KEEFEKTIFAN PENGGUNAAN MODEL *SNOWBALL THROWING* TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN SUMBER DAYA ALAM PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI ADIWERNA 04 KABUPATEN TEGAL

Skripsi

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

oleh
Cintiana
1402408228

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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar asli karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Tegal, Agustus 2012

Cintiana
1402408228

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PERSETUJUAN PEMBIMBING

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

di : Tegal

tanggal : 31 Juli 2012

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. Daroni, M.Pd 19530101 198103 1 005	Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd 19611018 198803 1 002

Mengetahui

Koordinator PGSD UPP Tegal

Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd
19630923 198703 1 001

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Keefektifan Penggunaan Model Snowball Throwing terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran Sumber Daya Alam pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal*, oleh Cintiana 1402408228, telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FIP UNNES pada tanggal 15 Agustus 2012.

PANITIA UJIAN

Ketua

Drs. Hardjono, M.Pd
19510801 197903 1 007

Sekretaris

Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd
19630923 198703 1 001

Penguji Utama

Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd
19761004 200604 2 001

Penguji Anggota 1

Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd
19611018 198803 1 002

Penguji Anggota 2

Drs. Daroni, M.Pd
19530101 198103 1 005

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

"Sesungguhnya dibalik kesulitan ada kemudahan". (Q.S 94: 6)

"Tunjukilah kami jalan yang lurus, yaitu jalan orang-orang yang Engkau beri nikmat atas mereka, bukan jalan orang-orang yang dibenci dan juga bukan orang-orang yang tersesat". (Q.S 1: 6-7)

Persembahan

Untuk Ayah, Ibu, Suami, Kakak, dan Adik tercinta yang telah mendukung saya.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karuniaNya, serta kemudahan dan kelancaran kepada penulis, sehingga skripsi dengan judul "Keefektifan Penggunaan Model *Snowball Throwing* terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran Sumber Daya Alam pada Siswa Kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal", dapat terselesaikan.

Penyusunan skripsi melibatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si, Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Hardjono, M.Pd, Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
3. Dra. Hartati, M.Pd, Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
4. Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd, Koordinator PGSD UPP Tegal.
5. Drs. Daroni, M.Pd, dosen pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, saran, dan kritik kepada penulis selama penyusunan skripsi.
6. Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd, dosen pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, saran, dan kritik kepada penulis selama penyusunan skripsi.
7. Afif, S.Pd, Kepala SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal.
8. Toisah Maryanti, S.Pd, Kepala SD Negeri Adiwerna 05 Kabupaten Tegal.
9. Subechi, S.Pd, guru kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal.
10. Sudarto, S.Pd, guru kelas IV SD Negeri Adiwerna 05 Kabupaten Tegal.
11. Siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 dan 05 Kabupaten Tegal.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

12. Bapak/Ibu guru SD Negeri Adiwerna 04 dan 05 Kabupaten Tegal atas segala bantuan yang diberikan.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pembaca.

Tegal, Agustus 2012

Penulis

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

ABSTRAK

Cintiana. 2012. *Keefektifan Penggunaan Model Snowball Throwing terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran Sumber Daya Alam pada Siswa Kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal.* Skripsi, Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I: Drs. Daroni, M.Pd, Pembimbing II: Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Snowball Throwing*, Aktivitas Belajar, dan Hasil Belajar

Kegiatan pembelajaran IPA selama ini masih menggunakan metode ceramah yang cenderung berpusat pada guru. Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, perlu adanya suatu perubahan berkaitan dengan model pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar. Model pembelajaran *snowball throwing* merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan pada kemampuan merumuskan pertanyaan yang dikemas dalam sebuah permainan yang menarik. Pembelajaran IPA dengan model s*nowball throwing* diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, bermakna, serta dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Dari penjelasan tersebut, muncul permasalahan "Bagaimanakah penerapan model s*nowball throwing* untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal?"

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 dan 05 Kabupaten Tegal yang berjumlah 59 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Berdasarkan tabel Krecjie dengan $\alpha = 5\%$ dan jumlah populasi 59 siswa, diperoleh anggota sampel sebanyak 52 siswa. Variabel dalam penelitian ini yaitu model s*nowball throwing*, aktivitas dan hasil belajar. Teknik pengambilan data menggunakan teknik tes, observasi, dan dokumentasi. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian eksperimen.

Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan I, diperoleh rata-rata skor aktivitas belajar sebesar 80,51 dan persentase aktivitas belajar sebesar 80,51% dengan kriteria sangat tinggi. Sementara pada pertemuan II, diperoleh rata-rata skor aktivitas belajar sebesar 85,22 dan persentase aktivitas belajar sebesar 85,22% dengan kriteria sangat tinggi. Skor dan persentase aktivitas belajar lebih besar dari indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 75 dan 75%, sehingga dapat dinyatakan bahwa aktivitas belajar siswa yang mendapatkan model *snowball throwing* meningkat. Berdasarkan hasil uji normalitas, dapat diketahui bahwa data kelompok eksperimen dan kontrol tidak semuanya berdistribusi normal, sehingga analisis data langsung dilanjutkan untuk uji hipotesis. Berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh taraf signifikansi yang berada di bawah 0,05 yaitu sebesar 0,036, sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *snowball throwing* secara signifikan lebih efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal.

DAFTAR ISI

Halaman

Judul i

Pernyataan Keaslian Tulisan ii

Persetujuan Pembimbing iii

Pengesahan iv

Motto dan Persembahan v

Prakata vi

Abstrak viii

Daftar Isi ix

Daftar Tabel xiii

Daftar Lampiran xiv

Bab

1. PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 6

1.3 Pembatasan Masalah 6

1.4 Rumusan Masalah 7

1.5 Tujuan Penelitian 7

1.5.1 Tujuan Umum 7

1.5.2 Tujuan Khusus 8

1.6 Manfaat Penelitian 8

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

1.6.1 Bagi Siswa 8

1.6.2 Bagi Guru 8

1.6.3 Bagi Sekolah 9

2. TINJAUAN PUSTAKA 10

2.1 Penelitian Terdahulu 10

2.2 Latar Belakang Teoritis 12

2.2.1 Pengertian Belajar 12

2.2.2 Pengertian Pembelajaran 15

2.2.3 Pengertian Kualitas Pembelajaran 16

2.2.4 Pengertian Aktivitas Belajar 17

2.2.5 Pengertian Hasil Belajar 17

2.2.6 Pengertian IPA 19

2.2.7 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar 20

2.2.8 Materi IPA Kelas IV Sekolah Dasar 21

2.2.9 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar 22

2.2.10 Pengertian Model Pembelajaran 23

2.2.11 Model Pembelajaran *Snowball Throwing* 24

2.3 Kerangka Berpikir 26

2.4 Hipotesis 26

3. METODOLOGI PENELITIAN 28

3.1 Metode Penelitian 28

3.2 Waktu dan Tempat 28

3.3 Populasi 28

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

3.4 Sampel 29

3.5 Desain Eksperimen 29

3.6 Variabel Penelitian 30

3.6.1 Variabel Terikat 30

3.6.2 Variabel Bebas 31

3.7 Teknik Pengumpulan data 31

3.7.1 Teknik Tes 31

3.7.2 Observasi 32

3.7.3 Dokumentasi 32

3.8 Instrumen Penelitian 32

3.8.1 Soal-soal Tes 32

3.8.1.1 Pengujian Validitas Instrumen 33

3.8.1.1.1 Pengujian Validitas Isi 33

3.8.1.1.2 Pengujian Validitas Konstruksi 33

3.8.1.2 Pengujian Reliabilitas Instrumen 34

3.8.2 Lembar Observasi 35

3.8.3 Dokumentasi 35

3.9 Uji Kesamaan Rata-rata (Mean) 36

3.10 Metode Analisis Data 36

3.10.1 Deskripsi Data 36

3.10.2 Uji Prasyarat Analisis 36

3.10.3 Indikator Keberhasilan 37

3.11 Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis) 37

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 39

4.1 Hasil Penelitian Data Kondisi Awal 39

4.1.1 Uji Validitas 40

4.1.1.1 Pengujian Validitas Isi 40

4.1.1.2 Pengujian Validitas Konstruksi 40

4.1.2 Uji Reliabilitas 42

4.1.3 Pre Tes 43

4.2 Deskripsi Hasil Penelitian 43

4.3 Uji Normalitas Data 46

4.4 Pengujian Hipotesis 48

4.5 Pembahasan Hasil Penelitian 49

5. PENUTUP 53

5.1 Simpulan 53

5.2 Saran 54

Lampiran 56

Daftar Pustaka 216

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

3.1 Kualifikasi Persentase Keaktifan Siswa 35

4.1 Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba 41

4.2 Hasil Uji Reliabilitas Soal 42

4.3 Hasil Uji Normalitas Kelompok Eksperimen 47

4.4 Hasil Uji Normalitas Kelompok Kontrol 47

4.5 Hasil Uji *U Mann Whitney* 48

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Daftar Nama Siswa Kelompok Eksperimen 56
2. Daftar Nama Siswa Kelompok Kontrol 58
3. Data Sampel Kelompok Eksperimen 60
4. Data Sampel Kelompok Kontrol 62
5. Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa 63
6. Instrumen Pengamatan 67
7. Deskriptor 69
8. Silabus Pembelajaran 72
9. Silabus Pengembangan 84
10. Kisi-kisi Soal Uji Coba 86
11. Soal Uji Coba 89
12. Lembar Validasi Penilai Ahli 96
13. *Out Put* Uji Validitas Soal Uji Coba 111
14. *Out Put* Uji Reliabilitas Soal Uji Coba 117
15. Hasil Pre Tes Kelompok Eksperimen 118
16. Hasil Pre Tes Kelompok Kontrol 120
17. Hasil Pos Tes Kelompok Eksperimen 121
18. Hasil Pos Tes Kelompok Kontrol 123
19. *Out Put* Hasil Uji Normalitas Kelompok Eksperimen 124
20. *Out Put* Hasil Uji Normalitas Kelompok Kontrol 125
21. *Out Put* Hasil Uji *U Mann Whitney* 126

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

22. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Eksperimen 127

23. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Kontrol 160

24. Soal Pre Tes 193

25. Soal Pos Tes 196

26. Kunci Jawaban 199

27. Lembar Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar 200

28. Foto Saat Pembelajaran di Kelompok Eksperimen 208

29. Foto Saat Pembelajaran di Kelompok Kontrol 209

30. Tabel *Krecjie* 210

31. Tabel Nilai-nilai r *Product Moment* 211

32. Surat Permohonan Izin Penelitian 212

33. Surat Keterangan Selesai Penelitian 214

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Bab I Pasal 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 peserta didik 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. Proses pendidikan harus diatur sedemikian rupa agar pendidikan yang dilaksanakan menjadi bermutu. Pendidikan yang bermutu merupakan salah satu wujud untuk mencapai tujuan pendidikan nasional.

Tujuan Nasional Pendidikan, sebagaimana terdapat dalam Bab II Pasal 3 Undang-Undang No. 20 tersebut, berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, serta bertanggung jawab. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan nasional tersebut tidak terlepas dari kurikulum yang berlaku.

Kurikulum untuk jenjang pendidikan dasar menurut PP No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 6 ayat 1 terdiri dari lima kelompok

mata pelajaran. Salah satunya yakni kelompok mata pelajaran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Kelompok mata pelajaran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dimaksudkan agar siswa mengenal, menyikapi, dan mengapresiasi ilmu pengetahuan dan teknologi, serta menanamkan kebisaaan berpikir dan berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif dan mandiri. Pelaksanaan pembelajaran tentang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi harus mengacu pada tujuan tersebut, terutama dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Oleh karena itu, mata pelajaran IPA dapat memberikan kontribusi positif tercapainya masyarakat yang cerdas dan bermartabat melalui pengembangan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai ilmiah pada siswa. Dengan demikian, IPA dapat menyokong tercapainya tujuan pendidikan nasional.

Tujuan pendidikan nasional dapat tercapai bilamana antarkomponen pembelajaran saling mendukung selama proses pembelajaran baik guru, siswa, media, maupun model pembelajaran. Pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa agar dapat berhasil dengan maksimal. Pembelajaran yang dirancang harus memperhatikan peran guru sebagai fasilitator dan siswa sebagai pusat pembelajaran. Selain itu, penggunaan model pembelajaran pun cukup berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Model yang digunakan guru haruslah sesuai dengan karakteristik mata pelajaran dan siswa, sehingga dapat menarik perhatian siswa.

Menurut teori Piaget dalam Trianto (2007: 15), siswa sekolah dasar usia 7 sampai 11 tahun berada pada tahap operasi konkret yakni tahap perbaikan dalam kemampuan untuk berpikir logis. Menurut Kurnia dkk (2007: 1-20), periode ini

disebut juga dengan usia bermain, karena minat dan kegiatan bermain siswa semakin meluas. Siswa usia SD senang bermain dalam kelompoknya dengan melakukan permainan konstruktif dan olahraga. Minat dan kegiatan bermain siswa memposisikan kedudukan siswa dan penerimaan serta pengakuan dari teman-teman sebayanya. Apabila guru masih sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa, maka dalam pembelajaran IPA tidak akan terjadi proses belajar. Oleh karena itu, diperlukan strategi dan model pembelajaran yang menarik, tepat, dan bervariasi, serta menyenangkan agar materi pembelajaran yang diajarkan dapat dipahami oleh siswa.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran selama ini masih menggunakan metode ceramah yang cenderung berpusat pada guru. Guru sebagai pengajar yang mentransfer ilmu kepada siswa dan siswa hanya menerima apa yang disampaikan guru tanpa ada kesempatan untuk mengaktualisasikan dirinya. Siswa hanya diberi tugas dan masih cenderung pasif dengan sedikit bimbingan dari guru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 yang bernama bapak Subechi, siswa kelas IV sering tidak dapat memahami konsep yang diajarkan oleh guru. Apalagi jika guru mengemukakan konsep dalam bentuk kalimat yang panjang. Guru juga sering menggunakan metode ceramah dan jarang menggunakan metode kerja kelompok, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Sebagian besar nilai mata pelajaran IPA siswa kelas IV tahun ajaran 2011/2012 masih mendapat nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65.

Tingkat keberhasilan mata pelajaran dapat dilihat pada nilai ulangan akhir semester I yang hanya mencapai 62,86% yang berarti ada 22 siswa yang telah mencapai KKM dari 35 siswa.

Faktor penyebab dari masalah tersebut terletak pada penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat. Guru tidak menggunakan model yang dapat menarik perhatian siswa, sehingga siswa enggan memperhatikan penjelasan guru. Guru juga kurang memotivasi belajar siswa. Seiring dengan perkembangan zaman, pembelajaran seperti ini tidak sesuai untuk diterapkan. Oleh karena itu, perlu adanya suatu perubahan berkaitan dengan model pembelajaran untuk meningkatkan mutu pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Penulis akan meneliti tentang keefektifan penggunaan model *snowball throwing* terhadap peningkatan kualitas pembelajaran Sumber Daya Alam pada siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal. Kualitas pembelajaran yang dimaksud yakni berkaitan dengan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penulis akan meneliti tentang kualitas pembelajaran IPA di SD melalui penerapan model s*nowball throwing*.

Model s*nowball throwing* termasuk model pembelajaran c*ooperative learning*. Menurut Slavin dalam Isjoni (2010: 17), c*ooperative learning* merupakan model pembelajaran yang telah dikenal sejak lama, di mana pada saat itu guru mendorong para siswa untuk melakukan kerjasama dalam kegiatan-kegiatan tertentu seperti diskusi atau pengajaran oleh teman sebaya. Guru tidak mendominasi dalam proses pembelajaran, tetapi siswa dituntut untuk berbagi informasi dengan siswa yang lainnya dan saling belajar mengajar sesama mereka.

PERPUSTAKAAN UNNES

Pembelajaran dengan model *cooperative learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkomunikasi dan berinteraksi sosial dengan temannya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Guru hanya bertindak sebagai motivator dan fasilitator aktivitas siswa. Model ini memungkinkan siswa mengembangkan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan secara penuh dalam suasana yang terbuka dan demokratis. Siswa bukan lagi sebagai objek pembelajaran, namun bisa juga berperan sebagai tutor bagi teman sebayanya. Dengan demikian, pengalaman berinteraksi sosial dengan teman sebaya dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan pemikiran siswa.

Pembelajaran c*ooperative learning* memiliki beberapa model. Salah satunya yakni model s*nowball throwing.* Pembelajaran IPA dengan menggunakan model s*nowball throwing* diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna serta meningkatkan hasil belajar bagi siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal. Pembelajaran dengan model *snowball throwing* melibatkan siswa untuk belajar dengan teman sekelompoknya, sehingga siswa dapat memahami konsep IPA melalui belajar bersama temannya. Pembelajaran dengan model *snowball throwing* juga memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan tentang hal yang tidak diketahui. Dengan demikian, siswa dapat lebih memahami konsep IPA yang sedang dipelajari.

Pembelajaran dengan model s*nowball throwing,* penyajiannya dengan membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kemudian siswa membuat soal dan menyelesaikan soal yang telah dibuat oleh temannya dengan sebaik-baiknya. Masing-masing ketua kelompok akan mendapat penjelasan materi dari guru,

kemudian ketua kelompok menjelaskan materi tersebut kepada anggota kelompoknya. Setiap siswa menuliskan pertanyaan di sebuah kertas kemudian saling bertukar pertanyaan. Model ini menuntut siswa untuk aktif dalam pembelajaran dengan bimbingan dari guru.

1.2 Identifikasi Masalah

Pembelajaran IPA yang dilaksanakan di kelas IV SD Negeri Adiwerna 04, sebagian ada yang menggunakan pembelajaran kooperatif tetapi pelaksanaannya belum maksimal. Pembelajaran masih didominasi dengan metode ceramah. Guru kurang menggunakan model pembelajaran yang menarik sehingga suasana pembelajaran di kelas menjadi pasif. Hal tersebut tentu berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Model *snowball throwing* memberikan inspirasi bagi penulis untuk menguji keefektifan penerapan model tersebut pada pembelajaran IPA di SD.

PERPUSTAKAAN
UNNES

1.3 Pembatasan Masalah

Sesuai dengan judul penelitian ini, maka peneliti akan membatasi permasalahan sebagai berikut:

(1) Populasi penelitian yakni siswa kelas IV semester II SD Negeri Adiwerna 04 dan 05 yang berjumlah 59 siswa.

(2) Karakteristik yang akan diteliti yakni aktivitas dan hasil belajar IPA materi Sumber Daya Alam kelas IV.

(3) Penelitian ini berfokus pada pengaruh penggunaan model *snowball throwing* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa materi Sumber Daya Alam.

1.4 Rumusan Masalah

Penelitian ini dilaksanakan dengan maksud mendapat jawaban dari permasalahan sebagai berikut:

(1) Apakah ada perbedaan nilai hasil belajar IPA siswa kelas IV antara yang pembelajarannya menggunakan model *snowball throwing* dan yang menggunakan metode ceramah?

(2) Apakah nilai hasil belajar IPA siswa kelas IV yang pembelajarannya menggunakan model *snowball throwing* lebih baik daripada yang menggunakan metode ceramah?

(3) Apakah ada peningkatan aktivitas belajar IPA siswa kelas IV yang pembelajarannya menggunakan model *snowball throwing*?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini antara lain, yaitu untuk:

(1) Meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan bagi siswa.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

(2) Memberikan pengetahuan baru bagi guru sekolah dasar tentang pembelajaran dengan model yang inovatif dan menyenangkan.

(3) Memenuhi persyaratan kelulusan jenjang S1 PGSD UNNES.

1.5.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini antara lain, yaitu untuk:

(1) Mengetahui perbedaan nilai hasil belajar IPA siswa kelas IV antara yang pembelajarannya menggunakan model *snowball throwing* dan yang menggunakan metode ceramah.

(2) Mengetahui apakah nilai hasil belajar IPA siswa kelas IV yang pembelajarannya menggunakan model *snowball throwing* lebih baik daripada yang menggunakan metode ceramah.

(3) Mengetahui apakah ada peningkatan aktivitas belajar IPA siswa kelas IV yang pembelajarannya menggunakan model *snowball throwing*.

PERPUSTAKAAN UNNES

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk:

1.6.1 Bagi Siswa

(1) Meningkatnya hasil belajar materi Sumber Daya Alam

(2) Memotivasi minat belajar.

(3) Sebagai wahana mengaktualisasikan ekspresi serta kepribadian yang positif melalui bermain sambil belajar.

(4) Mengembangkan budaya bertanya.

1.6.2 Bagi Guru

(1) Menyediakan alternatif model pembelajaran yang menunjang pembelajaran IPA di sekolah dasar.

(2) Memacu guru untuk berkreasi dan berinovasi dalam pembelajaran.

1.6.3 Bagi Sekolah

(1) Menghasilkan lulusan siswa yang kompeten dan kreatif.

(2) Memberikan kontribusi positif pada sekolah dalam rangka perbaikan kualitas proses dan hasil pembelajaran.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian mengenai model *snowball throwing* telah banyak dilakukan. Penelitian tentang model *snowball throwing* yang dapat dijadikan kajian dalam penelitian ini antara lain yaitu:

(1) Indra Wahyuny (2011) melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Upaya Peningkatan Pembelajaran IPA Kelas V melalui Model Pembelajaran *Snowball Throwing* di SDI Al Hikmah Gadang Malang". Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran s*nowball throwing* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Pernyataan ini dibuktikan dengan rata-rata nilai hasil belajar sebelumnya yaitu 72,3 dengan persentase ketuntasan 66% pada siklus I, meningkat menjadi 82,0 dengan persentase ketuntasan 80% pada siklus II.

(2) Azaika Hafiidyaningtyas (2011) melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Kelas IV SDN Oro-oro Dowo Malang". Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran dengan model *snowball throwing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa materi perkembangan teknologi transportasi darat, udara, dan air. Siswa mengalami peningkatan nilai hasil belajar dari pra tindakan, siklus I ke siklus II. Rata-rata nilai pada pra tindakan sebesar 64,55, sedangkan pada

siklus I sebesar 81,60 dan siklus II sebesar 92,44. Peningkatan hasil belajar dari pra tindakan ke tindakan siklus I sebesar 17,05%. Sementara peningkatan rata-rata nilai siklus I ke siklus II sebesar 10,84%.

(3) Supiyon (2011) melakukan penelitian dengan judul "Komparasi Metode *Snowball Throwing* dengan Metode Kerja Kelompok terhadap Hasil Belajar Daur Air Siswa Kelas V Di SD Negeri Kraton 02 dan 05 Kota Tegal". Berdasarkan hasil penelitian, didapat rata-rata nilai kelas *snowball throwing* sebesar 77,5 sedangkan kelas kerja kelompok sebesar 64,8. Dari perhitungan SPSS 17 diperoleh t hitung untuk kelas *snowball throwing* dan kelas kerja kelompok sebesar 2,18. Dengan taraf signifikansi menggunakan 0,05 *(confidence interval* 95%) dan df 47, diperoleh t tabel sebesar 1,69. Karena t hitung > t tabel, maka Ho ditolak dan secara otomatis Ha diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas *snowball throwing* dan kelas kerja kelompok pada pembelajaran IPA materi Daur Air. Selain itu, rata-rata nilai kelas *snowball throwing* lebih tinggi daripada kelas kerja kelompok. Penelitian mengenai kegiatan kelompok kedua kelas didapat rata-rata nilai kelas *snowball throwing* sebesar 71,56 dan kelas kerja kelompok sebesar 61,86. Melihat dari kedua angka tersebut yang berbeda secara signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan kelompok kelas *snowball throwing* lebih tinggi daripada kelas kerja kelompok pada pembelajaran IPA materi Daur Air.

Berdasarkan hasil beberapa penelitian tersebut membuktikan bahwa model pembelajaran *snowball throwing* efektif untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa.

PERPUSTAKAAN UNNES

2.2 Latar Belakang Teoritis

Teori yang melandasi penelitian ini antara lain, sebagai berikut:

2.2.1 Pengertian Belajar

Manusia tidak pernah lepas dari kegiatan belajar dalam aktivitas kehidupan sehari-hari, baik ketika seseorang melaksanakan aktivitas sendiri, maupun di dalam suatu kelompok tertentu. Kegiatan belajar tidak pernah dibatasi oleh usia, tempat, atau waktu, karena perubahan yang menuntut terjadinya aktivitas belajar tidak pernah berhenti. Belajar menjadi kegiatan penting bagi setiap orang terutama bagi siswa.

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Proses belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa menjadi penentu terjadi atau tidaknya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar (Dimyati dan Mudjiono 2009: 7).

Pengertian belajar dapat ditemukan dalam berbagai sumber. Arti belajar dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman (Suharso dan Retnoningsih 2005: 21). Banyak ahli yang mengemukakan tentang pengertian belajar. Slameto dalam Kurnia dkk (2007: 1-3) merumuskan belajar sebagai suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Sementara Winkel dalam Kurnia dkk (2007: 1-3) mendefinisikan belajar sebagai suatu proses kegiatan mental pada diri seseorang yang berlangsung dalm interaksi aktif individu dengan lingkungannya, sehingga menghasilkan perubahan yang

relatif menetap/bertahan dalam kemampuan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Belajar menurut pandangan Skinner dalam Dimyati dan Mudjiono (2009: 9) adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka respons pebelajar menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar, maka respons pebelajar menurun. Witherington dalam Aunurrahman (2010: 35) berpendapat bahwa belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari reaksi berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepribadian, atau suatu pengertian. Cronbach dalam Suprijono (2010: 2) berpendapat bahwa belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman.

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku pada seseorang yang disebabkan karena pengalaman dan interaksi sosial dengan lingkungan sekitar. Belajar merupakan proses mendapatkan pengetahuan (Suprijono 2010: 3). Dengan demikian, perubahan perilaku pada seseorang tidak terjadi secara instan namun harus melalui suatu proses tertentu. Teori-teori belajar yang mendukung antara lain sebagai berikut:

(1) Teori Ausubel

Menurut Ausubel dalam Isjoni (2010: 35), bahan pelajaran yang dipelajari haruslah bermakna. Pembelajaran bermakna merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Struktur kognitif ialah fakta-fakta, konsep-konsep, dan generalisasi-generalisasi yang telah dipelajari

dan diingat siswa. Pembelajaran bermakna terjadi bila siswa mencoba menghubungkan fenomena baru ke dalam struktur pengetahuan mereka. Pembelajaran tidak sekedar menekankan pada pengertian konsep belaka, tetapi pada bagaimana melaksanakan dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran tersebut, sehingga pembelajaran tersebut menjadi benar-benar bermakna. Dengan demikian, *cooperative learning* dapat mengusir rasa jenuh dan bosan.

(2) Teori Piaget

Teori ini mengacu pada kegiatan pembelajaran yang harus melibatkan partisipasi siswa. Pengetahuan tidak hanya sekedar dipindahkan secara verbal, tetapi harus dikonstruksikan siswa. Oleh karena itu, siswa harus bersifat aktif dalam kegiatan pembelajaran. *Cooperative learning* merupakan model pembelajaran aktif dan partisipatif (Isjoni 2010: 37).

(3) Teori Vygotsky

Vygotsky dalam Isjoni (2010: 39) mengemukakan bahwa pembelajaran merupakan suatu perkembangan pengertian. Ada dua pengertian yakni pengertian spontan dan pengertian ilmiah. Pengertian spontan adalah pengertian yang didapatkan dari pengalaman sehari-hari. Pengertian ilmiah adalah pengertian yang didapat dari ruangan kelas, atau yang diperoleh dari pelajaran di sekolah. Kualitas berpikir siswa dibangun di dalam ruangan kelas, sedangkan aktivitas sosialnya dikembangkan

dalam bentuk kerjasama siswa dengan siswa lainnya yang lebih mampu di bawah bimbingan guru.

(4) Cheong (2010) mengemukakan bahwa *"group-based learning creates an environment in which students can practice, gain, and improve soft skills such as leadership, communication, social, and conflict resolution skills"*. Artinya, pembelajaran berbasis kelompok menciptakan lingkungan di mana siswa dapat berlatih, mendapatkan, dan meningkatkan keterampilan lunak seperti kepemimpinan, komunikasi, sosial, dan keterampilan resolusi konflik. Jadi, dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model *snowball throwing* siswa dapat mengembangkan keterampilan tersebut.

Berdasarkan beberapa teori tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang bermakna merupakan proses pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa. Selain itu, dalam pembelajaran tersebut juga terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa karena siswa mengalami sendiri proses belajar dalam bentuk kerjasama. Peneliti akan menerapkan pembelajaran yang bermakna melalui penggunaan model *snowball throwing* di kelas IV materi Sumber Daya Alam.

2.2.2 Pengertian Pembelajaran

Arti pembelajaran dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, yaitu: (1) proses, (2) cara menjadikan orang atau mahluk hidup belajar (Suharso dan Retnoningsih 2005: 21). Menurut Briggs dalam Rifa'i dan Anni (2009: 191), pembelajaran adalah seperangkat peristiwa *(events)* yang mempengaruhi siswa sedemikian rupa, sehingga siswa itu memperoleh kemudahan. Subjek pembelajaran yaitu siswa. Pembelajaran berpusat pada siswa dan guru sebagai fasilitator yang menyediakan

fasilitas belajar bagi siswa. Proses pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaktualisasikan dirinya. Guru tidak mendominasi kegiatan pembelajaran. Dengan demikian siswa mengalami langsung dalam proses belajarnya, sehingga pembelajaran lebih bermakna.

Menurut Joesafira (2011), pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa, guru, dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan proses untuk membantu siswa agar dapat belajar dengan baik. Proses pembelajaran dialami sepanjang hayat seorang manusia serta dapat berlaku di manapun dan kapanpun. Pembelajaran mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran, walaupun mempunyai konotasi yang berbeda. Menurut Franciscus (2008), pembelajaran merupakan proses komunikatif-interaktif antara sumber belajar, guru, dan siswa yaitu saling bertukar informasi.

Berdasarkan beberapa pengertian tentang pembelajaran tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses komunikatif-interaktif antara sumber belajar, guru, dan siswa dalam sebuah lingkungan belajar dan terjadi pertukaran informasi.

PERPUSTAKAAN
UNNES

2.2.3 Pengertian Kualitas Pembelajaran

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kualitas berarti mutu (Suharso dan Retnoningsih 2005: 271). Sementara arti pembelajaran yaitu proses komunikatif-interaktif antara sumber belajar, guru, dan siswa dalam sebuah lingkungan belajar dan terjadi pertukaran informasi. Dengan demikian, kualitas pembelajaran berarti mutu dari suatu proses komunikatif-interaktif tersebut.

Kualitas pembelajaran yang dimaksud oleh peneliti yaitu berkaitan dengan aktivitas dan hasil belajar siswa. Beberapa teknik untuk meningkatkan kualitas

pembelajaran, antara lain dengan: (1) mengembangkan kecerdasan emosi, (2) mengembangkan kreativitas dalam pembelajaran; mendisiplinkan siswa dengan kasih sayang; (3) membangkitkan minat belajar; (4) memecahkan masalah; (5) mendayagunakan sumber belajar; (6) melibatkan masyarakat dalam pembelajaran (Mulyasa 2009: 161). Peningkatan kualitas pembelajaran dengan mengembangkan kreativitas dalam pembelajaran salah satunya melalui penerapan model *snowball throwing* dalam pembelajaran IPA SD Kelas IV.

2.2.4 Pengertian Aktivitas Belajar

Arti aktivitas dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, yaitu (1) kegiatan kesibukan; (2) keaktifan (Suharso dan Retnoningsih 2005: 25). Menurut Yusfy (2011), aktivitas belajar adalah seluruh aktivitas siswa dalam proses belajar, mulai dari kegiatan fisik sampai kegiatan psikis. Segala pengetahuan diperoleh dengan pengamatan/penyelidikan sendiri, dengan bekerja sendiri, baik secara rohani maupun teknis. Proses belajar tidak mungkin terjadi tanpa ada aktivitas belajar. Aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar. Menurut Machrus (2012), aktivitas merupakan bagian yang sangat penting dalam proses belajar, sebab kegiatan pembelajaran tidak akan terjadi apabila tidak ada aktivitas belajar siswa.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah kegiatan siswa dalam proses belajar. Aktivitas belajar menjadi syarat penting terjadinya proses belajar. Oleh karena itu penulis akan meneliti tentang aktivitas belajar siswa pada saat penerapan model *snowball throwing* dalam pembelajaran IPA kelas IV.

2.2.5 Pengertian Hasil Belajar

Menurut Afifa (2011), hasil belajar adalah suatu proses yang menghasilkan perubahan, di mana perubahan ini didapat melalui pengalaman dan latihan yang dinyatakan dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan kebiasaan. Menurut Suprijono (2010: 5), hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Gagne dalam Suprijono (2010: 5), menyatakan bahwa hasil belajar dapat berupa:

(1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespons secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penetapan aturan.

(2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang.

(3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri.

(4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.

(5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Berdasarkan teori taksonomi Bloom dalam Munawar (2009), hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Rinciannya yaitu sebagai berikut:

(1) Ranah kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.

(2) Ranah afektif

Berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi, dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.

(3) Ranah psikomotor

Meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscul (menghubungkan, mengamati).

Penulis akan meneliti hasil belajar siswa dengan menggunakan instrumen berupa tes pilihan ganda setelah siswa mengikuti pembelajaran dengan model *snowball throwing.*

2.2.6 Pengertian IPA

IPA adalah penyelidikan yang terorganisir untuk mencari pola atau keteraturan dalam alam (Iskandar 2001: 1). IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam (Iskandar 2001: 2). IPA adalah suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya saling berkaitan antara cara yang satu dengan cara yang lain (Aly dan Rahma 2001: 18). IPA merupakan

suatu ilmu teoritis yang didasarkan atas pengamatan, percobaan-percobaan terhadap gejala-gejala alam.

2.2.7 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Berdasarkan Permendiknas No. 14 tahun 2007 tentang Standar Penilaian Pendidikan dan Standar Pengelolaan Pendidikan oleh Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematik untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan kegiatan praktis untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasikan. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Di tingkat SD/MI diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana (Standar Isi dan SKL untuk SD /MI, permendiknas no 22 dan 23 tahun 2006).

Pembelajaran IPA di sekolah dasar diselenggarakan dengan tujuan mengembangkan sikap dan kemampuan serta memberikan pengetahuan dan ketrampilan dasar yang diperlukan untuk hidup dalam masyarakat. IPA di sekolah

dasar memberikan kontribusi positif bagi perkembangan intelektual siswa yang objektif dan rasional. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar dalam pembelajaran IPA.

Pembelajaran IPA di sekolah pada umumnya tidak berjalan dengan maksimal. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Jones and Sterling (2011), *"When they are also faced with manipulating lab equipment, learning science vocabulary, or applying science content to real-world scenarios, many of the special education students can become overwhelmed and opt out of the active learning process. They become passive listeners, disinterested in science and learning, and their mastery of content knowledge suffers."* Artinya ketika mereka (siswa) dihadapkan pada memanipulasi peralatan laboratorium, belajar kosakata ilmu pengetahuan, atau menerapkan isi ilmu pengetahuan dalam dunia nyata, banyak siswa yang menjadi kewalahan dan memilih keluar dari proses pembelajaran aktif. Mereka menjadi pendengar yang pasif, tidak tertarik dalam ilmu pengetahuan dan pembelajaran, serta penguasaan mereka tentang pengetahuan berkurang.

PERPUSTAKAAN UNNES

2.2.8 Materi IPA Kelas IV Sekolah Dasar

Salah satu materi IPA yang dipelajari oleh siswa sekolah dasar kelas IV yaitu Sumber Daya Alam. Siswa diajak untuk mempelajari sumber daya alam yang ada di bumi dan pemanfaatannya untuk kebutuhan manusia. Menurut Haryanto (2007: 207), bahan dari alam yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia disebut sumber daya alam. Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang berasal dari alam (Rositawaty dan Muharram 2008: 170). Sumber daya alam dapat berupa kumpulan beraneka ragam makhluk hidup maupun benda-

benda tak hidup yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan hidup manusia (Sulistyanto dan Wiyono 2008: 173). Berdasarkan jenisnya, sumber daya alam terdiri atas (1) sumber daya alam hayati dan (2) sumber daya alam non hayati. Sumber daya alam hayati adalah sumber daya alam yang berasal dari makhluk hidup. Sumber daya alam hayati dapat berasal dari hewan maupun tumbuhan. Sumber daya alam non hayati adalah sumber daya alam yang bukan berasal dari makhluk hidup. Contoh sumber daya alam non hayati antara lain, sinar matahari, udara, air, dan tanah.

Berdasarkan sifatnya, sumber daya alam terdiri atas (1) sumber daya alam yang dapat diperbarui dan (2) sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui (Rositawaty dan Muharram 2008: 172). Sumber daya alam sangat terkait dengan lingkungan, karena sumber daya alam berasal dari lingkungan. Berdasarkan lingkungannya, sumber daya alam dikelompokan menjadi: (1) hutan, (2) laut, (3) sungai, dan (4) pegunungan (Wahyono dan Nurachmandani 2008: 134). Pengelompokan benda berdasarkan asalnya, yaitu: (1) benda yang berasal dari tumbuhan; (2) benda yang berasal dari hewan; (3) benda yang berasal dari bahan alam tak hidup (Haryanto 2007: 207).

Penggunaan sumber daya alam yang dilakukan secara berlebihan akan menyebabkan lingkungan menjadi berubah dan rusak. Jika lingkungan berubah dan rusak, maka kualitas sumber daya alam pun tidak akan baik. Sumber daya alam ada yang dapat digunakan secara langsung dan ada yang harus diolah terlebih dahulu. Dalam pengelolaan sumber daya alam, manusia dapat menggunakan teknologi. Dalam pemanfaatan sumber daya alam harus memperhatikan kelestarian lingkungan (Rositawaty dan Muharram 2008: 183).

2.2.9 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Siswa usia sekolah dasar disebut juga dengan periode masa anak akhir yakni antara 6-12 tahun. Menurut Rifa'i dan Anni (2009: 68), karakteristik periode masa anak akhir antara lain:

(1) Label yang digunakan orang tua

Label yang digunakan orang tua terhadap anak usia 6-12 tahun antara lain, yaitu: usia yang menyulitkan, usia tidak rapi, dan usia bertengkar.

(2) Label yang digunakan para pendidik

Label yang digunakan para pendidik terhadap anak usia 6-12 tahun antara lain, yaitu: usia sekolah dasar dan periode kritis dalam dorongan berprestasi.

(3) Label yang digunakan ahli psikologi

Label yang digunakan ahli psikologi terhadap anak usia 6-12 tahun antara lain, yaitu: usia berkelompok dan usia penyesuaian diri.

Menurut Kurnia dkk (2007: 1-20), periode ini disebut juga dengan usia bermain, karena minat dan kegiatan bermain anak semakin meluas dengan lingkungan yang lebih bervariasi. Anak tidak lagi bermain hanya dengan lingkungan keluarga dan teman di sekitar rumah saja, tetapi meluas dengan lingkungan dan teman-teman di sekolah. Anak usia SD senang bermain dalam kelompoknya dengan melakukan permainan konstruktif dan olahraga. Minat dan kegiatan bermain anak yang memposisikan kedudukan anak dan penerimaan serta pengakuan dari teman-teman sebaya.

2.2.10 Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah sebuah rencana pengajaran yang menggambarkan proses yang ditempuh pada proses belajar mengajar agar dicapai perubahan spesifik pada perilaku siswa seperti yang diharapkan (Wahab 2009: 52).

Pengertian model pembelajaran menurut Suprijono (2010: 46), model pembelajaran dapat diartikan sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada guru kelas. Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial.

Menurut Arends dalam Suprijono (2010: 46), model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis suatu kegiatan pembelajaran yang mengacu pada suatu pendekatan yang akan digunakan.

2.2.11 Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Menurut Nurhayani (2011), model s*nowball throwing* melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain, dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok. Lemparan pertanyaan tidak menggunakan tongkat seperti model pembelajaran *talking stik*, tetapi menggunakan kertas berisi

pertanyaan yang diremas menjadi sebuah bola kertas lalu dilempar-lemparkan kepada siswa lain. Siswa yang mendapat bola kertas membuka dan menjawab pertanyaannya.

Menurut Safitri (2011), pembelajaran dengan model s*nowball throwing* merupakan salah satu modifikasi dari teknik bertanya yang menitikberatkan pada kemampuan merumuskan pertanyaan yang dikemas dalam sebuah permainan yang menarik, yaitu saling melemparkan bola salju (*snowball throwing*) yang berisi pertanyaan kepada sesama teman.

Model *snowball throwing* merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pendekatan kontekstual (CTL). *Snowball throwing* yang menurut asal katanya berarti "bola salju bergulir" dapat diartikan sebagai model pembelajaran dengan menggunakan bola pertanyaan dari kertas yang digulung bulat berbentuk bola kemudian dilemparkan secara bergiliran di antara sesama anggota kelompok (Buddy 2011).

Langkah-langkah pembelajaran *snowball throwing* menurut Suprijono (2010: 128), yaitu sebagai berikut:

(1) Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.

(2) Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.

(3) Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

(4) Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja, untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.

(5) Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama ± 15 menit.

(6) Setelah siswa dapat satu bola/satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.

(7) Evaluasi.

(8) Penutup.

Kelebihan model *snowball throwing* yaitu melatih kesiapan siswa dan saling memberikan pengetahuan. Kekurangan model *snowball throwing* yaitu pengetahuan tidak luas hanya berkutat pada pengetahuan sekitar siswa (Buddy 2011).

2.3 Kerangka Berpikir

Pembelajaran dengan paradigma baru menekankan pada siswa sebagai pusat belajar. Guru hanya sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Siswa diberi kesempatan untuk aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang dirancang hendaklah dapat menciptakan suasana siswa yang aktif.

Penggunaan model pembelajaran harus tepat sesuai dengan karakteristik mata pelajaran dan siswa sekolah dasar. Model yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar harus membuat siswa merasa senang ketika mengikuti

pembelajaran. Siswa diberi kesempatan untuk berinteraksi dengan siswa lain, misalnya kegiatan pembelajaran yang dirancang secara berkelompok.

Model s*nowball throwing* termasuk salah satu model pembelajaran kelompok. Pembelajaran IPA dengan model s*nowball throwing* diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa materi Sumber Daya Alam. Pelaksanaan pembelajaran dengan model s*nowball throwing* dapat mengembangkan aktivitas bertanya siswa. Karena dalam pembelajaran ini, siswa dituntut untuk membuat pertanyaan dalam sebuah kertas. Kemudian setiap siswa bertukar kertas yang sudah bertuliskan pertanyaan. Pembelajaran ini juga mengandung unsur permainan, sehingga dapat membuat siswa senang dalam pembelajaran.

2.4 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu hipotesis tindakan dan hipotesis statistik.

(1) Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan yang diajukan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan model *snowball throwing* pada pembelajaran IPA materi Sumber Daya Alam, aktivitas belajar siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 tahun pelajaran 2011/2012 dapat meningkat.

(2) Hipotesis Statistik

Rumusan hipotesis statistik yang diajukan yaitu:

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Ho : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas IV yang memperoleh pembelajaran dengan model *snowball throwing* dan yang menggunakan metode ceramah materi Sumber Daya Alam.

Ho : $\mu_1 = \mu_2$ (tidak beda)

Ha : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas IV yang memperoleh pembelajaran dengan model *snowball throwing* dan yang menggunakan metode ceramah materi Sumber Daya Alam.

Ha : $\mu_1 \neq \mu_2$ (berbeda)

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa data hasil belajar siswa pada kelompok kontrol dan eksperimen. Sementara data kualitatif berupa data aktivitas belajar siswa pada kelompok eksperimen. Data tersebut akan diolah secara kuantitatif.

3.2 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dimulai dari bulan April 2012 hingga bulan Mei 2012 di SD Negeri Adiwerna 04 dan 05 Kecamatan Adiwerna Kabupaten Tegal. Pengambilan data di kelompok kontrol dilaksanakan pada tanggal 14 dan 16 Mei 2012 dan di kelompok eksperimen pada tanggal 21 dan 23 Mei 2012.

3.3 Populasi

Menurut Sugiyono (2011: 80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik simpulannya.

Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 dan SD Negeri Adiwerna 05 tahun ajaran 2011-2012 yang berjumlah 59 siswa. Data

populasi selengkapnya ada pada lampiran 1 dan 2.

3.4 Sampel

Menurut Sugiyono (2011: 81), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang baik yaitu sampel yang mewakili populasi atau representatif artinya yang menggambarkan keadaan populasi, atau mencerminkan populasi secara maksimal. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik *simple random sampling* yakni pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono 2011: 82).

Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 dan SD Negeri Adiwerna 05. Berdasarkan tabel Krecjie dengan α = 5% dan jumlah populasi 59 siswa, diambil sampel sebanyak 52 siswa.

Jumlah anggota sampel pada kelas eksperimen (SD Negeri Adiwerna 04) sebagai berikut:

$\frac{35}{59} \times 52 = 30{,}85 = 31$ siswa

Jumlah anggota sampel pada kelas kontrol (SD Negeri Adiwerna 05) sebagai berikut:

$\frac{24}{59} \times 52 = 21{,}15 = 21$ siswa

Data sampel selengkapnya ada pada lampiran 4 dan 5.

3.5 Desain Eksperimen

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan tipe *true*

eksperimental design. Ciri utamanya yaitu sampel yang digunakan baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol diambil secara *random* dari populasi tertentu (Sugiyono 2011: 75). Bentuk desainnya yaitu *posttest-only control design.*

R_1	(X)	O_1
R_2		O_2

Keterangan:

R1 : Kelompok pertama yang dipilih secara random

R2 : Kelompok kedua yang dipilih secara random

X : Treatment

O_1 : Hasil penilaian terhadap kelompok pertama setelah ditreatment

O_2 : Hasil penilaian terhadap kelompok kedua setelah ditreatment

(Purwanto dan Sulistyastuti 2007: 89)

3.6 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2011: 38), variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel penelitian ini ada dua, yaitu:

3.6.1 Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2011: 39), variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel

terikat dari penelitian ini yaitu aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 materi Sumber Daya Alam.

3.6.2. Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2011: 39), variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab berubahnya variabel terikat (dependen). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu penggunaan model *snowball throwing* dalam pembelajaran IPA materi Sumber Daya Alam.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

3.7.1 Teknik Tes

Menurut Poerwanti dkk (2008: 1-5), tes adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu. Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes tertulis untuk melakukan pre tes dan pos tes. Pre tes digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum mendapat pembelajaran, sedangkan pos tes digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah mendapat pembelajaran. Bentuk tes tertulis yang digunakan untuk pos tes yaitu pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban, yang berjumlah 20 butir.

3.7.2 Observasi

Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model *snowball throwing*. Teknik yang digunakan yakni teknik observasi nonpartisipan terstruktur (Sugiyono 2011: 146). Dalam hal ini, yang diamati yaitu aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model *snowball throwing*, dengan instrumen yang sudah disediakan.

3.7.3 Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh daftar nama siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 dan siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 05 Kabupaten Tegal yang akan menjadi sampel dalam penelitian.

3.8 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengumpulkan data dari responden (Purwanto dan Sulistyastuti 2007: 34). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

3.8.1 Soal-soal Tes

Soal tes yang digunakan untuk mengambil data berbentuk pilihan ganda berjumlah 20 butir dengan empat alternatif jawaban. Masing-masing soal mempunyai skor 1 jika jawaban benar, sehingga maksimal skor yang didapat yaitu 20 jika semua jawaban benar dengan waktu pengerjaan selama 20 menit. Untuk menghasilkan nilai akhir, dihitung dengan rumus jumlah skor yang diperoleh

dibagi jumlah skor keseluruhan dikali 100. Soal terlebih dahulu diujicobakan sebelum digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Untuk kepentingan uji coba, soal dibuat paralel yang setara tingkat kesukaran dan cakupan materinya, sehingga jumlah soal menjadi 40 butir.

Instrumen yang akan digunakan harus memiliki validitas isi dan reliabilitas yang memenuhi syarat. Oleh karenanya diperlukan uji validitas instrumen dan reliabilitas instrumen. Langkah pengujian instrumen terdiri dari:

3.8.1.1 Pengujian Validitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2011: 121), valid berarti instrumen dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

3.8.1.1.1 Pengujian Validitas Isi

Sebelum instrumen diujicobakan, perlu dilakukan pengujian validitas isi. Pengujian validitas isi menggunakan lembar validasi yang dilakukan oleh dua orang penilai ahli, yaitu bapak Daroni dan bapak Teguh Supriyanto.

3.8.1.1.2 Pengujian Validitas Konstruksi

Setelah data hasil ujicoba didapat dan ditabulasikan, maka pengujian validitas menggunakan program SPSS versi 13 yaitu *Pearson Product Moment.* Menurut Riduwan (2008: 98), rumusnya sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n.(\Sigma XY)-(\Sigma X).(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n.\Sigma X^2-(\Sigma X)^2\}.\{n.\Sigma Y^2-(\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{hitung} : koefisien korelasi

$\sum X$: jumlah skor item

$\sum Y$: jumlah skor total

n : banyaknya responden

Selanjutnya dihitung dengan uji-t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t : nilai t_{hitung}

r : koefisien hasil r_{hitung}

n : jumlah responden

Distribusi (tabel t) untuk α = 0,05 dan dk = n – 2. Kaidah keputusan: jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid, sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid.

3.8.1.2 Pengujian Reliabilitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2011: 121), instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 13. Peneliti menggunakan rumus KR 21 sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)}\left\{1 - \frac{M(k-M)}{kS_t{}^2}\right\}$$

Keterangan:

r_i : reliabilitas instrumen

k : jumlah item dalam instrumen

M : mean skor total

St^2 : varians total

Taraf signifikansi yang digunakan (α) = 5%. Jika r_i □ r_{tabel}, maka perangkat tes dinyatakan reliabel (Sugiyono 2009: 357).

3.8.2 Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan lembar kerja yang berfungsi untuk mengukur tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran dalam sebuah pembelajaran (Elshalih 2010). Lembar observasi dibuat berdasarkan kriteria aktivitas siswa yang ada dalam pembelajaran model *snowball throwing*. Jumlah instrumen observasi 6 butir. Untuk menentukan persentase keaktifan siswa digunakan rumus sebagai berikut:

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

kualifikasi persentase keaktifan siswa dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut:

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

(Yonny dkk 2010: 175-6)

3.8.3 Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan yaitu daftar nama siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 dan siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 05 Kabupaten Tegal.

3.9 Uji Kesamaan Rata-rata (Mean)

Hasil pre tes kedua kelompok kemudian dianalisis dengan menggunakan uji kesamaan rata-rata. Hal ini dilakukan dengan menghitung rata-rata hasil pre tes kedua kelompok. Jika hasil penghitungan menunjukkan rentang rata-rata yang berbeda jauh antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, maka penelitian tidak bisa dilakukan. Hal ini karena kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang berbeda jauh.

3.10 Metode Analisis Data

Sugiyono (2011: 147) berpendapat bahwa dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Langkah-langkah analisis data antara lain, sebagai berikut:

3.10.1 Deskripsi Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif yaitu berupa nilai hasil pos tes siswa. Data kualitatif yaitu berupa data aktivitas belajar siswa pada saat proses pembelajaran dengan model *snowball throwing.*

3.10.2 Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini yaitu uji normalitas dan homogenitas data. Uji normalitas data menggunakan uji *Liliefors.* Jika uji normalitas data menunjukkan data tersebut berdistribusi normal, maka analisis diteruskan dengan uji homogenitas. Jika tidak, maka analisis data cukup

menggunakan uji normalitas data. Uji homogenitas menggunakan *One Way Anova*. Penghitungannya menggunakan program SPSS versi 13.

3.10.3 Indikator Keberhasilan

Penggunaan model *snowball throwing* dikatakan efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV pada materi Sumber Daya Alam, jika:

(1) Kehadiran siswa minimal 75%.

(2) Rata-rata skor aktivitas siswa minimal 75.

(3) Persentase aktivitas belajar siswa minimal 75% dengan kriteria sangat tinggi.

3.11 Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis)

Analisis akhir yaitu untuk menguji hasil belajar IPA materi Sumber Daya Alam dari kedua kelompok setelah masing-masing memperoleh perlakuan. Analisis data menggunakan uji t. Persyaratan yang harus dipenuhi pada uji t yaitu data harus berdistribusi normal dan homogen. Kedua variabel merupakan dua variabel yang tidak berkorelasi, sehingga menggunakan rumus *Polled Varians* jika data berdistribusi normal. Apabila data berdistribusi tidak normal, maka menggunakan uji *U Mann-Whitney*. Cara penghitungannya menggunakan program SPSS versi 13. Rumus *Polled Varians* menurut Sugiyono (2009: 138), sebagai berikut:

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - n_2){S_1}^2 + (n_2 - 1){S_2}^2}{n_1 + n_2 - 2}\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

$\overline{X}_1$: nilai rata-rata kelompok eksperimen

$\overline{X}_2$: nilai rata-rata kelompok kontrol

n_1 : jumlah subjek kelompok eksperimen

n_2 : jumlah subjek kelompok kontrol

S_1^2 : varians kelompok eksperimen

S_2^2 : varians kelompok kontrol

Rumus uji *U Mann-Whitney* menurut Sugiyono (2009: 153), sebagai berikut:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

dan

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

n_1 : jumlah sampel 1

n_2 : jumlah sampel 2

U_1 : jumlah peringkat 1

U_2 : jumlah peringkat 2

R_1 : jumlah rangking pada sampel n_1

R_2 : jumlah rangking pada sampel n_2

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dipaparkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SD Negeri Adiwerna 04 dan 05 Kabupaten Tegal. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini yaitu model *snowball throwing*, aktivitas, dan hasil belajar IPA siswa kelas IV. Pengambilan data dilakukan bertujuan untuk mengetahui tingkat aktivitas belajar siswa kelas IV pada pembelajaran *snowball throwing* dan perbedaan hasil belajar siswa kelas IV antara yang belajarnya menggunakan model *snowball throwing* dan yang tidak.

Setelah semua data terkumpulkan, kemudian dilakukan penghitungan dengan mengolah dan menganalisisnya. Data terlebih dahulu diuji dengan menggunakan uji normalitas untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Apabila data kedua kelompok berdistribusi normal, maka analisis statistiknya menggunakan uji t dua sampel yang tidak berhubungan. Sebaliknya, jika data kedua kelompok berdistribusi tidak normal, maka analisis statistiknya menggunakan uji non parametrik dua sampel yang tidak berhubungan yaitu uji *U Mann Whitney.*

4.1 Hasil Penelitian Data Kondisi Awal

Data kondisi awal siswa diperoleh melalui pre tes yang dilakukan sebelum penelitian. Instrumen yang digunakan yaitu soal berbentuk pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban. Sebelum soal tersebut digunakan untuk mengambil data,

peneliti harus melakukan uji coba soal tersebut terlebih dahulu pada siswa kelas V. Data hasil uji coba ini, selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas soal.

4.1.1 Uji Validitas

Uji validitas yang dilakukan meliputi validitas isi dan validitas konstruksi.

4.1.1.1 Pengujian Validitas Isi

Uji validitas isi dilakukan dengan cara membandingkan butir soal dengan kisi-kisi. Meskipun jumlah butir soal yang dikembangkan dari kisi-kisi untuk digunakan sebagai instrumen penelitian hanya 20 soal, namun untuk keperluan uji coba, butir soal dibuat paralel, sehingga seluruh soal berjumlah 40. Jika seluruh butir soal sudah sesuai dengan kisi-kisi yang dibuat, maka soal tersebut sudah valid dari segi isi. Soal yang diujicobakan harus memenuhi syarat validitas isi. Pengujian validitas isi menggunakan lembar validasi yang dilakukan oleh dua orang penilai ahli, yaitu bapak Daroni dan bapak Teguh Supriyanto.

Setelah seluruh soal valid dari segi isi, kemudian diujicobakan kepada siswa kelas V SD Negeri Adiwerna 04. Uji coba dilakukan di kelas V, dengan pertimbangan mereka sudah pernah mendapatkan materi tentang Sumber Daya Alam pada saat mereka duduk di kelas IV.

4.1.1.2 Pengujian Validitas Konstruksi

Setelah melakukan uji coba, peneliti melakukan uji validitas konstruksi. Validitas konstruksi diuji menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Untuk penghitungannya menggunakan bantuan program SPSS versi 13. Berikut tabel hasil penghitungan validitas:

PERPUSTAKAAN UNNES

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba

No. Soal	Indeks Validitas	Keterangan
1	-,176	TIDAK VALID
2	,538**	VALID
3	,516**	VALID
4	,037	TIDAK VALID
5	,535**	VALID
6	,541**	VALID
7	,120	TIDAK VALID
8	,220	TIDAK VALID
9	,426*	VALID
10	,064	TIDAK VALID
11	,443*	VALID
12	,407*	VALID
13	,368*	VALID
14	,144	TIDAK VALID
15	,573**	VALID
16	-,047	TIDAK VALID
17	,454**	VALID
18	,383*	VALID
19	,418*	VALID
20	,356*	VALID
21	,166	TIDAK VALID
22	,017	TIDAK VALID
23	,454**	VALID
24	,503**	VALID
25	,034	TIDAK VALID
26	,023	TIDAK VALID
27	,547**	VALID
28	,502**	VALID
29	-,127	TIDAK VALID
30	,099	TIDAK VALID
31	,481**	VALID
32	,200	TIDAK VALID
33	,573**	VALID
34	,510**	VALID
35	,416*	VALID
36	,492**	VALID
37	,368*	VALID
38	,492**	VALID
39	,493**	VALID
40	,376*	VALID

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 40 soal, ada 26 yang valid. Soal yang

dibutuhkan sudah memenuhi kuota yang dibutuhkan yaitu 20 soal. *Out put* uji validitas konstruksi selengkapnya ada pada lampiran 13.

4.1.2 Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dihitung dengan menggunakan rumus KR 21. Penghitungannya dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 13. Hanya soal yang valid saja yang dihitung reliabilitasnya. Berikut tabel hasil penghitungan reliabilitas:

Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas Soal

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item2	14,34	33,072	**,630**	,866
item3	14,28	33,176	**,587**	,868
item5	14,25	33,097	**,595**	,867
item6	14,00	34,258	**,421**	,872
item9	14,16	34,201	**,395**	,873
item11	14,56	34,964	**,434**	,872
item12	14,00	34,000	**,470**	,871
item13	14,13	34,565	,335	,875
item15	13,97	33,644	**,557**	,869
item17	13,94	34,641	**,380**	,873
item18	14,03	34,483	**,368**	,874
item19	13,88	34,758	**,404**	,873
item20	14,50	35,226	,302	,875
item23	13,94	34,641	**,380**	,873
item24	14,22	33,854	**,456**	,871
item27	14,19	33,190	**,573**	,868
item28	14,06	34,190	**,412**	,872
item31	14,09	34,410	**,366**	,874
item33	13,97	33,967	**,493**	,870
item34	14,31	33,190	**,595**	,867
item35	14,03	35,128	,252	,877
item36	13,97	34,354	**,418**	,872
item37	14,13	35,016	,257	,877
item38	14,03	34,289	**,403**	,873
item39	14,25	33,548	**,514**	,870

item40	13,97	35,193	,259	,876

Dengan melihat tabel 4.2, maka hasil korelasi dapat dilihat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation.* Nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel. Harga r tabel dicari pada signifikansi 0,05 dengan uji 2 sisi dan jumlah data (n) = 32, sehingga didapat nilai r tabel sebesar 0,349. Untuk item dengan nilai kurang dari 0,349, dapat dinyatakan tidak reliabel. Dari hasil analisis dapat dilihat ada 5 soal yang tidak reliabel yaitu item 13, 20, 35, 37, dan 40. Sementara ada 21 soal yang reliabel yaitu item 2, 3, 5, 6, 9, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 23, 24, 27, 28, 31, 33, 34, 36, 38, dan 39. Untuk *out put* hasil penghitungan reliabilitas dengan program SPSS versi 13 selengkapnya ada pada lampiran 14.

4.1.3 Pre Tes

Pre tes dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal kelompok eksperimen dan kontrol. Rata-rata nilai hasil pre tes di kelompok kontrol dan eksperimen masing-masing yaitu 52,92 dan 53,57. Dari hasil tersebut, dapat diketahui bahwa kedua kelompok tidak memiliki perbedaan kemampuan awal yang signifikan, sehingga kedua kelompok dapat digunakan sebagai subjek penelitian. Hasil pre tes selengkapnya ada pada lampiran 15 dan 16.

4.2 Deskripsi Hasil Penelitian

Deskripsi data hasil penelitian berupa aktivitas belajar diperoleh melalui pengamatan aktivitas belajar siswa pada kelompok eksperimen. Data hasil belajar diperoleh melalui tes hasil belajar (pos tes) pada kedua kelompok. Deskripsi hasil

penelitian dikembangkan berdasarkan rumusan permasalahan dan tujuan penelitian, sebagai berikut:

(1) Rumusan masalah dan tujuan penelitian yang pertama

Rumusan masalah:

Apakah ada perbedaan nilai hasil belajar IPA siswa kelas IV antara yang pembelajarannya menggunakan model s*nowball throwing* dan yang menggunakan metode ceramah?

Tujuan penelitian:

Untuk mengetahui perbedaan nilai hasil belajar IPA siswa kelas IV antara yang pembelajarannya menggunakan model s*nowball throwing* dan yang menggunakan metode ceramah.

Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian di atas dan setelah dilakukan penelitian, diperoleh data nilai hasil belajar yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol. Rata-rata nilai hasil belajar untuk kelompok eksperimen yaitu 71,94, sedangkan untuk kelompok kontrol yaitu 65,95.

Berdasarkan data tersebut, dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas IV secara signifikan antara yang mendapat pembelajaran model *snowball throwing* dan yang mendapat pembelajaran dengan metode ceramah.

(2) Rumusan masalah dan tujuan penelitian yang kedua

Rumusan masalah:

Apakah nilai hasil belajar IPA siswa kelas IV yang pembelajarannya menggunakan model *snowball throwing* lebih baik daripada yang menggunakan metode ceramah?

Tujuan penelitian:

Untuk mengetahui apakah nilai hasil belajar IPA siswa kelas IV yang pembelajarannya menggunakan model *snowball throwing* lebih baik daripada yang menggunakan metode ceramah.

Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang kedua, setelah dilakukan penelitian, diperoleh data nilai hasil belajar yang menunjukkan bahwa hasil belajar pada kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol. Hal ini dapat dilihat dari selisih keduanya yaitu 5,98. Hasil belajar untuk kelompok eksperimen yaitu 71,94, sedangkan hasil belajar untuk kelompok kontrol yaitu 65,95. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *snowball throwing* dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih baik daripada dengan metode ceramah. Hasil pos tes kelompok kontrol dan eksperimen selengkapnya ada pada lampiran 9 dan 10.

(3) Rumusan masalah dan tujuan penelitian yang ketiga

Rumusan masalah:

Apakah ada peningkatan aktivitas belajar IPA siswa kelas IV yang pembelajarannya menggunakan model *snowball throwing*?

Tujuan penelitian:

Untuk mengetahui apakah ada peningkatan aktivitas belajar IPA siswa kelas IV yang pembelajarannya menggunakan model *snowball throwing*.

Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang ketiga, setelah dilakukan penelitian, diperoleh data aktivitas belajar siswa. Data ini menunjukkan tingkat aktivitas belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *snowball throwing.* Hasil dari pengamatan aktivitas belajar yang berupa skor, kemudian dipersentasekan dan dibandingkan dengan indikator keberhasilan.

Berdasarkan pengamatan saat pembelajaran pertemuan I, diperoleh hasil rata-rata skor aktivitas belajar sebesar 80,51 dan persentase aktivitas belajar sebesar 80,51% yang termasuk kriteria sangat tinggi. Sementara pada pertemuan II, diperoleh rata-rata skor aktivitas belajar sebesar 85,22 dan persentase aktivitas belajar sebesar 85,22% yang termasuk kriteria sangat tinggi. Indikator keberhasilan yang telah ditetapkan untuk rata-rata skor aktivitas belajar siswa minimal 75 dan persentase aktivitas belajar siswa > 75% dengan kriteria sangat tinggi. Jika dibandingkan dengan indikator keberhasilan, maka skor dan persentase aktivitas belajar tersebut dapat dikatakan berhasil, karena telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Selain itu, kehadiran siswa selama dua pertemuan telah mencapai 100% dan sudah melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu kehadiran siswa minimal 75%.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *snowball throwing* mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal.

4.3 Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil pos tes pada kelompok eksperimen dan kontrol berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan menggunakan uji *Liliefors* dengan bantuan program SPSS versi 13. Hasil uji *Liliefors* dapat dilihat pada kolom *Kolmogorov-Smirnov.* Kriteria pengujiannya yaitu jika signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data dikatakan berdistribusi normal.

Hasil pengujian normalitas pada kelompok eksperimen dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Kelompok Eksperimen

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
eksperimen	,139	31	,131	,941	31	,091

a. Lilliefors Significance Correction

Signifikansi yang diperoleh melalui penghitungan tersebut yaitu 0,131. Karena signifikansi berada di atas 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil belajar pada kelompok eksperimen berdistribusi normal. Untuk *out put* hasil penghitungan selengkapnya ada pada lampiran 19. Hasil pengujian normalitas pada kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Kelompok Kontrol

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Kontrol	,222	21	,008	,915	21	,069

a. Lilliefors Significance Correction

Signifikansi yang diperoleh melalui penghitungan sebesar 0,008. Karena signifikansi berada di bawah 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil belajar pada kelompok kontrol berdistribusi tidak normal. *Out put* hasil uji normalitas selengkapnya ada pada lampiran 20.

Berdasarkan tabel 4.3 dan 4.4 tersebut, terlihat bahwa tidak semua data hasil penelitian berdistribusi normal, hanya pada kelompok eksperimen. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *U Mann Whitney.*

4.4 Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan pengujian normalitas terhadap data yang diperoleh, diketahui bahwa tidak semua data berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *U Mann Whitney.* Penghitungannya menggunakan bantuan program SPSS versi 13. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini yaitu:

Hipotesis Nol (Ho: $\mu_1 = \mu_2$)

Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas IV pada materi Sumber Daya Alam antara yang memperoleh pembelajaran dengan model *snowball throwing* dan yang menggunakan metode ceramah.

Berikutnya akan dilakukan penghitungan untuk uji hipotesis dengan uji *U Mann Whitney* dengan bantuan program SPSS versi 13. Berikut ini tabel penghitungannya:

Tabel 4.5 Hasil Uji *U Mann Whitney*

Test Statistics[a]

	Pos tes
Mann-Whitney U	215,000
Wilcoxon W	446,000
Z	-2,096
Asymp. Sig. (2-tailed)	,036

a Grouping Variable: Kelompok

Dari penghitungan di atas, diperoleh nilai signifikansi 0,036. Untuk pengujian hipotesis digunakan nilai signifikansi dari uji beda *U Mann Whitney* dengan tingkat kesalahan (α) sebesar 5% atau 0,05. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari α (0,036 < 0,05) maka Ho ditolak dan Ha diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas IV pada materi Sumber Daya Alam antara yang memperoleh pembelajaran dengan model s*nowball throwing* dan yang menggunakan metode ceramah. *Out put* hasil uji *U Mann Whitney* selengkapnya ada pada lampiran 21.

4.5 Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa siswa kelas IV yang belajarnya menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* mendapatkan hasil belajar yang lebih tinggi daripada yang belajarnya menggunakan metode ceramah. Perbedaan hasil belajar

dilihat dari rata-rata nilai hasil pos tes antara kelompok eksperimen dan kontrol. Setelah dilakukan uji *U Mann Whitney,* dapat diketahui ada perbedaaan hasil belajar siswa kelas IV yang signifikan antara yang mendapat pembelajaran model *snowball throwing* dan yang mendapat pembelajaran dengan metode ceramah. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *snowball throwing* ternyata efektif untuk membelajarkan IPA kelas IV.

Perbedaan hasil belajar yang terjadi, diakibatkan dengan diterapkannya model pembelajaran *snowball throwing*. Metode yang dipilih guru dalam membelajarkan suatu materi mempengaruhi hasil belajar siswa. Menurut teori Piaget dalam Isjoni (2010: 37), kegiatan pembelajaran harus melibatkan partisipasi siswa. Siswa harus bersifat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Menurut teori Vygotsky dalam Isjoni (2010: 39), kualitas berpikir siswa dibangun di dalam ruangan kelas, sedangkan aktivitas sosialnya dikembangkan dalam bentuk kerjasama siswa dengan siswa lainnya yang lebih mampu di bawah bimbingan guru. Teori tersebut telah dibuktikan oleh peneliti melalui penerapan model *snowball throwing.* Dengan demikian, penerapan model ini dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna karena pada pelaksanaannya siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan siswa mengalami sendiri proses belajar dalam bentuk kerjasama.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti, diperoleh data aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar siswa yang diamati dalam penelitian ini hanya pada kelompok eksperimen. Pengamatan yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran

snowball throwing. Hasil pengamatan menunjukkan, bahwa rata-rata skor dan persentase aktivitas belajar siswa lebih dari indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu sebesar 75 dan 75% dengan kriteria sangat tinggi, tepatnya pada pertemuan I rata-rata skor aktivitas belajar sebesar 80,51 dan persentase aktivitas belajar sebesar 80,51% yang termasuk kriteria sangat tinggi. Sementara pada pertemuan II, rata-rata skor aktivitas belajar sebesar 85,22 dan persentase aktivitas belajar sebesar 85,22% yang termasuk kriteria sangat tinggi. Kehadiran siswa mencapai 100% selama dua pertemuan sudah melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu kehadiran siswa minimal 75%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran *snowball throwing* mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Aktivitas yang dilakukan siswa selama pembelajaran diarahkan untuk kegiatan belajar. Sifat siswa yang cenderung selalu aktif bergerak dapat diarahkan agar menjadi lebih bermanfaat. Melalui model pembelajaran *snowball throwing* inilah, aktivitas siswa menjadi lebih terarah dan memberikan hasil belajar yang lebih tinggi. Apalagi dalam pembelajaran ini mengandung unsur permainan sehingga siswa tidak mudah bosan. Menurut Nurhayani (2011), model s*nowball throwing* melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain, dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok. Lemparan pertanyaan menggunakan kertas berisi pertanyaan yang diremas menjadi sebuah bola kertas lalu dilempar-lemparkan kepada siswa lain. Siswa yang mendapat bola kertas membuka dan menjawab pertanyaannya. Dengan demikian, penerapan model *snowball throwing* tidak hanya sekedar bermain tetapi mengajak siswa

untuk belajar, karena model pembelajaran *snowball throwing* dapat mengarahkan aktivitas belajar siswa menjadi lebih bermakna.

Akan tetapi, dibalik berbagai keuntungan dari model ini, terdapat hambatan dalam pelaksanaannya. Hambatan yang pertama yaitu masalah waktu. Dalam pelaksanaannya, model pembelajaran ini membutuhkan waktu yang cukup banyak. Siswa membutuhkan waktu yang cukup untuk bekerjasama mengerjakan tugas, kemudian membahasnya dengan teman sekelompoknya. Di sini, guru dituntut untuk pandai membagi waktu dan menentukan materi yang sesuai dengan model ini.

Hambatan kedua, yaitu belum banyak guru yang memahami dan menerapkan model pembelajaran ini. Kebanyakan guru masih menggunakan metode ceramah. Jadi, perlu adanya inovasi dan kreativitas guru dalam mengelola pembelajaran. Guru juga harus pandai mengelola kelas agar pembelajaran model *snowball throwing* dapat berjalan. Jika tidak bisa mengelola kelas, maka bukannya siswa tertarik, tetapi siswa justru akan ribut sendiri dan pembelajaran tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Dari keuntungan dan hambatan tersebut, peneliti berharap model pembelajaran *snowball throwing* ini dapat dijadikan alternatif baru dalam pembelajaran, terutama IPA. Dengan demikian, guru tidak hanya menggunakan satu metode saja, tetapi lebih bervariasi, sehingga hasil belajar yang dicapai dapat lebih optimal.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Merujuk pada hasil penelitian yang telah dibahas, dapat dikemukakan simpulan sebagai berikut:

(1) Terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas IV yang signifikan antara yang mendapat pembelajaran dengan model *snowball throwing* dan yang mendapat pembelajaran dengan metode ceramah. Perbedaan ini dapat dilihat melalui signifikansi hasil uji *U Mann Whitney*. Hasil pengujian yang diperoleh yaitu 0,036. Karena signifikansi 0,036 < 0,05, maka hipotesis nol ditolak, sehingga terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan.

(2) Hasil belajar IPA siswa kelas IV yang pembelajarannya menggunakan model *snowball throwing* lebih baik daripada yang menggunakan metode ceramah. Rata-rata nilai hasil pos tes pada kelompok eksperimen yaitu 71,94, sedangkan pada kelompok kontrol yaitu 65,95. Selisih antara keduanya yaitu 5,98. Ini membuktikan bahwa hasil belajar siswa kelas IV yang pembelajarannya menggunakan model *snowball throwing* lebih baik daripada yang pembelajarannya menggunakan metode ceramah.

(3) Ada peningkatan aktivitas belajar siswa yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran *snowball throwing.* Rata-rata skor aktivitas belajar kelompok eksperimen pada pertemuan I sebesar 80,51 dan

persentase aktivitas belajar sebesar 80,51% yang termasuk kriteria sangat tinggi, sedangkan rata-rata skor aktivitas belajar pada pertemuan II sebesar 85,22 dan persentase aktivitas belajar sebesar 85,22% yang termasuk kriteria sangat tinggi. Hasil ini berada jauh di atas indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 75%. Kehadiran siswa mencapai 100% selama dua pertemuan sudah melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu kehadiran siswa minimal 75%.

5.2 Saran

Pembelajaran IPA dengan menggunakan model s*nowball throwing* mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, bermakna, serta dapat meningkatkan hasil belajar bagi siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal. Melalui pembelajaran dengan model *snowball throwing,* siswa terlibat untuk belajar dengan teman sekelompoknya, sehingga mereka dapat memahami konsep IPA melalui belajar bersama temannya. Dengan demikian, siswa dapat lebih memahami konsep IPA yang sedang dipelajari.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka penulis mempunyai saran sebagai berikut:

(1) Model pembelajaran *snowball throwing* dapat dijadikan alternatif model pembelajaran bagi guru. Guru SD hendaknya mencoba untuk menerapkan model pembelajaran *snowball throwing* dalam proses pembelajaran di kelas terutama dalam pelajaran IPA. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian,

yang terbukti bahwa model ini dapat membuat hasil belajar siswa yang lebih tinggi.

(2) Guru hendaknya selalu berusaha melakukan inovasi untuk memilih model pembelajaran yang akan digunakan. Dengan demikian, siswa tidak merasa bosan dan menjadi lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.

(3) Pihak sekolah hendaknya memberi kesempatan seluas-luasnya kepada guru untuk berinovasi dan berkreativitas dalam melaksanakan pembelajaran. Misalnya dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* sehingga guru dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas sekolah.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 1

PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN ADIWERNA

SD NEGERI ADIWERNA 04

Jl. Petung Telp (0283) 3308174 Kode Pos 52194

Daftar Nama Siswa Kelas IV Tahun Ajaran 2011/2012

SD Negeri Adiwerna 04

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Yogi Bimantoro	L
2.	Agung Prayogi	L
3.	Dwi Anggun	L
4.	Lusi Yuli Duanti	P
5.	Moh. Aenun Najib	L
6.	Moh. Firdaus	L
7.	Amalia Risqi K.	P
8.	Aryo Sakti W.	L
9.	Ananda Kamajaya	L
10.	Aldi Septian Putra	L
11.	Alifah Ikfi Amalia	P
12.	Biaggi Gilang R.	L
13.	Bintang Yuda P.	L
14.	Dimas Nur A.	L
15.	Faisah Fahmi	L
16.	Fernando Bayu H.	L
17.	M. Rio Adelani W.	L
18.	Mauli Nur Atiqoh	P
19.	Muh. Qosim H. Fadhil	L
20.	Noval Sya Banu	L

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

21.	Nur Atiqoh	P
22.	Nur Khoerunisa	P
23.	Sifaul Nisa	P
24.	Sofatul Azizah	P
25.	Syahrul Hidayat	L
26.	Supriyono	L
27.	Tegar Putra P.	L
28.	Umi Maharani	P
29.	Wiztyo Tangguh	L
30.	Zhahrul Octy S.	L
31.	Zulfa Aji Izzul	L
32.	Rizki Maulana	L
33.	Mawah Datun U.	P
34.	Adi Winasis	L
35.	Wardi Yanto	L

Adiwerna, Mei 2012

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Adiwerna 04

Afif, S.Pd

NIP. 195406081977011003

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 2

PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN ADIWERNA

SD NEGERI ADIWERNA 05

Jl. Singkil No. 24 Telp (0283) 3321602

Daftar Nama Siswa Kelas IV Tahun Ajaran 2011/2012

SD Negeri Adiwerna 05

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Mustofa Kamal Pasha	L
2.	Qurota Ayuni	P
3.	Ahmad Royyan	L
4.	A. Bayu Aditya Akhmad	L
5.	Angga Adi Septiawan	L
6.	Anwar Fuad	L
7.	Aqil Alfandi	L
8.	Benih Widya Okawati	P
9.	Defika Suci Ayuni	P
10.	Diana Ayu Puspitasari	P
11.	Fera Dwi Febriani	P
12.	Hamdika Bima Nurullah	L
13.	Mamlu Atuniami	P
14.	M. Bagus Salis Maarif	L
15.	M. Yohan Andi Widia	L
16.	Mukholifatu Rizqi	P
17.	Murdiyanto	L
18.	Oktavia Sri Rezeki	P
19.	Ryan Hadiyat	L
20.	Wisnu Nugroho	L

PERPUSTAKAAN UNNES

21.	Prana Nico Amor	L
22.	Zakiah	P
23.	Fadlil Lukmanu Zuhri	L
24.	Sulastri	P

Adiwerna, Mei 2012

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Adiwerna 05

Toisah Maryanti, S.Pd

NIP. 195208111974022004

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 3

Data Sampel Kelompok Eksperimen

Kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Yogi Bimantoro	L
2.	Agung Prayogi	L
3.	Dwi Anggun	L
4.	Moh. Aenun Najib	L
5.	Amalia Risqi K.	P
6.	Aryo Sakti W.	L
7.	Ananda Kamajaya	L
8.	Aldi Septian Putra	L
9.	Alifah Ikfi Amalia	P
10.	Biaggi Gilang R.	L
11.	Bintang Yuda P.	L
12.	Dimas Nur A.	L
13.	Fernando Bayu H.	L
14.	M. Rio Adelani W.	L
15.	Mauli Nur Atiqoh	P
16.	Muh. Qosim H. Fadhil	L
17.	Noval Sya Banu	L
18.	Nur Atiqoh	P
19.	Nur Khoerunisa	P
20.	Sifaul Nisa	P
21.	Sofatul Azizah	P
22.	Syahrul Hidayat	L
23.	Supriyono	L
24.	Tegar Putra P.	L
25.	Umi Maharani	P

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

26.	Wiztyo Tangguh	L
27.	Zhahrul Octy S.	L
28.	Zulfa Aji Izzul	L
29.	Rizki Maulana	L
30.	Mawah Datun U.	P
31.	Adi Winasis	L

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 4

Data Sampel Kelompok Kontrol

Kelas IV SD Negeri Adiwerna 05 Kabupaten Tegal

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Mustofa Kamal Pasha	L
2.	Qurota Ayuni	P
3.	Ahmad Royyan	L
4.	A. Bayu Aditya Akhmad	L
5.	Angga Adi Septiawan	L
6.	Anwar Fuad	L
7.	Aqil Alfandi	L
8.	Benih Widya Okawati	P
9.	Defika Suci Ayuni	P
10.	Fera Dwi Febriani	P
11.	Hamdika Bima Nurullah	L
12.	Mamlu Atuniami	P
13.	M. Bagus Salis Maarif	L
14.	M. Yohan Andi Widia	L
15.	Mukholifatu Rizqi	P
16.	Murdiyanto	L
17.	Wisnu Nugroho	L
18.	Prana Nico Amor	L
19.	Zakiah	P
20.	Fadlil Lukmanu Zuhri	L
21.	Sulastri	P

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA

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																								Nilai
		A				B				C				D				E				F				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Yogi Bimantoro																									
2.	Agung Prayogi																									
3.	Dwi Anggun																									
4.	Moh. Aenun Najib																									
5.	Amalia Risqi K.																									
6.	Aryo Sakti W.																									
7.	Ananda Kamajaya																									
8.	Aldi Septian Putra																									
9.	Alifah Ikfi Amalia																									

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

No.	Nama	Aspek yang dinilai																								Nilai
		A				B				C				D				E				F				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
10.	Biaggi Gilang R.																									
11.	Bintang Yuda P.																									
12.	Dimas Nur A.																									
13.	Fernando Bayu H.																									
14.	M. Rio Adelani W.																									
15.	Mauli Nur Atiqoh																									
16.	Muh. Qosim H. F.																									
17.	Noval Sya Banu																									
18.	Nur Atiqoh																									
19.	Nur Khoerunisa																									
20.	Sifaul Nisa																									
21.	Sofatul Azizah																									
22.	Syahrul Hidayat																									
23.	Supriyono																									
24.	Tegar Putra P.																									

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

No	Nama	Aspek yang dinilai																								Nilai
		A				B				C				D				E				F				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
25.	Umi Maharani																									
26.	Wiztyo Tangguh																									
27.	Zhahrul Octy S.																									
28.	Zulfa Aji Izzul																									
29.	Rizki Maulana																									
30.	Mawah Datun U.																									
31.	Adi Winasis																									
Jumlah Nilai																										
Rata-rata																										

Keterangan:

A. Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru.

B. Ketekunan siswa dalam berdiskusi dengan kelompok.

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

D. Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan.

PERPUSTAKAAN UNNES

E. Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan/pendapat.

F. Ketertiban dalam melakukan lemparan bola kertas.

Adiwerna, Mei 2012

Pengamat,

Subechi

NIP. 196201101984051003

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 6

INSTRUMEN PENGAMATAN

LEMBAR PENILAIAN AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *SNOWBALL THROWING*

Petunjuk

Amatilah aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model *snowball throwing*, kemudian nilailah siswa 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
☐	☐	☐	☐

Nilai butir 1 = A ☐

2. Ketekunan siswa dalam berdiskusi dengan kelompok.

1	2	3	4
☐	☐	☐	☐

Nilai butir 2 =B ☐

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

1	2	3
☐	☐	☐

Nilai butir 3 = C ☐

4. Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan.

1	2	3	4
☐	☐	☐	☐

Nilai butir 4 = D ☐

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

5. Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan/pendapat.

1	2	3	4
☐	☐	☐	☐

Nilai butir 5 = E ☐

6. Ketertiban siswa dalam melakukan lemparan bola kertas.

1	2	3	4
☐	☐	☐	☐

Nilai butir 6 = F ☐

Skor Aktivitas Siswa

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

Adiwerna, Mei 2012

Pengamat,

Subechi

NIP. 196201101984051003

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 7

DESKRIPTOR

PEDOMAN OBSERVASI SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *SNOWBALL THROWING*

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.

   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 menjawab pertanyaan.

   Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

   a. Menyampaikan jawaban sesuai dengan pertanyaannya.
   b. Menyampaikan jawaban secara jelas.
   c. Menyampaikan jawaban secara runtut dan sistematis.
   d. Menyampaikan jawaban dengan tepat.

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

6. Ketertiban dalam melakukan lemparan bola kertas.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

a. Melipat bola kertas dengan rapi.
b. Tenang pada saat melempar bola kertas.
c. Melakukan lemparan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
d. Antusias dalam melakukan lemparan bola kertas.

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

PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran 8

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/ II

Standar Kompetensi : 7. Memahami gaya dapat mengubah gerak dan bentuk suatu benda.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
7.1 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda.	Gaya A. Gaya mempengaruhi bentuk benda	• Membuat daftar berbagai gerak benda. • Mendemonstrasikan cara menggerakkan benda, misalnya didorong dan dilempar. • Mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi gerak benda, misalnya jatuh bebas akibat gravitasi, gerak di lantai yang datar karena	4jp x 35 menit	• Uraian • Unjuk kerja	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Bola, kelereng, meja guru, berbagai benda yang

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
		dorongan.			bergerak.
7.2 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah bentuk suatu benda.	Gaya B. Gaya mempengaruhi bentuk benda	• Memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari cara gaya mengubah bentuk atau gerak benda.	4jp x 35 menit	• Uraian • Unjuk kerja	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Plastisin, koran bekas.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/ II

Standar Kompetensi : 8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya.	Energi dan penggunaannya A. Energi panas B. Energi bunyi	• Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas. • Mendemonstrasikan adanya perpindahan panas. • Membuat daftar sumber-sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar. • Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar. • Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada	4jp x 35 menit	• Uraian • Unjuk kerja	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Batu, pengaris mika, mug, kantong plastik, kertas

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
		benda padat, cair, dan gas. • Menunjukkan bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap.			koran, handuk, air hangat, jam, karet gelang. • Kaleng, karet bekas, batu sebesar bola pingpong, dan air dalam baskom.
8.2 Menjelaskan berbagai energi alternatif dan cara penggunaannya.	Energi dan penggunaannya C. Energi alternatif	• Mencari informasi berbagai sumber energi alternatif. • Memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif, misalnya mobil bertenaga surya.	4jp x 35 menit	• Pilihan ganda • Uraian	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
8.3 Membuat suatu karya atau model untuk menunjukkan perubahan energi gerak akibat pengaruh udara, misalnya roket dari kertas/ baling-baling/ pesawat kertas/ parasut.	Energi dan penggunaannya D. Karya dengan menerapkan konsep perubahan energi gerak. E. Karya dengan menerapkan konsep bunyi.	• Menentukan karya atau model yang akan dibuat • Menentukan bahan yang akan digunakan. • Membuat karya/model sesuai rancangan. • Menguji karya/model yang dibuat dan menyempurnakannya. • Menerapkan prinsip-prinsip keselamatan, kesehatan, keamanan kerja dan menjaga kebersihan.	6jp x 35 menit	• Produk	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Botol plastik, sebatang sedotan, lem, plastisin, selotip, kertas karton • Kertas tulis, pensil, pengaris, gunting • Kaleng

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
					bekas, korek api.
8.4 Menjelaskan perubahan energi bunyi melalui penggunaan alat musik.	Energi dan penggunaannya Perubahan bunyi melalui alat musik	• Menunjukkan bukti perubahan bunyi melalui alat musik.	4jp x 35 menit	• Daftar pertanyaan • Unjuk kerja	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Alat-alat musik.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/ II

Standar Kompetensi : 9. Memahami perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
9.1 Mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi.	Perubahan kenampakan bumi dan benda langit A. Perubahan kenampakan bumi	• Mengidentifikasi perubahan daratan, yang disebabkan oleh air, dan udara, misalnya: perubahan akibat pasang-surut air laut, badai, erosi, dan kebakaran. • Menjelaskan pengaruh air laut pasang dan surut bagi nelayan dan dermaga yang dangkal, pengaruh erosi kebakaran hutan bagi mahluk hidup dan	6jp x 35 menit	• Unjuk kerja • Uraian	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
		lingkungannya.			
9.2 Mendeskripsikan posisi bulan dan kenampakan bumi dari hari ke hari.	Perubahan kenampakan bumi dan benda langit B. Perubahan kenampakan benda-benda langit.	• Mengidentifikasi kedudukan benda langit misalnya mengamati posisi matahari pada saat terbit dan terbenam, penampakan bulan dari hari ke hari. • Mencari informasi tentang kedudukan benda langit.	4jp x 35 menit	• Unjuk kerja	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/ II

Standar Kompetensi : 10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
10.1 Mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang air laut).	Perubahan lingkungan fisik bumi	• Menjelaskan terjadinya hujan, angin, dan gelombang air laut. • Menjelaskan akibat yang ditimbulkan oleh hujan, angin, cahaya matahari, dan gelombang air laut.	4jp x 35 menit	• Unjuk kerja • Daftar pertanyaan	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Lapisan tanah biasa, tanah berumput sedikit, tanah

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
					berumput banyak, 3 balok, 6 kotak, air dan gayung.
10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor).	Hal-hal yang mempengaruhi daratan	• Menjelaskan pengertian erosi, abrasi, banjir, dan longsor. • Menjelaskan pengaruh erosi, abrasi, banjir, dan longsor terhadap daratan.	4jp x 35 menit	• Pilihan ganda • Uraian	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung
10.3 Mendeskripsikan cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor).	Pencegahan kerusakan daratan	• Menjelaskan cara pencegahan kerusakan lingkungan yang disebabkan erosi, abrasi, banjir, dan longsor.	4jp x 35 menit	• Pilihan ganda	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/ II

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.	Sumber Daya Alam A. Kelompok benda berdasarkan asalnya	• Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia. • Menggolongkan benda menurut asalnya.	4jp x 35 menit	• Pilihan Ganda	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung
11.2 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan.	Sumber Daya Alam B. Proses pembuatan benda	• Mengidentifikasi hasil teknologi yang digunakan manusia dengan menggunakan sumber daya alam, misalnya kertas dari kayu, pakaian dari	4jp x 35 menit	• Uraian	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
		kapas.			mendukung
11.3 Menjelaskan dampak pengambilan bahan alam terhadap pelestarian lingkungan.	Sumber Daya Alam C. Dampak pengambilan bahan alam tanpa pelestarian D. Menghemat energi dan mengurangi pencemaran	• Mengumpulkan informasi tentang dampak pengambilan sumber daya alam tanpa ada usaha pelestarian terhadap lingkungan. • Membiasakan diri untuk menggunakan sumber daya alam secara bijaksana.	4jp x 35 menit	• Unjuk Kerja • Pilihan ganda	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 9

SILABUS PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri Adiwerna 04
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Program : IV / Sekolah Dasar
Semester : 2 (dua)
Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber dan Media Belajar
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen		
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.	Sumber Daya Alam a. Pengertian sumber daya alam b. Macam-macam sumber daya alam	1. Siswa menyebutkan jenis-jenis sumber daya alam. 2. Siswa memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.	1. Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.	Tugas Individu	Pilihan Ganda	2 jp x 35 menit	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Gambar sumber daya alam

SILABUS PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri Adiwerna 04
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Program : IV / Sekolah Dasar
Semester : 2 (dua)
Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber dan Media Belajar
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen		
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Sumber Daya Alam • Kelompok benda berdasarkan asalnya	1. Siswa menyebutkan penggolongan benda menurut asalnya. 2. Siswa menyebutkan contoh benda menurut asalnya.	2. Menggolongkan benda menurut asalnya. a. Tumbuhan b. Hewan c. Tak Hidup	Tugas Individu	Pilihan Ganda	2 jp x 35 menit	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Gambar sumber daya alam

Lampiran 10

KISI-KISI SOAL UJI COBA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : IV/ II
Materi Pokok : Sumber Daya Alam

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesulitan
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam.	Pilihan Ganda	C1	1, 11	Mudah
	Siswa dapat mendefinisikan pengertian sumber daya alam yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui.	Pilihan Ganda	C2	2, 14	Sulit
	Siswa dapat mendefinisikan hutan.	Pilihan Ganda	C2	3, 16	Sulit
	Siswa dapat mendefinisikan tentang sifat hutan.	Pilihan Ganda	C2	4, 15	Sedang
	Siswa dapat membedakan tentang jenis pengikisan tanah.	Pilihan Ganda	C2	5, 13	Mudah
	Disajikan daftar sumber daya alam, siswa dapat mengelompokkan sumber daya alam berdasarkan sifatnya.	Pilihan Ganda	C1	6, 20	Sedang

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesulitan
	Siswa dapat menjelaskan tentang sifat sumber daya alam	Pilihan Ganda	C2	7, 12	Sedang
	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam berdasarkan jenisnya.	Pilihan Ganda	C1	8, 19	Mudah
	Siswa dapat mengklasifikasikan tentang sumber daya alam yang dimanfaatkan baik secara langsung maupun tidak langsung.	Pilihan Ganda	C2	9, 17	Sulit
	Siswa dapat mengenal tentang istilah hutan.	Pilihan Ganda	C1	10, 18	Mudah
	Siswa dapat memilih pernyataan yang benar dan tidak benar tentang asal benda dan manfaat sumber daya alam.	Pilihan Ganda	C2	21, 31	Sulit
	Siswa dapat mendefinisikan manfaat sumber daya alam tumbuhan dan hewan.	Pilihan Ganda	C2	22, 38	Sulit
	Siswa dapat menentukan langkah pengolahan nasi dan kain sutera dengan benar.	Pilihan Ganda	C2	23, 32	Sulit

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesulitan
	Siswa dapat mengenal tentang mineral yang dapat dijadikan bahan baku untuk kebutuhan manusia.	Pilihan Ganda	C1	24, 40	Sedang
	Siswa dapat menyebutkan barang hasil pemanfaatan sumber daya hutan dan pertambangan.	Pilihan Ganda	C1	25, 39	Mudah
	Disajikan gambar kebutuhan manusia dan dua pernyataan, siswa dapat menyebutkan asal benda tersebut.	Pilihan Ganda	C2	26, 34	Sedang
	Siswa dapat membedakan kelompok benda yang berasal dari bahan mineral.	Pilihan Ganda	C1	27, 35	Sedang
	Siswa dapat mengenal kayu yang baik untuk dijadikan bahan baku pembuatan barang kebutuhan manusia.	Pilihan Ganda	C1	28, 37	Mudah
	Siswa dapat mengklasifikasikan asal benda.	Pilihan Ganda	C1	29, 36	Mudah
	Siswa dapat menyebutkan contoh benda yang berasal dari sumber daya alam hidup dan tidak hidup.	Pilihan Ganda	C1	30, 33	Mudah

Lampiran 11

SOAL UJI COBA VALIDASI SOAL

MATA PELAJARAN IPA SD

MATERI POKOK SUMBER DAYA ALAM

KELAS IV

WAKTU 40 MENIT

Nama : ..... No Absen : .....

Petunjuk:

1. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!
2. Kerjakan sesuai dengan kemampuan!

Soal

1. Berikut ini yang **bukan** merupakan contoh sumber daya alam penghasil energi, yaitu ....
   a. matahari
   b. tanah
   c. gas bumi
   d. angin
2. Sumber daya alam yang dapat diperbarui adalah ....
   a. mahluk hidup yang dapat pulih kembali dan tidak akan habis selama manusia melestarikannya.
   b. sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan dan akan habis selama manusia menggunakannya.
   c. kehidupan di alam yang dapat pulih kembali dan tidak akan habis selama manusia melestarikannya.
   d. sumber daya alam yang dapat pulih kembali dan tidak akan habis selama manusia melestarikannya.
3. Hutan yang terjadi secara alami tanpa campur tangan manusia, yaitu hutan ....
   a. karet
   b. belantara
   c. jati
   d. bakau
4. Sifat hutan buatan yaitu ....
   a. heterogen
   b. pohonnya bermacam-macam
   c. homogen
   d. terjadi secara alami

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

5. Pengikisan tanah dan batuan akibat terjangan ombak di laut disebut ....
   a. ablasi
   b. abrasi
   c. eksarasi
   d. deflasi
6. Perhatikan daftar sumber daya alam berikut ini:
   A. Minyak tanah
   B. Kambing
   C. Batubara
   D. Rumput laut
   E. Besi
   F. Pohon pinus

   Dari daftar di atas, sumber daya alam yang dapat diperbarui yaitu ....
   a. A, B, dan C
   b. A, B, dan D
   c. B, C, dan D
   d. B, D, dan F
7. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui bersifat dapat ....
   a. dilestarikan
   b. habis
   c. berkembangbiak
   d. didaur ulang
8. Contoh sumber daya alam hayati yaitu ....
   a. alang-alang
   b. sinar matahari
   c. logam
   d. tanah
9. Sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan secara langsung tanpa pengolahan terlebih dahulu, yaitu ....
   a. besi
   b. aluminium
   c. batu
   d. emas
10. Hutan yang terdiri dari berbagai jenis pohon disebut hutan ....
   a. homogen
   b. buatan
   c. sabana
   d. heterogen
11. Berikut ini yang **bukan** merupakan contoh sumber daya alam penghasil bahan baku, yaitu ....
   a. air terjun
   b. hutan
   c. tanah
   d. laut
12. Sumber daya alam yang dapat diperbarui bersifat ....
   a. tidak dapat berkembang biak
   b. jumlahnya terbatas
   c. dapat habis
   d. regenerasi

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

13. Pengikisan tanah dan batuan akibat gelombang air sungai disebut ....
    a. ablasi
    b. deflasi
    c. eksarasi
    d. abrasi
14. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui adalah ....
    a. mahluk hidup yang tidak dapat dibudidayakan dalam waktu yang relatif singkat dan akan habis.
    b. sumber daya alam yang tidak dapat pulih kembali dalam waktu yang relatif singkat dan akan habis.
    c. kehidupan di alam yang tidak dapat pulih kembali dalam waktu yang relatif singkat dan akan habis.
    d. sumber daya alam yang dapat pulih kembali dalam waktu yang relatif singkat dan tidak akan habis.
15. Sifat hutan alami yaitu ....
    a. homogen
    b. sejenis
    c. buatan manusia
    d. heterogen
16. Hutan yang terjadi dengan campur tangan manusia, yaitu hutan ....
    a. pinus
    b. sabana
    c. belantara
    d. hujan tropis
17. Sumber daya alam yang pemanfaatannya harus melalui pengolahan terlebih dahulu, yaitu ....
    a. batu
    b. pasir
    c. minyak bumi
    d. udara
18. Hutan yang sengaja ditanami satu jenis pohon disebut hutan ....
    a. homogen
    b. alam
    c. belantara
    d. heterogen
19. Contoh sumber daya alam nonhayati yaitu ....
    a. ayam
    b. pohon jati
    c. tanah
    d. rumput laut

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

20. Perhatikan daftar sumber daya alam berikut ini:

    A. Minyak tanah
    B. Besi
    C. Pohon pisang
    D. Rumput laut
    E. Kambing
    F. Batubara

    Dari daftar di atas, sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui yaitu ....

    a. A, B, dan C
    b. A, B, dan F
    c. A, B, dan E
    d. B, D, dan F

21. Pernyataan berikut yang benar tentang asal benda, yaitu ....
    a. kertas terbuat dari kayu pohon jati
    b. pakaian berasal dari batang pohon randu
    c. solar berasal dari minyak bumi
    d. genteng terbuat dari pasir

22. Berikut ini yang **bukan** merupakan pemanfaatan sumber daya alam tumbuhan, yaitu bahan ....
    a. baku kertas
    b. pembangkit listrik
    c. bangunan
    d. makanan

23. Berikut ini merupakan langkah pengolahan padi menjadi nasi yang benar, yaitu ....
    a. padi – dirontokkan menjadi gabah – beras – nasi
    b. padi – dirontokkan menjadi gabah – nasi – beras
    c. padi – beras – dirontokkan menjadi gabah – nasi
    d. padi – nasi – beras – dirontokkan menjadi gabah

24. Salah satu bahan baku untuk membuat semen, yaitu ....
    a. batu kali
    b. batu kapur
    c. tanah gembur
    d. bijih besi

25. Barang yang dibuat dari hasil hutan misalnya ....
    a. kursi rotan dan perhiasan
    b. perhiasan dan bensin
    c. kursi rotan dan lemari
    d. perhiasan dan lemari

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

26.

Gambar di samping merupakan contoh pemanfaatan sumber daya alam untuk kebutuhan memasak. Benda tersebut mengandung banyak yodium dan mencegah penyakit gondok. Benda tersebut berasal dari sumber daya ....

a. laut
b. sungai
c. tanah
d. hutan

27. Kelompok benda yang berasal dari bahan mineral bukan logam yaitu ....
    a. kantong plastik, kawat, dan medali
    b. sendok, cincin emas, dan pisau
    c. kursi, pisau, dan kantong plastik
    d. cat tembok, pensil, dan genting
28. Bahan baku yang baik untuk pembuatan kursi dan meja, yaitu kayu ....
    a. jati
    b. pinus
    c. kelapa
    d. randu
29. Benang wol merupakan benda yang berasal dari ....
    a. pohon randu
    b. ulat sutra
    c. bulu domba
    d. jaring laba-laba
30. Benda yang terbuat dari sumber daya alam yang hidup yaitu ....
    a. pakaian
    b. kantong plastik
    c. perhiasan emas
    d. bensin
31. Pernyataan berikut yang **tidak benar** tentang manfaat sumber daya alam, yaitu ....
    a. ikan segar dapat diolah menjadi makanan kaleng
    b. getah karet dapat diolah untuk membuat ban mobil
    c. merang padi dapat diolah menjadi bahan dasar kertas
    d. gipsum dapat diolah untuk membuat pensil
32. Berikut ini merupakan langkah pengolahan kepompong ulat sutera menjadi kain sutera yang benar, yaitu ....
    a. kepompong ulat sutera diambil serat benang – menjadi benang – benang ditenun – menjadi kain sutera
    b. kepompong ulat sutera diambil benang – benang ditenun – menjadi benang – menjadi kain sutera

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

c. kepompong ulat sutera – menjadi kain sutera – benang ditenun – menjadi benang

d. kepompong ulat sutera – benang ditenun – menjadi kain sutera – menjadi benang.

33. Benda yang berasal dari sumber daya alam tidak hidup misalnya ....

a. meja
b. logam
c. kalung mutiara
d. almari

34.

Gambar di samping merupakan contoh pemanfaatan sumber daya alam untuk bahan bangunan. Biasanya berwarna coklat kemerahan. Benda tersebut berasal dari sumber daya ....

a. hutan
b. sungai
c. tanah
d. laut

35. Kelompok benda yang berasal dari bahan mineral logam yaitu ....

a. pensil, sendok, dan cincin emas
b. sendok, cincin emas, dan pisau
c. cat tembok, pisau, dan kertas
d. kantong plastik, kertas, dan sendok

36. Kaca merupakan benda yang berasal dari ....

a. tanah liat
b. bijih plastik
c. melamin
d. batu kuarsa

37. Bahan baku yang baik untuk pembuatan kertas, yaitu kayu ....

a. jati
b. pinus
c. kelapa
d. randu

38. Berikut ini yang **bukan** merupakan pemanfaatan sumber daya alam hewan, yaitu bahan ....

a. makanan
b. baku mebel
c. baku sandang
d. bangunan

39. Barang yang dibuat dari hasil tambang misalnya ….

a. kursi rotan dan perhiasan
b. kursi rotan dan lemari
c. perhiasan dan bensin
d. perhiasan dan lemari

PERPUSTAKAAN UNNES

40. Salah satu bahan baku untuk membuat perunggu, yaitu ….
    a. kuarsa
    b. emas
    c. perak
    d. tembaga

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

LEMBAR VALIDASI OLEH PENILAI AHLI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/ Semester : IV/ II

Petunjuk

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa kisi-kisi dan butir-butir soal evaluasi pembelajaran IPA, berilah tanda cek (√), jika butir soal sesuai dengan kriteria telaah dan tanda silang (x), jika butir soal tidak sesuai dengan kriteria telaah pada kolom yang tersedia.

No	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A.	Materi																				
1.	Soal sudah sesuai dengan indikator soal dalam kisi-kisi.																				
2.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenis tes/bentuk soal yang dipergunakan.																				
3.	Pilihan jawaban homogen dan logis.																				
4.	Hanya ada satu kunci jawaban.																				

No	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B.	Konstruksi																				
5.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.																				
6.	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.																				
7.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.																				
8.	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.																				
9.	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.																				
10.	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi.																				
11.	Panjang pilihan jawaban relatif sama.																				
12.	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya.																				
13.	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.																				
14.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.																				

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

No	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
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.																				

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
A.	Materi																				
1.	Soal sudah sesuai dengan indikator soal dalam kisi-kisi.																				
2.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenis tes/bentuk soal yang dipergunakan.																				
3.	Pilihan jawaban homogen dan logis.																				
4.	Hanya ada satu kunci jawaban.																				

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

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
B.	Konstruksi																				
5.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.																				
6.	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.																				
7.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.																				
8.	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.																				
9.	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.																				
10.	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi.																				
11.	Panjang pilihan jawaban relatif sama.																				
12.	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya.																				
13.	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.																				
14.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.																				

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

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 dapat diujicobakan.

Tegal, April 2012

Penilai Ahli

Drs. Daroni, M.Pd.

NIP 195301011981031005

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

LEMBAR VALIDASI OLEH PENILAI AHLI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/ Semester : IV/ II

Petunjuk

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa kisi-kisi dan butir-butir soal evaluasi pembelajaran IPA, berilah tanda cek (√), jika butir soal sesuai dengan kriteria telaah dan tanda silang (x), jika butir soal tidak sesuai dengan kriteria telaah pada kolom yang tersedia.

No	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A.	Materi																				
1.	Soal sudah sesuai dengan indikator soal dalam kisi-kisi.																				
2.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenis tes/bentuk soal yang dipergunakan.																				
3.	Pilihan jawaban homogen dan logis.																				
4.	Hanya ada satu kunci jawaban.																				

No	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B.	Konstruksi																				
5.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.	X	X	X			X	X		X		X			X	X	X	X			X
6.	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.																				
7.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.																				
8.	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.																				
9.	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.																				
10.	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi.																				
11.	Panjang pilihan jawaban relatif sama.														X						
12.	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya.																				
13.	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.																				
14.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.																				

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

No	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
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.																				

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
A.	Materi																				
1.	Soal sudah sesuai dengan indikator soal dalam kisi-kisi.																				
2.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenis tes/bentuk soal yang dipergunakan.																				
3.	Pilihan jawaban homogen dan logis.																				
4.	Hanya ada satu kunci jawaban.																				

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

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
B.	Konstruksi																				
5.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.	X	X	X			X			X		X	X			X			X		X
6.	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.																				
7.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.																				
8.	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.																				
9.	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.																				
10.	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi.																				
11.	Panjang pilihan jawaban relatif sama.											X									
12.	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya.																				
13.	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.																				
14.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.																				

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

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 soal nomor 1, 2, 3, 6, 7, 9, 11, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 26, 29, 31, 32, 35, 38, dan 40.

Tegal, 15 April 2012

Penilai Ahli

Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd

NIP 19611018 198803 1 002

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

LEMBAR VALIDASI OLEH PENILAI AHLI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/ Semester : IV/ II

Petunjuk

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa kisi-kisi dan butir-butir soal evaluasi pembelajaran IPA, berilah tanda cek (√), jika butir soal sesuai dengan kriteria telaah dan tanda silang (x), jika butir soal tidak sesuai dengan kriteria telaah pada kolom yang tersedia.

No	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A.	Materi																				
1.	Soal sudah sesuai dengan indikator soal dalam kisi-kisi.																				
2.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenis tes/bentuk soal yang dipergunakan.																				
3.	Pilihan jawaban homogen dan logis.																				
4.	Hanya ada satu kunci jawaban.																				

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

No	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B.	Konstruksi																				
5.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.																				
6.	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.																				
7.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.																				
8.	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.																				
9.	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.																				
10.	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi.																				
11.	Panjang pilihan jawaban relatif sama.																				
12.	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya.																				
13.	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.																				
14.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.																				

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

No	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
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.																				

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
A.	Materi																				
1.	Soal sudah sesuai dengan indikator soal dalam kisi-kisi.																				
2.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenis tes/bentuk soal yang dipergunakan.																				
3.	Pilihan jawaban homogen dan logis.																				
4.	Hanya ada satu kunci jawaban.																				

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

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
B.	Konstruksi																				
5.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.																				
6.	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.																				
7.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.																				
8.	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.																				
9.	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.																				
10.	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi.																				
11.	Panjang pilihan jawaban relatif sama.																				
12.	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya.																				
13.	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.																				
14.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.																				

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

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 dari segi isi dan tampangnya dan sudah layak untuk diujicobakan.

Tegal, April 2012

Penilai Ahli

Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd

NIP 19611018 198803 1 002

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Out Put Uji Validitas Soal Uji Coba

Correlations

		item1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	item8	item9	item10	item11	item12	item13	item14	item15	item16	item17	item18	item19	item20	item21	item22	item23
item1	Pearson Correlation	1	-,119	-,148	,098	,033	-,104	-,017	,017	-,210	-,033	-,098	-,383(*)	-,033	-,200	-,341	,244	-,298	-,289	-,207	,041	,115	,067	-,149
	Sig. (2-tailed)		,517	,419	,595	,860	,569	,926	,926	,248	,860	,595	,031	,860	,272	,056	,179	,097	,109	,256	,822	,531	,717	,415
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item2	Pearson Correlation	-,119	1	,875(**)	-,065	,821(**)	,346	-,030	,169	,284	-,157	,323	,346	,108	-,153	,306	-,488(**)	,114	,247	,179	,158	-,063	,017	,114
	Sig. (2-tailed)	,517		,000	,725	,000	,052	,869	,356	,115	,389	,071	,052	,557	,403	,088	,005	,535	,173	,327	,388	,733	,926	,535
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item3	Pearson Correlation	-,148	,875(**)	1	,024	,681(**)	,420(*)	-,071	,205	,394(*)	-,168	,457(**)	,283	,088	,016	,234	-,420(*)	,037	,331	,234	,092	-,036	-,148	,037
	Sig. (2-tailed)	,419	,000		,896	,000	,017	,699	,260	,025	,357	,009	,116	,631	,929	,197	,017	,842	,064	,197	,618	,843	,419	,842
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item4	Pearson Correlation	,098	-,065	,024	1	-,162	,194	,383(*)	,254	,194	,162	,029	-,459(**)	-,143	,215	-,173	,133	-,218	,065	-,133	-,254	,024	-,059	-,218
	Sig. (2-tailed)	,595	,725	,896		,376	,288	,031	,161	,287	,376	,877	,008	,435	,238	,343	,470	,230	,725	,468	,160	,896	,750	,230
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item5	Pearson Correlation	,033	,821(**)	,681(**)	-,162	1	,187	-,025	,025	,197	-,111	,238	,323	,143	-,293	,271	-,187	,218	,240	,262	,222	-,088	,033	,218
	Sig. (2-tailed)	,860	,000	,000	,376		,306	,893	,893	,279	,545	,189	,072	,435	,104	,133	,306	,230	,185	,147	,222	,631	,860	,230
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item6	Pearson Correlation	-,104	,346	,420(*)	,194	,187	1	,222	,488(**)	,718(**)	-,187	,255	,127	-,051	,383(*)	,178	-,273	-,234	,080	,022	,324	,146	,035	,078
	Sig. (2-tailed)	,569	,052	,017	,288	,306		,222	,005	,000	,306	,159	,488	,782	,031	,330	,131	,198	,664	,907	,071	,426	,850	,672
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item7	Pearson Correlation	-,017	-,030	-,071	,383(*)	-,025	,222	1	,385(*)	,243	-,108	,075	-,204	-,240	,017	,133	-,080	,038	,169	,158	,011	,063	-,017	,038
	Sig. (2-tailed)	,926	,869	,699	,031	,893	,222		,029	,180	,557	,685	,263	,185	,926	,469	,664	,836	,356	,388	,954	,733	,926	,836
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item8	Pearson Correlation	,017	,169	,205	,254	,025	,488(**)	,385(*)	1	,152	-,157	-,274	-,222	-,157	,255	,014	-,346	-,038	-,030	,011	,158	-,063	,017	-,190
	Sig. (2-tailed)	,926	,356	,260	,161	,893	,005	,029		,405	,389	,130	,222	,389	,159	,941	,052	,836	,869	,954	,388	,733	,926	,298
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item9	Pearson Correlation	-,210	,284	,394(*)	,194	,197	,718(**)	,243	,152	1	-,323	,355(*)	,177	-,071	,210	,109	-,312	-,253	,111	,030	,291	,012	,049	,036
	Sig. (2-tailed)	,248	,115	,025	,287	,279	,000	,180	,405		,071	,046	,332	,699	,248	,553	,082	,162	,544	,870	,106	,948	,792	,844
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item10	Pearson Correlation	-,033	-,157	-,168	,162	-,111	-,187	-,108	-,157	-,323	1	,143	-,187	,238	-,098	-,131	,323	,073	,157	-,101	-,383(*)	-,040	-,163	,073
	Sig. (2-tailed)	,860	,389	,357	,376	,545	,306	,557	,389	,071		,435	,306	,189	,595	,474	,072	,692	,389	,583	,030	,828	,374	,692
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item11	Pearson Correlation	-,098	,323	,457(**)	,029	,238	,255	,075	-,274	,355(*)	,143	1	,255	,333	,098	,236	-,051	,000	,274	,182	-,182	,072	-,098	,218
	Sig. (2-tailed)	,595	,071	,009	,877	,189	,159	,685	,130	,046	,435		,159	,062	,595	,193	,782	1,000	,130	,320	,320	,695	,595	,230
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item12	Pearson Correlation	-,383(*)	,346	,283	-,459(**)	,323	,127	-,204	-,222	,177	-,187	,255	1	,357(*)	,104	,628(**)	-,273	,234	,364(*)	,367(*)	,324	-,129	-,104	,234
	Sig. (2-tailed)	,031	,052	,116	,008	,072	,488	,263	,222	,332	,306	,159		,045	,569	,000	,131	,198	,041	,039	,071	,483	,569	,198
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

item13	Pearson Correlation	-,033	,108	,088	-,143	,143	-,051	-,240	-,157	-,071	,238	,333	,357(*)	1	-,098	,149	,051	,218	,157	,061	,101	,088	-,293	,218
	Sig. (2-tailed)	,860	,557	,631	,435	,435	,782	,185	,389	,699	,189	,062	,045		,595	,416	,782	,230	,389	,742	,583	,631	,104	,230
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item14	Pearson Correlation	-,200	-,153	,016	,215	-,293	,383(*)	,017	,255	,210	-,098	,098	,104	-,098	1	-,090	,035	-,149	,153	-,124	,124	,016	,200	,000
	Sig. (2-tailed)	,272	,403	,929	,238	,104	,031	,926	,159	,248	,595	,595	,569	,595		,625	,850	,415	,403	,499	,499	,929	,272	1,000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

item15	Pearson Correlation	-,341	,306	,234	-,173	,271	,178	,133	,014	,109	-,131	,236	,628(**)	,149	-,090	1	-,178	,602(**)	,425(*)	,768(**)	,122	-,049	-,054	,281
	Sig. (2-tailed)	,056	,088	,197	,343	,133	,330	,469	,941	,553	,474	,193	,000	,416	,625		,330	,000	,015	,000	,504	,791	,770	,119
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item16	Pearson Correlation	,244	-,488(**)	-,420(*)	,133	-,187	-,273	-,080	-,346	-,312	,323	-,051	-,273	,051	,035	-,178	1	,078	-,222	-,194	,022	,266	-,035	,078
	Sig. (2-tailed)	,179	,005	,017	,470	,306	,131	,664	,052	,082	,072	,782	,131	,782	,850	,330		,672	,222	,287	,907	,141	,850	,672
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item17	Pearson Correlation	-,298	,114	,037	-,218	,218	-,234	,038	-,038	-,253	,073	,000	,234	,218	-,149	,602(**)	,078	1	,342	,647(**)	,092	,037	,000	,333
	Sig. (2-tailed)	,097	,535	,842	,230	,230	,198	,836	,836	,162	,692	1,000	,198	,230	,415	,000	,672		,055	,000	,615	,842	1,000	,062
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item18	Pearson Correlation	-,289	,247	,331	,065	,240	,080	,169	-,030	,111	,157	,274	,364(*)	,157	,153	,425(*)	-,222	,342	1	,495(**)	,179	,063	-,289	,342
	Sig. (2-tailed)	,109	,173	,064	,725	,185	,664	,356	,869	,544	,389	,130	,041	,389	,403	,015	,222	,055		,004	,327	,733	,109	,055
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item19	Pearson Correlation	-,207	,179	,234	-,133	,262	,022	,158	,011	,030	-,101	,182	,367(*)	,061	-,124	,768(**)	-,194	,647(**)	,495(**)	1	,026	-,092	-,041	,277
	Sig. (2-tailed)	,256	,327	,197	,468	,147	,907	,388	,954	,870	,583	,320	,039	,742	,499	,000	,287	,000	,004		,889	,618	,822	,124
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item20	Pearson Correlation	,041	,158	,092	-,254	,222	,324	,011	,158	,291	-,383(*)	-,182	,324	,101	,124	,122	,022	,092	,179	,026	1	,418(*)	,041	,092
	Sig. (2-tailed)	,822	,388	,618	,160	,222	,071	,954	,388	,106	,030	,320	,071	,583	,499	,504	,907	,615	,327	,889		,017	,822	,615
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item21	Pearson Correlation	,115	-,063	-,036	,024	-,088	,146	,063	-,063	,012	-,040	,072	-,129	,088	,016	-,049	,266	,037	,063	-,092	,418(*)	1	-,016	,037
	Sig. (2-tailed)	,531	,733	,843	,896	,631	,426	,733	,733	,948	,828	,695	,483	,631	,929	,791	,141	,842	,733	,618	,017		,929	,842
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item22	Pearson Correlation	,067	,017	-,148	-,059	,033	,035	-,017	,017	,049	-,163	-,098	-,104	-,293	,200	-,054	-,035	,000	-,289	-,041	,041	-,016	1	,149
	Sig. (2-tailed)	,717	,926	,419	,750	,860	,850	,926	,926	,792	,374	,595	,569	,104	,272	,770	,850	1,000	,109	,822	,822	,929		,415
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item23	Pearson Correlation	-,149	,114	,037	-,218	,218	,078	,038	-,190	,036	,073	,218	,234	,218	,000	,281	,078	,333	,342	,277	,092	,037	,149	1
	Sig. (2-tailed)	,415	,535	,842	,230	,230	,672	,836	,298	,844	,692	,230	,198	,230	1,000	,119	,672	,062	,055	,124	,615	,842	,415	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item24	Pearson Correlation	,081	,639(**)	,626(**)	-,043	,813(**)	,228	-,111	-,021	,255	-,055	,402(*)	,228	,071	-,081	,170	,042	,108	,152	,130	,191	,116	,081	,108
	Sig. (2-tailed)	,660	,000	,000	,817	,000	,209	,544	,911	,159	,764	,022	,209	,699	,660	,353	,819	,555	,405	,477	,296	,529	,660	,555
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item25	Pearson Correlation	,067	-,085	-,049	-,176	-,033	,104	-,187	-,085	,275	-,228	,098	,104	,033	,200	-,162	-,104	-,149	-,187	-,124	,124	-,049	,333	,149
	Sig. (2-tailed)	,717	,644	,789	,336	,860	,569	,306	,644	,128	,210	,595	,569	,860	,272	,377	,569	,415	,306	,499	,499	,789	,062	,415

	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item26	Pearson Correlation	,022	-,051	,005	,020	,033	-,104	-,130	-,232	-,232	,314	,163	,081	,141	-,200	,114	,104	,149	,051	,234	-,455(**)	-,345	-,156	,348
	Sig. (2-tailed)	,904	,782	,976	,916	,860	,569	,477	,201	,202	,080	,374	,658	,442	,272	,536	,569	,415	,782	,197	,009	,053	,395	,051
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item27	Pearson Correlation	-,258	,461(**)	,445(*)	-,076	,378(*)	,135	-,329	,197	,188	,000	,189	,270	,378(*)	-,129	,348	-,270	,433(*)	,066	,320	,000	-,191	,000	,144
	Sig. (2-tailed)	,154	,008	,011	,681	,033	,462	,066	,279	,303	1,000	,300	,136	,033	,481	,051	,136	,013	,721	,074	1,000	,295	1,000	,431
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item28	Pearson Correlation	,067	,153	,115	,098	,033	,313	,255	,153	,307	-,163	,293	,174	,228	-,067	,377(*)	-,035	,000	-,017	,124	,207	,246	-,067	,149
	Sig. (2-tailed)	,717	,403	,531	,595	,860	,081	,159	,403	,087	,374	,104	,341	,210	,717	,033	,850	1,000	,926	,499	,256	,174	,717	,415
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

item29	Pearson Correlation	,163	-,240	-,216	,143	-,270	-,085	-,157	-,240	-,181	,651(**)	,048	-,085	-,111	-,033	-,009	,221	-,218	,108	-,061	-,262	,040	-,098	-,073
	Sig. (2-tailed)	,374	,185	,234	,435	,135	,644	,389	,185	,320	,000	,796	,644	,545	,860	,962	,224	,230	,557	,742	,147	,828	,595	,692
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item30	Pearson Correlation	-,149	-,266	-,184	,044	-,218	,078	-,038	-,418(*)	,108	,073	,000	,078	-,073	,149	,201	,545(**)	,167	-,038	,092	,092	,257	-,149	,000
	Sig. (2-tailed)	,415	,141	,314	,813	,230	,672	,836	,017	,555	,692	1,000	,672	,692	,415	,271	,001	,362	,836	,615	,615	,155	,415	1,000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item31	Pearson Correlation	,016	,063	,036	,130	-,040	,403(*)	,339	,197	,371(*)	-,088	,313	,129	,168	-,016	,332	,009	-,037	-,063	,092	,234	,166	-,115	,110
	Sig. (2-tailed)	,929	,733	,843	,479	,828	,022	,058	,280	,037	,631	,081	,483	,357	,929	,064	,963	,842	,733	,618	,197	,364	,531	,548
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item32	Pearson Correlation	-,333	,017	-,016	-,371(*)	,033	,174	-,425(*)	,017	-,081	,098	-,098	,174	,098	,067	,090	,104	,149	-,289	-,041	,207	,115	,067	,000
	Sig. (2-tailed)	,062	,926	,929	,037	,860	,341	,015	,926	,660	,595	,595	,341	,595	,717	,625	,569	,415	,109	,822	,256	,531	,717	1,000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item33	Pearson Correlation	-,197	,306	,376(*)	-,005	,271	,628(**)	,133	,306	,527(**)	-,131	,236	,028	,149	,341	,072	-,028	,120	-,014	,056	,301	-,049	,090	,281
	Sig. (2-tailed)	,279	,088	,034	,977	,133	,000	,469	,088	,002	,474	,193	,879	,416	,056	,693	,879	,512	,941	,762	,095	,791	,625	,119
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item34	Pearson Correlation	-,200	,798(**)	,674(**)	,059	,748(**)	,244	,017	,119	,340	-,098	,293	,244	,163	-,200	,197	-,383(*)	,149	,153	,207	,124	-,115	,200	,149
	Sig. (2-tailed)	,272	,000	,000	,750	,000	,179	,926	,517	,057	,595	,104	,179	,374	,272	,279	,031	,415	,403	,256	,499	,531	,272	,415
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item35	Pearson Correlation	-,017	-,030	,063	,224	-,025	,364(*)	,169	,385(*)	,243	-,108	-,124	-,204	,025	,425(*)	-,014	,204	,190	,030	-,011	,348	,063	-,017	,190
	Sig. (2-tailed)	,926	,869	,733	,218	,893	,041	,356	,029	,180	,557	,498	,263	,893	,015	,941	,263	,298	,869	,954	,051	,733	,926	,298
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item36	Pearson Correlation	-,054	,160	,093	-,173	,271	,178	-,160	-,133	,248	,149	,236	,328	,289	,197	,072	,122	-,040	,133	-,122	,122	-,190	,090	,602(**)
	Sig. (2-tailed)	,770	,382	,613	,343	,133	,330	,382	,469	,171	,416	,193	,067	,109	,279	,693	,507	,827	,469	,504	,504	,297	,625	,000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item37	Pearson Correlation	-,033	,108	,088	,010	,016	,085	,157	,108	,055	,111	,333	,221	,365(*)	,293	,149	,051	,073	,025	-,101	-,061	,088	-,033	-,073
	Sig. (2-tailed)	,860	,557	,631	,959	,931	,644	,389	,557	,764	,545	,062	,224	,040	,104	,416	,782	,692	,893	,583	,742	,631	,860	,692
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item38	Pearson Correlation	-,153	,108	,063	-,094	,108	-,062	,169	,108	-,152	,157	,075	,222	,290	-,119	,572(**)	-,080	,798(**)	,584(**)	,495(**)	,179	,197	-,153	,342
	Sig. (2-tailed)	,403	,555	,733	,607	,557	,736	,356	,555	,405	,389	,685	,222	,107	,517	,001	,664	,000	,000	,004	,327	,280	,403	,055
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item39	Pearson Correlation	-,098	,423(*)	,297	-,010	,365(*)	,051	-,157	,290	,071	,016	,048	,187	,397(*)	-,163	,271	-,323	,364(*)	,108	,262	,061	-,216	,033	,218
	Sig. (2-tailed)	,595	,016	,099	,959	,040	,782	,389	,107	,699	,931	,796	,306	,025	,374	,133	,072	,041	,557	,147	,742	,234	,860	,230
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
item40	Pearson Correlation	-,054	,160	,093	-,005	,271	,178	-,014	,160	,109	,149	,026	,028	-,131	-,090	,072	-,028	,281	-,014	,056	,122	,093	,090	,120
	Sig. (2-tailed)	,770	,382	,613	,977	,133	,330	,941	,382	,553	,416	,887	,879	,474	,625	,693	,879	,119	,941	,762	,504	,613	,625	,512
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
skortotal	Pearson Correlation	-,176	,538(**)	,516(**)	,037	,535(**)	,541(**)	,120	,220	,426(*)	,064	,443(*)	,407(*)	,368(*)	,144	,573(**)	-,047	,454(**)	,383(*)	,418(*)	,356(*)	,166	,017	,454(**)
	Sig. (2-tailed)	,335	,001	,003	,839	,002	,001	,515	,226	,015	,729	,011	,021	,038	,432	,001	,798	,009	,031	,017	,045	,364	,924	,009
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

item24	item25	item26	item27	item28	item29	item30	item31	item32	item33	item34	item35	item36	item37	item38	item39	item40	skortotal
,081	,067	,022	-,258	,067	,163	-,149	,016	-,333	-,197	-,200	-,017	-,054	-,033	-,153	-,098	-,054	-,176
,660	,717	,904	,154	,717	,374	,415	,929	,062	,279	,272	,926	,770	,860	,403	,595	,770	,335
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,639(**)	-,085	-,051	,461(**)	,153	-,240	-,266	,063	,017	,306	,798(**)	-,030	,160	,108	,108	,423(*)	,160	,538(**)
,000	,644	,782	,008	,403	,185	,141	,733	,926	,088	,000	,869	,382	,557	,555	,016	,382	,001
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,626(**)	-,049	,005	,445(*)	,115	-,216	-,184	,036	-,016	,376(*)	,674(**)	,063	,093	,088	,063	,297	,093	,516(**)
,000	,789	,976	,011	,531	,234	,314	,843	,929	,034	,000	,733	,613	,631	,733	,099	,613	,003
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
-,043	-,176	,020	-,076	,098	,143	,044	,130	-,371(*)	-,005	,059	,224	-,173	,010	-,094	-,010	-,005	,037
,817	,336	,916	,681	,595	,435	,813	,479	,037	,977	,750	,218	,343	,959	,607	,959	,977	,839
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,813(**)	-,033	,033	,378(*)	,033	-,270	-,218	-,040	,033	,271	,748(**)	-,025	,271	,016	,108	,365(*)	,271	,535(**)
,000	,860	,860	,033	,860	,135	,230	,828	,860	,133	,000	,893	,133	,931	,557	,040	,133	,002
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,228	,104	-,104	,135	,313	-,085	,078	,403(*)	,174	,628(**)	,244	,364(*)	,178	,085	-,062	,051	,178	,541(**)
,209	,569	,569	,462	,081	,644	,672	,022	,341	,000	,179	,041	,330	,644	,736	,782	,330	,001
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
-,111	-,187	-,130	-,329	,255	-,157	-,038	,339	-,425(*)	,133	,017	,169	-,160	,157	,169	-,157	-,014	,120
,544	,306	,477	,066	,159	,389	,836	,058	,015	,469	,926	,356	,382	,389	,356	,389	,941	,515
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
-,021	-,085	-,232	,197	,153	-,240	-,418(*)	,197	,017	,306	,119	,385(*)	-,133	,108	,108	,290	,160	,220
,911	,644	,201	,279	,403	,185	,017	,280	,926	,088	,517	,029	,469	,557	,555	,107	,382	,226
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,255	,275	-,232	,188	,307	-,181	,108	,371(*)	-,081	,527(**)	,340	,243	,248	,055	-,152	,071	,109	,426(*)
,159	,128	,202	,303	,087	,320	,555	,037	,660	,002	,057	,180	,171	,764	,405	,699	,553	,015
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
-,055	-,228	,314	,000	-,163	,651(**)	,073	-,088	,098	-,131	-,098	-,108	,149	,111	,157	,016	,149	,064
,764	,210	,080	1,000	,374	,000	,692	,631	,595	,474	,595	,557	,416	,545	,389	,931	,416	,729
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,402(*)	,098	,163	,189	,293	,048	,000	,313	-,098	,236	,293	-,124	,236	,333	,075	,048	,026	,443(*)
,022	,595	,374	,300	,104	,796	1,000	,081	,595	,193	,104	,498	,193	,062	,685	,796	,887	,011
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,228	,104	,081	,270	,174	-,085	,078	,129	,174	,028	,244	-,204	,328	,221	,222	,187	,028	,407(*)
,209	,569	,658	,136	,341	,644	,672	,483	,341	,879	,179	,263	,067	,224	,222	,306	,879	,021
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,071	,033	,141	,378(*)	,228	-,111	-,073	,168	,098	,149	,163	,025	,289	,365(*)	,290	,397(*)	-,131	,368(*)
,699	,860	,442	,033	,210	,545	,692	,357	,595	,416	,374	,893	,109	,040	,107	,025	,474	,038
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
-,081	,200	-,200	-,129	-,067	-,033	,149	-,016	,067	,341	-,200	,425(*)	,197	,293	-,119	-,163	-,090	,144

,660 32	,272 32	,272 32	,481 32	,717 32	,860 32	,415 32	,929 32	,717 32	,056 32	,272 32	,015 32	,279 32	,104 32	,517 32	,374 32	,625 32	,432 32

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

,170	-,162	,114	,348	,377(*)	-,009	,201	,332	,090	,072	,197	-,014	,072	,149	,572(**)	,271	,072	,573(**)
,353	,377	,536	,051	,033	,962	,271	,064	,625	,693	,279	,941	,693	,416	,001	,133	,693	,001
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,042	-,104	,104	-,270	-,035	,221	,545(**)	,009	,104	-,028	-,383(*)	,204	,122	,051	-,080	-,323	-,028	-,047
,819	,569	,569	,136	,850	,224	,001	,963	,569	,879	,031	,263	,507	,782	,664	,072	,879	,798
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,108	-,149	,149	,433(*)	,000	-,218	,167	-,037	,149	,120	,149	,190	-,040	,073	,798(**)	,364(*)	,281	,454(**)
,555	,415	,415	,013	1,000	,230	,362	,842	,415	,512	,415	,298	,827	,692	,000	,041	,119	,009
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,152	-,187	,051	,066	-,017	,108	-,038	-,063	-,289	-,014	,153	,030	,133	,025	,584(**)	,108	-,014	,383(*)
,405	,306	,782	,721	,926	,557	,836	,733	,109	,941	,403	,869	,469	,893	,000	,557	,941	,031
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,130	-,124	,234	,320	,124	-,061	,092	,092	-,041	,056	,207	-,011	-,122	-,101	,495(**)	,262	,056	,418(*)
,477	,499	,197	,074	,499	,742	,615	,618	,822	,762	,256	,954	,504	,583	,004	,147	,762	,017
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,191	,124	-,455(**)	,000	,207	-,262	,092	,234	,207	,301	,124	,348	,122	-,061	,179	,061	,122	,356(*)
,296	,499	,009	1,000	,256	,147	,615	,197	,256	,095	,499	,051	,504	,742	,327	,742	,504	,045
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,116	-,049	-,345	-,191	,246	,040	,257	,166	,115	-,049	-,115	,063	-,190	,088	,197	-,216	,093	,166
,529	,789	,053	,295	,174	,828	,155	,364	,531	,791	,531	,733	,297	,631	,280	,234	,613	,364
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,081	,333	-,156	,000	-,067	-,098	-,149	-,115	,067	,090	,200	-,017	,090	-,033	-,153	,033	,090	,017
,660	,062	,395	1,000	,717	,595	,415	,531	,717	,625	,272	,926	,625	,860	,403	,860	,625	,924
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,108	,149	,348	,144	,149	-,073	,000	,110	,000	,281	,149	,190	,602(**)	-,073	,342	,218	,120	,454(**)
,555	,415	,051	,431	,415	,692	1,000	,548	1,000	,119	,415	,298	,000	,692	,055	,230	,512	,009
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
1	,243	,059	,313	-,049	-,071	-,108	-,116	,081	,170	,566(**)	-,111	,170	,071	,021	,181	,309	,503(**)
	,181	,747	,081	,792	,699	,555	,529	,660	,353	,001	,544	,353	,699	,911	,320	,085	,003
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,243	1	,244	,000	-,200	-,033	-,149	-,214	,067	,126	-,067	-,187	,126	-,228	-,187	-,033	-,162	-,034
,181		,178	1,000	,272	,860	,415	,241	,717	,493	,717	,306	,493	,210	,306	,860	,377	,855
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,059	,244	1	,086	-,156	,206	,050	-,181	,022	-,078	-,022	-,311	,114	-,206	,051	,033	-,078	,023
,747	,178		,640	,395	,258	,787	,322	,904	,672	,904	,083	,536	,258	,782	,860	,672	,901
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
,313	,000	,086	1	,129	-,252	-,289	,064	,258	,209	,516(**)	,066	,209	,126	,329	,882(**)	,348	,547(**)
,081	1,000	,640		,481	,164	,109	,729	,154	,252	,002	,721	,252	,492	,066	,000	,051	,001
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
-,049	-,200	-,156	,129	1	-,098	,149	,936(**)	-,067	,233	,200	,255	,377(*)	,358(*)	,119	,163	-,054	,502(**)
,792	,272	,395	,481		,595	,415	,000	,717	,199	,272	,159	,033	,044	,517	,374	,770	,003

32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

-,071 ,699 32	-,033 ,860 32	,206 ,258 32	-,252 ,164 32	-,098 ,595 32	1 32	,218 ,230 32	-,040 ,828 32	,033 ,860 32	-,429(*) ,014 32	-,423(*) ,016 32	-,290 ,107 32	-,009 ,962 32	-,111 ,545 32	-,025 ,893 32	-,270 ,135 32	-,009 ,962 32	-,127 ,490 32
-,108 ,555 32	-,149 ,415 32	,050 ,787 32	-,289 ,109 32	,149 ,415 32	,218 ,230 32	1 32	,184 ,314 32	,149 ,415 32	,201 ,271 32	-,298 ,097 32	,266 ,141 32	,040 ,827 32	,073 ,692 32	-,038 ,836 32	- ,509(**) ,003 32	-,120 ,512 32	,099 ,589 32
-,116 ,529 32	-,214 ,241 32	-,181 ,322 32	,064 ,729 32	,936(**) ,000 32	-,040 ,828 32	,184 ,314 32	1 32	,016 ,929 32	,332 ,064 32	,115 ,531 32	,339 ,058 32	,332 ,064 32	,297 ,099 32	,071 ,699 32	,088 ,631 32	,049 ,791 32	,481(**) ,005 32
,081 ,660 32	,067 ,717 32	,022 ,904 32	,258 ,154 32	-,067 ,717 32	,033 ,860 32	,149 ,415 32	,016 ,929 32	1 32	,233 ,199 32	-,067 ,717 32	,119 ,517 32	,090 ,625 32	,098 ,595 32	-,017 ,926 32	,163 ,374 32	,377(*) ,033 32	,200 ,272 32
,170 ,353 32	,126 ,493 32	-,078 ,672 32	,209 ,252 32	,233 ,199 32	- ,429(*) ,014 32	,201 ,271 32	,332 ,064 32	,233 ,199 32	1 32	,341 ,056 32	,718(**) ,000 32	,382(*) ,031 32	,149 ,416 32	-,014 ,941 32	,131 ,474 32	,072 ,693 32	,573(**) ,001 32
,566(**) ,001 32	-,067 ,717 32	-,022 ,904 32	,516(**) ,002 32	,200 ,272 32	- ,423(*) ,016 32	-,298 ,097 32	,115 ,531 32	-,067 ,717 32	,341 ,056 32	1 32	,017 ,926 32	,197 ,279 32	,033 ,860 32	,017 ,926 32	,488(**) ,005 32	,197 ,279 32	,510(**) ,003 32
-,111 ,544 32	-,187 ,306 32	-,311 ,083 32	,066 ,721 32	,255 ,159 32	-,290 ,107 32	,266 ,141 32	,339 ,058 32	,119 ,517 32	,718(**) ,000 32	,017 ,926 32	1 32	,279 ,122 32	,157 ,389 32	,169 ,356 32	,108 ,557 32	,133 ,469 32	,416(*) ,018 32
,170 ,353 32	,126 ,493 32	,114 ,536 32	,209 ,252 32	,377(*) ,033 32	-,009 ,962 32	,040 ,827 32	,332 ,064 32	,090 ,625 32	,382(*) ,031 32	,197 ,279 32	,279 ,122 32	1 32	,289 ,109 32	-,014 ,941 32	,271 ,133 32	,072 ,693 32	,492(**) ,004 32
,071 ,699 32	-,228 ,210 32	-,206 ,258 32	,126 ,492 32	,358(*) ,044 32	-,111 ,545 32	,073 ,692 32	,297 ,099 32	,098 ,595 32	,149 ,416 32	,033 ,860 32	,157 ,389 32	,289 ,109 32	1 32	,157 ,389 32	,143 ,435 32	,149 ,416 32	,368(*) ,038 32
,021 ,911 32	-,187 ,306 32	,051 ,782 32	,329 ,066 32	,119 ,517 32	-,025 ,893 32	-,038 ,836 32	,071 ,699 32	-,017 ,926 32	-,014 ,941 32	,017 ,926 32	,169 ,356 32	-,014 ,941 32	,157 ,389 32	1 32	,373(*) ,035 32	,279 ,122 32	,492(**) ,004 32
,181 ,320 32	-,033 ,860 32	,033 ,860 32	,882(**) ,000 32	,163 ,374 32	-,270 ,135 32	- ,509(**) ,003 32	,088 ,631 32	,163 ,374 32	,131 ,474 32	,488(**) ,005 32	,108 ,557 32	,271 ,133 32	,143 ,435 32	,373(*) ,035 32	1 32	,271 ,133 32	,493(**) ,004 32
,309 ,085 32	-,162 ,377 32	-,078 ,672 32	,348 ,051 32	-,054 ,770 32	-,009 ,962 32	-,120 ,512 32	,049 ,791 32	,377(*) ,033 32	,072 ,693 32	,197 ,279 32	,133 ,469 32	,072 ,693 32	,149 ,416 32	,279 ,122 32	,271 ,133 32	1 32	,376(*) ,034 32
,503(**) ,003 32	-,034 ,855 32	,023 ,901 32	,547(**) ,001 32	,502(**) ,003 32	-,127 ,490 32	,099 ,589 32	,481(**) ,005 32	,200 ,272 32	,573(**) ,001 32	,510(**) ,003 32	,416(*) ,018 32	,492(**) ,004 32	,368(*) ,038 32	,492(**) ,004 32	,493(**) ,004 32	,376(*) ,034 32	1 32

Lampiran 14

Out Put Hasil Uji Reliabilitas Soal Uji Coba

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	32	100,0
	Excluded (a)	0	,0
	Total	32	100,0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,876	26

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item2	14,34	33,072	,630	,866
item3	14,28	33,176	,587	,868
item5	14,25	33,097	,595	,867
item6	14,00	34,258	,421	,872
item9	14,16	34,201	,395	,873
item11	14,56	34,964	,434	,872
item12	14,00	34,000	,470	,871
item13	14,13	34,565	,335	,875
item15	13,97	33,644	,557	,869
item17	13,94	34,641	,380	,873
item18	14,03	34,483	,368	,874
item19	13,88	34,758	,404	,873
item20	14,50	35,226	,302	,875
item23	13,94	34,641	,380	,873
item24	14,22	33,854	,456	,871
item27	14,19	33,190	,573	,868
item28	14,06	34,190	,412	,872
item31	14,09	34,410	,366	,874
item33	13,97	33,967	,493	,870
item34	14,31	33,190	,595	,867
item35	14,03	35,128	,252	,877
item36	13,97	34,354	,418	,872
item37	14,13	35,016	,257	,877
item38	14,03	34,289	,403	,873
item39	14,25	33,548	,514	,870
item40	13,97	35,193	,259	,876

Lampiran 15

Hasil Pre Tes Kelompok Eksperimen

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Yogi Bimantoro	65
2.	Agung Prayogi	45
3.	Dwi Anggun	75
4.	Lusi Yuli Duanti	45
5.	Moh. Aenun Najib	35
6.	Moh. Firdaus	50
7.	Amalia Risqi K.	50
8.	Aryo Sakti W.	35
9.	Ananda Kamajaya	60
10.	Aldi Septian Putra	60
11.	Alifah Ikfi Amalia	65
12.	Biaggi Gilang R.	50
13.	Bintang Yuda P.	65
14.	Dimas Nur A.	60
15.	Faisah Fahmi	25
16.	Fernando Bayu H.	60
17.	M. Rio Adelani W.	45
18.	Mauli Nur Atiqoh	45
19.	Muh. Qosim H. Fadhil	80
20.	Noval Sya Banu	70
21.	Nur Atiqoh	50
22.	Nur Khoerunisa	60
23.	Sifaul Nisa	60
24.	Sofatul Azizah	35
25.	Syahrul Hidayat	75
26.	Supriyono	40
27.	Tegar Putra P.	60

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

28.	Umi Maharani	65
29.	Wiztyo Tangguh	70
30.	Zhahrul Octy S.	50
31.	Zulfa Aji Izzul	50
32.	Rizki Maulana	50
33.	Mawah Datun U.	50
34.	Adi Winasis	30
35.	Wardi Yanto	45
Rata-rata		53,57

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 16

Hasil Pre Tes Kelompok Kontrol

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Mustofa Kamal Pasha	25
2.	Qurota Ayuni	55
3.	Ahmad Royyan	45
4.	A. Bayu Aditya Akhmad	60
5.	Angga Adi Septiawan	45
6.	Anwar Fuad	45
7.	Aqil Alfandi	60
8.	Benih Widya Okawati	55
9.	Defika Suci Ayuni	45
10.	Diana Ayu Puspitasari	45
11.	Fera Dwi Febriani	40
12.	Hamdika Bima Nurullah	60
13.	Mamlu Atuniami	45
14.	M. Bagus Salis Maarif	60
15.	M. Yohan Andi Widia	75
16.	Mukholifatu Rizqi	65
17.	Murdiyanto	55
18.	Oktavia Sri Rezeki	60
19.	Ryan Hadiyat	50
20.	Wisnu Nugroho	55
21.	Prana Nico Amor	50
22.	Zakiah	55
23.	Fadlil Lukmanu Zuhri	60
24.	Sulastri	60
Rata-rata		52,92

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran 17

Hasil Pos Tes Kelompok Eksperimen

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Yogi Bimantoro	75
2.	Agung Prayogi	70
3.	Dwi Anggun	70
4.	Moh. Aenun Najib	80
5.	Amalia Risqi K.	75
6.	Aryo Sakti W.	70
7.	Ananda Kamajaya	65
8.	Aldi Septian Putra	75
9.	Alifah Ikfi Amalia	70
10.	Biaggi Gilang R.	85
11.	Bintang Yuda P.	70
12.	Dimas Nur A.	75
13.	Fernando Bayu H.	70
14.	M. Rio Adelani W.	60
15.	Mauli Nur Atiqoh	80
16.	Muh. Qosim H. Fadhil	75
17.	Noval Sya Banu	60
18.	Nur Atiqoh	90
19.	Nur Khoerunisa	80
20.	Sifaul Nisa	65
21.	Sofatul Azizah	80
22.	Syahrul Hidayat	60
23.	Supriyono	60
24.	Tegar Putra P.	70
25.	Umi Maharani	85
26.	Wiztyo Tangguh	85
27.	Zhahrul Octy S.	75

PERPUSTAKAAN UNNES

28.	Zulfa Aji Izzul	65
29.	Rizki Maulana	65
30.	Mawah Datun U.	65
31.	Adi Winasis	60
Rata-rata		71,94

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 18

Hasil Pos Tes Kelompok Kontrol

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Mustofa Kamal Pasha	60
2.	Qurota Ayuni	60
3.	Ahmad Royyan	65
4.	A. Bayu Aditya Akhmad	75
5.	Angga Adi Septiawan	65
6.	Anwar Fuad	70
7.	Aqil Alfandi	65
8.	Benih Widya Okawati	65
9.	Defika Suci Ayuni	50
10.	Fera Dwi Febriani	40
11.	Hamdika Bima Nurullah	80
12.	Mamlu Atuniami	65
13.	M. Bagus Salis Maarif	75
14.	M. Yohan Andi Widia	85
15.	Mukholifatu Rizqi	70
16.	Murdiyanto	65
17.	Wisnu Nugroho	65
18.	Prana Nico Amor	60
19.	Zakiah	65
20.	Fadlil Lukmanu Zuhri	70
21.	Sulastri	70
Rata-rata		65,95

PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran 19

Out Put Hasil Uji Normalitas Kelompok Eksperimen

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Eksperimen	31	100,0%	0	,0%	31	100,0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Eksperimen	Mean		71,9355	1,51476
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	68,8419	
		Upper Bound	75,0290	
	5% Trimmed Mean		71,6935	
	Median		70,0000	
	Variance		71,129	
	Std. Deviation		8,43380	
	Minimum		60,00	
	Maximum		90,00	
	Range		30,00	
	Interquartile Range		15,00	
	Skewness		,275	,421
	Kurtosis		-,713	,821

PERPUSTAKAAN UNNES

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	,139	31	,131	,941	31	,091

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 20

Out Put Hasil Uji Normalitas Kelompok Kontrol

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kontrol	21	100,0%	0	,0%	21	100,0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Kontrol	Mean		65,9524	2,08792
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	61,5971	
		Upper Bound	70,3077	
	5% Trimmed Mean		66,3228	
	Median		65,0000	
	Variance		91,548	
	Std. Deviation		9,56805	
	Minimum		40,00	
	Maximum		85,00	
	Range		45,00	
	Interquartile Range		7,50	
	Skewness		-,678	,501
	Kurtosis		2,191	,972

PERPUSTAKAAN

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kontrol	,222	21	,008	,915	21	,069

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 21

Out Put Hasil Uji *U Mann Whitney*

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Postes	52	69,5192	9,30210	40,00	90,00
Kelompok	52	1,5962	,49545	1,00	2,00

Mann-Whitney Test

Ranks

Kelompok		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Postes	1,00	21	21,24	446,00
	2,00	31	30,06	932,00
	Total	52		

Test Statistics[a]

	Postes
Mann-Whitney U	215,000
Wilcoxon W	446,000
Z	-2,096
Asymp. Sig. (2-tailed)	,036

a. Grouping Variable: Kelompok

Lampiran 22

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah	:	SD Negeri Adiwerna 04
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	:	IV (Empat)/II (Dua)
Alokasi Waktu	:	2 jp x 35 menit (1 pertemuan)
Pertemuan Ke-	:	1 (Satu)
Materi Pokok	:	Sumber Daya Alam
Pelaksanaan	:	21 Mei 2012

A. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

B. Kompetensi Dasar

Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

C. Indikator

Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui tanya jawab dengan guru, siswa dapat menyebutkan tiga contoh sumber daya alam.
2. Setelah mendengarkan penjelasan dari ketua kelompok, siswa dapat mendefinisikan tentang pengertian sumber daya alam.
3. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing*, siswa dapat menjelaskan tentang jenis-jenis sumber daya alam dengan benar.

E. Materi Pokok

Sumber Daya Alam

1. Pengertian sumber daya alam
2. Jenis-jenis sumber daya alam

Materi selengkapnya ada pada lampiran.

F. Metode Pembelajaran

1. Tanya jawab
2. Ceramah
3. Penugasan

(Semua metode di atas, dikolaborasikan dalam model pembelajaran *snowball throwing*)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (± 10 menit)
   a. Guru mengondisikan kelas.
   b. Guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin doa.
   c. Guru menyiapkan alat-alat yang diperlukan.
   d. Apersepsi : Guru mengadakan tanya jawab yang berkaitan dengan materi. Misalnya "Siapa yang mengalami kesulitan mendapatkan air di rumah? Apakah air lama-kelamaan akan habis?"
2. Kegiatan Inti (± 45 menit)
   a. *Eksplorasi* (10 menit)
      1) Guru mengadakan tanya jawab tentang sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitar.
      2) Guru menjelaskan tentang pengertian sumber daya alam.
      3) Siswa menyimpulkan tentang pengertian sumber daya alam.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

b. *Elaborasi* (30 menit)

1) Guru membentuk siswa menjadi 5 kelompok yang masing-masing beranggotakan 6 orang, dan satu orang siswa dimasukan dalam kelompok 1.
2) Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk maju ke depan.
3) Guru menjelaskan materi kepada ketua kelompok.
4) Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.
5) Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja, untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
6) Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama ± 3 menit.
7) Setelah siswa dapat satu bola/satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
8) Guru membimbing dan memfasilitasi siswa saat berdiskusi.

c. *Konfirmasi* (5 menit)

1) Kegiatan umpan balik dilakukan baik siswa maupun guru.
2) Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.

3. Kegiatan Penutup (± 15 menit)

a. Siswa dibimbing guru menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.
b. Guru memberikan evaluasi akhir berupa soal.
c. Siswa mengerjakan soal selama 5 menit.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

d. Guru dan siswa melakukan refleksi.

e. Tindak Lanjut :

1) Siswa yang sudah tuntas diberi pengayaan yaitu tugas merangkum tentang materi yang sudah dipelajari.

2) Siswa yang belum tuntas diberi remidial berupa lembar remidial.(terlampir)

f. Guru menutup pembelajaran.

H. Sumber dan Media Belajar

1. Buku IPA untuk SD Kelas IV

   a. Azmiyati, Choiril, Wigati Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati. 2009. *IPA Salingtemas untuk Kelas IV SD/MI.* Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal 173-178

   b. Rositawaty, S. dan Aris Muharram. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 4.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 169-175

   c. Wahyono, Budi dan Setya Nurachmandani. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas IV.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 133-136

2. Lingkungan sekitar, seperti pohon mangga, sinar matahari, tanah, dan lain-lain.

3. Media berupa gambar sumber daya alam.

I. Penilaian

1. Prosedur

   Penilaian proses : observasi pada saat pembelajaran

   Penilaian hasil : pos tes

2. Jenis tes : tes tertulis

3. Bentuk tes : pilihan ganda

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

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 = 5

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

Tegal, Mei 2012

Guru Pamong, Peneliti,

Subechi Cintiana

NIP. 196201101984051003 NIM. 1402408228

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Adiwerna 04,

Afif, S.Pd

NIP. 195406081977011003

Lampiran

LEMBAR KERJA SISWA

Waktu 15 menit

Nama : .....

Kelas : .....

Hari/tanggal : .....

Nama Kelompok : .....

Petunjuk

1. Setiap siswa mendapat 1 LKS.
2. Setiap siswa membuat satu pertanyaan tentang pengertian dan jenis-jenis sumber daya alam.
3. Setelah selesai membuat pertanyaan, siswa akan dibimbing guru untuk menukarkan pertanyaannya dengan kelompok lain.
4. Masing-masing siswa mendapat sebuah pertanyaan dari temannya.
5. Siswa menjawab pertanyaan dari temannya.
6. Setelah selesai menjawab pertanyaan, siswa dibimbing guru membahas hasil pekerjaan siswa.

Soal

Buatlah sebuah pertanyaan yang berkaitan dengan pengertian dan jenis-jenis sumber daya alam, kemudian tukarkan pertanyaanmu dengan kelompok lain dan jawablah!

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

Materi Ajar

Pertemuan ke-1

SUMBER DAYA ALAM

1. Pengertian Sumber Daya Alam

   Sumber daya alam (SDA) adalah segala sesuatu yang dapat diperoleh dari lingkungan berupa kumpulan beraneka ragam makhluk hidup maupun benda-benda tak hidup yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan hidup manusia.

2. Jenis-jenis Sumber Daya Alam

   Berdasarkan manfaatnya, sumber daya alam terbagi menjadi:

   a. Sumber daya alam penghasil energi seperti matahari, gelombang laut, gas bumi, dan angin.
   b. Sumber daya alam penghasil bahan baku seperti hutan, laut, dan tanah.
   c. Sumber daya alam untuk kenyamanan seperti udara bersih dan pemandangan alam.

   Sementara menurut ketersediaannya di alam, sumber daya alam dapat dikelompokkan menjadi:

   a. Sumber daya alam yang kekal seperti sinar matahari, ombak, angin, air terjun, dan arus laut, merupakan sumber daya alam yang selalu tersedia dan tidak akan habis meskipun setiap saat dimanfaatkan.
   b. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui seperti minyak bumi, batu bara, logam (aluminium, bijih besi, dan sebagainya) dan gas bumi merupakan sumber daya alam dengan persediaan yang terbatas dan tidak dapat dibuat atau dibentuk lagi setelah habis.
   c. Sumber daya alam yang dapat diperbaharui seperti berbagai jenis tumbuhan dan hewan merupakan sumber daya alam yang dapat dibentuk lagi, jika rusak atau habis.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

Jika dilihat menurut jenisnya, sumber daya alam dibagi menjadi dua yaitu:

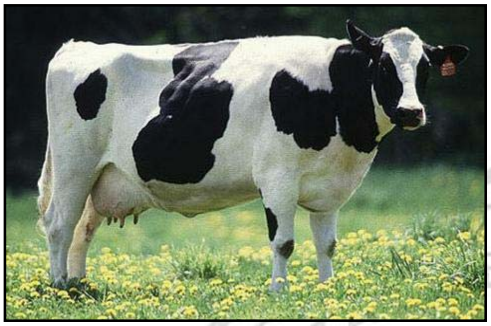
a. Sumber daya alam nonhayati, meliputi segala sesuatu yang bukan makhluk hidup, seperti udara, batu bara, logam, dan lain-lain.
b. Sumber daya alam hayati, meliputi berbagai makhluk hidup, seperti berbagai mikroorganisme, tumbuhan, dan hewan.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

MEDIA PEMBELAJARAN

Pertemuan I



Lampiran

KISI-KISI SOAL EVALUASI

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : IV/ II

Materi Pokok : Sumber Daya Alam

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesulitan
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam penghasil energi.	Pilihan Ganda	C1	1	Mudah
	Siswa dapat mendefinisikan pengertian sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui.	Pilihan Ganda	C2	2	Sulit
	Siswa dapat menjelaskan tentang sifat sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui.	Pilihan Ganda	C2	3	Sedang
	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam hayati.	Pilihan Ganda	C1	4	Mudah
	Siswa dapat mengenal tentang istilah hutan.	Pilihan Ganda	C1	5	Mudah

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran

Nama : .....

No Absen : .....

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : IV/ Genap

Waktu : 5 menit

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

1. Berikut ini yang **bukan** merupakan contoh sumber daya alam penghasil energi, yaitu ....
   a. matahari
   b. tanah
   c. gas bumi
   d. angin
2. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui adalah ....
   a. mahluk hidup yang tidak dapat dibudidayakan dalam waktu yang relatif singkat dan akan habis.
   b. kehidupan di alam yang tidak dapat pulih kembali dalam waktu yang relatif singkat dan akan habis.
   c. sumber daya alam yang tidak dapat pulih kembali dalam waktu yang relatif singkat dan akan habis.
   d. sumber daya alam yang dapat pulih kembali dalam waktu yang relatif singkat dan tidak akan habis.
3. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui bersifat dapat ....
   a. dilestarikan
   b. habis
   c. berkembangbiak
   d. didaur ulang
4. Contoh sumber daya alam hayati yaitu ....
   a. alang-alang
   b. sinar matahari
   c. logam
   d. tanah
5. Hutan yang terdiri dari berbagai jenis pohon disebut hutan ....
   a. homogen
   b. buatan
   c. sabana
   d. heterogen

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran

KISI-KISI SOAL REMIDIAL

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : IV/ II
Materi Pokok : Sumber Daya Alam

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesulitan
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Siswa dapat membedakan tentang jenis pengikisan tanah.	Pilihan Ganda	C2	1	Mudah
	Siswa dapat mendefinisikan tentang sifat hutan.	Pilihan Ganda	C2	2	Sedang
	Siswa dapat mendefinisikan hutan.	Pilihan Ganda	C2	3	Sulit
	Siswa dapat mengklasifikasikan tentang sumber daya alam yang dimanfaatkan baik secara langsung maupun tidak langsung.	Pilihan Ganda	C2	4	Sulit
	Disajikan daftar sumber daya alam, siswa dapat mengelompokkan sumber daya alam berdasarkan sifatnya.	Pilihan Ganda	C1	5	Sedang

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran

Nama : .....

No Absen : .....

SOAL REMIDIAL

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : IV/ Genap

Waktu : 5 menit

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

1. Pengikisan tanah dan batuan akibat gelombang air sungai disebut ....
   a. ablasi
   b. deflasi
   c. eksarasi
   d. abrasi
2. Sifat hutan buatan yaitu ....
   a. heterogen
   b. pohonnya bermacam-macam
   c. homogen
   d. terjadi secara alami
3. Hutan yang terjadi dengan campur tangan manusia, yaitu hutan ....
   a. hujan tropis
   b. sabana
   c. belantara
   d. pinus
4. Sumber daya alam yang pemanfaatannya harus melalui pengolahan terlebih dahulu, yaitu ....
   a. minyak bumi
   b. pasir
   c. batu
   d. udara
5. Perhatikan daftar sumber daya alam berikut ini:
   A. Minyak tanah
   B. Besi
   C. Pohon pisang
   D. Rumput laut
   E. Kambing
   F. Batubara

   Dari daftar di atas, sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui yaitu ....
   a. A, B, dan C
   b. A, B, dan Fd.
   c. A, B, dan E
   d. B, D, dan F

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

KUNCI JAWABAN

Soal Evaluasi

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

Soal Remidial

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

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

SILABUS PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri Adiwerna 04
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Program : IV / Sekolah Dasar
Semester : 2 (dua)
Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber dan Media Belajar
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen		
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.	Sumber Daya Alam a. Pengertian sumber daya alam b. Macam-macam sumber daya alam	1. Siswa menyebutkan jenis-jenis sumber daya alam. 2. Siswa memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.	1. Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.	Tugas Individu	Pilihan Ganda	2 jp x 35 menit	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Gambar sumber daya alam

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah	:	SD Negeri Adiwerna 04
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	:	IV (Empat)/II (Dua)
Alokasi Waktu	:	2 jp x 35 menit (1 pertemuan)
Pertemuan Ke-	:	2 (Dua)
Materi Pokok	:	Sumber Daya Alam
Pelaksanaan	:	23 Mei 2012

A. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

B. Kompetensi Dasar

Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

C. Indikator

Menggolongkan benda menurut asalnya.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui tanya jawab dengan guru, siswa dapat menyebutkan tiga contoh benda beserta asalnya.
2. Setelah mendengarkan penjelasan dari ketua kelompok, siswa dapat mengklasifikasikan asal benda.
3. Setelah berdiskusi dengan menggunakan model *snowball throwing*, siswa dapat menjelaskan tentang asal benda dengan benar.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

E. Materi Pokok

Sumber Daya Alam

Kelompok benda berdasarkan asalnya

Materi selengkapnya ada pada lampiran.

F. Metode Pembelajaran

1. Tanya jawab
2. Ceramah
3. Penugasan
4. Diskusi

(Semua metode di atas, dikolaborasikan dalam model pembelajaran s*nowball throwing*)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (± 10 menit)
   a. Guru mengkondisikan kelas.
   b. Guru mempresensi kehadiran siswa.
   c. Guru menyiapkan alat-alat yang diperlukan.
   d. Apersepsi : Guru mengadakan tanya jawab yang berkaitan dengan materi. Misalnya "Terbuat dari bahan apa meja, kursi, dan lemari yang ada di kelasmu? Dari mana diperoleh bahan untuk membuat perabotan tersebut?"
2. Kegiatan Inti (± 45 menit)
   a. *Eksplorasi* (10 menit)
      1) Guru mengadakan tanya jawab tentang asal benda.
      2) Guru menjelaskan tentang asal benda.
      3) Siswa menyimpulkan tentang asal benda.
   b. *Elaborasi* (30 menit)
      1) Guru membentuk siswa menjadi 5 kelompok yang masing-masing beranggotakan 6 orang, dan satu orang siswa dimasukan dalam kelompok 1.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

2) Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk maju ke depan.
3) Guru menjelaskan materi kepada ketua kelompok.
4) Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.
5) Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja, untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
6) Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama ± 3 menit.
7) Setelah siswa dapat satu bola/satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
8) Guru membimbing dan memfasilitasi siswa saat berdiskusi.

c. *Konfirmasi* (5 menit)
1) Kegiatan umpan balik dilakukan baik siswa maupun guru.
2) Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.

3. Kegiatan Penutup (± 15 menit)
a. Siswa dibimbing guru menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.
b. Guru memberikan evaluasi akhir berupa soal.
c. Siswa mengerjakan soal selama 5 menit.
d. Guru dan siswa melakukan refleksi.
e. Tindak Lanjut :
1) Siswa yang sudah tuntas diberi pengayaan yaitu tugas merangkum tentang materi yang sudah dipelajari.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

2) Siswa yang belum tuntas diberi remidial berupa lembar remidial.(terlampir)

f. Guru menutup pembelajaran.

H. Sumber dan Media Belajar

1. Buku IPA untuk SD Kelas IV
   a. Azmiyati, Choiril, Wigati Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati. 2009. *IPA Salingtemas untuk Kelas IV SD/MI.* Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal 173-178
   b. Rositawaty, S. dan Aris Muharram. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 4.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 169-175
   c. Wahyono, Budi dan Setya Nurachmandani. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 133-136
2. Lingkungan sekitar, seperti bangku, kertas, pakaian, kaca, dan lain-lain.
3. Media berupa gambar benda-benda.

I. Penilaian

1. Prosedur

   Penilaian proses : observasi pada saat pembelajaran

   Penilaian hasil : pos tes
2. Jenis tes : 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)

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

6. Skor Penilaian

Skor jawaban benar = 1

Jumlah skor maksimal = 5

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

Tegal, Mei 2012

Guru Pamong, Peneliti,

Subechi Cintiana

NIP. 196201101984051003 NIM. 1402408228

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Adiwerna 04,

Afif, S.Pd

NIP. 195406081977011003

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran

LEMBAR KERJA SISWA

Waktu 15 menit

Nama : .....

Kelas : .....

Hari/tanggal : .....

Nama Kelompok : .....

Petunjuk

1. Setiap siswa mendapat 1 LKS.
2. Setiap siswa membuat satu pertanyaan tentang asal benda.
3. Setelah selesai membuat pertanyaan, siswa akan dibimbing guru untuk menukarkan pertanyaannya dengan kelompok lain.
4. Masing-masing siswa mendapat sebuah pertanyaan dari temannya.
5. Siswa menjawab pertanyaan dari temannya.
6. Setelah selesai menjawab pertanyaan, siswa dibimbing guru membahas hasil pekerjaan siswa.

Soal

Buatlah sebuah pertanyaan yang berkaitan dengan asal benda, kemudian tukarkan pertanyaanmu dengan kelompok lain dan jawablah!

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

Materi Ajar

Pertemuan ke-2

SUMBER DAYA ALAM

Pengelompokan sumber daya alam berdasarkan lingkungannya:

1. Hutan

Sumber daya alam yang berasal dari hutan misalnya bermacam-macam jenis kayu, rotan, dan hewan-hewan liar. Perhatikan tabel berikut untuk mengetahui pemanfaatan sumber daya alam dari hutan.

No.	Sumber Daya Alam	Pemanfatannya
1.	Kayu jati	Mebel dan bahan bangunan
2.	Kayu pinus	Bahan pembuat kertas
3.	Rotan	Mebel
4.	Getah karet	Ban mobil
5.	Hewan	Bahan makanan
6.	Daun-daunan	Bahan pembuat obat-obatan
7.	Umbi-umbian	Bahan makanan dan obat-obatan

2. Laut

Indonesia merupakan negara kepulauan yang dikelilingi oleh laut. Di dalam laut tersimpan sumber daya alam berupa hewan maupun tumbuhan laut. Berbagai jenis hewan laut seperti ikan, kerang, udang, kepiting, dan cumi-cumi merupakan sumber makanan yang mengandung protein bagi manusia. Kerang juga dapat menghasilkan mutiara. Mutiara dihasilkan dari kotoran atau benda asing yang masuk dalam kerang, Kotoran ini kemudian terbungkus air liur kerang dalam jangka waktu tertentu. Tumbuhan laut juga banyak dimanfaatkan oleh manusia. Agar-agar dibuat dari rumput laut. Rumput laut juga dimanfaatkan dalam pembuatan obat-obatan dan kosmetika.

Selain hewan dan tumbuhan, air laut juga banyak memberi manfaat kepada manusia. Air laut yang berasa asin dapat dibuat garam. Garam sangat

bermanfaat bagi kesehatan. Garam ini mengandung banyak yodium. Yodium dapat mencegah penyakit gondok. Garam juga dapat digunakan sebagai bumbu dapur.

3. Sungai

Sumber daya alam yang berasal dari sungai misalnya berbagai ikan air tawar, tumbuhan air, batu-batuan, dan pasir. Batu dan pasir dimanfaatkan sebagai bahan bangunan. Air sungai juga dapat dimanfaatkan untuk membuat PLTA.

4. Tanah

Tanah di permukaan bumi dimanfaatkan untuk bercocok tanam karena mengandung banyak humus. Tanah liat digunakan untuk membuat tembikar dan batu bata. Pada lapisan tanah yang lebih dalam, dapat ditemukan berbagai bahan mineral. Bahan mineral tersebut terdiri atas bahan logam dan bahan bukan logam. Mineral logam contohnya besi, aluminium, timah, perak, dan tembaga. Bahan tersebut digunakan untuk membuat berbagai alat dapur, kaleng, kabel listrik, dan perhiasan. Mineral bukan logam contohnya gipsum, intan, grafit, belerang, asbes, dan kuarsa.

Sumber daya alam dalam lapisan tanah ada yang dimanfaatkan sebagai bahan bakar. Contohnya batu bara, minyak bumi, dan gas alam. Sumber daya alam ini terbentuk dari hewan atau tumbuhan yang telah terkubur dalam lapisan tanah jutaan tahun lalu. Batu bara dimanfaatkan sebagai bahan bakar untuk kompor arang dan tungku peleburan logam. Minyak bumi mentah diolah menjadi premium, premiks, solar, minyak tanah, aspal, dan gas elpiji (LPG). Gas alam dapat diolah menjadi gas alam cair (*liquid naturale gas*/LNG) yang digunakan sebagai bahan bakar di berbagai pabrik atau industri.

Pengelompokan benda berdasarkan asalnya.

1. Benda yang berasal dari tumbuhan:
   a. Bahan pangan

      Berbagai makanan berasal dari tumbuhan. Nasi dibuat dari beras, beras berasal dari padi. Roti dibuat dari terigu, terigu berasal dari biji gandum. Kecap, tahu, tempe, dan oncom berasal dari kedelai. Cokelat berasal dari biji cokelat. Permen dibuat dari gula, gula berasal dari tebu. Agar-agar berasal dari rumput laut.

   b. Bahan sandang

      Kain katun terbuat dari serat kapas. Serat kapas berasal dari buah kapas. Berbagai kasur, bantal, dan guling diisi dengan kapuk. Kapuk berasal dari buah kapuk.

   c. Peralatan rumah tangga

      Bagian tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan untuk membuat peralatan rumah tangga adalah kayu. Kayu dipotong dan dihaluskan menjadi balok dan papan. Balok dan papan digunakan untuk membuat kusen, pintu, meja, kursi, lemari, dan patung. Kayu juga menjadi bagian penting untuk membuat gagang pisau.

   d. Produk kesehatan dan perawatan tubuh

      Obat tradisional disebut juga dengan jamu. Jamu dibuat dari berbagai tanaman obat, misalnya kencur, jahe, kunyit, kumis kucing, dan pace (mengkudu). Berbagai produk perawatan tubuh menggunakan sari tumbuhan sebagai bahan utamanya. Sampo dibuat dari sari lidah buaya, orang aring, kelapa, dan kemiri. Sabun mandi dibuat dari sari lidah buaya, apel, dan bunga mawar.

2. Benda yang berasal dari hewan:
   a. Bahan pangan

      Hewan memberikan bahan makanan yang lezat, misalnya daging, telur, dan susu. Keju merupakan produk olahan susu. Daging berasal dari ayam, sapi, kambing, kerbau, dan ikan. Telur berasal dari ayam, bebek, dan burung puyuh. Susu berasal dari sapi dan kambing.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

b. Bahan sandang

Kain sutera berasal dari serat kepompong ulat sutera. Wol berasal dari serat rambut (bulu) domba. Kulit sapi, kerbau, ular, dan buaya mempunyai harga yang tinggi. Kulit hewan-hewan itu dapat dibuat menjadi jaket, pelapis sofa, dan jok mobil, sepatu, dan tas.

c. Produk kesehatan

Berbagai bagian tertentu dari tubuh hewan dipercaya merupakan obat mujarab. Ada yang memanfaatkan bisa ular sebagai obat. Ada pula yang percaya bahwa susu kuda liar dapat dapat membuat tubuh kuat. Daging biawak diolah sebagai obat penyakit kulit.

3. Benda yang berasal dari bahan alam tak hidup:

a. Bahan bangunan

Batu bata dan genteng dibuat dari tanah liat. Pasir berasal dari hancuran batuan. Semen dibuat dari batu kapur dan hancuran batuan lain. Tiang besi dibuat dari logam besi. Lampu dibuat dari gelas (kaca).

b. Peralatan rumah tangga

Saat ini, bahan yang sering digunakan untuk membuat berbagai peralatan rumah tangga adalah plastik. Plastik berasal dari bahan kimia buatan yang diolah dari pabrik. Berbagai benda dari plastik antara lain ember, sendok plastik, sedotan, dan kantong plastik. Berbagai benda dibuat dari berbagai bahan alam. Sendok dan garpu dibuat dari logam besi. Panci dan wajan dibuat dari logam aluminium.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

MEDIA PEMBELAJARAN

Pertemuan II

Lampiran

KISI-KISI SOAL EVALUASI

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : IV/ II
Materi Pokok : Sumber Daya Alam

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesulitan
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Siswa dapat memilih pernyataan yang benar tentang asal benda.	Pilihan Ganda	C2	1	Sulit
	Siswa dapat mendefinisikan manfaat sumber daya alam tumbuhan.	Pilihan Ganda	C2	2	Sulit
	Siswa dapat menyebutkan barang hasil pemanfaatan sumber daya hutan.	Pilihan Ganda	C1	3	Mudah
	Disajikan gambar kebutuhan manusia dan dua pernyataan, siswa dapat menyebutkan asal benda tersebut.	Pilihan Ganda	C2	4	Sedang
	Siswa dapat mengklasifikasikan asal benda.	Pilihan Ganda	C1	5	Mudah

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran

Nama : .....

No Absen : .....

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : IV/ Genap

Waktu : 5 menit

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

1. Pernyataan berikut yang benar tentang asal benda, yaitu ....
   a. kertas terbuat dari kayu pohon jati
   b. pakaian berasal dari batang pohon randu
   c. genteng terbuat dari pasir
   d. solar berasal dari minyak bumi
2. Berikut ini yang **bukan** merupakan pemanfaatan sumber daya alam tumbuhan, yaitu bahan ....
   a. baku kertas
   b. pembangkit listrik
   c. bangunan
   d. makanan
3. Barang yang dibuat dari hasil hutan misalnya ....
   a. kursi rotan dan perhiasan
   b. perhiasan dan bensin
   c. kursi rotan dan lemari
   d. perhiasan dan lemari
4.

   Gambar di samping merupakan contoh pemanfaatan sumber daya alam untuk kebutuhan memasak. Benda tersebut mengandung banyak yodium dan mencegah penyakit gondok. Benda tersebut berasal dari sumber daya ....
   a. laut
   b. sungai
   c. tanah
   d. hutan

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

5. Benang wol merupakan benda yang berasal dari ....
   a. pohon randu
   b. ulat sutra
   c. bulu domba
   d. jaring laba-laba

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

KISI-KISI SOAL REMIDIAL

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : IV/ II
Materi Pokok : Sumber Daya Alam

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesulitan
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Siswa dapat menyebutkan contoh benda yang berasal dari sumber daya alam yang hidup.	Pilihan Ganda	C1	1	Mudah
	Siswa dapat menentukan langkah pengolahan kain sutera dengan benar.	Pilihan Ganda	C2	2	Sulit
	Siswa dapat membedakan kelompok benda yang berasal dari bahan mineral logam.	Pilihan Ganda	C1	3	Sedang
	Siswa dapat mengenal kayu yang baik untuk dijadikan bahan baku pembuatan kertas.	Pilihan Ganda	C1	4	Mudah
	Siswa dapat mengenal tentang mineral yang dapat dijadikan bahan baku untuk membuat perunggu.	Pilihan Ganda	C1	5	Sedang

Lampiran

Nama : .....

No Absen : .....

SOAL REMIDIAL

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : IV/ Genap

Waktu : 5 menit

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

1. Benda yang terbuat dari sumber daya alam yang hidup yaitu ....
   a. pakaian
   b. kantong plastik
   c. perhiasan emas
   d. bensin
2. Berikut ini merupakan langkah pengolahan kepompong ulat sutera menjadi kain sutera yang benar, yaitu ....
   a. kepompong ulat sutera – menjadi kain sutera – benang ditenun – menjadi benang
   b. kepompong ulat sutera diambil benang – benang ditenun – menjadi benang – menjadi kain sutera
   c. kepompong ulat sutera diambil serat benang – menjadi benang – benang ditenun – menjadi kain sutera
   d. kepompong ulat sutera – benang ditenun – menjadi kain sutera – menjadi benang.
3. Kelompok benda yang berasal dari bahan mineral logam yaitu ....
   a. pensil, sendok, dan cincin emas
   b. sendok, cincin emas, dan pisau
   c. cat tembok, pisau, dan kertas
   d. kantong plastik, kertas, dan sendok
4. Bahan baku yang baik untuk pembuatan kertas, yaitu kayu ....
   a. pinus
   b. jati
   c. kelapa
   d. randu
5. Salah satu bahan baku untuk membuat perunggu, yaitu ….
   a. kuarsa
   b. emas
   c. perak
   d. tembaga

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

KUNCI JAWABAN

Soal Evaluasi

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

Soal Remidial

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

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

SILABUS PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri Adiwerna 04

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Program : IV / Sekolah Dasar

Semester : 2 (dua)

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber dan Media Belajar
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen		
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Sumber Daya Alam • Kelompok benda berdasarkan asalnya	1. Siswa menyebutkan penggolongan benda menurut asalnya. 2. Siswa menyebutkan contoh benda menurut asalnya.	2. Menggolongkan benda menurut asalnya. a. Tumbuhan b. Hewan c. Tak Hidup	Tugas Individu	Pilihan Ganda	2 jp x 35 menit	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Gambar sumber daya alam

Lampiran 23

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

Nama Sekolah	:	SD Negeri Adiwerna 05
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	:	IV (Empat)/II (Dua)
Alokasi Waktu	:	2 jp x 35 menit (1 pertemuan)
Pertemuan Ke-	:	1 (Satu)
Materi Pokok	:	Sumber Daya Alam
Pelaksanaan	:	14 Mei 2012

A. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

B. Kompetensi Dasar

Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

C. Indikator

Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui tanya jawab dengan guru, siswa dapat menyebutkan tiga contoh sumber daya alam.
2. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat mendefinisikan pengertian sumber daya alam.
3. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat membedakan jenis sumber daya alam dengan benar.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

E. Materi Pokok

Sumber Daya Alam

1. Pengertian sumber daya alam
2. Jenis-jenis sumber daya alam

Materi selengkapnya ada pada lampiran.

F. Metode Pembelajaran

1. Tanya jawab
2. Ceramah
3. Penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (± 10 menit)
   a. Guru mengondisikan kelas.
   b. Guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin doa.
   c. Guru menyiapkan alat-alat yang diperlukan.
   d. Apersepsi : Guru mengadakan tanya jawab yang berkaitan dengan materi. Misalnya "Siapa yang mengalami kesulitan mendapatkan air di rumah? Apakah air lama-kelamaan akan habis?"
2. Kegiatan Inti (± 45 menit)
   a. *Eksplorasi* (10 menit)
      1) Guru mengadakan tanya jawab tentang sumber daya alam.
      2) Siswa menjawab pertanyaan dari guru.
   b. *Elaborasi* (30 menit)
      1) Guru menjelaskan materi tentang sumber daya alam dengan berceramah.
      2) Guru melakukan tanya jawab tentang materi yang sudah dijelaskan.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

3) Siswa ditunjuk secara acak untuk menjawab pertanyaan dari guru.
4) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang kurang jelas.
5) Guru membentuk siswa menjadi 4 kelompok yang masing-masing beranggotakan 5 orang, dan satu orang dimasukan dalam kelompok 1.
6) Siswa mengerjakan LKS.
7) Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
8) Guru dan siswa membahas hasil pekerjaan siswa.

c. *Konfirmasi* (5 menit)
1) Kegiatan umpan balik dilakukan baik siswa maupun guru.
2) Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.

3. Kegiatan Penutup (± 15 menit)
a. Siswa dibimbing guru menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.
b. Guru memberikan evaluasi akhir berupa soal.
c. Siswa mengerjakan soal selama 5 menit.
d. Guru dan siswa melakukan refleksi.
e. Tindak Lanjut :
1) Siswa yang sudah tuntas diberi pengayaan yaitu tugas merangkum tentang materi yang sudah dipelajari.
2) Siswa yang belum tuntas diberi remidial berupa lembar remidial.(terlampir)
f. Guru menutup pembelajaran.

H. Sumber dan Media Belajar

1. Buku IPA untuk SD Kelas IV
a. Azmiyati, Choiril, Wigati Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati. 2009. *IPA Salingtemas untuk Kelas IV SD/MI.*

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal 173-178

b. Rositawaty, S. dan Aris Muharram. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 4.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 169-175

c. Wahyono, Budi dan Setya Nurachmandani. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas IV.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 133-136

2. Lingkungan sekitar, seperti pohon mangga, sinar matahari, tanah, dan lain-lain.
3. Media berupa gambar sumber daya alam.

I. Penilaian

1. Prosedur

   Penilaian hasil : pos tes
2. Jenis tes : 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 = 5

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

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

Tegal, Mei 2012

Guru Pamong, Peneliti,

Sudarto, S.Pd. Cintiana

NIP. 195211041974011009 NIM. 1402408228

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Adiwerna 05,

Toisah Maryanti, S.Pd

NIP. 195208111974022004

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

LEMBAR KERJA SISWA

Waktu 7 menit

Petunjuk:

1. Isilah tabel di bawah ini dengan benar.
2. Kerjakan bersama teman sekelompokmu.
3. Tuliskan identitas kelompok dengan jelas.

No.	Nama Benda	Bahan Benda	Jenis Sumber Daya Alam	Sumber Daya Alam	
				Dapat diperbaharui	Tidak dapat diperbaharui
1.	Meja	Kayu	Hutan	√	-
2.	Pintu				
3.	Pakaian				
4.	Cincin emas				
5.	Bensin				
6.	Ember				
7.	Mutiara				
8.	Jembatan				
9.	Terasi				
10.	Kertas				

Kelompok : .....

Anggota :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

Materi Ajar

Pertemuan ke-1

SUMBER DAYA ALAM

1. Pengertian Sumber Daya Alam

   Sumber daya alam (SDA) adalah segala sesuatu yang dapat diperoleh dari lingkungan berupa kumpulan beraneka ragam makhluk hidup maupun benda-benda tak hidup yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan hidup manusia.

2. Jenis-jenis Sumber Daya Alam

   Berdasarkan manfaatnya, sumber daya alam terbagi menjadi:

   a. Sumber daya alam penghasil energi seperti matahari, gelombang laut, gas bumi, dan angin.
   b. Sumber daya alam penghasil bahan baku seperti hutan, laut, dan tanah.
   c. Sumber daya alam untuk kenyamanan seperti udara bersih dan pemandangan alam.

   Sementara menurut ketersediaannya di alam, sumber daya alam dapat dikelompokkan menjadi:

   a. Sumber daya alam yang kekal seperti sinar matahari, ombak, angin, air terjun, dan arus laut, merupakan sumber daya alam yang selalu tersedia dan tidak akan habis meskipun setiap saat dimanfaatkan.
   b. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui seperti minyak bumi, batu bara, logam (aluminium, bijih besi, dan sebagainya) dan gas bumi merupakan sumber daya alam dengan persediaan yang terbatas dan tidak dapat dibuat atau dibentuk lagi setelah habis.
   c. Sumber daya alam yang dapat diperbaharui seperti berbagai jenis tumbuhan dan hewan merupakan sumber daya alam yang dapat dibentuk lagi, jika rusak atau habis.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

Jika dilihat menurut jenisnya, sumber daya alam dibagi menjadi dua yaitu:

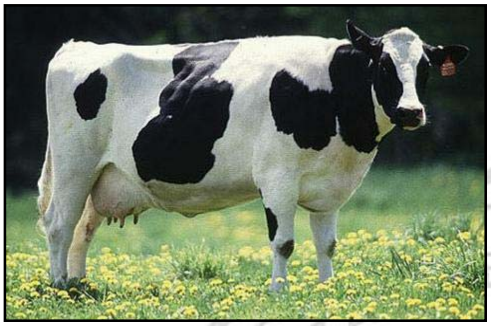
a. Sumber daya alam nonhayati, meliputi segala sesuatu yang bukan makhluk hidup, seperti udara, batu bara, logam, dan lain-lain.
b. Sumber daya alam hayati, meliputi berbagai makhluk hidup, seperti berbagai mikroorganisme, tumbuhan, dan hewan.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

MEDIA PEMBELAJARAN

Pertemuan I



Lampiran

KISI-KISI SOAL EVALUASI

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : IV/ II
Materi Pokok : Sumber Daya Alam

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesulitan
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam penghasil energi.	Pilihan Ganda	C1	1	Mudah
	Siswa dapat mendefinisikan pengertian sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui.	Pilihan Ganda	C2	2	Sulit
	Siswa dapat menjelaskan tentang sifat sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui.	Pilihan Ganda	C2	3	Sedang
	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam hayati.	Pilihan Ganda	C1	4	Mudah
	Siswa dapat mengenal tentang istilah hutan.	Pilihan Ganda	C1	5	Mudah

Lampiran

Nama : .....

No Absen : .....

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : IV/ Genap

Waktu : 5 menit

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

1. Berikut ini yang **bukan** merupakan contoh sumber daya alam penghasil energi, yaitu ....
   a. matahari
   b. tanah
   c. gas bumi
   d. angin
2. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui adalah ....
   a. mahluk hidup yang tidak dapat dibudidayakan dalam waktu yang relatif singkat dan akan habis.
   b. kehidupan di alam yang tidak dapat pulih kembali dalam waktu yang relatif singkat dan akan habis.
   c. sumber daya alam yang tidak dapat pulih kembali dalam waktu yang relatif singkat dan akan habis.
   d. sumber daya alam yang dapat pulih kembali dalam waktu yang relatif singkat dan tidak akan habis.
3. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui bersifat dapat ....
   a. dilestarikan
   b. habis
   c. berkembangbiak
   d. didaur ulang
4. Contoh sumber daya alam hayati yaitu ....
   a. alang-alang
   b. sinar matahari
   c. logam
   d. tanah
5. Hutan yang terdiri dari berbagai jenis pohon disebut hutan ....
   a. homogen
   b. buatan
   c. sabana
   d. heterogen

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran

KISI-KISI SOAL REMIDIAL

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : IV/ II
Materi Pokok : Sumber Daya Alam

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesulitan
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Siswa dapat membedakan tentang jenis pengikisan tanah.	Pilihan Ganda	C2	1	Mudah
	Siswa dapat mendefinisikan tentang sifat hutan.	Pilihan Ganda	C2	2	Sedang
	Siswa dapat mendefinisikan hutan.	Pilihan Ganda	C2	3	Sulit
	Siswa dapat mengklasifikasikan tentang sumber daya alam yang dimanfaatkan baik secara langsung maupun tidak langsung.	Pilihan Ganda	C2	4	Sulit
	Disajikan daftar sumber daya alam, siswa dapat mengelompokkan sumber daya alam berdasarkan sifatnya.	Pilihan Ganda	C1	5	Sedang

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran

Nama : .....

No Absen : .....

SOAL REMIDIAL

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : IV/ Genap

Waktu : 5 menit

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

1. Pengikisan tanah dan batuan akibat gelombang air sungai disebut ....
   a. ablasi
   b. deflasi
   c. eksarasi
   d. abrasi
2. Sifat hutan buatan yaitu ....
   a. heterogen
   b. pohonnya bermacam-macam
   c. homogen
   d. terjadi secara alami
3. Hutan yang terjadi dengan campur tangan manusia, yaitu hutan ....
   a. hujan tropis
   b. sabana
   c. belantara
   d. pinus
4. Sumber daya alam yang pemanfaatannya harus melalui pengolahan terlebih dahulu, yaitu ....
   a. minyak bumi
   b. pasir
   c. batu
   d. udara
5. Perhatikan daftar sumber daya alam berikut ini:
   A. Minyak tanah
   B. Besi
   C. Pohon pisang
   D. Rumput laut
   E. Kambing
   F. Batubara

   Dari daftar di atas, sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui yaitu ....
   b. A, B, dan C
   b. A, B, dan Fd.
   c. A, B, dan E
   d. B, D, dan F

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

KUNCI JAWABAN

Soal Evaluasi

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

Soal Remidial

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

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

SILABUS PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri Adiwerna 04
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Program : IV / Sekolah Dasar
Semester : 2 (dua)
Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber dan Media Belajar
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen		
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.	Sumber Daya Alam a. Pengertian sumber daya alam b. Macam-macam sumber daya alam	1. Siswa menyebutkan jenis-jenis sumber daya alam. 2. Siswa memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.	1. Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.	Tugas Individu	Pilihan Ganda	2 jp x 35 menit	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Gambar sumber daya alam

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

Nama Sekolah	:	SD Negeri Adiwerna 05
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	:	IV (Empat)/II (Dua)
Alokasi Waktu	:	2 jp x 35 menit (1 pertemuan)
Pertemuan Ke-	:	2 (Dua)
Materi Pokok	:	Sumber Daya Alam
Pelaksanaan	:	16 Mei 2012

A. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

B. Kompetensi Dasar

Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

C. Indikator

Menggolongkan benda menurut asalnya.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui tanya jawab dengan guru, siswa dapat menyebutkan tiga contoh benda beserta asalnya.
2. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat mengklasifikasikan asal benda.
3. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menjelaskan manfaat sumber daya alam.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

E. Materi Pokok

Sumber Daya Alam

Kelompok benda berdasarkan asalnya

Materi selengkapnya ada pada lampiran.

F. Metode Pembelajaran

1. Tanya jawab
2. Ceramah
3. Penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (± 10 menit)
   a. Guru mengkondisikan kelas.
   b. Guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin doa.
   c. Guru menyiapkan alat-alat yang diperlukan.
   d. Apersepsi : Guru mengadakan tanya jawab yang berkaitan dengan materi. Misalnya "Terbuat dari bahan apa meja, kursi, dan lemari yang ada di kelasmu? Dari mana diperoleh bahan untuk membuat perabotan tersebut?"
2. Kegiatan Inti (±45 menit)
   a. *Eksplorasi* (10 menit)
      1) Guru mengadakan tanya jawab tentang asal benda.
      2) Siswa menjawab pertanyaan dari guru.
   b. *Elaborasi* (30 menit)
      1) Guru menjelaskan materi tentang asal benda dengan berceramah.
      2) Guru melakukan tanya jawab tentang materi yang sudah dijelaskan.
      3) Siswa ditunjuk secara acak untuk menjawab pertanyaan dari guru.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

4) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang kurang jelas.
5) Guru membentuk siswa menjadi 4 kelompok yang masing-masing beranggotakan 5 orang, dan satu orang dimasukan dalam kelompok 1.
6) Siswa mengerjakan LKS.
7) Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
8) Guru dan siswa membahas hasil pekerjaan siswa.

c. *Konfirmasi* (5 menit)
1) Kegiatan umpan balik dilakukan baik siswa maupun guru.
2) Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.

3. Kegiatan Penutup (± 15 menit)
a. Siswa dibimbing guru menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.
b. Guru memberikan evaluasi akhir berupa soal.
c. Siswa mengerjakan soal selama 5 menit.
d. Guru dan siswa melakukan refleksi.
e. Tindak Lanjut :
1) Siswa yang sudah tuntas diberi pengayaan yaitu tugas merangkum tentang materi yang sudah dipelajari.
2) Siswa yang belum tuntas diberi remidial berupa lembar remidial.(terlampir)
f. Guru menutup pembelajaran.

H. Sumber dan Media Belajar

1. Buku IPA untuk SD Kelas IV
a. Azmiyati, Choiril, Wigati Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati. 2009. *IPA Salingtemas untuk Kelas IV SD/MI.* Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Hal 173-178

b. Rositawaty, S. dan Aris Muharram. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 169-175

c. Wahyono, Budi dan Setya Nurachmandani. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 133-136

2. Lingkungan sekitar, seperti bangku, kertas, pakaian, kaca, dan lain-lain.
3. Media berupa gambar benda-benda.

I. Penilaian

1. Prosedur

   Penilaian hasil : pos tes
2. Jenis tes : 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)
6. Skor Penilaian

   Skor jawaban benar = 1

   Jumlah skor maksimal = 5

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

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

Tegal, Mei 2012

Guru Pamong, Peneliti,

Sudarto, S.Pd. Cintiana

NIP. 195211041974011009 NIM. 1402408228

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Adiwerna 05,

Toisah Maryanti, S.Pd

NIP. 195208111974022004

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

LEMBAR KERJA SISWA

Waktu 10 menit

Petunjuk:

1. Buatlah 10 data berbagai sumber daya alam yang diambil manusia untuk memenuhi kebutuhannya!
2. Catatlah kegunaan bahan tersebut dalam tabel seperti berikut!
3. Kerjakan bersama teman sekelompokmu.
4. Tuliskan identitas kelompok dengan jelas.

No.	Sumber Daya Alam	Bahan	Manfaat
1.	Hutan	Kayu	Untuk bahan bangunan
2.	...	...	...
3.	...	...	...
4.	...	...	...
5.	...	...	...
6.	...	...	...
7.	...	...	...
8.	...	...	...
9.	...	...	...
10.	...	...	...

Kelompok : .....

Anggota :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran

Materi Ajar

Pertemuan ke-2

SUMBER DAYA ALAM

Pengelompokan sumber daya alam berdasarkan lingkungannya:

1. Hutan

Sumber daya alam yang berasal dari hutan misalnya bermacam-macam jenis kayu, rotan, dan hewan-hewan liar. Perhatikan tabel berikut untuk mengetahui pemanfaatan sumber daya alam dari hutan.

No.	Sumber Daya Alam	Pemanfatannya
1.	Kayu jati	Mebel dan bahan bangunan
2.	Kayu pinus	Bahan pembuat kertas
3.	Rotan	Mebel
4.	Getah karet	Ban mobil
5.	Hewan	Bahan makanan
6.	Daun-daunan	Bahan pembuat obat-obatan
7.	Umbi-umbian	Bahan makanan dan obat-obatan

2. Laut

Indonesia merupakan negara kepulauan yang dikelilingi oleh laut. Di dalam laut tersimpan sumber daya alam berupa hewan maupun tumbuhan laut. Berbagai jenis hewan laut seperti ikan, kerang, udang, kepiting, dan cumi-cumi merupakan sumber makanan yang mengandung protein bagi manusia. Kerang juga dapat menghasilkan mutiara. Mutiara dihasilkan dari kotoran atau benda asing yang masuk dalam kerang, Kotoran ini kemudian terbungkus air liur kerang dalam jangka waktu tertentu. Tumbuhan laut juga banyak dimanfaatkan oleh manusia. Agar-agar dibuat dari rumput laut. Rumput laut juga dimanfaatkan dalam pembuatan obat-obatan dan kosmetika.

Selain hewan dan tumbuhan, air laut juga banyak memberi manfaat kepada manusia. Air laut yang berasa asin dapat dibuat garam. Garam sangat

bermanfaat bagi kesehatan. Garam ini mengandung banyak yodium. Yodium dapat mencegah penyakit gondok. Garam juga dapat digunakan sebagai bumbu dapur.

3. Sungai

Sumber daya alam yang berasal dari sungai misalnya berbagai ikan air tawar, tumbuhan air, batu-batuan, dan pasir. Batu dan pasir dimanfaatkan sebagai bahan bangunan. Air sungai juga dapat dimanfaatkan untuk membuat PLTA.

4. Tanah

Tanah di permukaan bumi dimanfaatkan untuk bercocok tanam karena mengandung banyak humus. Tanah liat digunakan untuk membuat tembikar dan batu bata. Pada lapisan tanah yang lebih dalam, dapat ditemukan berbagai bahan mineral. Bahan mineral tersebut terdiri atas bahan logam dan bahan bukan logam. Mineral logam contohnya besi, aluminium, timah, perak, dan tembaga. Bahan tersebut digunakan untuk membuat berbagai alat dapur, kaleng, kabel listrik, dan perhiasan. Mineral bukan logam contohnya gipsum, intan, grafit, belerang, asbes, dan kuarsa.

Sumber daya alam dalam lapisan tanah ada yang dimanfaatkan sebagai bahan bakar. Contohnya batu bara, minyak bumi, dan gas alam. Sumber daya alam ini terbentuk dari hewan atau tumbuhan yang telah terkubur dalam lapisan tanah jutaan tahun lalu. Batu bara dimanfaatkan sebagai bahan bakar untuk kompor arang dan tungku peleburan logam. Minyak bumi mentah diolah menjadi premium, premiks, solar, minyak tanah, aspal, dan gas elpiji (LPG). Gas alam dapat diolah menjadi gas alam cair (*liquid naturale gas*/LNG) yang digunakan sebagai bahan bakar di berbagai pabrik atau industri.

Pengelompokan benda berdasarkan asalnya.

1. Benda yang berasal dari tumbuhan:
   a. Bahan pangan

      Berbagai makanan berasal dari tumbuhan. Nasi dibuat dari beras, beras berasal dari padi. Roti dibuat dari terigu, terigu berasal dari biji gandum. Kecap, tahu, tempe, dan oncom berasal dari kedelai. Cokelat berasal dari biji cokelat. Permen dibuat dari gula, gula berasal dari tebu. Agar-agar berasal dari rumput laut.

   b. Bahan sandang

      Kain katun terbuat dari serat kapas. Serat kapas berasal dari buah kapas. Berbagai kasur, bantal, dan guling diisi dengan kapuk. Kapuk berasal dari buah kapuk.

   c. Peralatan rumah tangga

      Bagian tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan untuk membuat peralatan rumah tangga adalah kayu. Kayu dipotong dan dihaluskan menjadi balok dan papan. Balok dan papan digunakan untuk membuat kusen, pintu, meja, kursi, lemari, dan patung. Kayu juga menjadi bagian penting untuk membuat gagang pisau.

   d. Produk kesehatan dan perawatan tubuh

      Obat tradisional disebut juga dengan jamu. Jamu dibuat dari berbagai tanaman obat, misalnya kencur, jahe, kunyit, kumis kucing, dan pace (mengkudu). Berbagai produk perawatan tubuh menggunakan sari tumbuhan sebagai bahan utamanya. Sampo dibuat dari sari lidah buaya, orang aring, kelapa, dan kemiri. Sabun mandi dibuat dari sari lidah buaya, apel, dan bunga mawar.

2. Benda yang berasal dari hewan:
   a. Bahan pangan

      Hewan memberikan bahan makanan yang lezat, misalnya daging, telur, dan susu. Keju merupakan produk olahan susu. Daging berasal dari ayam, sapi, kambing, kerbau, dan ikan. Telur berasal dari ayam, bebek, dan burung puyuh. Susu berasal dari sapi dan kambing.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

b. Bahan sandang

Kain sutera berasal dari serat kepompong ulat sutera. Wol berasal dari serat rambut (bulu) domba. Kulit sapi, kerbau, ular, dan buaya mempunyai harga yang tinggi. Kulit hewan-hewan itu dapat dibuat menjadi jaket, pelapis sofa, dan jok mobil, sepatu, dan tas.

c. Produk kesehatan

Berbagai bagian tertentu dari tubuh hewan dipercaya merupakan obat mujarab. Ada yang memanfaatkan bisa ular sebagai obat. Ada pula yang percaya bahwa susu kuda liar dapat dapat membuat tubuh kuat. Daging biawak diolah sebagai obat penyakit kulit.

3. Benda yang berasal dari bahan alam tak hidup:

a. Bahan bangunan

Batu bata dan genteng dibuat dari tanah liat. Pasir berasal dari hancuran batuan. Semen dibuat dari batu kapur dan hancuran batuan lain. Tiang besi dibuat dari logam besi. Lampu dibuat dari gelas (kaca).

b. Peralatan rumah tangga

Saat ini, bahan yang sering digunakan untuk membuat berbagai peralatan rumah tangga adalah plastik. Plastik berasal dari bahan kimia buatan yang diolah dari pabrik. Berbagai benda dari plastik antara lain ember, sendok plastik, sedotan, dan kantong plastik. Berbagai benda dibuat dari berbagai bahan alam. Sendok dan garpu dibuat dari logam besi. Panci dan wajan dibuat dari logam aluminium.

PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran

MEDIA PEMBELAJARAN

Pertemuan II

Lampiran

KISI-KISI SOAL EVALUASI

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : IV/ II
Materi Pokok : Sumber Daya Alam

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesulitan
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Siswa dapat memilih pernyataan yang benar tentang asal benda.	Pilihan Ganda	C2	1	Sulit
	Siswa dapat mendefinisikan manfaat sumber daya alam tumbuhan.	Pilihan Ganda	C2	2	Sulit
	Siswa dapat menyebutkan barang hasil pemanfaatan sumber daya hutan.	Pilihan Ganda	C1	3	Mudah
	Disajikan gambar kebutuhan manusia dan dua pernyataan, siswa dapat menyebutkan asal benda tersebut.	Pilihan Ganda	C2	4	Sedang
	Siswa dapat mengklasifikasikan asal benda.	Pilihan Ganda	C1	5	Mudah

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran

Nama : .....

No Absen : .....

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : IV/ Genap

Waktu : 5 menit

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

1. Pernyataan berikut yang benar tentang asal benda, yaitu ....
   a. kertas terbuat dari kayu pohon jati
   b. pakaian berasal dari batang pohon randu
   c. genteng terbuat dari pasir
   d. solar berasal dari minyak bumi
2. Berikut ini yang **bukan** merupakan pemanfaatan sumber daya alam tumbuhan, yaitu bahan ....
   a. baku kertas
   b. pembangkit listrik
   c. bangunan
   d. makanan
3. Barang yang dibuat dari hasil hutan misalnya ....
   a. kursi rotan dan perhiasan
   b. perhiasan dan bensin
   c. kursi rotan dan lemari
   d. perhiasan dan lemari
4.

   Gambar di samping merupakan contoh pemanfaatan sumber daya alam untuk kebutuhan memasak. Benda tersebut mengandung banyak yodium dan mencegah penyakit gondok. Benda tersebut berasal dari sumber daya ....
   a. laut
   b. sungai
   c. tanah
   d. hutan

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

5. Benang wol merupakan benda yang berasal dari ....
   a. pohon randu
   b. ulat sutra
   c. bulu domba
   d. jaring laba-laba

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

KISI-KISI SOAL REMIDIAL

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : IV/ II
Materi Pokok : Sumber Daya Alam

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesulitan
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Siswa dapat menyebutkan contoh benda yang berasal dari sumber daya alam yang hidup.	Pilihan Ganda	C1	1	Mudah
	Siswa dapat menentukan langkah pengolahan kain sutera dengan benar.	Pilihan Ganda	C2	2	Sulit
	Siswa dapat membedakan kelompok benda yang berasal dari bahan mineral logam.	Pilihan Ganda	C1	3	Sedang
	Siswa dapat mengenal kayu yang baik untuk dijadikan bahan baku pembuatan kertas.	Pilihan Ganda	C1	4	Mudah
	Siswa dapat mengenal tentang mineral yang dapat dijadikan bahan baku untuk membuat perunggu.	Pilihan Ganda	C1	5	Sedang

Lampiran

Nama : .....

No Absen : .....

SOAL REMIDIAL

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : IV/ Genap

Waktu : 5 menit

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

1. Benda yang terbuat dari sumber daya alam yang hidup yaitu ....
   a. pakaian
   b. kantong plastik
   c. perhiasan emas
   d. bensin
2. Berikut ini merupakan langkah pengolahan kepompong ulat sutera menjadi kain sutera yang benar, yaitu ....
   a. kepompong ulat sutera – menjadi kain sutera – benang ditenun – menjadi benang
   b. kepompong ulat sutera diambil benang – benang ditenun – menjadi benang – menjadi kain sutera
   c. kepompong ulat sutera diambil serat benang – menjadi benang – benang ditenun – menjadi kain sutera
   d. kepompong ulat sutera – benang ditenun – menjadi kain sutera – menjadi benang.
3. Kelompok benda yang berasal dari bahan mineral logam yaitu ....
   a. pensil, sendok, dan cincin emas
   b. sendok, cincin emas, dan pisau
   c. cat tembok, pisau, dan kertas
   d. kantong plastik, kertas, dan sendok
4. Bahan baku yang baik untuk pembuatan kertas, yaitu kayu ....
   a. pinus
   b. jati
   c. kelapa
   d. randu
5. Salah satu bahan baku untuk membuat perunggu, yaitu ….
   a. kuarsa
   b. emas
   c. perak
   d. tembaga

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

KUNCI JAWABAN

Soal Evaluasi

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

Soal Remidial

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

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

SILABUS PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri Adiwerna 04

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Program : IV / Sekolah Dasar

Semester : 2 (dua)

Standar Kompetensi : 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber dan Media Belajar
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen		
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Sumber Daya Alam • Kelompok benda berdasarkan asalnya	1. Siswa menyebutkan penggolongan benda menurut asalnya. 2. Siswa menyebutkan contoh benda menurut asalnya.	2. Menggolongkan benda menurut asalnya. a. Tumbuhan b. Hewan c. Tak Hidup	Tugas Individu	Pilihan Ganda	2 jp x 35 menit	• Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Gambar sumber daya alam

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 24

Nama : .....

No Absen : .....

SOAL PRE TES

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : IV/Genap

Waktu : 20 menit

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

1. Sumber daya alam yang dapat diperbarui adalah ....
   a. mahluk hidup yang dapat pulih kembali dan tidak akan habis selama manusia melestarikannya.
   b. sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan dan akan habis selama manusia menggunakannya.
   c. kehidupan di alam yang dapat pulih kembali dan tidak akan habis selama manusia melestarikannya.
   d. sumber daya alam yang dapat pulih kembali dan tidak akan habis selama manusia melestarikannya.
2. Hutan yang terjadi secara alami tanpa campur tangan manusia, yaitu hutan ....
   a. karet
   b. belantara
   c. jati
   d. bakau
3. Pengikisan tanah dan batuan akibat terjangan ombak di laut disebut ....
   a. ablasi
   b. abrasi
   c. eksarasi
   d. deflasi
4. Perhatikan daftar sumber daya alam berikut ini:
   A. Minyak tanah
   B. Kambing
   C. Batubara
   D. Rumput laut
   E. Besi
   F. Pohon pinus

   Dari daftar di atas, sumber daya alam yang dapat diperbarui yaitu ....
   a. A, B, dan C
   b. A, B, dan D
   c. B, C, dan D
   d. B, D, dan F
5. Sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan secara langsung tanpa pengolahan terlebih dahulu, yaitu ....

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

a. besi
b. aluminium
c. batu
d. emas

6. Berikut ini yang **bukan** merupakan contoh sumber daya alam penghasil bahan baku, yaitu ....
   a. air terjun
   b. hutan
   c. tanah
   d. laut
7. Sumber daya alam yang dapat diperbarui bersifat ....
   a. tidak dapat berkembang biak
   b. jumlahnya terbatas
   c. dapat habis
   d. regenerasi
8. Sifat hutan alami yaitu ....
   a. homogen
   b. sejenis
   c. buatan manusia
   d. heterogen
9. Hutan yang sengaja ditanami satu jenis pohon disebut hutan ....
   a. homogen
   b. alam
   c. belantara
   d. heterogen
10. Contoh sumber daya alam nonhayati yaitu ....
    a. ayam
    b. pohon jati
    c. tanah
    d. rumput laut
11. Berikut ini merupakan langkah pengolahan padi menjadi nasi yang benar, yaitu ....
    a. padi – dirontokkan menjadi gabah – beras – nasi
    b. padi – dirontokkan menjadi gabah – nasi – beras
    c. padi – beras – dirontokkan menjadi gabah – nasi
    d. padi – nasi – beras – dirontokkan menjadi gabah
12. Salah satu bahan baku untuk membuat semen, yaitu ....
    a. batu kali
    b. batu kapur
    c. tanah gembur
    d. bijih besi
13. Kelompok benda yang berasal dari bahan mineral bukan logam yaitu ....
    a. kantong plastik, kawat, dan medali
    b. sendok, cincin emas, dan pisau
    c. kursi, pisau, dan kantong plastik
    d. cat tembok, pensil, dan genting

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

14. Bahan baku yang baik untuk pembuatan kursi dan meja, yaitu kayu ....
    a. jati
    b. pinus
    c. kelapa
    d. randu
15. Pernyataan berikut yang **tidak benar** tentang manfaat sumber daya alam, yaitu ....
    a. ikan segar dapat diolah menjadi makanan kaleng
    b. getah karet dapat diolah untuk membuat ban mobil
    c. merang padi dapat diolah menjadi bahan dasar kertas
    d. gipsum dapat diolah untuk membuat pensil
16. Benda yang berasal dari sumber daya alam tidak hidup misalnya ....
    a. meja
    b. logam
    c. kalung mutiara
    d. almari
17.
    Gambar di samping merupakan contoh pemanfaatan sumber daya alam untuk bahan bangunan. Biasanya berwarna coklat kemerahan. Benda tersebut berasal dari sumber daya ....
    a. hutan
    b. sungai
    c. tanah
    d. laut
18. Kaca merupakan benda yang berasal dari ....
    a. tanah liat
    b. bijih plastik
    c. melamin
    d. batu kuarsa
19. Berikut ini yang **bukan** merupakan pemanfaatan sumber daya alam hewan, yaitu bahan ....
    a. makanan
    b. baku mebel
    c. baku sandang
    d. bangunan
20. Barang yang dibuat dari hasil tambang misalnya ….
    a. kursi rotan dan perhiasan
    b. kursi rotan dan lemari
    c. perhiasan dan bensin
    d. perhiasan dan lemari

PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran 25

Nama : .....

No Absen : .....

SOAL POS TES

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : IV/Genap

Waktu : 20 menit

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

1. Sumber daya alam yang dapat diperbarui adalah ....
   a. mahluk hidup yang dapat pulih kembali dan tidak akan habis selama manusia melestarikannya.
   b. sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan dan akan habis selama manusia menggunakannya.
   c. kehidupan di alam yang dapat pulih kembali dan tidak akan habis selama manusia melestarikannya.
   d. sumber daya alam yang dapat pulih kembali dan tidak akan habis selama manusia melestarikannya.
2. Hutan yang terjadi secara alami tanpa campur tangan manusia, yaitu hutan ....
   a. karet
   b. belantara
   c. jati
   d. bakau
3. Pengikisan tanah dan batuan akibat terjangan ombak di laut disebut ....
   a. ablasi
   b. abrasi
   c. eksarasi
   d. deflasi
4. Perhatikan daftar sumber daya alam berikut ini:
   A. Minyak tanah
   B. Kambing
   C. Batubara
   D. Rumput laut
   E. Besi
   F. Pohon pinus

   Dari daftar di atas, sumber daya alam yang dapat diperbarui yaitu ....
   a. A, B, dan C
   b. A, B, dan D
   c. B, C, dan D
   d. B, D, dan F
5. Sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan secara langsung tanpa pengolahan terlebih dahulu, yaitu ....

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG PERPUSTAKAAN UNNES

a. besi
b. aluminium
c. batu
d. emas

6. Berikut ini yang **bukan** merupakan contoh sumber daya alam penghasil bahan baku, yaitu ....
   a. air terjun
   b. hutan
   c. tanah
   d. laut
7. Sumber daya alam yang dapat diperbarui bersifat ....
   a. tidak dapat berkembang biak
   b. jumlahnya terbatas
   c. dapat habis
   d. regenerasi
8. Sifat hutan alami yaitu ....
   a. homogen
   b. sejenis
   c. buatan manusia
   d. heterogen
9. Hutan yang sengaja ditanami satu jenis pohon disebut hutan ....
   a. homogen
   b. alam
   c. belantara
   d. heterogen
10. Contoh sumber daya alam nonhayati yaitu ....
    a. ayam
    b. pohon jati
    c. tanah
    d. rumput laut
11. Berikut ini merupakan langkah pengolahan padi menjadi nasi yang benar, yaitu ....
    a. padi – dirontokkan menjadi gabah – beras – nasi
    b. padi – dirontokkan menjadi gabah – nasi – beras
    c. padi – beras – dirontokkan menjadi gabah – nasi
    d. padi – nasi – beras – dirontokkan menjadi gabah
12. Salah satu bahan baku untuk membuat semen, yaitu ....
    a. batu kali
    b. batu kapur
    c. tanah gembur
    d. bijih besi
13. Kelompok benda yang berasal dari bahan mineral bukan logam yaitu ....
    a. kantong plastik, kawat, dan medali
    b. sendok, cincin emas, dan pisau
    c. kursi, pisau, dan kantong plastik
    d. cat tembok, pensil, dan genting

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

14. Bahan baku yang baik untuk pembuatan kursi dan meja, yaitu kayu ....
    a. jati
    b. pinus
    c. kelapa
    d. randu
15. Pernyataan berikut yang **tidak benar** tentang manfaat sumber daya alam, yaitu ....
    a. ikan segar dapat diolah menjadi makanan kaleng
    b. getah karet dapat diolah untuk membuat ban mobil
    c. merang padi dapat diolah menjadi bahan dasar kertas
    d. gipsum dapat diolah untuk membuat pensil
16. Benda yang berasal dari sumber daya alam tidak hidup misalnya ....
    a. meja
    b. logam
    c. kalung mutiara
    d. almari
17.
    Gambar di samping merupakan contoh pemanfaatan sumber daya alam untuk bahan bangunan. Biasanya berwarna coklat kemerahan. Benda tersebut berasal dari sumber daya ....
    a. hutan
    b. sungai
    c. tanah
    d. laut
18. Kaca merupakan benda yang berasal dari ....
    a. tanah liat
    b. bijih plastik
    c. melamin
    d. batu kuarsa
19. Berikut ini yang **bukan** merupakan pemanfaatan sumber daya alam hewan, yaitu bahan ....
    a. makanan
    b. baku mebel
    c. baku sandang
    d. bangunan
20. Barang yang dibuat dari hasil tambang misalnya ….
    a. kursi rotan dan perhiasan
    b. kursi rotan dan lemari
    c. perhiasan dan bensin
    d. perhiasan dan lemari

PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran 26

KUNCI JAWABAN
SOAL PRE TES DAN POS TES

1. d
2. b
3. b
4. d
5. c
6. a
7. d
8. d
9. a
10. c
11. a
12. b
13. d
14. a
15. d
16. b
17. c
18. d
19. d
20. c

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

LEMBAR HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA

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																								Nilai
		A				B				C				D				E				F				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Yogi Bimantoro		√					√				√				√				√				√		70,83
2.	Agung Prayogi			√				√				√				√					√			√		79,17
3.	Dwi Anggun				√				√			√					√			√			√			83,33
4.	Moh. Aenun Najib				√				√			√				√				√				√		83,33
5.	Amalia Risqi K.			√				√				√				√				√				√		75,00
6.	Aryo Sakti W.				√				√				√			√				√				√		87,50
7.	Ananda Kamajaya			√				√				√				√				√				√		75,00
8.	Aldi Septian Putra				√			√				√				√				√				√		79,17
9.	Alifah Ikfi Amalia				√			√				√				√					√			√		83,33

No.	Nama	Aspek yang dinilai																								Nilai
		A				B				C				D				E				F				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
10.	Biaggi Gilang R.				√			√				√				√					√			√		83,33
11.	Bintang Yuda P.			√				√					√				√			√				√		83,33
12.	Dimas Nur A.				√			√					√			√					√			√		87,50
13.	Fernando Bayu H.			√					√			√				√				√				√		79,17
14.	M. Rio Adelani W			√				√					√			√					√			√		83,33
15.	Mauli Nur Atiqoh				√				√		√					√				√				√		79,17
16.	Muh. Qosim H. F.			√					√				√			√				√				√		83,33
17.	Noval Sya Banu			√					√				√			√				√				√		83,33
18.	Nur Atiqoh			√					√				√			√				√				√		83,33
19.	Nur Khoerunisa			√					√			√				√				√				√		79,17
20.	Sifaul Nisa				√			√					√			√				√				√		83,33
21.	Sofatul Azizah			√				√					√			√				√				√		79,17
22.	Syahrul Hidayat				√				√				√			√				√				√		87,50
23.	Supriyono				√				√				√			√				√				√		87,50
24.	Tegar Putra P.			√				√				√				√				√				√		75,00

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

No	Nama	Aspek yang dinilai																								Nilai
		A				B				C				D				E				F				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
25.	Umi Maharani			√					√			√				√				√			√			75,00
26.	Wiztyo Tangguh		√					√					√			√				√				√		75,00
27.	Zhahrul Octy S.			√				√				√				√					√			√		79,17
28.	Zulfa Aji Izzul				√			√					√			√				√				√		83,33
29.	Rizki Maulana			√					√			√				√				√				√		79,17
30.	Mawah Datun U.			√				√					√			√				√				√		79,17
31.	Adi Winasis		√					√				√				√				√				√		79,17
Jumlah Nilai		-	6	48	48	-	-	54	52	-	2	48	56	-	-	87	8	-	-	75	24	-	4	87	-	70,83
Rata-rata		3,29				3,42				3,42				3,06				3,19				2,94				80,51

Keterangan:

A. Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru.

B. Ketekunan siswa dalam berdiskusi dengan kelompok.

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

D. Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan.

PERPUSTAKAAN UNNES

E. Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan/pendapat.

F. Ketertiban dalam melakukan lemparan bola kertas.

Adiwerna, Mei 2012

Pengamat,

Subechi

NIP. 196201101984051003

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

LEMBAR HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA

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																								Nilai
		A				B				C				D				E				F				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Yogi Bimantoro			√				√					√			√				√				√		79,17
2.	Agung Prayogi			√				√					√			√					√			√		83,33
3.	Dwi Anggun				√				√			√					√			√				√		87,50
4.	Moh. Aenun Najib				√				√			√					√			√					√	91,67
5.	Amalia Risqi K.				√				√			√				√				√				√		83,33
6.	Aryo Sakti W.				√				√				√				√				√			√		95,83
7.	Ananda Kamajaya				√			√				√					√				√			√		87,50
8.	Aldi Septian Putra			√					√				√			√				√				√		83,33
9.	Alifah Ikfi Amalia			√					√			√				√				√				√		95,83

No.	Nama	Aspek yang dinilai																								Nilai
		A				B				C				D				E				F				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
10.	Biaggi Gilang R.				√				√			√				√					√			√		87,50
11.	Bintang Yuda P.			√				√					√				√				√				√	87,50
12.	Dimas Nur A.				√			√					√			√				√				√		83,33
13.	Fernando Bayu H.			√					√				√				√			√				√		87,50
14.	M. Rio Adelani W.			√				√					√				√			√				√		83,33
15.	Mauli Nur Atiqoh			√					√			√				√				√				√		79,17
16.	Muh. Qosim H. F.			√				√					√			√				√				√		79,17
17.	Noval Sya Banu			√				√					√			√				√				√		79,17
18.	Nur Atiqoh			√				√					√			√				√				√		79,17
19.	Nur Khoerunisa			√					√			√				√					√				√	87,50
20.	Sifaul Nisa				√			√				√				√				√					√	83,33
21.	Sofatul Azizah			√				√				√				√					√			√		79,17
22.	Syahrul Hidayat				√				√				√				√			√				√		91,67
23.	Supriyono				√				√				√			√					√			√		91,67
24.	Tegar Putra P.			√				√				√					√			√					√	83,33

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

No	Nama	Aspek yang dinilai																								Nilai
		A				B				C				D				E				F				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
25.	Umi Maharani			√					√			√				√				√				√		79,17
26.	Wiztyo Tangguh				√				√				√			√				√				√		87,50
27.	Zhahrul Octy S.			√					√			√					√				√			√		87,50
28.	Zulfa Aji Izzul				√				√				√			√				√				√		87,50
29.	Rizki Maulana				√				√			√				√				√					√	87,50
30.	Mawah Datun U.			√				√					√				√			√					√	87,50
31.	Adi Winasis			√				√				√				√				√				√		75,00
Jumlah Nilai		-	-	54	52	-	-	42	68	-	-	45	64	-	-	60	64	-	-	69	36	-	-	72	28	
Rata-rata		3,42				3,55				3,52				3,35				3,39				3,23				85,22

Keterangan:

A. Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru.

B. Ketekunan siswa dalam berdiskusi dengan kelompok.

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

D. Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan.

PERPUSTAKAAN UNNES

E. Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan/pendapat.

F. Ketertiban dalam melakukan lemparan bola kertas.

Adiwerna, Mei 2012

Pengamat,

Subechi

NIP. 196201101984051003

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 28

Foto Saat Pembelajaran di Kelompok Eksperimen

SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal

Lampiran 29

Foto Saat Pembelajaran di Kelompok Kontrol

SD Negeri Adiwerna 05 Kabupaten Tegal

Lampiran 30

TABEL KRECJIE

TABLE FOR DETERMINING NEEDED SIZE S OF A RANDOMLY CHOSEN SAMPLE FROM A GIVEN FINITE POPULATION OF N CASES SUCH THAT THE SAMPLE PROPORTION ρ WILL BE WITHIN + .05 OF THE POPULATION PROPORTION P WITH A 95 PERCENT LEVEL OF CONVIDENCE

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	15.000	375
160	113	800	260	20.000	377
170	118	850	265	30.000	379
180	123	900	269	40.000	380
190	127	950	274	50.000	381
200	132	1000	278	75.000	382
210	136	1.100	285	100.000	384

Catatan: N = populasi
S = sampel
Tabel ini khusus untuk tingkat kesalahan 5%

Lampiran 31

TABEL NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT

N	Taraf 5%	Signif 1%	N	Taraf 5%	Signif 1%	N	Taraf 5%	Signif 1%
3	0,997	0,999	26	0,388	0,496	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
			29	0,367	0,470	70	0,235	0,306
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	75	0,227	0,296
7	0,754	0,874						
8	0,707	0,834	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,442	90	0,207	0,270
			34	0,339	0,436	95	0,202	0,263
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	100	0,195	0,256
12	0,576	0,708						
13	0,553	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
			39	0,316	0,408	200	0,138	0,181
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	300	0,113	0,148
17	0,482	0,606						
18	0,468	0,590	41	0,308	0,398	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389			
			44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537						
23	0,413	0,526	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
24	0,404	0,515	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368			
			49	0,281	0,364	1.000	0,062	0,081
			50	0,279	0,361			

Lampiran 32

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG (UNNES)
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)
JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR (PGSD)
UPP TEGAL

Jl. Kolonel Sugiyono Kemandungan Telp. 0283 353928 Fax 0283 356870 Tegal

Nomor : 840B/UN37.1.1.8/LT/2012 — 26 Maret 2012
Lampi : -
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SDN Adiwerna 04
Kecamatan Adiwerna
di Kabupaten Tegal

Dengan hormat,

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

Nama	CINTIANA
NIM	1450408228
Jurusan/Prodi	PGSD / S1 PGSD
Judul/Topik	KEEFEKTIFAN PENGGUNAAN MODEL SNOWBALL THROWING TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN SUMBER DAYA ALAM PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI ADIWERNA 04 KABUPATEN TEGAL

Adapun pelaksanaannya bulan April sampai Mei 2012.

Atas perhatian dan kejasamanya diucapkan terima kasih

Dr. Arbangun Junaedi, M.Pd
NIP. 19600923 198709 1 001

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. : 2148/UN37.1.1/LT/2012
Lamp : -
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Tresah Maryanti, S.Pd SD Negeri Adiwerna 05 Kabupaten Tegal
di SD Negeri Adiwerna 05 Kabupaten Tegal

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

Nama	: CINTIANA
NIM	: 1402408228
Prodi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Topik	: KEEFEKTIFAN PENGGUNAAN MODEL SNOWBALL THROWING TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN SUMBER DAYA ALAM PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI ADIWERNA 0 KABUPATEN TEGAL

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 24 Mei 2012

Dr. Hardono, M.Pd
NIP. 195[illegible]01197903 1007

Lampiran 33

PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN ADIWERNA
SD NEGERI ADIWERNA 04
Jl. Petung Telp (0283) 3308174 Kode Pos 52194

SURAT KETERANGAN

Nomor: .....

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Afif, S.Pd
NIP : 195406081977011003
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa:

Nama : Cintiana
NIM : 1402408228
Jurusan : S1 PGSD FIP UNNES

Mahasiswa tersebut telah melaksanakan penelitian dengan judul "Keefektifan Penggunaan Model *Snowball Throwing* terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran Sumber Daya Alam pada Siswa Kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal" dalam rangka penyusunan skripsi di SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal, mulai bulan April hingga bulan Mei tahun 2012.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, Mei 2012
Kepala SD Negeri Adiwerna 04

Afif, S.Pd
NIP. 195406081977011003

PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN ADIWERNA
SD NEGERI ADIWERNA 05
Jl. Singkil No. 24 Telp (0283) 3321602

SURAT KETERANGAN

Nomor: .....

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Toisah Maryanti, S.Pd
NIP : 195208111974022004
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa:

Nama : Cintiana
NIM : 1402408228
Jurusan : S1 PGSD FIP UNNES

Mahasiswa tersebut telah melaksanakan penelitian dengan judul "Keefektifan Penggunaan Model *Snowball Throwing* terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran Sumber Daya Alam pada Siswa Kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal" dalam rangka penyusunan skripsi di SD Negeri Adiwerna 05 Kabupaten Tegal, mulai bulan April hingga bulan Mei tahun 2012.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, Mei 2012
Kepala SD Negeri Adiwerna 05

Toisah Maryanti, S.Pd
NIP. 195208111974022004

DAFTAR PUSTAKA

Afifa. (2011). Pengertian Hasil Belajar. Online at http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2198147-pengertian-hasil-belajar/#ixzz1oE65hZyH [diunduh tanggal 03/03/2012]

Aly, Abdullah dan Eny Rahma. 2001. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara

Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta

Buddy, Eko. (2011). Model Pembelajaran Snowball Throwing. Online at http:// ras-eko.blogspot.com/2011/05/model-pembelajaran-snowball-throwing.html [diunduh tanggal 27/08/2012]

Cheong, Christopher. (2010). From Group-based Learning to Cooperative Learning: A Metacognitive Approach to Project-based Group Supervision. Online at http://web.ebscohost.com/ehost/detail?sid=5546d80e-e41a-4321-b388-c1ce09570922%40sessionmgr4&vid=1&hid=126&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=lxh&AN=58019203 [diunduh tanggal 03/03/2012]

Dimyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta

Elshalih. (2010). Contoh Lembar Observasi. Online at http://el-shalih.blogspot.com/search?q=lembar+observasi [diunduh tanggal 30-07-2012]

Franciscus. (2008). Pengertian Pembelajaran. Online at http://franciscusti.blogspot.com/2008/06/pembelajaran-merupakan-proses.html [diunduh tanggal 05/03/2012]

Hafiidyaningtyas, Azaika. (2011). Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Kelas IV SDN Oro-oro Dowo Malang. Online at http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/KSDP/article/view/11825 [diunduh tanggal 07/06/2012]

Haryanto. 2007. *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta: Erlangga

Isjoni. 2010. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta

Iskandar, Srini M. 2001. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Bandung: CV. Maulana

Joesafira. (2011). Definisi Pembelajaran. Online at http://delsajoesafira.blogspot.com/2010/05/definisi-pembelajaran.html [diunduh tanggal 27/01/2012]

Jones, Teresa and Sterling, Donna R. (2011). Cooperative Learning In An Inclusive Science Classroom. Online at http://web.ebscohost.com/ehost/detail?sid=31f153d-d644-4ace-a752-169079ba800f%40sessionmgr114&vid=1&hid=108&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=ofs&AN=525575985 [diunduh tanggal 10/01/2012]

Kurnia, Ingridwati, dkk. 2007. *Perkembangan Belajar Peserta Didik*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional

Machrus. (2012). Pengertian Aktivitas Belajar. Online at http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2257232-pengertian-aktivitas-belajar/#ixzz1oEC68Q7F [diunduh tanggal 03/03/2012]

Mulyasa, E. 2009. *Menjadi Guru Profesional.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Munawar, Indra. (2009). Hasil Belajar (Pengertian dan Definisi). Online at http://indra munawar.blogspot.com/2009/06/hasil-belajar-pengertian-dan-definisi.html [diunduh tanggal 29/12/2011]

Nurhayani. (2011). Metode Snowball Throwing. Online at http://nurhay13.blogspot.com/2011/10/metode-snowball-throwing.html [diunduh tanggal 29/12/2011]

Permendiknas. 2006. *Standar Isi dan Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar SD/MI.* Jakarta: BP.Cipta Jaya

Permendiknas. 2007. *Standar Penilaian Pendidikan dan Standar Pengelolaan Pendidikan oleh Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.* Jakarta: BP.Cipta Jaya

Poerwanti, Endang, dkk. 2008. *Asesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional

Purwanto, Erwan A. dan Sulistyastuti. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Administrasi Publik dan Masalah Sosial.* Yogyakarta: Gava Media

Riduwan. 2008. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru dan Karyawan dan Peneliti Pemula.* Bandung: Alfabeta

Rifa'i, Achmad dan Catharina T. Anni. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press

Rositawaty, S. dan Aris Muharram 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. BSE

Safitri, Diyan Tunggal. (2011). Metode Pembelajaran *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. Online at http://web.sdikotablitar.sch.id/index.php?option=com_content&view=article&id=77:metode-pembelajaran-snowball-throwing-untuk-meningkatkan-hasil-belajar-matematika-&catid=1:latest-news&Itemid=50 [diunduh tanggal 30/07/2011]

Sugiyono. 2009. *Statistika untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta

--------. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D.* Bandung: Alfabeta

Suharso dan Ana Retnoningsih. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Lux.* Semarang: CV. Widya Karya

Sulistyanto, Heri dan Edy Wiyono. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. BSE

Supiyon. (2011). Komparasi Metode Snowball Throwing dengan Metode Kerja Kelompok terhadap Hasil Belajar Daur Air Siswa Kelas V Di SD Negeri Kraton 02 dan 05 Kota Tegal. Online at http://lib.unnes.ac.id/6073/ [diunduh tanggal 22/12/2011]

Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik.* Jakarta: Prestasi Pustaka

Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2006. Bandung: Citra Umbara

Wahab, Abdul Azis. 2009. *Metode dan Model-model Mengajar*. Bandung: Alfabeta

Wahyono, Budi dan Setya Nurachmandani. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional

Wahyuny, Indra. (2011). Upaya Peningkatan Pembelajaran IPA Kelas V di SDI Al Hikmah Gadang Malang Melalui Model Pembelajaran Snowball Throwing. Online at http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/KSDP/article/view/11790 [diunduh tanggal 05/03/2012]

PERPUSTAKAAN UNNES

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

Yusfy. (2011). Pengertian Aktivitas Belajar. Online at http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2241185-pengertian-aktivitas-belajar/ [diunduh tanggal 10/01/2012]

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES