang disebabkan adanya pergeseran kerak bumi disebut gempa....
 - a. tektonik
 - b. vulkanik
 - c. runtunan
 - d. hipotonik
2. 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 tidak dapat dicegah yaitu nomor....

 - a. 1 dan 4
 - b. 2 dan 5
 - c. 1 dan 3
 - d. 3 dan 6
3. Satuan getaran gempa yaitu skala....
 - a. richter
 - b. likert
 - c. angka
 - d. verbal
4. Berikut ini yang merupakan jenis gempa yaitu....
 - a. mekanik
 - b. hidroponik
 - c. hipotonik
 - d. vulkanik
5. Dampak apa yang diakibatkan oleh gempa bumi?
 - a. Menimbulkan penyakit kulit
 - b. Lahan pertanian menjadi asin
 - c. Merobohkan bangunan
 - d. Menyebabkan hujan abu

6. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Merusak bangunan
- 2) Menyebabkan hujan abu
- 3) Lahan pertanian menjadi asin
- 4) Menyuburkan tanah

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* dampak tsunami yaitu ditunjukkan oleh nomor....

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

7. Yang *bukan* merupakan penyebab terjadinya tsunami yaitu....

- a. banjir di bawah laut
- b. letusan gunung berapi di bawah laut
- c. longsor di bawah laut
- d. gempa bumi di bawah laut

8. Gempa runtuh adalah....

- a. gempa yang disebabkan adanya pergeseran kerak bumi
- b. gempa yang disebabkan letusan gunung api
- c. gempa yang disebabkan runtuhnya tanah
- d. gempa yang disebabkan adanya tekanan dari dalam perut bumi

9. Yang *tidak* termasuk penyebab gempa yaitu....

- a. pergeseran kerak bumi
- b. letusan gunung berapi
- c. hujan abu
- d. runtuhnya tanah

10. 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

Berdasarkan pernyataan di atas, yang termasuk upaya untuk mengurangi dampak terjadinya tsunami ditunjukkan oleh nomor....

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 4

- c. 1 dan 3
- d. 3 dan 4

Kunci Jawaban

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



Lampiran 13

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Kelas Kontrol Pertemuan 1

Sekolah : SD Negeri Karangdadap
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : V/2
Materi Pokok : Bumi dan Alam Semesta
Alokasi Waktu : 2 jp x 35 menit (1 pertemuan)
Pelaksanaan : 17 April 2012

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator Pembelajaran

7.6.1 Menyebutkan peristiwa alam seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, dan tanah longsor.

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

D. Tujuan Pembelajaran

1 Setelah melakukan tanya jawab dengan guru, siswa dapat menyebutkan minimal 2 contoh aktivitas alam dengan benar.

- 2 Setelah melakukan tanya jawab dengan guru, siswa dapat menjelaskan pengertian peristiwa alam dengan benar.
- 3 Setelah melakukan tanya jawab dengan guru, siswa dapat menyebutkan minimal 2 peristiwa alam yang terjadi karena faktor alam dengan benar.
- 4 Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyebutkan masing-masing 2 penyebab bencana alam dengan benar.
- 5 Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyebutkan masing-masing 2 dampak peristiwa alam dengan benar.
- 6 Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyebutkan minimal 2 cara mencegah banjir dengan benar.
- 7 Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyebutkan salah satu cara mencegah tanah longsor dengan benar.
- 8 Melalui tanya jawab, siswa dapat menyebutkan minimal 3 macam material yang dikeluarkan oleh gunung berapi saat meletus dengan benar.
- 9 Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyebutkan 2 peristiwa lain yang terkait dengan gunung meletus dengan benar.

E. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya Jawab

F. Materi Essensial

Peristiwa Alam di Indonesia

1. Peristiwa alam yang terjadi di Indonesia
2. Pengertian peristiwa alam
3. Banjir
4. Tanah longsor
5. Gunung meletus
6. Angin puting beliung

(Secara rinci materi dilampirkan)

G. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah:

1. Kegiatan awal (5 menit)
 - a. Guru memasuki ruang kelas dan memberi salam.
 - b. Guru menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran.
 - c. Guru mengajak siswa berdoa sesuai dengan agamanya masing-masing.
 - d. Guru melakukan presensi.
 - e. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan “pernahkah kalian melihat banjir, tanah longsor, gunung meletus atau tsunami?”
 - f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.
2. Kegiatan inti
 - a. *Eksplorasi* (10 menit)
 - 1) Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang aktivitas/peristiwa alam yang pernah terjadi di Indonesia.
 - 2) Guru menjelaskan tentang pengertian peristiwa alam.
 - 3) Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang peristiwa alam yang terjadi karena faktor alam.
 - 4) Guru menampilkan video tentang bencana alam.
 - b. *Elaborasi* (30 menit)
 - 1) Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mengidentifikasi penyebab dan dampak banjir, tanah longsor, gunung meletus, dan angin puting beliung, serta cara mencegah banjir dan tanah longsor.
 - 2) Guru menyuruh siswa untuk menyampaikan hasil kerjanya di depan kelas.
 - 3) Guru dan siswa bersama-sama mengoreksi jawaban yang benar.

- c. *Konfirmasi* (5 menit)
 - 1) Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.
 - 2) Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan.
3. Kegiatan akhir (20 menit)
 - a. Guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan.
 - b. Guru mengoreksi hasil evaluasi.
 - c. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

H. Media dan Sumber Belajar

1. Silabus Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SD.
2. Azmiyati, Choiril, Wigati Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati. 2008. IPA Salingtemas untuk Kelas V SD/MI. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal 154-158.
3. Gambar-gambar peristiwa alam.

I. Penilaian

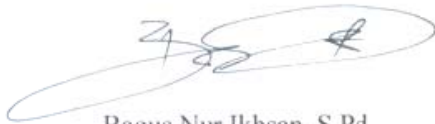
1. Prosedur Penilaian : Penilaian Hasil (Pos Tes)
2. Jenis Penilaian : Tes Tertulis
3. Bentuk Tes : Pilihan Ganda
4. Instrumen Penilaian :
 - a. Kisi-kisi soal (terlampir)
 - b. Soal (terlampir)
 - c. Kunci jawaban (terlampir)
5. Skor Penilaian :
Skor jawaban benar = 1
Jumlah skor maksimal = 10

$$NA = \frac{\text{jumlah perolehan skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Purwokerto, 17 April 2012

Mengetahui

Guru Kelas V



Bagus Nur Ikhsan, S.Pd

NIP 19880906 201101 1 004

Praktikkan



Erlina Nur Ekawati

NIM 1402408117

Kepala Sekolah



Masngadi, S.Pd.SD

NIP 19560920 197802 1 003



Materi Ajar

Peristiwa Alam

Semua jenis aktivitas alam disebut juga peristiwa alam. Segala macam bencana alam termasuk dalam peristiwa alam. Berbagai macam bencana alam yang pernah terjadi di Indonesia antara lain:

1. Banjir

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 hektar sawah yang ditanami padi, rusak. Jalan-jalan terputus tidak bisa dilewati. Korban banjir dapat terancam berbagai penyakit seperti diare, kolera, dan penyakit-penyakit kulit.

2. Gunung meletus

Gunung api yang sedang meletus dapat memuntahkan awan panas, abu vulkanik, dan lelehan batuan pijar atau lava. 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 pemukiman penduduk, dapat memakan korban jiwa manusia dan menyebabkan kerusakan yang cukup parah.

3. Tanah longsor

Tanah longsor biasanya disebabkan oleh hujan yang deras. Hal ini karena tanah tidak sanggup menahan terjangan air hujan akibat adanya penggundulan hutan. Tanah longsor dapat meruntuhkan semua benda di atasnya. Selain itu, tanah longsor dapat menimbun rumah-rumah penduduk yang ada di bawahnya.

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. Angin puting beliung dapat menerbangkan segala macam benda yang dilaluinya.



KISI-KISI SOAL EVALUASI ILMU PENGETAHUAN ALAM

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 mengelompokkan peristiwa alam yang terjadi karena faktor alam.	Pilihan Ganda	C2	1			√
	2 Disajikan 4 pernyataan, siswa dapat mengidentifikasi penyebab banjir.	Pilihan Ganda	C2	2			√
	3 Disajikan sebuah gambar, siswa dapat meramalkan dampak yang ditimbulkan berdasarkan gambar yang disajikan.	Pilihan Ganda	C2	3		√	
	4 Siswa dapat menyebutkan cara mencegah banjir.	Pilihan Ganda	C1	4		√	
	5 Siswa dapat menyebutkan dampak positif dan negatif dari	Pilihan Ganda	C1	5		√	

	gunung meletus.						
6	Siswa dapat menyebutkan peristiwa alam lain yang terkait/ditimbulkan oleh peristiwa gunung meletus.	Pilihan Ganda	C1	6		√	
7	Siswa dapat menyebutkan salah satu penyebab tanah longsor.	Pilihan Ganda	C1	7	√		
8	Siswa dapat menyebutkan material yang dikeluarkan saat gunung meletus.	Pilihan Ganda	C1	8	√		
9	Siswa dapat menyebutkan cara mencegah tanah longsor.	Pilihan Ganda	C1	9		√	
10	Disajikan 4 pernyataan, siswa dapat menyebutkan dampak dari angin puting beliung.	Pilihan Ganda	C1	10			√

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V/2

Alokasi Waktu : 20 menit

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

1. Peristiwa alam yang *tidak* terjadi karena faktor alam yaitu....
 - a. banjir dan gunung meletus
 - b. tanah longsor dan gempa bumi
 - c. banjir dan tanah longsor
 - d. tsunami dan gempa bumi
2. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
 - 1) Penebangan hutan secara liar
 - 2) Pergerakan udara yang sangat kencang
 - 3) Pembuangan sampah di sungai
 - 4) Letusan gunung berapi di bawah laut

Dari pernyataan di atas, yang merupakan penyebab banjir yaitu nomor....

- a. 1 dan 2
 - b. 2 dan 4
 - c. 1 dan 3
 - d. 3 dan 4
3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Dampak apa yang dapat ditimbulkan dari gambar di samping?

- a. Banjir
- b. Gempa bumi
- c. Tsunami
- d. Tanah longsor

4. Di bawah ini merupakan contoh tindakan yang dapat mencegah terjadinya banjir, *kecuali*....
 - a. membuang sampah di sungai
 - b. melakukan reboisasi
 - c. tidak menebang hutan secara liar
 - d. membuang sampah pada tempatnya.
5. Di bawah ini yang merupakan dampak negatif dari gunung meletus yaitu....
 - a. menyebabkan lahan pertanian menjadi asin
 - b. menghancurkan daerah pemukiman
 - c. menimbulkan penyakit kulit dan diare
 - d. mengotori lingkungan dengan sampah dan lumpur
6. Gunung api yang meletus di bawah permukaan laut dapat mengakibatkan....
 - a. gempa bumi
 - b. tanah longsor
 - c. banjir
 - d. tsunami
7. Di bawah ini yang *bukan* merupakan penyebab terjadinya tanah longsor yaitu...
 - a. curah hujan yang tinggi dan terus-menerus
 - b. penambangan bebatuan di sekitar lereng
 - c. penebangan pohon secara liar di sekitar lereng
 - d. membuang sampah di sungai
8. Material yang *tidak* dikeluarkan saat gunung berapi meletus yaitu....
 - a. perak
 - b. batu
 - c. abu vulkanik
 - d. pasir
9. Apa tujuan pembuatan terasering di lereng bukit?
 - a. Memperbaiki susunan tanah
 - b. Mencegah tanah longsor
 - c. Menyuburkan lapisan tanah
 - d. Mencegah banjir

10. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Merobohkan pohon-pohon
- 2) Merusak rumah-rumah
- 3) Menyebabkan penyakit kulit
- 4) Mengganggu pernapasan

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* merupakan dampak angin puting beliung yaitu nomor....

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

Kunci Jawaban:

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



Lampiran 14

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Kelas Kontrol Pertemuan 2

Sekolah : SD Negeri Karangdadap
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : V/2
Materi Pokok : Bumi dan Alam Semesta
Alokasi Waktu : 2 jp x 35 menit (1 pertemuan)
Pelaksanaan : 19 April 2012

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator Pembelajaran

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

7.6.3 Menyebutkan jenis-jenis gempa.

D. Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat menyebutkan 3 jenis gempa bumi dengan benar.
2. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat menjelaskan pengertian masing-masing jenis gempa dengan benar.

3. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat menyebutkan minimal 2 dampak dari gempa bumi dengan benar.
4. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat mengidentifikasi alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan gempa dengan benar.
5. Setelah melakukan tanya jawab dengan guru, siswa dapat menyebutkan minimal 2 penyebab tsunami dengan benar.
6. Setelah melakukan tanya jawab dengan guru, siswa dapat menyebutkan minimal 2 dampak tsunami dengan benar.
7. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat menyebutkan 2 cara menghindari tsunami dengan benar.
8. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat menyebutkan 2 peristiwa alam yang dapat dicegah dengan benar.

E. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya Jawab

F. Materi Essensial

Peristiwa Alam di Indonesia

1. Gempa bumi
 - a) Gempa tektonik
 - b) Gempa vulkanik
 - c) Gempa runtuh
2. Tsunami
3. Peristiwa alam yang dapat dan tidak dapat dicegah
(Secara rinci materi dilampirkan)

G. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah:

1. Kegiatan awal (5 menit)

- a. Guru memasuki ruang kelas dan memberi salam.
 - b. Guru menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran.
 - c. Guru mengajak siswa berdoa sesuai dengan agamanya masing-masing.
 - d. Guru melakukan presensi.
 - e. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan “siapa yang masih ingat dengan contoh peristiwa alam?”
 - f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.
2. Kegiatan inti
- a. *Eksplorasi* (10 menit)
 - 1) Guru menjelaskan tentang macam-macam gempa bumi.
 - 2) Guru menjelaskan tentang dampak gempa bumi.
 - 3) Guru menjelaskan tentang alat untuk mengukur kekuatan gempa.
 - 4) Guru menampilkan video tentang bencana alam.
 - b. *Elaborasi* (30 menit)
 - 1) Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang penyebab tsunami.
 - 2) Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang dampak tsunami.
 - 3) Guru menyuruh siswa untuk mengidentifikasi contoh peristiwa alam yang dapat dicegah dan yang tidak dapat dicegah.
 - c. *Konfirmasi* (10 menit)
 - 1) Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.
 - 2) Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan.
3. Kegiatan akhir (20 menit)
- a. Guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan.
 - b. Guru mengoreksi hasil evaluasi.

- c. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

H. Media dan Sumber Belajar

1. Silabus Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SD.
2. Azmiyati, Choiril, Wigati Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati. 2008. IPA Salingtemas untuk Kelas V SD/MI. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal 154-158.
3. Gambar-gambar peristiwa alam.

I. Penilaian

1. Prosedur Penilaian : Penilaian Hasil (Pos Tes)
2. Jenis Penilaian : Tes Tertulis
3. Bentuk Tes : Pilihan Ganda
4. Instrumen Penilaian :
 - a. Kisi-kisi soal (terlampir)
 - b. Soal (terlampir)
 - c. Kunci jawaban (terlampir)

Skor Penilaian

Skor jawaban benar = 1

Jumlah skor maksimal = 10

$$NA = \frac{\text{jumlah perolehan skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Purwokerto, 19 April 2012

Mengetahui
Guru Kelas V



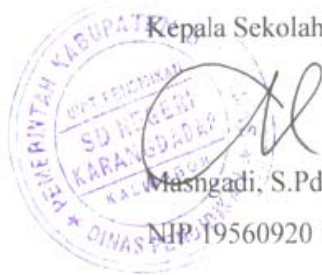
Bagus Nur Ikhsan, S.Pd
NIP 19880906 201101 1 004

Praktikkan



Erlina Nur Ekawati
NIM 1402408117

Kepala Sekolah



Masngadi, S.Pd.SD

NIP 19560920 197802 1 003



Materi Ajar

Peristiwa Alam

1. Gempa bumi

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi karena pergeseran lapisan bumi yang berasal dari bawah permukaan bumi. Faktor pemicu terjadinya gempa adalah pergeseran lapisan bawah bumi dan letusan gunung yang dahsyat. Gempa bumi datangnya tidak mampu diprediksi sebelumnya. Gempa bumi dibedakan menjadi tiga, yaitu:

- (a) Gempa vulkanik, yaitu gempa yang terjadi karena letusan gunung api.
- (b) Gempa runtuh, yaitu gempa yang disebabkan karena runtuhnya tanah.
- (c) Gempa tektonik, yaitu gempa yang terjadi karena adanya pergeseran kerak bumi.

Gempa bumi ini dapat mengakibatkan pohon-pohon tumbang, bangunan runtuh, tanah terbelah, dan makhluk hidup termasuk manusia menjadi korban. Gempa bumi mempunyai kekuatan yang berbeda-beda. Kekuatan gempa diukur menggunakan satuan skala richter. Alat untuk mengukur gempa disebut seismograf.

2. Tsunami

Tsunami dapat terjadi karena adanya gempa bumi di bawah laut. Gempa bumi ini dapat mengakibatkan dasar laut naik atau turun secara tiba-tiba. Keseimbangan air yang ada di atasnya menjadi terganggu. Akhirnya, terjadilah aliran energi air laut. Aliran energi air laut ini ketika sampai di pantai menjadi gelombang besar. Gelombang besar inilah yang disebut tsunami.

KISI-KISI SOAL EVALUASI ILMU PENGETAHUAN ALAM

Satuan Pendidikan : SD

Kelas/Semester : V/2

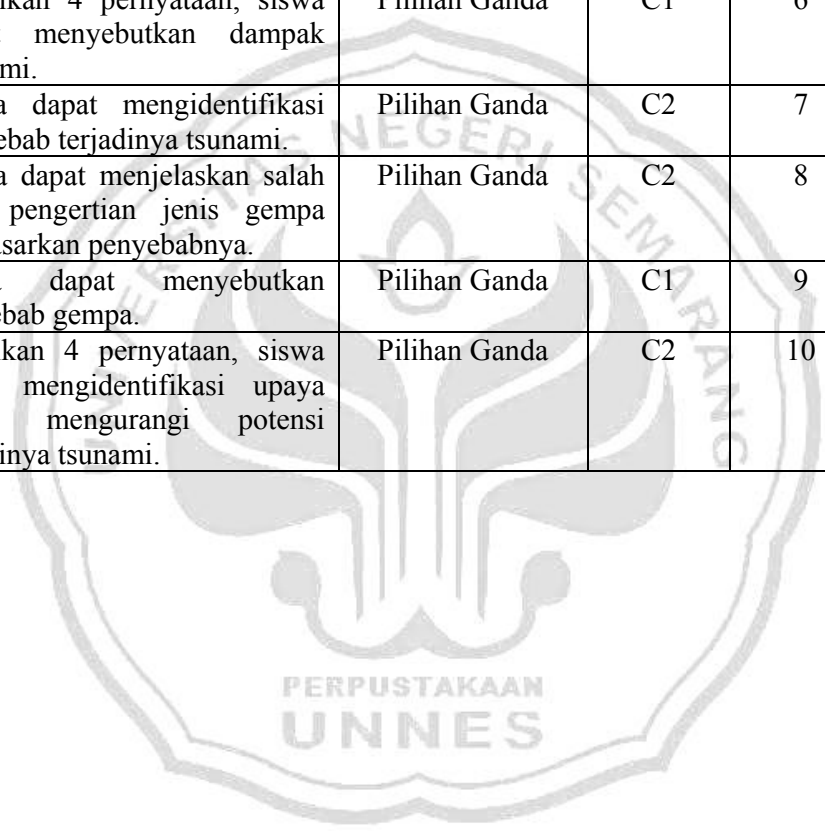
Mata Pelajaran : IPA

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	C2	1		√	
	2 Disajikan 6 contoh peristiwa alam, siswa mengelompokkan peristiwa alam berdasarkan peristiwa yang dapat dicegah.	Pilihan Ganda	C2	2			√
	3 Siswa dapat menyebutkan alat mengukur kekuatan gempa.	Pilihan Ganda	C1	3	√		
	4 Siswa dapat mengidentifikasi jenis gempa.	Pilihan Ganda	C2	4		√	
	5 Siswa dapat menyebutkan dampak gempa bumi.	Pilihan Ganda	C1	5	√		

6	Disajikan 4 pernyataan, siswa dapat menyebutkan dampak tsunami.	Pilihan Ganda	C1	6		√	
7	Siswa dapat mengidentifikasi penyebab terjadinya tsunami.	Pilihan Ganda	C2	7		√	
8	Siswa dapat menjelaskan salah satu pengertian jenis gempa berdasarkan penyebabnya.	Pilihan Ganda	C2	8		√	
9	Siswa dapat menyebutkan penyebab gempa.	Pilihan Ganda	C1	9	√		
10	Disajikan 4 pernyataan, siswa dapat mengidentifikasi upaya untuk mengurangi potensi terjadinya tsunami.	Pilihan Ganda	C2	10			√



SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/ Semester : V/2

Alokasi Waktu : 20 menit

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

1. Gempa bumi yang disebabkan adanya pergeseran kerak bumi disebut gempa....
 - a. tektonik
 - b. vulkanik
 - c. runtunan
 - d. hipotonik
2. Perhatikan contoh peristiwa di bawah ini!
 - 1) Banjir
 - 2) Gunung meletus
 - 3) Tanah longsor
 - 4) Gempa bumi
 - 5) Angin puting beliung
 - 6) TsunamiDari contoh peristiwa alam di atas, peristiwa alam yang tidak dapat dicegah yaitu nomor....
 - a. 1 dan 4
 - b. 2 dan 5
 - c. 1 dan 3
 - d. 3 dan 6
3. Satuan getaran gempa yaitu skala....
 - a. richter
 - b. likert
 - c. angka
 - d. verbal
4. Berikut ini yang merupakan jenis gempa yaitu....
 - a. mekanik
 - b. hidroponik
 - c. hipotonik
 - d. vulkanik
5. Dampak apa yang diakibatkan oleh gempa bumi?
 - a. Menimbulkan penyakit kulit
 - b. Lahan pertanian menjadi asin
 - c. Merobohkan bangunan
 - d. Menyebabkan hujan abu

6. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Merusak bangunan
- 2) Menyebabkan hujan abu
- 3) Lahan pertanian menjadi asin
- 4) Menyuburkan tanah

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* dampak tsunami yaitu ditunjukkan oleh nomor....

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

7. Yang *bukan* merupakan penyebab terjadinya tsunami yaitu....

- a. banjir di bawah laut
- b. letusan gunung berapi di bawah laut
- c. longsor di bawah laut
- d. gempa bumi di bawah laut

8. Gempa runtuh adalah....

- a. gempa yang disebabkan adanya pergeseran kerak bumi
- b. gempa yang disebabkan letusan gunung api
- c. gempa yang disebabkan runtuhnya tanah
- d. gempa yang disebabkan adanya tekanan dari dalam perut bumi

9. Yang *tidak* termasuk penyebab gempa yaitu....

- a. pergeseran kerak bumi
- b. letusan gunung berapi
- c. hujan abu
- d. runtuhnya tanah

10. 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

Berdasarkan pernyataan di atas, yang termasuk upaya untuk mengurangi dampak terjadinya tsunami ditunjukkan oleh nomor....

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 4

- c. 1 dan 3
- d. 3 dan 4

Kunci Jawaban

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



SOAL POS TES

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V/2

Alokasi Waktu : 35 menit

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

1. Peristiwa alam yang terjadi karena faktor alam yaitu....

- a. banjir dan gunung meletus
- b. tanah longsor dan gempa bumi
- c. tsunami dan gempa bumi
- d. banjir dan tanah longsor

2. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Penambangan bebatuan dan tanah
- 2) Pergerakan udara yang sangat kencang
- 3) Penebangan hutan secara liar
- 4) Curah hujan tinggi dalam waktu yang lama

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* merupakan penyebab banjir yaitu nomor....

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

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Dampak apa yang dapat ditimbulkan dari gambar di atas?

- a. Gunung meletus
- b. Gempa bumi
- c. Tsunami
- d. Banjir

4. Tindakan di bawah ini yang dapat mencegah terjadinya banjir yaitu....
 - a. membuang sampah di sungai
 - b. melakukan reboisasi
 - c. menebang pohon secara liar
 - d. mendirikan vila
5. Di bawah ini yang merupakan dampak positif dari gunung meletus yaitu....
 - a. menyuburkan tanah
 - b. menghancurkan daerah pemukiman
 - c. mengganggu jalur penerbangan
 - d. menyebabkan gangguan pernapasan
6. Gunung yang meletus di daratan dapat mengakibatkan....
 - a. tsunami
 - b. gempa bumi
 - c. tanah longsor
 - d. banjir
7. Apa yang menjadi penyebab terjadinya tanah longsor?
 - a. Membuang sampah sembarangan
 - b. Pergerakan udara yang sangat kencang
 - c. Penebangan pohon secara liar di sekitar lereng
 - d. Tekanan dari dalam perut bumi
8. Material apa yang di keluarkan saat gunung berapi meletus?
 - a. Batu
 - b. Emas
 - c. Perak
 - d. Tembaga
9. Cara mencegah longsor di lahan miring yaitu dengan membuat....
 - a. reboisasi
 - b. sengkedan
 - c. penghijauan
 - d. hutan kota
10. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
 - 1) Merobohkan pohon-pohon
 - 2) Mengganggu pernapasan
 - 3) Merusak rumah-rumah
 - 4) Menyebabkan penyakit kulitDari pernyataan di atas, yang merupakan dampak angin puting beliung yaitu nomor....

Lampiran 15

HASIL UJI COBA

siswa	Nomor Soal																																								Skor Total				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40					
s1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	30	
s2	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	24	
s3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	38
s4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	33
s5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	37	
s6	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	21	
s7	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	23	
s8	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	25	
s9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	39
s10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	38
s11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	38
s12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40
s13	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	31
s14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	39
s15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	39
s16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40
s17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	36
s18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	37

soal11	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,067 ,711 33	. ^a . . 33	. ^a . . 33	-.056 ,757 33	-.100 ,580 33	-.134 ,458 33	-.117 ,515 33	-.080 ,657 33	-.179 ,319 33	-.080 ,657 33	1 33	-.100 ,580 33	-.056 ,757 33	-.100 ,580 33	-.100 ,580 33	-.179 ,319 33	-.117 ,515 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	
soal12	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,559 ,001 33	. ^a . . 33	. ^a . . 33	,559 ,001 33	,633 ,000 33	,454 ,008 33	,206 ,251 33	-.080 ,657 33	,559 ,001 33	,361 ,039 33	-.100 ,580 33	1 33	-.056 ,757 33	,633 ,000 33	-.100 ,580 33	,313 ,076 33	,206 ,251 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	
soal13	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,313 ,077 33	. ^a . . 33	. ^a . . 33	-.031 ,863 33	,559 ,001 33	-.075 ,679 33	-.066 ,717 33	,696 ,000 33	,313 ,077 33	-.045 ,804 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	1 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	-.100 ,580 33	,476 ,005 33	1.000 ,000 33	1.000 ,000 33	-.031 ,863 33	
soal14	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,313 ,076 33	. ^a . . 33	. ^a . . 33	,559 ,001 33	,267 ,134 33	,160 ,373 33	,206 ,251 33	-.080 ,657 33	,559 ,001 33	,361 ,039 33	-.100 ,580 33	,633 ,000 33	-.056 ,757 33	1 33	,267 ,134 33	,067 ,711 33	,206 ,251 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	
soal15	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.179 ,319 33	. ^a . . 33	. ^a . . 33	-.056 ,757 33	-.100 ,580 33	-.134 ,458 33	-.117 ,515 33	-.080 ,657 33	,067 ,711 33	-.080 ,657 33	-.100 ,580 33	-.100 ,580 33	-.056 ,757 33	,267 ,134 33	1 33	-.179 ,319 33	-.117 ,515 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	
soal16	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,010 ,956 33	. ^a . . 33	. ^a . . 33	-.100 ,580 33	,313 ,076 33	,353 ,044 33	,223 ,212 33	-.144 ,425 33	,340 ,053 33	,449 ,009 33	-.179 ,319 33	,313 ,076 33	-.100 ,580 33	,067 ,711 33	-.179 ,319 33	1 33	,007 ,971 33	-.100 ,580 33	-.100 ,580 33	-.100 ,580 33	
soal17	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,440 ,010 33	. ^a . . 33	. ^a . . 33	,476 ,005 33	,206 ,251 33	,102 ,572 33	,431 ,012 33	,295 ,096 33	,223 ,212 33	,295 ,096 33	-.117 ,515 33	,206 ,251 33	,476 ,005 33	,206 ,251 33	-.117 ,515 33	,007 ,971 33	1 33	,476 ,005 33	,476 ,005 33	-.066 ,717 33	
soal18	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,313 ,077 33	. ^a . . 33	. ^a . . 33	-.031 ,863 33	,559 ,001 33	-.075 ,679 33	-.066 ,717 33	,696 ,000 33	,313 ,077 33	-.045 ,804 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	1.000 ,000 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	-.100 ,580 33	,476 ,005 33	1 33	1.000 ,000 33	-.031 ,863 33	
soal19	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,313 ,077 33	. ^a . . 33	. ^a . . 33	-.031 ,863 33	,559 ,001 33	-.075 ,679 33	-.066 ,717 33	,696 ,000 33	,313 ,077 33	-.045 ,804 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	1.000 ,000 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	-.100 ,580 33	,476 ,005 33	1.000 ,000 33	1 33	-.031 ,863 33	
soal20	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.100 ,580 33	. ^a . . 33	. ^a . . 33	-.031 ,863 33	-.056 ,757 33	-.075 ,679 33	,476 ,005 33	,696 ,000 33	-.100 ,580 33	-.045 ,804 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	-.031 ,863 33	-.056 ,757 33	-.056 ,757 33	-.100 ,580 33	-.066 ,717 33	-.031 ,863 33	-.031 ,863 33	1 33	
soal21	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,559 ,001 33	. ^a . . 33	. ^a . . 33	-.056 ,757 33	,633 ,000 33	,160 ,373 33	-.117 ,515 33	,361 ,039 33	,313 ,076 33	-.080 ,657 33	-.080 ,657 33	,267 ,134 33	,267 ,134 33	,559 ,001 33	-.100 ,580 33	-.100 ,580 33	,067 ,711 33	,206 ,251 33	,559 ,001 33	,559 ,001 33	-.056 ,757 33
soal22	Pearson Correlation	,153	. ^a	. ^a	,696	-.080	,247	,295	-.065	,153	,468	-.080	,361	-.045	,361	-.080	,153	,684	-.045	-.045	-.045	

soal33	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33	. ^a 33
soal34	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.144 .425 33	. ^a .33	. ^a .33	-.045 .804 33	-.080 .657 33	.247 .166 33	.295 .096 33	-.065 .721 33	-.144 .425 33	.468 .006 33	-.080 .657 33	-.080 .657 33	-.045 .804 33	-.080 .657 33	-.080 .657 33	.153 .396 33	.295 .096 33	-.045 .804 33	-.045 .804 33	-.045 .804 33
soal35	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.440 .010 33	. ^a .33	. ^a .33	.476 .005 33	.206 .251 33	.102 .572 33	.147 .416 33	-.094 .602 33	.223 .212 33	-.094 .602 33	-.117 .515 33	.528 .002 33	-.066 .717 33	.206 .251 33	.206 .251 33	.007 .971 33	.431 .012 33	-.066 .717 33	-.066 .717 33	-.066 .717 33
soal36	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.550 .001 33	. ^a .33	. ^a .33	.418 .015 33	.748 .000 33	.293 .098 33	.361 .039 33	.601 .000 33	.550 .001 33	.247 .166 33	-.134 .458 33	.748 .000 33	.418 .015 33	.454 .008 33	-.134 .458 33	.155 .388 33	.361 .039 33	.418 .015 33	.418 .015 33	.418 .015 33
soal37	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.232 .193 33	. ^a .33	. ^a .33	.161 .370 33	.289 .103 33	.386 .027 33	.339 .054 33	.232 .194 33	.090 .617 33	.232 .194 33	.289 .103 33	.289 .103 33	.161 .370 33	.077 .670 33	-.135 .455 33	-.052 .775 33	.339 .054 33	.161 .370 33	.161 .370 33	.161 .370 33
soal38	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.353 .044 33	. ^a .33	. ^a .33	-.075 .679 33	.748 .000 33	.293 .098 33	.102 .572 33	.247 .166 33	.353 .044 33	.247 .166 33	.454 .008 33	.454 .008 33	.418 .015 33	.160 .373 33	-.134 .458 33	.155 .388 33	.102 .572 33	.418 .015 33	.418 .015 33	-.075 .679 33
soal39	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.440 .010 33	. ^a .33	. ^a .33	.476 .005 33	.206 .251 33	-.157 .383 33	.147 .416 33	.295 .096 33	.223 .212 33	-.094 .602 33	-.117 .515 33	.206 .251 33	.476 .005 33	.206 .251 33	.206 .251 33	-.210 .241 33	.716 .000 33	.476 .005 33	.476 .005 33	-.066 .717 33
soal40	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.155 .388 33	. ^a .33	. ^a .33	-.075 .679 33	.454 .008 33	.057 .752 33	.102 .572 33	.247 .166 33	.155 .388 33	.247 .166 33	-.134 .458 33	.160 .373 33	.418 .015 33	.160 .373 33	.160 .373 33	-.042 .817 33	.102 .572 33	.418 .015 33	.418 .015 33	-.075 .679 33
skortotal	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.733 .000 33	. ^a .33	. ^a .33	.489 .004 33	.689 .000 33	.323 .067 33	.444 .010 33	.404 .020 33	.566 .001 33	.379 .030 33	-.056 .755 33	.731 .000 33	.420 .015 33	.482 .005 33	-.077 .669 33	.163 .365 33	.645 .000 33	.420 .015 33	.420 .015 33	.142 .430 33

Correlations

soal12	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,267 ,134 33	,361 ,039 33	,361 ,039 33	,609 ^{**} ,000 33	,124 ,491 33	,528 ^{**} ,002 33	,392 [*] ,024 33	,160 ,373 33	,454 ^{**} ,008 33	-,149 ,408 33	,559 ^{**} ,001 33	,206 ,251 33	. ^a . 33	-,080 ,657 33	,528 ^{**} ,002 33	,748 ^{**} ,000 33	,289 ,103 33	,454 ^{**} ,008 33	,206 ,251 33	,160 ,373 33	,731 ^{**} ,000 33
soal13	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,559 ^{**} ,001 33	-,045 ,804 33	-,045 ,804 33	-,092 ,612 33	,375 [*] ,032 33	-,066 ,717 33	,219 ,220 33	,418 ,015 33	-,075 ,679 33	-,083 ,645 33	-,031 ,863 33	-,066 ,717 33	. ^a . 33	-,045 ,804 33	-,066 ,717 33	,418 ,015 33	,161 ,370 33	,418 ,015 33	,476 ^{**} ,005 33	,418 ,015 33	,420 ,015 33
soal14	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,100 ,580 33	,361 ,039 33	,361 ,039 33	,352 ,045 33	,124 ,491 33	,206 ,251 33	,177 ,326 33	,160 ,373 33	,454 ^{**} ,008 33	-,149 ,408 33	-,056 ,757 33	,206 ,251 33	. ^a . 33	-,080 ,657 33	,206 ,251 33	,454 ^{**} ,008 33	,077 ,670 33	,160 ,373 33	,206 ,251 33	,160 ,373 33	,482 ^{**} ,005 33
soal15	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,100 ,580 33	-,080 ,657 33	-,080 ,657 33	-,164 ,362 33	-,149 ,408 33	-,117 ,515 33	-,039 ,828 33	-,134 ,458 33	-,134 ,458 33	-,149 ,408 33	-,056 ,757 33	,206 ,251 33	. ^a . 33	-,080 ,657 33	,206 ,251 33	-,134 ,458 33	-,135 ,455 33	-,134 ,458 33	,206 ,251 33	,160 ,373 33	-,077 ,669 33
soal16	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,067 ,711 33	,153 ,396 33	-,144 ,425 33	,225 ,207 33	,100 ,580 33	,007 ,971 33	-,022 ,904 33	-,239 ,180 33	-,042 ,817 33	-,267 ,134 33	,313 ,077 33	-,210 ,241 33	. ^a . 33	,153 ,396 33	,007 ,971 33	,155 ,388 33	-,052 ,775 33	,155 ,388 33	-,210 ,241 33	-,042 ,817 33	,163 ,365 33
soal17	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,206 ,251 33	,684 ^{**} ,000 33	,295 ,096 33	,262 ,142 33	,547 ^{**} ,001 33	,147 ,416 33	,271 ,128 33	,620 ^{**} ,000 33	,361 ,039 33	-,175 ,330 33	-,066 ,717 33	,147 ,416 33	. ^a . 33	,295 ,096 33	,431 ,012 33	,361 ,039 33	,339 ,054 33	,102 ,572 33	,716 ^{**} ,000 33	,102 ,572 33	,645 ^{**} ,000 33
soal18	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,559 ^{**} ,001 33	-,045 ,804 33	-,045 ,804 33	-,092 ,612 33	,375 [*] ,032 33	-,066 ,717 33	,219 ,220 33	,418 ,015 33	-,075 ,679 33	-,083 ,645 33	-,031 ,863 33	-,066 ,717 33	. ^a . 33	-,045 ,804 33	-,066 ,717 33	,418 ,015 33	,161 ,370 33	,418 ,015 33	,476 ^{**} ,005 33	,418 ,015 33	,420 ,015 33
soal19	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,559 ^{**} ,001 33	-,045 ,804 33	-,045 ,804 33	-,092 ,612 33	,375 [*] ,032 33	-,066 ,717 33	,219 ,220 33	,418 ,015 33	-,075 ,679 33	-,083 ,645 33	-,031 ,863 33	-,066 ,717 33	. ^a . 33	-,045 ,804 33	-,066 ,717 33	,418 ,015 33	,161 ,370 33	,418 ,015 33	,476 ^{**} ,005 33	,418 ,015 33	,420 ,015 33
soal20	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,056 ,757 33	-,045 ,804 33	-,045 ,804 33	-,092 ,612 33	,375 [*] ,032 33	-,066 ,717 33	,219 ,220 33	-,075 ,679 33	,418 ,015 33	-,083 ,645 33	-,031 ,863 33	,476 ^{**} ,005 33	. ^a . 33	-,045 ,804 33	-,066 ,717 33	,418 ,015 33	,161 ,370 33	-,075 ,679 33	-,066 ,717 33	-,075 ,679 33	,142 ,430 33
soal21	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 ,657 33	-,080 ,657 33	-,080 ,657 33	,094 ,604 33	,124 ,491 33	,528 ^{**} ,002 33	,392 [*] ,024 33	,160 ,373 33	-,134 ,458 33	-,149 ,408 33	,559 ^{**} ,001 33	-,117 ,515 33	. ^a . 33	-,080 ,657 33	,206 ,251 33	,454 ^{**} ,008 33	,289 ,103 33	,454 ^{**} ,008 33	,206 ,251 33	,160 ,373 33	,482 ^{**} ,005 33
soal22	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,080 ,657 33	1 ,006 33	,468 ^{**} ,319 33	,179 ,001 33	,539 ^{**} ,001 33	,295 ,096 33	,055 ,761 33	,247 ,166 33	,247 ,166 33	-,120 ,507 33	-,045 ,804 33	,295 ,096 33	. ^a . 33	,468 ^{**} ,006 33	,295 ,096 33	,247 ,166 33	,232 ,194 33	-,107 ,552 33	,295 ,096 33	-,107 ,552 33	,454 ^{**} ,008 33
soal23	Pearson	-,080 ,657 33	,468 ^{**} ,006 33	1 ,319 33	,179 ,001 33	,539 ^{**} ,001 33	,295 ,096 33	,055 ,761 33	,247 ,166 33	,247 ,166 33	-,120 ,507 33	-,045 ,804 33	,295 ,096 33	. ^a . 33	-,065 ,006 33	,295 ,096 33	,247 ,166 33	-,023 ,194 33	-,107 ,552 33	,295 ,096 33	-,107 ,552 33	,354 ,008 33

Lampiran 17

Output SPSS Reliabilitas Soal

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.904	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	25.18	22.653	.716	.896
soal4	24.97	24.905	.503	.902
soal5	25.03	23.905	.637	.898
soal7	25.06	24.559	.347	.903
soal8	25.00	24.813	.388	.902
soal9	25.18	23.528	.495	.901
soal10	25.00	25.125	.257	.904
soal12	25.03	23.780	.682	.898
soal13	24.97	25.030	.429	.902
soal14	25.03	24.468	.435	.902
soal17	25.06	23.684	.625	.898
soal18	24.97	25.030	.429	.902
soal19	24.97	25.030	.429	.902
soal21	25.03	24.468	.435	.902
soal22	25.00	24.813	.388	.902
soal23	25.00	24.875	.362	.903
soal24	25.15	24.070	.385	.903
soal25	25.12	24.172	.385	.903
soal26	25.06	24.434	.386	.902
soal27	25.33	22.542	.641	.897
soal28	25.09	24.085	.445	.901
soal29	25.09	23.710	.554	.899
soal31	24.97	25.280	.285	.904
soal32	25.06	24.559	.347	.903
soal35	25.06	23.934	.544	.900
soal36	25.09	22.773	.835	.894
soal37	25.48	23.258	.471	.902
soal38	25.09	24.210	.409	.902
soal39	25.06	23.684	.625	.898
soal40	25.09	24.523	.320	.904

Lampiran 18



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN KALIBAGOR
SD NEGERI KARANGDADAP

Alamat : Jl. Suwarjono Desa Karangdadap, Kecamatan. Kalibagor,
 Telp. (0281) 6438307

Daftar Nilai UTS Kelas VA Tahun Ajaran 2011/2012

No	No. Induk siswa	Nama Siswa	Nilai UTS
1	1039	Frendi Pratama	42
2	1041	Ike Ragil Saputri	90
3	1078	Heni Agustina	66
4	1189	Alfina Januarita	92
5	1190	Barkah Didi Purnama	74
6	1192	Deni Indrawan	74
7	1193	Frisma Adelia	74
8	1194	Ferdi Setiyonugroho	70
9	1195	Fransiska Putri J	82
10	1197	Ika Rahmawati	46
11	1199	Kharin Istikharah	44
12	1200	Reni Dianti	52
13	1201	Riski Novian Prabowo	58
14	1204	Riswanto	88
15	1206	Supriatin	72
16	1207	Sri Nurdiana	92
17	1208	Tri Yoga Febiyan	70
18	1383	Risdi Awal Subekti	58
19	1510	Exya Ganidiyah	70
20	1521	Dimas Supriyanto	68
Jumlah			1382
Rata-rata			69,10

Mengetahui
 Guru Kelas VA

Dewi Ratnawati, S.Pd
 NIP 19760503 199903 2 004

Lampiran 19



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN KALIBAGOR
SD NEGERI KARANGDADAP

Alamat : Jl. Suwarjono Desa Karangdadap, Kecamatan. Kalibagor,
 Telp. (0281) 6438307

Daftar Nilai UTS Kelas VB Tahun Ajaran 2011/2012

No	No. Induk siswa	Nama Siswa	Pos Tes
1	1002	Anan Apriadi	52
2	1012	Fendi Aprianto	57
3	1017	Indra Sulistyawan	42
4	1076	Gigih Prastio	53
5	1080	Jihan Ragil Purwanto	53
6	1210	Alfina Angeneti	93
7	1212	Bagaskoro Handoyo	56
8	1215	David Syahputra	50
9	1219	Fauzan Helmi Falah	77
10	1220	Ilham Dwi Fidianti	87
11	1221	Imam Muflikhuddin	72
12	1222	Muhammad Abizar H.A.	95
13	1224	Nur Hidayah	76
14	1225	Ova Lindasari	87
15	1226	Putra Dwiyantoro	80
16	1227	Revi Avrisan Putri Fibrian	48
17	1228	Reta Triyana	58
18	1229	Riska Alfiana	58
19	1230	Risky Ade Alfian	72
20	1232	Rosita Setyaningsih	53
21	1235	Wulan Puspita	45
22	1236	Yuliana Saputri	92
Jumlah			1456
Rata-rata			66,18

Mengetahui
Guru Kelas VB

Bagus Nur Ikhsan, S.Pd
NIP 19880906 201101 1 004

Lampiran 20



**PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN KALIBAGOR
SD NEGERI KARANGDADAP**

Alamat : Jl. Suwarjono Desa Karangdadap, Kecamatan. Kalibagor,
Telp. (0281) 6438307

Daftar Nilai Pos Tes Kelas VA Tahun Ajaran 2011/2012

No	No. Induk siswa	Nama Siswa	Pos Tes
1	1039	Freudi Pratama	85
2	1078	Heni Agustina	90
3	1189	Alfina Januarita	100
4	1190	Barkah Didi Purnama	95
5	1192	Deni Indrawan	100
6	1193	Friska Adelia	85
7	1194	Ferdi Setiyonugroho	90
8	1195	Fransiska Putri J	90
9	1197	Ika Rahmawati	80
10	1199	Kharin Istikharah	70
11	1200	Reni Dianti	85
12	1201	Riski Novian Prabowo	90
13	1204	Riswanto	80
14	1206	Supriatin	100
15	1207	Sri Nurdiana	100
16	1208	Tri Yoga Febiyan	75
17	1383	Risdi Awal Subekti	95
18	1510	Exya Ganidiyah	75
19	1521	Dimas Supriyanto	95
Jumlah			1680
Rata-rata			88,42

Mengetahui
Guru Kelas VA

Dewi Ratnawati, S.Pd
NIP 19760503 199903 2 004

Lampiran 21



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN KALIBAGOR
SD NEGERI KARANGDADAP

Alamat : Jl. Suwarjono Desa Karangdadap, Kecamatan. Kalibagor,
 Telp. (0281) 6438307

Daftar Nilai Pos Tes Kelas VB Tahun Ajaran 2011/2012

No	No. Induk siswa	Nama Siswa	Pos Tes
1	1002	Anan Apriadi	80
2	1012	Fendi Aprianto	70
3	1017	Indra Sulistyawan	80
4	1076	Gigih Prastio	65
5	1080	Jihan Ragil Purwanto	70
6	1210	Alfina Angeneti	70
7	1215	David Syahputra	75
8	1219	Fauzan Helmi Falah	85
9	1220	Ilham Dwi Fidianti	100
10	1221	Imam Muflikhuddin	75
11	1222	Muhammad Abizar H.A.	100
12	1224	Nur Hidayah	90
13	1225	Ova Lindasari	85
14	1226	Putra Dwiyantoro	90
15	1227	Revi Avrisan Putri Fibrian	70
16	1228	Reta Triyana	75
17	1229	Riska Alfiana	90
18	1230	Risky Ade Alfian	95
19	1232	Rosita Setyaningsih	75
20	1235	Wulan Puspita	90
21	1236	Yuliana Saputri	90
Jumlah			1720
Rata-rata			81,90

Mengetahui
Guru Kelas VB

Bagus Nur Ikhsan, S.Pd
NIP 19880906 201101 1 004

Lampiran 22

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA PERTEMUAN 1

Petunjuk

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa aspek penilaian aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA, berilah tanda cek (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan hasil pengamatan.

No	Nama	Aspek yang dinilai																				Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Frendi Pratama			√				√				√				√				√		14	70
2	Heni Agustina		√						√			√				√				√		14	70
3	Alfina Januarita				√			√				√				√					√	16	80
4	Barkah Didi Purnama		√					√					√			√					√	15	75
5	Deni Indrawan				√				√				√			√					√	18	90
6	Friska Adelia			√					√				√			√				√		16	80
7	Ferdi Setiyonugroho			√				√				√				√				√		14	70
8	Fransiska Putri J				√			√				√					√				√	19	95
9	Ika Rahmawati				√			√				√				√				√		17	85
10	Kharin Istikharah			√				√				√				√				√		14	70
11	Reni Dianti			√				√				√				√				√		15	75
12	Riski Novian Prabowo		√					√					√				√			√		15	75
13	Riswanto	√						√				√						√				8	40

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai																				Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
14	Supriatin				√				√				√				√				√	18	90
15	Sri Nurdiana																						
16	Tri Yoga Febiyan			√					√				√				√				√	15	75
17	Risdi Awal Subekti			√					√				√				√				√	17	85
18	Exya Ganidiyah																						
19	Dimas Supriyanto			√					√				√				√				√	16	80
Jumlah Nilai		1	6	24	20	0	0	21	40	0	0	30	28	0	0	39	12	1	18	21	0	261	1.365
Rata-rata		3,000				3,588				3,412				3,000				2,353				15,353	76,76

Keterangan:

- Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru.
- Ketekunan siswa dalam berdiskusi dengan kelompok ahli.
- Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas yang menjadi tanggung jawab individu.
- Kemampuan siswa dalam menyampaikan hasil diskusi dengan kelompok ahli kepada anggota kelompok asal.
- Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan/pendapat.

Karangdadap, 16 April 2012

Pengamat



Erlina Nur Ekawati

Lampiran 23

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA PERTEMUAN 2

Petunjuk

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa aspek penilaian aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA, berilah tanda cek (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan hasil pengamatan.

No	Nama	Aspek yang dinilai																				Jumlah Nilai	Nilai
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Frendi Pratama			√					√			√				√				√		15	75
2	Heni Agustina			√					√				√			√					√	17	85
3	Alfina Januarita				√				√				√				√				√	19	95
4	Barkah Didi Purnama			√					√				√				√			√		17	85
5	Deni Indrawan				√				√				√				√			√		18	90
6	Friska Adelia			√				√				√				√					√	15	75
7	Ferdi Setiyonugroho		√					√					√			√				√		14	70
8	Fransiska Putri J				√				√				√				√			√		18	90
9	Ika Rahmawati				√				√				√				√			√		18	90
10	Kharin Istikharah			√				√				√				√					√	15	75
11	Reni Dianti			√				√				√				√					√	15	75
12	Riski Novian Prabowo			√				√				√				√					√	15	75
13	Riswanto		√					√				√				√				√		13	65

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai																				Jumlah Nilai	Nilai
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
14	Supriatin			√					√				√				√			√		17	85
15	Sri Nurdiana			√				√					√				√				√	17	85
16	Tri Yoga Febiyan			√				√					√				√			√		14	70
17	Risdi Awal Subekti			√					√				√				√			√		15	75
18	Exya Ganidiyah			√					√				√				√			√		15	75
19	Dimas Supriyanto		√					√					√				√				√	15	75
Jumlah Nilai		0	6	36	16	0	0	27	40	0	0	27	40	0	0	36	28	0	22	24	0	302	1.510
Rata-rata		3,053				3,526				3,526				3,368				2,421				15,894	79,47

Keterangan:

- Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru.
- Ketekunan siswa dalam berdiskusi dengan kelompok ahli.
- Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas yang menjadi tanggung jawab individu.
- Kemampuan siswa dalam menyampaikan hasil diskusi dengan kelompok ahli kepada anggota kelompok asal.
- Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan/pendapat.

Karangdadap, 18 April 2012

Pengamat



Erlina Nur Ekawati

Lampiran 24

Output SPSS Homogenitas Data dan Uji t

Group Statistics

kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai kelas a	19	88.42	9.287	2.131
kelas b	21	81.90	10.545	2.301

Independent Samples Test

		nilai		
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed	
Levene's Test for Equality of Variances	F	.952		
	Sig.	.335		
t-test for Equality of Means	t	2.064	2.078	
	df	38	37.978	
	Sig. (2-tailed)	.046	.045	
	Mean Difference	6.516	6.516	
	Std. Error Difference	3.156	3.136	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	.126	.168
	Upper	12.906	12.865	

Lampiran 25

TABEL KRECJIE
PENENTUAN JUMLAH SAMPEL DARI POPULASI TERTENTU DENGAN
TARAF KESALAHAN 5%

N	S	N	S	N	S
10	10	220	140	1.200	291
15	14	230	144	1.300	297
20	19	240	148	1.400	302
25	24	250	152	1.500	306
30	28	260	155	1.600	310
35	32	270	159	1.700	313
40	36	280	162	1.800	317
45	40	290	165	1.900	320
50	44	300	169	2.000	322
55	48	320	175	2.200	327
60	52	340	181	2.400	331
65	56	360	186	2.600	335
70	59	380	191	2.800	338
75	63	400	196	3.000	341
80	66	420	201	3.500	346
85	70	440	205	4.000	351
90	73	460	210	4.500	354
95	76	480	214	5.000	357
100	80	500	217	6.000	361
110	86	550	226	7.000	364
120	92	600	234	8.000	367
130	97	650	242	9.000	368
140	103	700	248	10.000	370
150	108	750	254	20.000	375
160	113	800	260	30.000	377
170	118	850	265	40.000	379
180	123	900	269	50.000	380
190	127	950	274	60.000	381
200	132	1.000	278	75.000	382
210	136	1.100	285	100.000	384

Lampiran 26

Tabel t

(pada taraf signifikansi 0,05) 1 sisi (0,05) dan 2 sisi (0,025)

df	Signifikansi		df	signifikansi	
	0,025	0,05		0,025	0,05
1	12.706	6.314	46	2.013	1.679
2	4.303	2.920	47	2.012	1.678
3	3.182	2.352	48	2.011	1.677
4	2.776	2.132	49	2.010	1.677
5	2.571	1.015	50	2.009	1.676
6	2.447	1.943	51	2.008	1.675
7	2.365	1.895	52	2.007	1.675
8	2.306	1.860	53	2.006	1.674
9	2.262	1.833	54	2.005	1.674
10	2.228	1.812	55	2.004	1.673
11	2.201	1.796	56	2.003	1.673
12	2.179	1.782	57	2.002	1.672
13	2.160	1.771	58	2.002	1.672
14	2.145	1.761	59	2.001	1.671
15	2.131	1.753	60	2.000	1.671
16	2.120	1.746	61	2.000	1.670
17	2.110	1.740	62	1.999	1.670
18	2.101	1.734	63	1.998	1.669
19	2.093	1.729	64	1.998	1.669
20	2.086	1.725	65	1.997	1.669
21	2.080	1.721	66	1.997	1.668
22	2.074	1.717	67	1.996	1.668
23	2.609	1.714	68	1.995	1.668
24	2.064	1.711	69	1.995	1.667
25	2.060	1.708	70	1.994	1.667
26	2.056	1.706	71	1.994	1.667
27	2.052	1.703	72	1.993	1.666
28	2.048	1.701	73	1.993	1.666
29	2.045	1.699	74	1.993	1.666
30	2.042	1.697	75	1.992	1.665
31	2.040	1.696	76	1.992	1.665
32	2.037	1.694	77	1.991	1.665
33	2.035	1.692	78	1.991	1.665
34	2.032	1.691	79	1.990	1.664
35	2.030	1.690	80	1.990	1.664
36	2.028	1.688	81	1.990	1.664
37	2.026	1.687	82	1.989	1.664
38	2.024	1.686	83	1.989	1.663
39	2.023	1.685	84	1.989	1.663
40	2.021	1.684	85	1.988	1.663
41	2.020	1.683	86	1.988	1.663
42	2.018	1.682	87	1.988	1.663
43	2.017	1.681	88	1.987	1.662
44	2.015	1.680	89	1.987	1.662
45	2.014	1.679	90	1.987	1.662

Lampiran 27

FOTO PEMBELAJARAN

Pembelajaran di Kelas Eksperimen



Guru Menjelaskan Materi



Siswa Berdiskusi dengan Kelompok Ahli



Presentasi Siswa di Kelompok Asal



Siswa Mengerjakan Kuis

Pembelajaran di Kelas Kontrol



Guru Menjelaskan Materi



Siswa Mengerjakan Soal



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. : ...3306A./UN37.1.1/LT/2012
 Lamp :
 Hal : Ijin Penelitian

Kepada
 Yth. Masngadi, S.Pd. SD SDN KARANGDADAP
 di SDN KARANGDADAP

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

Nama : ERLINA NUR EKAWATI
 NIM : 1402408117
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Topik : KEEFEKTIFAN PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
 TIPE JIGSAW TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA
 PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR NEGERI KARANGDADAP
 KABUPATEN BANYUMAS

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 08 Agustus 2012
 Dekan,

Drs. Hardjono, M.Pd.
 NIP. 195108011979031007





PEMERINTAH KOTA TEGAL
 UPPD KECAMATAN TEGAL BARAT
SEKOLAH DASAR NEGERI KRATON 1

JL. Nanas No. 104 Telp. (0283) 324146 Kota Tegal 52112

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/17/IV/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SUHAEMI, S.Pd.
 NIP : 19641029 198806 2 002
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Satuan Kerja : SD Negeri Kraton 1 Kota Tegal
 Menerangkan bahwa
 Nama : ERLINA NUR EKAWATI
 NIM : 1402408117
 Jurusan/ Prodi : PGSD/ S1 FRESH UNNES

Telah melaksanakan uji coba soal tanggal 7 April 2012.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 11 April 2012

Kepala Sekolah



SUHAEMI, S.Pd

NIP 19641029 198806 2 002



**PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN KALIBAGOR
SD NEGERI KARANGDADAP**

Alamat : Jl. Suwarjono Desa Karangdadap, Kecamatan, Kalibagor,
Telp. (0281)6438307

SURAT KETERANGAN

Nomor: 070/37/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MASNGADI, S.Pd.SD
NIP : 19560920 197802 1 003
Jabatan : Kepala Sekolah Dasar Negeri Karangdadap

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : ERLINA NUR EKAWATI
NIM : 1402408117
Prodi/Jurusan : SI FRESH/PGSD UNNES

Telah melaksanakan Penelitian Eksperimen sebagai bahan skripsi pada tanggal 16-19 April 2012 di Kelas V SD Negeri Karangdadap, Kecamatan Kalibagor, Kabupaten Banyumas.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Karangdadap, 19 April 2012

Kepala Sekolah



MASNGADI, S.Pd.SD

NIP 19560920 197802 1 003

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, Maman, Sambas Ali Muhidin, dan Ating Somantri. 2011. *Dasar-dasar Metode Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia
- Anni, Chatarina Tri, dkk. 2007. *Psikologi Belajar*. Semarang: UNNES Press
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- _____. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Asma, Nur. 2006. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Depdiknas
- Astiti, Pungkas. 2011. Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Padasugih 01 Brebes pada Materi Perjuangan Mempertahankan Kemerdekaan Indonesia. Skripsi Universitas Negeri Semarang
- Azmiyati, Choiril, Wigati Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati. 2008. *IPA Salingtemas untuk Kelas V SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta
- Kapp, Edward. 2009. *Improving Student Teamwork in A Collaborative Project-Based Course*. College Teaching. Vol. 57/No. 3 (2009:139)
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama

- Kurnia, Ingridwati, dkk. 2007. *Perkembangan Belajar Peserta Didik*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional
- Lie, Anita. 2010. *Cooperative Learning: Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia
- Permendiknas. 2006. *Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar SD/MI*. Jakarta: Cipta Jaya
- Priyatno, Duwi. 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Mediakom
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: RajaGrafindo Persada
- Saminanto. 2010. *Ayo Praktik PTK (Penelitian Tindakan Kelas)*. Semarang: Rasail Media Group
- Sanjaya, Wina. 2006. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana
- Shrake, Douglas L, et, al. 2006. *What is science?*. The Ohio Journal of Science 106 (2006: 130-135)
- Sugandi, Achmad, dkk. 2007. *Teori Pembelajaran*. Semarang: UNNES Press
- Sugiyanto. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pressindo
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta
- _____. 2011. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharso dan Ana Retnoningsih. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Semarang: Widya Karya
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya

- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- _____. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003. 2006. *Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional)*. Bandung: Fermana
- Widodo, Ari, Sri Wuryastuti, dan Margaretha. 2007. *Pendidikan IPA di SD*. Bandung: UPI Press
- Yonny, Acep, dkk. 2010. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia
- Yusnita, Rini. 2010. Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Teknik *Jigsaw* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA pada Materi Peristiwa Alam Kelas V SD N Banyuhurip Kabupaten Bandung Barat. Skripsi Universitas Pendidikan Indonesia.

