



**KEEFEKTIFAN PENGGUNAAN MODEL *MIND MAPPING*
MATERI SUMBER DAYA ALAM
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV
SD NEGERI 03 MAJALANGU WATUKUMPUL
KABUPATEN PEMALANG**

SKRIPSI

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

oleh

Rizkia Hilmi Utami

1401409253

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2013**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

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

Tegal, Juli 2013

Rizkia Hilmi Utami

PERSETUJUAN PEMBIMBING

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

Di : Tegal

Tanggal : 2 Juli 2013

Penguji/Pembimbing I

Penguji/Pembimbing II

Drs. Daroni, M.Pd.

19530101 198103 1 005

Moh. Fathurrahman, S. Pd, M.Sn.

19770725 200801 1 008

Mengesahkan,
Koordinator PGSD UPP Tegal

Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd.

1963092311987031001

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul Keefektifan Penggunaan Model *Mind Mapping* Materi Sumber Daya Alam Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Majalangu Watukumpul Kabupaten Pemalang, oleh Rizkia Hilmi Utami 1401409253, telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada tanggal 23 Juli 2013.

PANITIA UJIAN

Ketua

Sekretaris

Drs. Hardjono, M.Pd.

19510801 197903 1 007

Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd.

19630923 198703 1 001

Penguji Utama

Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd.

19761004 200604 2 001

Penguji Anggota 1

Penguji Anggota 2

Moh.Fathurrahman, S. Pd, M.Sn.

19770725 200801 1 008

Drs. Daroni, M.Pd.

19530101 198103 1 005

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

1. Landasan dari kreativitas adalah imajinasi, kenyataan anda akan terbatas jika imajinasi anda tidak bebas (Mario Teguh).
2. Keyakinan seseorang mengenai kemampuan dirinya sangat berpengaruh pada kemampuan itu sendiri (Albert Bandura, 1988).
3. Perlakukanlah orang lain sebagaimana anda ingin diperlakukan (Anonim).
4. Hidup adalah anugrah, bersyukurlah! (Penulis).

Persembahan

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

1. Bapak dan ibu yang senantiasa memberi doa dan dukungan dalam setiap langkahku
2. Adik-adikku, Fikri dan Sandi
3. Mas Phonk yang membuat hidupku seperti *mind map* (penuh warna)
4. Ann, sahabat yang menginspirasi dan memotivasi
5. Sahabat delima dan kos cebong
6. Suara-suara yang selalu mengatakan “kamu bisa!”

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Keefektifan Penggunaan Model *Mind Mapping* Materi Sumber Daya Alam Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Majalangu Watukumpul Kabupaten Pemalang”.

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

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh studi jenjang S1 di Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Hardjono, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES yang telah memberikan izin penelitian.
3. Dra. Hartati, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES yang telah memberikan izin penelitian.
4. Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd., Koordinator PGSD UPP Tegal yang telah memberikan izin penelitian.
5. Drs. Daroni, M.Pd., Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan motivasi yang sangat bermanfaat bagi peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Moh. Fathurrahman, S. Pd, M.Sn., Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan motivasi yang sangat bermanfaat bagi peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

7. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPP Tegal yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.
8. Kuriyo, S.Pd. SD., Kepala SD Negeri 01 Majalangu Kabupaten Pemalang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
9. Abdul Syukur, S.Ag., Kepala SD Negeri 03 Majalangu Kabupaten Pemalang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
10. Agus Biyanto, S.Pd. SD., guru kelas IV SD Negeri 01 Majalangu Kabupaten Pemalang yang telah membantu dalam melaksanakan penelitian.
11. Niken Resthiana, A.Ma., guru kelas IV SD Negeri 03 Majalangu Kabupaten Pemalang yang telah membantu dalam melaksanakan penelitian.
12. Teman-teman mahasiswa PGSD UPP Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES angkatan 2009 yang selalu memberikan semangat.
13. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.
Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pembaca.

Tegal, Juli 2013

Peneliti

ABSTRAK

Utami, Rizkia Hilmi. 2013. *Keefektifan Penggunaan Model Mind Mapping Materi Sumber Daya Alam Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Majalangu Watukumpul Kabupaten Pemalang*. Skripsi. Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: I Drs. Daroni, M.Pd., II Moh. Fathurrahman, S. Pd, M.Sn.

Kata Kunci: Model pembelajaran *Mind Mapping* dan hasil belajar sumber daya alam

Pembelajaran IPA selama ini masih menggunakan model konvensional yang cenderung berpusat pada guru, sehingga suasana pembelajaran menjadi membosankan dan kurang bermakna. Akhirnya berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam penggunaan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif agar bermakna dan mencapai hasil yang optimal. Model pembelajaran *mind mapping* dapat dijadikan alternatif yang dapat mendorong siswa aktif mengembangkan potensi yang dimiliki. Model pembelajaran *mind mapping* mempersyaratkan siswa untuk aktif mencari pengetahuannya sendiri melalui *mind map*, hal ini berarti siswa menciptakan media belajar sendiri, sehingga pembelajaran menjadi bermakna. Tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah untuk menguji keefektifan model *mind mapping* terhadap aktivitas dan hasil belajar materi Sumber Daya Alam pada siswa kelas IV SD Negeri 03 Majalangu Kabupaten Pemalang.

Desain penelitian menggunakan *quasi experimental design* dengan bentuk nonequivalent control group design. Populasi dalam penelitian yaitu siswa kelas IV SD Negeri 01 dan 03 Majalangu tahun ajaran 2012/2013 berjumlah 54 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling, yaitu pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi itu. Data awal penelitian berupa nilai pretes kelas eksperimen dan kontrol. Rata-rata nilai hasil pretes di kelas eksperimen dan kontrol masing-masing yaitu 49,40 dan 50,17.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata aktivitas belajar siswa dalam dua kali pertemuan yaitu kelas eksperimen sebesar 78,04 termasuk kriteria sangat tinggi dan kelas kontrol sebesar 71,81 termasuk kriteria tinggi. Sementara rata-rata nilai hasil postes di kelas eksperimen sebesar 77,75, sedangkan kelas kontrol 70,42. Uji normalitas terhadap nilai postes dilakukan menggunakan uji liliefors pada program SPSS 13. Berdasarkan uji normalitas, diperoleh data kelas eksperimen berdistribusi normal dan kelas kontrol berdistribusi tidak normal. Karena tidak semua data postes berdistribusi normal, maka uji homogenitas tidak perlu dilakukan. Uji hipotesis menggunakan Mann-Whitney U-Test (Uji U). Dari hasil uji U diperoleh nilai Asymp. Sig/Asymptotic significance sebesar 0,045 atau $<0,05$, sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, model pembelajaran *mind mapping* efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi Sumber Daya Alam pada siswa kelas IV SD Negeri 03 Majalangu Kabupaten Pemalang.

DAFTAR ISI

	Halaman
Prakata.....	vi
Abstrak.....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
Bab	
1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	7
1.4 Perumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.5.1 Tujuan Umum.....	8
1.5.2 Tujuan Khusus.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
1.6.1 Bagi Siswa.....	8
1.6.2 Bagi Guru.....	9
1.6.3 Bagi Sekolah.....	9
2 KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian yang Relevan.....	10
2.2 Landasan Teoritis.....	12
2.2.1 Pengertian Belajar.....	12
2.2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar.....	14
2.2.3 Pengertian Pembelajaran.....	16
2.2.4 Aktivitas Belajar.....	17
2.2.5 Hasil Belajar.....	19
2.2.6 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar.....	21

2.2.7	Model Pembelajaran.....	22
2.2.8	Model Pembelajaran Konvensional	23
2.2.9	Model Pembelajaran <i>Mind Mapping</i>	24
2.2.10	Ilmu Pengetahuan Alam	32
2.2.11	Pembelajaran IPA SD.....	33
2.2.12	Materi Sumber Daya Alam	34
2.3	Kerangka Berpikir	39
2.4	Hipotesis.....	40
2.4.1	Hipotesis Tindakan.....	40
2.4.2	Hipotesis Statistik.....	41
3	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1	Desain Penelitian.....	42
3.2	Populasi dan Sampel	43
3.2.1	Populasi	43
3.2.2	Sampel.....	44
3.3	Variabel	45
3.3.1	Variabel Terikat.....	45
3.3.2	Variabel Bebas	45
3.4	Teknik Pengumpulan Data	45
3.4.1	Dokumentasi.....	45
3.4.2	Observasi	46
3.4.3	Tes	46
3.5	Instrumen Penelitian.....	46
3.5.1	Soal Tes.....	47
3.5.1.1	Uji Validitas	48
3.5.1.2	Uji Reliabilitas.....	51
3.5.1.3	Analisis Tingkat Kesukaran Soal	52
3.5.1.4	Analisis Daya Pembeda Soal.....	54
3.5.2	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa	56
3.6	Uji Kesamaan Rata-rata	57
3.7	Metode Analisis Data	59

3.7.1	Deskripsi Data	59
3.7.2	Uji Prasyarat Analisis	60
3.7.2.1	Uji Normalitas	60
3.7.2.2	Uji Homogenitas	60
3.7.3	Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis)	61
4	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Deskripsi Data	62
4.1.1	Data Hasil Penelitian	62
4.1.1.1	Aktivitas Belajar Siswa	63
4.1.1.2	Hasil Belajar Siswa	64
4.2	Uji Prasyarat Analisis	67
4.2.1	Uji Normalitas Data	67
4.2.2	Uji Homogenitas Data	68
4.3	Pengujian Hipotesis	68
4.4	Pembahasan	70
4.4.1	Aktivitas Belajar	71
4.4.2	Hasil Belajar	74
5	PENUTUP	
5.1	Simpulan	80
5.2	Saran	81
	Lampiran-lampiran	82
	Daftar Pustaka	242

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Rekapitulasi Uji Validitas Soal Tes Uji Coba.....	50
3.2 Hasil Uji Reliabilitas	51
3.3 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal.....	53
3.4 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal	55
3.5 Kriteria Persentase Keaktifan Siswa	57
3.6 Distribusi Frekuensi Nilai Pretes Kelas Eksperimen	58
3.7 Distribusi Frekuensi Nilai Pretes Kelas Kontrol	58
3.8 Perbandingan Nilai Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	59
4.1 Nilai Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	63
4.2 Nilai Aktivitas Belajar Siswa Kelas Kontrol	63
4.3 Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	65
4.4 Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol	65
4.5 Perbandingan Nilai Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .	66
4.6 Hasil Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen dan Kontrol	67
4.7 Hasil Uji Hipotesis (Uji U)	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1	Contoh <i>Mind Map</i>	27
4.1	Diagram Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen	65
4.2	Diagram Data Hasil Belajar Kelas Kontrol	66
4.3	Histogram Perbandingan Nilai Rata-rata Aktivitas Belajar Siswa	73
4.4	Histogram Perbandingan Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Data Populasi Siswa Kelas Eksperimen	82
2 Data Populasi Siswa Kelas Kontrol	83
3 Data Sampel Siswa Kelas Eksperimen	84
4 Data Sampel Siswa Kelas Kontrol.....	85
5 Silabus Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SD	86
6 Silabus Pengembangan Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SD.....	98
7 Kisi-kisi Soal Uji Coba.....	100
8 Soal Uji Coba.....	102
9 Lembar Validasi oleh Penilai Ahli	108
10 Nilai Hasil Uji Coba Soal	123
11 <i>Output</i> Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba	124
12 <i>Output</i> Hasil Uji Reliabilitas Soal Uji Coba	128
13 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal	129
14 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal	130
15 Kisi-kisi Soal Pretes dan Postes.....	131
16 Soal Pretes dan Postes	134
17 Hasil Pretes Kelas Eksperimen.....	138
18 Hasil Pretes Kelas Kontrol	139
19 Instrumen Pengamatan	140
20 Deskriptor	142
21 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	144
22 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	182
23 Daftar Kelompok	216
24 Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen	217
25 Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Kelas Kontrol	221
26 Hasil Postes Kelas Eksperimen	225
27 Hasil Postes Kelas Kontrol	226

28	<i>Output</i> Hasil Uji Normalitas	227
29	<i>Out Put</i> Hasil Uji <i>U Mann Whitney</i>	228
30	Tabel <i>Krecjie</i>	229
31	Foto Kegiatan Pembelajaran	230
32	<i>Mind Map</i> Hasil Karya Siswa	234
33	Surat Izin Penelitian.....	237
34	Surat Keterangan Selesai Penelitian	240

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena dengan pendidikan kemampuan dan kepribadian manusia dapat berkembang. Pendidikan menyangkut seluruh aspek kepribadian manusia. Pendidikan menyangkut hati nurani, nilai-nilai, perasaan, pengetahuan, dan keterampilan. Melalui pendidikan manusia berusaha meningkatkan dan mengembangkan serta memperbaiki nilai-nilai, hati nuraninya, perasaannya, pengetahuannya, dan keterampilannya (Munib, Budiyono, dan Suryana 2012: 25).

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 menyatakan bahwa:

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.

Sedangkan fungsi dan tujuan pendidikan nasional tercantum dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II pasal 3 yang menyatakan bahwa:

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak

mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan Undang-undang di atas tergambar jelas bahwa pendidikan mengemban tugas untuk menghasilkan generasi yang berkualitas. Pendidikan menjadi suatu penentu agar bangsa kita dapat melangkah lebih maju dan dapat bersaing dengan negara-negara lainnya. Melihat kekayaan alam Indonesia yang melimpah, sangat disayangkan apabila semua kekayaan alam di Indonesia tidak dapat diolah dan dimanfaatkan oleh anak Indonesia sendiri. Hal ini terjadi karena kurangnya sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu cara untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas yaitu melalui proses pendidikan yang bermutu pada setiap satuan pendidikan. Mengingat begitu pentingnya pendidikan dalam pembentukan sumber daya manusia, maka peningkatan mutu pendidikan merupakan hal yang wajib dilakukan secara berkesinambungan guna menjawab perubahan zaman. Masalah peningkatan mutu pendidikan tentulah sangat berhubungan dengan masalah proses pembelajaran.

Proses pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan formal di sekolah yang di dalamnya terjadi interaksi antara berbagai komponen seperti guru, siswa, dan materi pembelajaran (Sumiati dan Asra 2009: 3). Komponen-komponen pembelajaran yang saling terintegrasi dengan baik dapat mendukung terjadinya proses pembelajaran yang efektif. "Pembelajaran dikatakan efektif jika mampu memberikan pengalaman baru, membentuk kompetensi, serta mengantar siswa ke tujuan yang ingin dicapai secara optimal" (Rusman 2011: 325). Pembelajaran yang efektif dapat dicapai dengan melibatkan siswa secara aktif agar bergairah dalam pembelajaran. Selain itu, pembelajaran yang efektif perlu

didukung oleh suasana dan lingkungan belajar yang kondusif. Guru memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan suasana dan lingkungan belajar baik di kelas dan atau di ruang praktek/laboratorium. Oleh karena itu, guru dituntut agar mampu mengelola siswa, mengelola kegiatan pembelajaran, mengelola materi dan sumber-sumber belajar, membuat perencanaan pembelajaran serta menyiapkan sejumlah perangkat pembelajaran yang tepat. Untuk mewujudkan hal tersebut, diperlukan kemampuan dalam menguasai dan menerapkan model pembelajaran. Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru (Sudrajat, 2008). Dalam model pembelajaran terdapat pendekatan, strategi, metode, teknik, dan taktik pembelajaran. Oleh karena itu, model pembelajaran memiliki peran penting dalam mendongkrak keberhasilan pembelajaran. Dengan menguasai model pembelajaran, guru diharapkan mampu menyampaikan materi dengan tepat tanpa mengakibatkan siswa bosan, sehingga hasil yang dicapai sesuai dengan tujuan pendidikan dan pembelajaran.

Dalam mencapai tujuan pendidikan dan pembelajaran diperlukan suatu kurikulum yang digunakan untuk mengatur proses pendidikan dan kegiatan pembelajaran di sekolah. Menurut Hamalik (2010: 17) kurikulum merupakan suatu program pendidikan yang disediakan untuk membelajarkan siswa. Kurikulum tidak terbatas pada sejumlah mata pelajaran saja, melainkan meliputi segala sesuatu yang dapat mempengaruhi perkembangan siswa, seperti: bangunan sekolah, alat pelajaran, perlengkapan, perpustakaan, gambar-gambar, halaman sekolah, dan lain-lain. Pada jenjang pendidikan dasar khususnya sekolah dasar,

kurikulum yang digunakan saat ini yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan terdapat beberapa mata pelajaran yang harus diajarkan kepada siswa di tingkat sekolah dasar. Salah satunya yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Bahan kajian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dimaksudkan untuk mengembangkan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan analisis terhadap lingkungan alam dan sekitarnya. Dengan memahami lingkungan alam di sekitarnya diharapkan siswa mampu mengembangkan keterampilan, wawasan dan kesadaran teknologi dalam kaitannya dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari. Hal ini membuat mata pelajaran IPA di sekolah dasar penting bagi siswa karena kehidupan sehari-hari siswa tidak pernah lepas dari dunia IPA yang dekat dengan aktivitas kehidupan mereka. Selain itu, pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah dasar dapat dijadikan sebagai dasar untuk mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam di jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Mengingat pentingnya pelajaran IPA di sekolah dasar, maka dalam pelaksanaannya diperlukan kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat optimal. Namun, pada kenyataannya pembelajaran IPA di SD selama ini lebih menekankan pada hafalan materi dan kurang memfasilitasi siswa agar memiliki hasil belajar yang komprehensif. Siswa dipaksa untuk mengingat berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami dan menemukan informasi tersebut berdasarkan potensinya.

Permasalahan ini juga dijumpai dalam pembelajaran IPA di SD Negeri 03 Majalangu pada siswa kelas IV. Berdasarkan hasil observasi dan identifikasi

terhadap guru kelas IV SD Negeri 03 Majalangu, Ibu Niken Resthiana, diperoleh informasi bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru atau masih menggunakan model konvensional dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Selain itu, guru jarang menggunakan media pembelajaran serta belum pernah menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, sehingga suasana pembelajaran menjadi membosankan. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Terbukti bahwa hasil belajar siswa di SD Negeri 03 Majalangu sebagian besar masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM mata pelajaran IPA di SD Negeri 03 Majalangu sebagaimana yang ditetapkan yaitu 70. Berdasarkan nilai hasil Ujian Akhir Semester 1 yang diperoleh bahwa di SD Negeri 03 Majalangu tahun ajaran 2012/2013 menunjukkan keberhasilan ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 48% atau 13 siswa dari jumlah seluruhnya 25 siswa belum mencapai KKM. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang efektif, menarik, serta dapat membantu mengembangkan potensi siswa sehingga hasil belajarnya dapat optimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, akan dicoba dengan menerapkan model pembelajaran *mind mapping* (pemetaan pikiran). Model pembelajaran *mind mapping* memungkinkan siswa mengeluarkan gagasannya dan mencatatnya secara kreatif dalam bentuk *mind map* (peta pikiran). Peta pikiran adalah diagram yang digunakan untuk mewakili kata-kata, ide, dan konsep lainnya yang disusun disekitar ide utama, Buzan (1974) dalam Wheeldon (2011: 510). Melalui *mind map* siswa memetakan konsep-konsep ilmu yang diperoleh dari buku pada selembar kertas dalam bentuk simbol-simbol, kata-kata, gambar, serta garis-garis

dengan berbagai warna sehingga dalam hal ini siswa menciptakan media belajar sendiri. *Mind mapping* merupakan model pembelajaran dengan teknik mencatat yang mengembangkan gaya belajar visual. *Mind mapping* memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak yang terdapat dalam diri seseorang. Dengan adanya keterlibatan kedua belahan otak maka akan memudahkan seseorang untuk mengatur dan mengingat segala bentuk informasi. Adanya kombinasi warna, simbol, bentuk dan sebagainya memudahkan otak dalam menyerap informasi yang diterima. Hal ini menyebabkan siswa dapat memahami materi pelajaran secara lebih mendalam dan mengingatkannya lagi dengan mudah. Selain itu, melalui model pembelajaran ini, siswa mampu berperan aktif dan bekerjasama dalam membangun pengetahuannya. Dengan demikian, model pembelajaran *mind mapping* diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti berminat untuk mengadakan penelitian dengan judul “Keefektifan Penggunaan Model *Mind Mapping* Materi Sumber Daya Alam terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Majalangu Watukumpul Kabupaten Pematang”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi berbagai permasalahan yang terjadi sebagai berikut :

- (1) Proses pembelajaran IPA di SD Negeri 03 Majalangu yang masih berpusat pada guru menyebabkan siswa cenderung pasif dan mudah bosan.
- (2) Pembelajaran IPA yang menekankan pada hafalan membuat siswa

kesulitan memahami dan mengingat materi.

- (3) Hasil belajar siswa pada pelajaran IPA rendah.
- (4) Kurangnya penggunaan media dalam pembelajaran.
- (5) Guru belum pernah mencoba menggunakan model pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran IPA seperti model *mind mapping*.

1.3 Pembatasan Masalah

Pada identifikasi masalah di atas ruang lingkungannya masih terlalu luas, sehingga perlu dibatasi untuk memperoleh kajian yang mendalam tentang keterkaitan model pembelajaran *mind mapping* dengan aktivitas dan hasil belajar.

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

- (1) Variabel yang akan diteliti yakni model pembelajaran *mind mapping*, aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi Sumber Daya Alam di sekolah dasar.
- (2) Penelitian ini berfokus pada pengaruh penggunaan model *mind mapping* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 03 Majalangu materi Sumber Daya Alam.

1.4 Perumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang, maka perlu adanya rumusan masalah sebagai batasan ruang lingkup masalah yang akan diteliti, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

- (1) Apakah aktivitas belajar IPA siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model *mind mapping* lebih tinggi daripada yang menggunakan model konvensional?
- (2) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model *mind mapping* dan yang mendapat pembelajaran dengan model konvensional?

1.5 Tujuan Penelitian

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

1.5.1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan bagi siswa.

1.5.2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini yaitu:

- (1) Mengetahui apakah aktivitas belajar IPA siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model *mind mapping* lebih tinggi daripada yang menggunakan model konvensional.
- (2) Mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa antara siswa di kelas yang menggunakan model pembelajaran *mind mapping* dan yang menggunakan model konvensional.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, seperti siswa, guru, dan sekolah. Secara rinci, manfaat penelitian iniantara lain:

1.6.1 Bagi Siswa

Manfaat penelitian ini bagi siswa yaitu:

- (1) Meningkatkan aktivitas belajar siswa.
- (2) Meningkatkan minat belajar dan kreativitas siswa.
- (3) Memudahkan dalam mengingat dan mengulang materi pelajaran yang telah dipelajari.
- (4) Meningkatkan kemampuan belajar IPA khususnya materi Sumber Daya Alam, sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang optimal.

1.6.2 Bagi Guru

Manfaat penelitian ini bagi guru yaitu:

- (1) Menambah pengetahuan tentang model pembelajaran *mind mapping*.
- (2) Memperoleh gambaran tentang dampak penggunaan model *mind mapping* terhadap hasil belajar siswa.
- (3) Memberikan kontribusi pada guru untuk memilih model pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.
- (4) Memotivasi guru untuk melakukan inovasi pembelajaran menggunakan model pembelajaran *mind mapping*.

1.6.3 Bagi Sekolah

Memberikan pemikiran baru sebagai acuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, tidak hanya pelajaran IPA saja, tetapi juga pada pelajaran yang lain.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang mengkaji tentang penerapan model pembelajaran *mind mapping* telah banyak dilakukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *mind mapping* merupakan model pembelajaran yang efektif diterapkan dalam pembelajaran.

Salah satu penelitian yang relevan pernah dilakukan oleh Johar Alimudin pada tahun 2011. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimen dengan judul “Keefektifan Pembelajaran IPS Melalui Model *Mind Mapping* (Peta Pikiran) untuk Mengenal Permasalahan Sosial di Daerah Setempat bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Paduraksa”. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 02 Paduraksa sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV SD Negeri 04 Paduraksa sebagai kelas kontrol. Jumlah seluruh populasi sebanyak 55 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik sampel jenuh dimana seluruh populasi dijadikan sebagai sampel. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa dikelas eksperimen sebesar 71,13 yang termasuk dalam kategori baik. Perbandingan nilai hasil belajar kelas eksperimen dan kelas control yaitu 69,68 dan 60,00. Berdasarkan hasil uji t menggunakan SPSS 17, diperoleh hasil $t_{hitung} = 2,042$ dan signifikansi = 0,046. Harga t_{tabel} dengan dk 53 dan $\alpha 0,05 = 2,006$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ serta signifikansi $0,046 < 0,05$, maka H_0 ditolak. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa

terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *mind mapping* dan yang tidak. Dengan demikian model pembelajaran *mind mapping* berpengaruh efektif dan signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

Penelitian lain yang relevan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Kresna Hendrawan pada tahun 2009 yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Sejarah melalui Penerapan Model Pembelajaran *Mind Mapping* di SMP NASIMA Semarang Kelas VII Semester II Tahun Ajaran 2008/2009”. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdapat 4 tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII D yang berjumlah 28 siswa. Siswa dikatakan tuntas belajar jika siswa mendapat nilai minimal $> 75,00$. Hasil belajar siswa sebelum diadakan penelitian diperoleh nilai rata-rata 64,32 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 21,43%. Pada siklus I setelah diadakan penelitian diperoleh nilai rata-rata sebesar 73,39 dengan persentase ketuntasan klasikal 64,29%. Kemudian pada siklus II hasil belajar mengalami peningkatan dari siklus I dengan nilai rata-rata sebesar 77,14 dan ketuntasan klasikal 78,57%. Dengan demikian, model pembelajaran *mind mapping* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *mind mapping* efektif untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa. Sehubungan dengan hasil penelitian tersebut, maka peneliti mengembangkan penelitian dalam pembelajaran IPA materi Sumber Daya

Alam dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping*. Penelitian-penelitian sebelumnya dan penelitian berikutnya yang menggunakan model pembelajaran *mind mapping* diharapkan hasil penelitian berlaku sama dan dapat saling melengkapi. Oleh karena itu, penelitian di atas menjadi pelengkap penelitian ini, begitu pula sebaliknya.

2.2 Landasan Teoritis

Landasan teoritis memuat tentang teori-teori yang mendasari pelaksanaan penelitian. Berikut ini merupakan penjabaran tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini.

2.2.1 Pengertian Belajar

Belajar merupakan unsur yang sangat penting dalam penyelenggaraan pendidikan. Pengertian belajar telah banyak dikemukakan oleh beberapa ahli pendidikan. Menurut Gagne dan Berliner (1983) dalam Rifa'i dan Anni (2009: 82), belajar merupakan proses dimana suatu organisme mengubah perilakunya karena hasil dari pengalaman. Morgan et.al. (1986) dalam Anni dkk (2007: 2) menyebutkan bahwa belajar merupakan perubahan relatif permanen yang terjadi karena hasil dari praktik atau pengalaman.

Belajar menurut Slameto (2010: 2) ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Menurut Travers belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku (Suprijono 2009: 2). Harold Spears mengartikan belajar adalah

mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu (Suprijono 2009: 2).

Gagne (1997) dalam Rifa'i dan Anni (2009: 84) menyatakan bahwa belajar merupakan sebuah sistem yang didalamnya terdapat pelbagai unsur yang saling kait mengait sehingga menghasilkan perubahan perilaku. Unsur-unsur tersebut yakni: peserta didik, rangsangan, memori, dan respon (Rifa'i dan Anni 2009: 84–5). Peserta didik dapat diartikan sebagai orang yang sedang melakukan kegiatan belajar. Peserta didik memiliki organ penginderaan yang digunakan untuk menangkap rangsangan (*stimulus*). Stimulus adalah peristiwa yang merangsang penginderaan peserta didik. Stimulus tersebut dapat berupa suara, sinar, warna, gambar, panas, dingin, tanaman, dan sebagainya. Agar peserta didik mampu belajar optimal, ia harus memfokuskan pada stimulus tertentu yang diminati. Dalam proses belajar, stimulus yang sudah diterima peserta didik tersebut akan disimpan dalam memori. Antara stimulus dan memori harus terjadi interaksi agar menimbulkan respon dari diri peserta didik. Respon tersebut berupa perubahan perilaku. Perubahan perilaku ini menjadi indikator bahwa peserta didik telah melakukan kegiatan belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat tentang pengertian belajar tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu perubahan perilaku yang dihasilkan dari pengalaman dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Perubahan perilaku yang dihasilkan bersifat permanen atau menetap pada diri individu tersebut.

2.2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Keberhasilan belajar sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut dapat berasal dari dalam maupun dari luar individu itu sendiri. Sumiati dan Asra (2009: 59) mengemukakan beberapa faktor yang mempengaruhi belajar, yaitu motivasi untuk belajar, tujuan yang hendak dicapai, dan situasi yang mempengaruhi proses belajar.

Motivasi merupakan dorongan yang muncul dari dalam diri siswa untuk bertingkah laku. Hal ini berarti bahwa keinginan mencapai suatu keberhasilan merupakan pendorong untuk bertingkah laku atau melakukan kegiatan belajar. Motivasi pada dasarnya merupakan keinginan yang ingin dipenuhi, maka ia timbul jika ada rangsangan, baik karena adanya kebutuhan maupun minat terhadap sesuatu dan situasi yang mempengaruhi proses belajar

Tujuan pembelajaran adalah arah atau sasaran yang hendak dituju oleh proses pembelajaran. Keinginan yang besar untuk mencapai suatu tujuan, dapat menyebabkan siswa berupaya keras dalam belajar. Faktor situasi atau keadaan yang mempengaruhi proses belajar pada siswa berkaitan dengan diri siswa sendiri, keadaan belajar, proses belajar, guru yang memberi pelajaran, teman belajar dan bergaul, serta program belajar yang ditempuh.

Menurut Anitah (2009: 2.7) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu faktor dalam diri siswa sendiri (*intern*) dan faktor dari luar diri siswa (*ekstern*). Faktor dari dalam diri siswa (*intern*) yang berpengaruh terhadap belajar diantaranya adalah kecakapan, minat, bakat, usaha, motivasi, perhatian, kelemahan dan kesehatan, serta kebiasaan

siswa. Minat belajar berkaitan dengan seberapa besar individu merasa suka atau tidak suka terhadap suatu materi yang dipelajari. Oleh karena itu, minat harus dimunculkan lebih awal dalam diri siswa. Minat, motivasi, dan perhatian siswa dapat dikondisikan oleh guru. Faktor dari dalam diri siswa yang mempengaruhi belajar dapat diketahui melalui wawancara, observasi, kunjungan rumah, dokumentasi, atau isian berupa angket.

Faktor dari luar diri siswa (*ekstern*) yang mempengaruhi belajar diantaranya adalah lingkungan fisik dan non fisik (termasuk suasana kelas dalam belajar, seperti riang gembira, menyenangkan), lingkungan sosial budaya, lingkungan keluarga, program sekolah (termasuk dukungan komite sekolah), guru, pelaksana pembelajaran, dan teman sekolah.

Sementara menurut Rifa'i dan Anni (2009: 97) faktor-faktor yang memberikan kontribusi terhadap proses dan hasil belajar adalah kondisi *internal* dan *eksternal* siswa. Kondisi *internal* mencakup kondisi fisik, seperti kesehatan organ tubuh; kondisi psikis, seperti kemampuan intelektual, emosional; dan kondisi sosial, seperti kemampuan bersosialisasi dengan lingkungan. Kondisi *eksternal* meliputi variasi dan tingkat kesulitan materi belajar (stimulus) yang dipelajari atau (direspon), tempat belajar, iklim, suasana lingkungan, dan budaya belajar masyarakat.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu faktor yang ada di dalam diri individu (*internal*) dan faktor yang ada di luar individu (*eksternal*). Faktor *internal* meliputi faktor kecakapan, minat, bakat, usaha, motivasi,

perhatian, kelemahan dan kesehatan, kebiasaan siswa, serta kemampuan bersosialisasi dengan lingkungan. Faktor *eksternal* meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sosial budaya, tempat belajar, iklim, guru, teman, suasana lingkungan, variasi dan tingkat kesulitan materi belajar, serta budaya belajar masyarakat.

2.2.3 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan unsur yang tidak dapat dipisahkan dalam perubahan tingkah laku. Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu hubungan timbal balik antara guru dengan siswa, maupun antar siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Briggs (1992) dalam Sugandi dkk (2007: 9-10) mendefinisikan pembelajaran sebagai seperangkat peristiwa yang mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik memperoleh kemudahan dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Gagne (1981) dalam Rifa'i dan Anni (2009: 192) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan serangkaian peristiwa eksternal peserta didik yang dirancang untuk mendukung proses internal belajar.

Berbeda dengan Briggs dan Gagne, Hamalik (2010: 57) berpendapat bahwa pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Manusia yang terlibat dalam sistem pengajaran terdiri dari siswa, guru, tenaga laboratorium, dan tenaga lainnya. Material meliputi buku-buku, papan tulis, kapur, foto, film, video dan audio. Fasilitas dan perlengkapan meliputi ruang kelas, perlengkapan audio visual, dan komputer. Prosedur meliputi jadwal, metode, praktik, belajar, dan lain-lain.

Rifa'i dan Anni (2009: 194) mengartikan proses pembelajaran sebagai suatu sistem. Tujuan sistem adalah menghasilkan belajar, atau memberikan sarana penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Komponen-komponen sistem itu adalah pendidik, peserta didik, materi pembelajaran, dan lingkungan belajar.

Dari beberapa definisi yang dikemukakan oleh para ahli, pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses sistematis dimana setiap komponen pembelajaran berinteraksi atau bekerjasama untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2.2.4 Aktivitas Belajar

Dalam setiap kegiatan pembelajaran selalu ada aktivitas. Pada dasarnya aktivitas adalah kegiatan. Jadi aktivitas belajar adalah kegiatan-kegiatan siswa yang menunjang keberhasilan belajar.

Aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting dalam interaksi pembelajaran. Tanpa adanya aktivitas, proses belajar tidak mungkin terjadi. Menurut Siddiq dkk, (2008: 1.4) belajar adalah proses mental dan emosional atau proses berpikir dan merasakan. Proses aktivitas pembelajaran harus melibatkan seluruh aspek psikofisis peserta didik, baik jasmani maupun rohani sehingga akselerasi perubahan perilakunya dapat terjadi secara cepat, tepat, mudah, dan benar, baik berkaitan dengan aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor (Hanafiah dan Suhana 2009: 23). Aktivitas rohani yang berupa pikiran dan perasaan tidak dapat diamati orang lain melainkan hanya dapat dirasakan oleh individu itu sendiri. Aktivitas yang dapat diamati oleh orang lain adalah aktivitas jasmani. Guru dapat melihat kegiatan siswa sebagai akibat dari adanya pikiran dan perasaan, seperti bertanya, menjawab, berdiskusi, mencatat, dan membuat peta.

Dalam proses pembelajaran, guru perlu menimbulkan aktivitas siswa dalam berpikir maupun berbuat. Penerimaan pembelajaran jika dengan aktivitas siswa sendiri akan menimbulkan kesan (Slameto 2010: 36).

Dierich dalam Hamalik (2011: 90-1) membagi aktivitas belajar dalam 8 kelompok, yaitu:

- (1) Kegiatan-kegiatan visual, meliputi membaca, melihat gambar-gambar, mengamati, eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.
- (2) Kegiatan-kegiatan lisan (oral), meliputi mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, dan diskusi.
- (3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan, meliputi mendengarkan penyajian bahan, percakapan atau diskusi kelompok, permainan, dan radio.
- (4) Kegiatan-kegiatan menulis, meliputi menulis cerita, laporan, membuat sketsa, membuat rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket.
- (5) Kegiatan-kegiatan menggambar, meliputi menggambar, membuat grafik, *chart*, diagram peta, dan pola.
- (6) Kegiatan-kegiatan metrik, meliputi melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menari, berkebun, dan menyelenggarakan permainan.
- (7) Kegiatan-kegiatan mental, meliputi merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, menemukan hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.

- (8) Kegiatan-kegiatan emosional, meliputi minat, membedakan, berani, tenang, dan lain-lain.

Menurut Sudjana (2009: 61), dalam penilaian proses pembelajaran yang utama adalah melihat sejauh mana keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Keaktifan siswa dapat dilihat dalam hal: (1) turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya, (2) terlibat dalam pemecahan masalah, (3) bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya, (4) berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah, (5) melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru, (6) menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya, (7) melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah yang sejenis, (8) kesempatan menggunakan atau menerapkan apa yang telah diperolehnya dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapinya.

Dari beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar merupakan serangkaian kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung guna memperoleh perubahan perilaku dan menunjang keberhasilan belajar.

2.2.5 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar (Anni dkk 2007: 5). Perubahan perilaku tersebut bergantung pada apa yang telah dipelajari. Apabila pembelajar mempelajari konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah penguasaan konsep. Gagne dalam Suprijono (2009: 5) menyatakan bahwa hasil belajar adalah

pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.

Menurut Bloom dalam Anni dkk (2007: 7), hasil belajar peserta didik mencakup tiga ranah belajar yaitu:

(1) Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkaitan dengan hasil berupa pengetahuan, kemampuan, dan kemahiran intelektual. Ranah kognitif sendiri mencakup kategori: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian .

(2) Ranah Afektif

Ranah afektif berkaitan dengan perasaan, sikap, minat, dan nilai. Ranah afektif dalam belajar mencakup kategori: penerimaan, penanggapan, penilaian, pengorganisasian, dan pembentukan pola hidup.

(3) Ranah Psikomotorik

Tujuan pembelajaran ranah psikomotorik menunjukkan adanya kemampuan fisik seperti keterampilan motorik dan syaraf, manipulasi obyek, dan koordinasi syaraf. Ketegori jenis perilaku untuk ranah psikomotor yaitu: persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian , dan kreativitas.

Suprijono (2009: 7) menegaskan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek saja. Artinya, hasil pembelajaran yang telah dilakukan harus secara komprehensif atau menyeluruh.

Berdasarkan beberapa pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa pada aspek kognitif, afektif, dan

psikomotor setelah melakukan proses belajar. Hasil belajar menggambarkan tingkat penguasaan siswa tentang materi pelajaran yang diberikan oleh guru.

2.2.6 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Siswa sekolah dasar berada pada periode masa kanak-kanak akhir. Periode ini terjadi pada rentang usia 6-12 tahun. Periode masa kanak-kanak akhir memiliki ciri-ciri (Kurnia 2007: 1.20-1):

- (1) Label yang digunakan para pendidik: (a) anak usia sekolah dasar. Anak diharapkan memperoleh dasar-dasar pengetahuan untuk keberhasilan penyesuaian diri pada kehidupan dewasa dan memperoleh keterampilan penting tertentu; (b) periode kritis dalam dorongan berprestasi. Masa dimana dorongan berprestasi membentuk kebiasaan anak untuk mencapai sukses menetap hingga dewasa. Apabila anak mengembangkan kebiasaan untuk belajar atau bekerja sesuai, dibawah, atau diatas kemampuannya, maka kebiasaan ini akan menetap dan cenderung mengenai semua bidang kehidupan anak, baik dalam bidang akademik maupun bidang lainnya.
- (2) Label yang digunakan ahli psikologi : (a) usia berkelompok. Masa dimana perhatian utama anak tertuju pada keinginan diterima teman sebaya sebagai anggota kelompok terutama kelompok yang bergengsi dalam pandangan teman-temannya; (b) usia penyesuaian diri. Anak menyesuaikan diri dengan standar yang disetujui kelompok.

Kurnia (2007: 1.21) juga menyatakan bahwa periode anak usia SD disebut usia kreatif sebagai kelanjutan dan penyempurnaan perilaku kreatif yang mulai terbentuk pada masa anak awal. Kecenderungan kreatif ini perlu mendapat

bimbingan dan dukungan dari guru maupun orang tua sehingga berkembang menjadi tindakan kreatif yang positif dan orisinal, tidak negatif dan sekedar meniru tindakan kreatif orang atau anak yang lain.

Sementara menurut Piaget dalam Sumantri dan Syaodih (2001: 2.12), pada tahap operasional konkret anak-anak mampu berpikir operasional: mereka dapat mempergunakan berbagai simbol, melakukan berbagai bentuk operasional, yaitu kemampuan aktivitas mental sebagai kebalikan dari aktivitas jasmani yang merupakan dasar untuk mulai berpikir dalam aktivitasnya.

2.2.7 Model Pembelajaran

Trianto (2012: 51) mendefinisikan model pembelajaran sebagai suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Joyce dan Weil (1980: 1) dalam Rusman (2011: 133) menyebutkan bahwa model pembelajaran merupakan sebuah rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau lainnya.

Arends (1997: 7) dalam Trianto (2012: 54) menjelaskan bahwa model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Jadi, model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para guru dalam merancang kegiatan pembelajaran guna membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Johnson dalam (Trianto 2012: 55) berpendapat bahwa untuk mengetahui kualitas model pembelajaran harus dilihat dari dua aspek, yaitu proses dan produk. Aspek proses mengacu apakah pembelajaran mampu menciptakan situasi belajar yang menyenangkan serta mendorong siswa aktif belajar dan berpikir kreatif. Aspek produk mengacu apakah pembelajaran mampu mencapai tujuan, yaitu meningkatkan kemampuan siswa sesuai dengan standar kemampuan atau kompetensi yang ditentukan.

2.2.8 Model Pembelajaran Konvensional

Menurut Brooks & Brooks (1993) dalam Setiawan (2011) model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang menekankan kepada tujuan pembelajaran berupa penambahan pengetahuan.

Burrowes (2003) dalam Setiawan (2011) mengemukakan bahwa pembelajaran konvensional menekankan pada resitasi konten, tanpa memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk merefleksi materi-materi yang dipresentasikan, menghubungkannya dengan pengetahuan sebelumnya, atau mengaplikasikannya kepada situasi kehidupan nyata.

Ciri-ciri pembelajaran konvensional menurut Setiawan (2011) yaitu: (1) terjadi *passive learning*; (2) interaksi di antara siswa kurang; (3) tidak ada kelompok-kelompok kooperatif; (4) penilaian bersifat sporadis; (5) lebih mengutamakan hapalan daripada pengertian; (6) mengutamakan hasil daripada proses, dan (7) pembelajarannya berpusat pada guru.

Sumiati dan Asra (2009: 63) menjelaskan bahwa pembelajaran yang berpusat pada guru, pada umumnya terjadi proses yang bersifat penyajian atau

penyampaian isi atau materi pembelajaran. Dalam pembelajaran ini, kegiatan sepenuhnya ada di pihak guru sedangkan siswa hanya menerima dan diberi pembelajaran (pasif).

Dari beberapa penjelasan dan ciri-ciri di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang lebih menekankan pada pemindahan (transfer) informasi. Peran guru hanya menyiapkan dan memindahkan pengetahuan atau informasi kepada siswa, sedangkan peran siswa mendengarkan dan menerima apa saja yang disampaikan guru.

Pembelajaran konvensional mempunyai beberapa kelemahan sebagai berikut (Setiawan 2011): (1) tidak semua siswa memiliki cara belajar terbaik dengan mendengarkan, (2) sering terjadi kesulitan untuk menjaga agar siswa tetap tertarik dengan apa yang dipelajari, (3) tidak memerlukan pemikiran yang kritis, (4) menganggap setiap siswa memiliki cara belajar sama, (5) kurang menekankan pada pemberian keterampilan proses, (6) daya serap siswa rendah dan cepat hilang karena bersifat menghafal.

Menurut Setiawan (2011), selain memiliki beberapa kekurangan, model pembelajaran ini juga mempunyai beberapa kelebihan, yaitu: (1) dapat berbagi informasi yang tidak mudah ditemukan di tempat lain, (2) menyampaikan informasi dengan cepat, (3) mengajari siswa yang cara belajar terbaiknya dengan mendengarkan, (4) mudah digunakan dalam proses pembelajaran.

2.2.9 Model Pembelajaran *Mind Mapping*

Dalam sub bab ini akan dipaparkan mengenai pengertian model pembelajaran *mind mapping*, langkah-langkah membuat *mind map*, langkah

pembelajaran dengan model *mind mapping*, serta kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *mind mapping*. Berikut paparan selengkapnya.

2.2.9.1 Pengertian Model Pembelajaran Mind Mapping

Menurut Silberman (2006: 200) *mind mapping* (pemetaan pikiran) merupakan cara kreatif bagi tiap siswa untuk menghasilkan gagasan, mencatat apa yang dipelajari, atau merencanakan tugas baru. Buzan (2010: 4) mengemukakan bahwa “*mind mapping* adalah cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil kembali informasi keluar dari otak”. Michalko dalam Buzan (2010: 2) mengartikan bahwa *mind mapping* adalah alternatif pemikiran otak terhadap pemikiran linear. *Mind mapping* menggapai ke segala arah dan menangkap berbagai pikiran dari segala sudut.

Gardner (1999) dalam Goodnough (2002: 24) berpendapat bahwa “*mind mapping offers another means for students to share their knowledge and understanding. It caters to both the verbal-linguistic and visual-spatial intelligences, combining graphic, symbol and text*”. Pernyataan tersebut mengandung arti bahwa *mind mapping* menawarkan cara lain bagi siswa untuk berbagi pengetahuan dan pemahaman. *Mind mapping* melayani kedua kecerdasan, yaitu verbal-linguistik dan visual-spasial, menggabungkan grafis, simbol dan teks.

Mind mapping (pemetaan pikiran) menghasilkan visualisasi kreatif dalam bentuk *mind map* (peta pikiran). Buzan (1974) dalam Wheeldon (2011: 510) menyatakan bahwa “*mind maps are diagrams used to represent words, ideas, and other concepts arranged around a central word or idea. Mind maps are structurally more flexible than other sorts of maps and present ideas in a variety*

of ways". Peta pikiran adalah diagram yang digunakan untuk mewakili kata-kata, ide, dan konsep lainnya yang disusun disekitar ide utama. Peta Pikiran secara struktural lebih fleksibel daripada jenis peta yang lain dan menghadirkan ide-ide dalam berbagai cara.

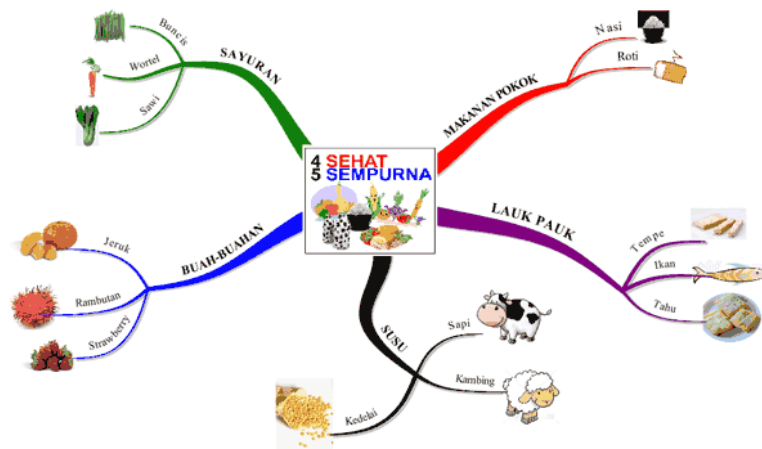
Mind map selalu menggunakan warna, garis lengkung, simbol, kata, dan gambar yang sesuai dengan satu rangkaian aturan yang sederhana, mendasar, alami, dan sesuai dengan cara kerja otak. Semuanya memiliki struktur alami yang memancar dari pusat (Buzan 2010: 15). Melalui *mind map* siswa memetakan ilmu-ilmu yang diperoleh dari buku pada selembar kertas dalam bentuk simbol-simbol, kata-kata, gambar, serta garis-garis dengan berbagai warna. Menurut De Porter, Reardon, dan Nourie (2010: 225) peta pikiran terbaik adalah peta pikiran yang warna-warni dan menggunakan banyak gambar dan simbol. Gambar atau simbol dapat membantu kita mengingat banyak informasi.

Mind mapping dikategorikan sebagai teknik mencatat kreatif karena pembuatan *mind map* membutuhkan pemanfaatan imajinasi dari pembuatnya. Siswa yang kreatif akan lebih mudah membuat *mind map*. Begitu pula dengan semakin seringnya siswa membuat *mind map*, siswa akan menjadi semakin kreatif. Peta pikiran yang dibuat oleh siswa dapat bervariasi setiap hari. Hal ini disebabkan karena berbedanya emosi dan perasaan yang terdapat dalam diri siswa setiap harinya. Suasana menyenangkan yang diperoleh siswa ketika berada di ruang kelas pada saat proses belajar akan mempengaruhi penciptaan peta pikiran.

Model pembelajaran *Mind mapping* membebaskan setiap siswa berkreasi untuk membuat peta pikirannya sendiri. Hal ini tentu akan sangat menarik bagi

siswa sehingga siswa dapat lebih fokus pada materi pelajaran. *Mind mapping* juga mengupayakan seorang siswa mampu menggali ide-ide kreatif dan aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, sehingga pembelajaran yang dilakukan akan menjadi lebih hidup, variatif, dan membiasakan siswa memecahkan permasalahan dengan cara memaksimalkan daya pikir dan kreativitas. Dengan demikian, tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan dapat tercapai.

Bentuk *mind map* hampir sama dengan peta jalan. Begitu pula dengan kegunaan *mind map*, yaitu: (1) memberikan pandangan menyeluruh terhadap pokok masalah; (2) memungkinkan kita merencanakan atau membuat pilihan-pilihan; (3) mengumpulkan sejumlah besar data di satu tempat; (4) mendorong pemecahan masalah dengan membiarkan kita melihat jalan-jalan terobosan kreatif baru; (5) menyenangkan untuk dilihat, dibaca, dicerna dan diingat. *Mind map* juga merupakan peta rute yang hebat bagi ingatan, memungkinkan kita menyusun fakta dan pikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja alami otak dilibatkan sejak awal (Buzan 2010: 5).



Gambar 2.1 Contoh *Mind Map*

Pada *mind map* (peta pikiran) di atas, dijelaskan tentang makanan 4 sehat 5 sempurna. Makanan 4 sehat 5 sempurna meliputi: (1) makanan pokok; (2) lauk pauk; (3) susu; (4) buah-buahan; dan (5) sayuran. Dari masing-masing cabang tersebut kemudian dijelaskan bahwa makanan pokok meliputi nasi dan roti. Lauk pauk meliputi tempe, ikan, dan tahu. Susu dapat berupa susu sapi, susu kambing, atau susu kedelai. Buah-buahan meliputi buah jeruk, buah rambutan, dan buah strawberry. Sayuran dapat berupa buncis wortel dan sawi.

2.2.9.2 Langkah-langkah Membuat Mind Map

Menurut Buzan (2010: 15–6), langkah-langkah membuat *mind map* yaitu sebagai berikut:

- (1) Tentukan tema atau topik dari *mind map*, tulis topik tersebut pada bagian tengah kertas kosong yang diletakkan mendatar (*landscape*). Memulai penulisan dari pusat memberikan kebebasan otak untuk menyebar ke segala arah dan mengekspresikan dirinya lebih bebas dan alami.
- (2) Gunakan pula gambar untuk topik utama. Sebuah gambar atau foto akan mempunyai seribu kata yang membantu otak dalam menggunakan imajinasi yang akan diungkapkan. Sebuah gambar sentral akan lebih menarik, membuat otak tetap terfokus, membantu otak berkonsentrasi, dan mengaktifkan otak.
- (3) Gunakan berbagai warna. Bagi otak, warna sama menariknya dengan gambar. Warna membuat Peta pikiran (*mind mapping*) lebih hidup, menambah energi pada pemikiran yang kreatif, dan menyenangkan.

- (4) Cari topik-topik cabang yang berhubungan dengan topik utama. Tuliskan pula dengan satu kata kunci untuk tiap-tiap topik cabang. Menghubungkan tiap-tiap topik cabang, akan membantu memahami dan mengingat lebih banyak dengan mudah.
- (5) Gunakan gambar atau kode-kode sederhana untuk tiap topik cabang.
- (6) Cari hubungan antara topik cabang dengan topik utama. Gambar hubungan dengan membuat garis lengkung yang menghubungkan antara topik cabang dengan topik utama menggunakan pensil warna.
- (7) Sisakan ruangan kosong pada kertas untuk penambahan tema/gagasan/topik. Ruang kosong digunakan untuk menempatkan ide yang tiba-tiba muncul.

2.2.9.3 Langkah Pembelajaran dengan Model Mind Mapping

Langkah-langkah pembelajaran dengan model *mind mapping*, yaitu sebagai berikut:

- (1) guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
- (2) guru membentuk kelompok yang beranggotakan 2-3 orang untuk membuat *mind map*
- (3) guru menjelaskan cara membuat *mind map*
- (4) guru meminta siswa membaca materi lalu mendiskusikannya dengan teman sekelompok sebelum membuat *mind map*
- (5) tiap kelompok membuat *mind map*
- (6) tiap kelompok menunjukkan hasil *mind map* dan menjelaskan kepada teman sekelasnya

(7) guru membandingkan *mind map* hasil kerja kelompok dengan *mind map* yang sudah dibuat guru sebelumnya.

2.2.9.4 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Mind Mapping

Model pembelajaran *mind mapping* memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari model *mind mapping* yakni siswa dapat mengemukakan pendapat secara bebas. *Mind mapping* merupakan teknik belajar dengan cara membuat catatan kreatif sendiri-sendiri oleh siswa, sehingga ia dapat menuangkan ide-idenya secara bebas, atau dapat mencatat materi-materi yang diberikan guru dengan menggunakan bahasanya sendiri. Kelebihan lainnya yakni catatan lebih berfokus kepada inti materi. Dalam membuat peta pikiran, tidak semua materi yang diberikan guru akan dicatat oleh siswa, melainkan hanya inti-inti atau bagian-bagian yang penting saja dari materi itu. Selain itu, melalui *mind map* materi yang banyak disajikan hanya pada satu lembar kertas, sehingga pengkajian ulang materi menjadi lebih cepat dan mudah.

Faiq (2013) menyebutkan beberapa kelebihan model pembelajaran *mind mapping* antara lain: (1) Meningkatkan kreativitas dan aktivitas individu maupun kelompok. *Mind mapping* memungkinkan siswa menuangkan seluruh ide/gagasannya dalam bentuk visualisasi kreatif. Bila siswa menggunakan *mind map* (peta pikiran) dalam mencatat informasi pembelajaran yang diterima, tentu akan menjadikan mereka lebih aktif dan kreatif. Penggunaan simbol, gambar, pemilihan kata kunci tertentu untuk dilukis atau ditulis pada *mind map* dapat merangsang pola pikir kreatif. (2) Memudahkan otak memahami dan menyerap informasi dengan cepat. Catatan yang dibuat dalam bentuk *mind map* dapat

dengan mudah dipahami orang lain, apalagi oleh pembuatnya sendiri. *Mind map* membuat siswa harus menentukan hubungan-hubungan apa atau bagaimana yang terdapat antar komponen-komponen *mind map* tersebut. Hal ini menjadikan mereka lebih mudah memahami dan menyerap informasi dengan cepat. (3) Memudahkan siswa mengingat. Catatan khas yang dibuat dengan *mind map* sifatnya spesifik dan bermakna khusus bagi setiap siswa yang membuatnya. *Mind mapping* mencatat hal-hal yang penting saja dalam bentuk kata kunci-kata kunci pada selembar kertas dengan berbagai warna dan gambar, sehingga memudahkan siswa mengingat dan mempelajari suatu hal dengan melihat hubungan yang terbentuk dari kata kunci, warna, dan gambar yang ada. (4) Memusatkan perhatian siswa. Selama proses pembuatan *mind map* perhatian siswa akan terpusat untuk memahami dan memaknai informasi yang diterima, sehingga kegiatan pembelajaran lebih efektif. (5) Menyenangkan bagi siswa. *Mind map* menggunakan komponen warna, gambar, simbol, dan garis lengkung. Hal ini tentu menyenangkan bagi siswa. Kegiatan yang menyenangkan selanjutnya akan menimbulkan suasana positif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. (6) Mengaktifkan seluruh bagian otak. Selama membuat *mind map* kedua belahan otak akan dimaksimalkan penggunaannya. Siswa tidak hanya menggunakan belahan otak kiri terkait pemikiran logis, tetapi mereka juga dapat menggunakan belahan otak kanan dengan mencetuskan perasaan dan emosi mereka dalam bentuk warna dan simbol-simbol tertentu selama membuat *mind map* (peta pikiran).

Selain memiliki beberapa kelebihan, model pembelajaran *mind mapping* juga memiliki kekurangan. Menurut Faiq (2013), kekurangan tersebut yaitu: (1) Memerlukan banyak alat tulis (misal spidol warna-warni). *Mind map* yang baik memerlukan banyak alat tulis, sehingga simbol-simbol, gambar-gambar, garis-garis, dan kata-kata yang dicantumkan dalam *mind map* menjadi menarik. Berbeda dengan teknik menulis biasa yang tentu saja hanya memerlukan satu pulpen atau pensil sebagai alat tulis. (2) Memerlukan latihan sehingga siswa terbiasa dan mahir. Biasanya siswa akan ragu-ragu untuk menulis atau menggambar. Dorongan dari guru diperlukan sehingga mereka akan lebih berani, kreatif dan aktif. (3) Memerlukan waktu relatif lama dari teknik mencatat biasa (bila siswa masih dalam tahap pemula), tetapi justru dapat menjadi teknik mencatat yang cepat jika mereka sudah terbiasa dan mahir membuat *mind map*.

Kekurangan lain dari model pembelajaran *mind mapping* yaitu guru akan kewalahan memeriksa *mind map* siswa. Hal ini dikarenakan jumlah siswa dalam kelas yang cukup banyak, sehingga akan ada banyak *mind map* dari satu materi yang diajarkan.

Kekurangan dari model *mind mapping* ini dapat diatasi apabila guru benar-benar memahami model *mind mapping* dan penerapannya dalam pembelajaran. Dalam pembuatannya, guru juga harus senantiasa membimbing siswa sehingga siswa tidak merasa kesulitan dan merasa lebih tertarik untuk membuat *mind map*.

2.2.10 Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada

gejala-gejala alam (Wahyana 1986 dalam Trianto 2012: 136). IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya (Darmojo dalam Samatowa 2011: 2).

Menurut H.W Fowler dalam Trianto (2012: 136), Ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi. Sementara menurut Kardi dan Nur dalam Trianto (2010: 136) Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi, dan di luar angkasa.

Dari beberapa definisi di atas dapat di simpulkan bahwa, IPA merupakan ilmu tentang gejala-gejala alam yang di susun secara sistematis yang didasarkan pada percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia.

2.2.11 Pembelajaran IPA SD

Aspek pokok dalam pembelajaran IPA adalah anak dapat menyadari keterbatasan mereka, memiliki rasa ingin tahu untuk menggali berbagai pengetahuan baru, dan akhirnya dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan mereka (Samatowa 2011:10).

Fungsi dan tujuan IPA (Depdiknas dalam Trianto 2012: 138) adalah sebagai berikut: (1) menanamkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa; (2) mengembangkan keterampilan, sikap, dan nilai ilmiah; (3) mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang melek sains dan teknologi; (4) menguasai konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi.

Sementara menurut Laksmi (1986) dalam Trianto (2010: 142), pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah memiliki beberapa tujuan, antara lain: (1) memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap; (2) menanamkan sikap hidup ilmiah; (3) memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan; (4) mendidik siswa untuk menangani, mengetahui cara kerja, dan menghargai para ilmuwan penemunya; dan (5) menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.

Dengan demikian, pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat melatih siswa berpikir kritis dan objektif, serta menjadi bekal dalam kehidupan bermasyarakat dan bekal untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi.

2.2.12 Materi Sumber Daya Alam

Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang berasal dari alam. Sumber daya alam digunakan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup dan kesejahteraannya (Rositawaty dan Muharram 2008: 170).

Berdasarkan manfaatnya, sumber daya alam terbagi menjadi: (1) sumber daya alam penghasil energi seperti matahari, gelombang laut, gas bumi, dan angin; (2) sumber daya alam penghasil bahan baku seperti hutan, laut, dan tanah; (3) sumber daya alam untuk kenyamanan seperti udara bersih dan pemandangan alam.

Sementara menurut ketersediaannya di alam, sumber daya alam dapat dikelompokkan menjadi: (1) 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; (2) 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; (3) sumber daya alam yang dapat diperbaharui seperti berbagai jenis tumbuhan dan hewan merupakan sumber daya alam yang dapat dibentuk lagi, jika rusak atau habis.

Jika dilihat menurut jenisnya, sumber daya alam dibagi menjadi dua yaitu sumber daya alam non hayati dan sumber daya alam hayati. Sumber daya alam non hayati, meliputi segala sesuatu yang bukan makhluk hidup, seperti udara, batu bara, logam, dan lain-lain. Sumber daya alam hayati, meliputi berbagai makhluk hidup, seperti berbagai mikroorganisme, tumbuhan, dan hewan (Sulistyanto dan Wiyono 173-4).

Sumber daya alam dimanfaatkan manusia untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dalam bentuk bahan pangan, bahan sandang, produk kesehatan dan perawatan tubuh, peralatan rumah tangga, dan bahan bakar. Sumber daya alam tersebut dapat berasal dari tumbuhan, hewan, dan bahan alam tak hidup. Setelah mengalami pengolahan, sumber daya alam tersebut dapat dibuat menjadi berbagai macam benda.

2.2.12.1 Benda yang berasal dari tumbuhan

Setelah mengalami pengolahan, bagian tumbuhan dapat dibuat menjadi berbagai macam benda, antara lain bahan pangan, bahan sandang, peralatan rumah tangga, sertaproduk kesehatan dan perawatan tubuh.

(1) Bahan pangan

Tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan, misalnya padi menjadi beras kemudian menjadi nasi, biji gandum menjadi terigu dan terigu menjadi roti, kedelai dapat diolah menjadi kecap, tahu, tempe, dan oncom, kelapa sawit dapat diolah menjadi minyak goreng, dan agar-agar menjadi rumput laut.

(2) Bahan sandang

Tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan sandang adalah kapas. Bunga kapas dibuat menjadi serat kapas, kemudian serat kapas dirajut menjadi kain katun.

(3) Peralatan rumah tangga

Kayu merupakan bagian tumbuhan yang paling banyak dipakai untuk membuat peralatan rumah tangga. Kayu jati, kayu mahoni, dan kayu gelugu digunakan untuk membuat pintu, meja, kursi, lemari, dan patung. Kayu pinus digunakan untuk membuat kertas. Tumbuhan lain yang dimanfaatkan untuk bahan peralatan rumah tangga adalah bambu dan rotan. Bambu dan rotan digunakan untuk membuat meja, kursi, dan lemari. Getah karet digunakan untuk membuat karet gelang dan ban mobil.

(4) Produk kesehatan dan perawatan tubuh

Tumbuhan juga banyak dimanfaatkan dalam kesehatan dan perawatan tubuh, misalnya digunakan sebagai bahan baku obat-obatan, seperti jahe, kunyit, kumis kucing, dan pace (mengkudu), bahan baku sampo, misalnya

lidah buaya, urang-aring, merang, dan kemiri, serta bahan baku sabun mandi, misalnya lidah buaya, apel, bunga mawar, dan alpukat.

2.2.12.2 Benda yang berasal dari hewan

Setelah mengalami pengolahan, bagian-bagian tubuh hewan juga dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Pemanfaatan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Bahan pangan

Bahan pangan yang berasal dari hewan antara lain daging, telur, dan susu. Selain untuk diminum, susu juga dapat diolah menjadi keju dan yoghurt.

b. Bahan sandang

Hewan juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan sandang. Contohnya kulit hewan dapat diolah menjadi tas, jaket, pelapis sofa, sepatu dan ikat pinggang. Hewan yang dimanfaatkan kulitnya, yaitu sapi, ular, harimau, buaya, dan kerbau. Serat kepompong ulat sutera digunakan untuk membuat kain sutera. Bulu domba digunakan untuk membuat kain wol.

c. Produk kesehatan

Berbagai bagian tertentu dari hewan dipercaya merupakan obat mujarab. Misalnya daging biawak untuk obat gatal-gatal, alergi, dan kutu air.

2.2.12.3 Benda yang berasal dari bahan alam tak hidup

Bahan alam yang tidak berasal dari makhluk hidup dan bermanfaat bagi manusia dapat berupa minyak bumi, batu bara, tanah, logam, dan sebagainya. Bahan-bahan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar, bahan bangunan, dan peralatan rumah tangga.

a. Bahan bakar

Barang tambang seperti gas, minyak bumi dan batubara setelah diolah banyak dimanfaatkan sebagai bahan bakar. Minyak bumi dapat diolah bensin, solar, dan minyak tanah. Bensin digunakan sebagai bahan bakar kendaraan bermotor. Solar sebagai bahan bakar mesin diesel. Batu bara juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar. Batu bara berasal dari fosil tumbuhan.

b. Bahan bangunan

Bahan alam tak hidup juga diolah manusia guna memenuhi kebutuhan hidupnya, terutama sebagai bahan bangunan. Bahan-bahan tersebut misalnya batu bata dan genting terbuat dari tanah liat, pasir berasal dari hancuran batuan, dan semen terbuat dari batu kapur dan hancuran batuan lain.

c. Peralatan rumah tangga

Bahan tambang banyak dimanfaatkan sebagai bahan pembuat peralatan rumah tangga, diantaranya plastik dan berbagai jenis logam. Plastik terbuat dari bahan kimia buatan yang diolah di pabrik. Plastik banyak digunakan untuk membuat bahan rumah tangga. Benda yang terbuat dari plastik antara lain: ember, baskom, sendok plastik, sedotan, dan kantong plastik. Berbagai jenis logam juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuat peralatan dapur. Misalnya, logam besi untuk membuat sendok dan garpu. Aluminium untuk membuat panci dan penggorengan. Emas dan perak digunakan sebagai bahan pembuatan perhiasan. Misalnya, gelang, kalung, dan cincin.

2.3 Kerangka Berpikir

Proses pembelajaran sebagai peristiwa penting dalam sebuah pendidikan perlu ditingkatkan terutama dari segi kualitas, karena kualitas proses pembelajaran akan mempengaruhi kualitas hasil belajar. Proses pembelajaran dipengaruhi berbagai komponen yang terlibat di dalamnya, seperti: tujuan pembelajaran, guru dan siswa, metode, media, sumber belajar dan sebagainya. Oleh karena itu, dalam pelaksanaannya dituntut perbaikan-perbaikan dalam pengorganisasian kelas, penggunaan metode mengajar, model pembelajaran, serta sikap dan karakter guru dalam mengelola proses pembelajaran agar keefektifan pembelajaran dapat tercapai. Pembelajaran yang efektif harus melibatkan siswa secara aktif untuk mengembangkan kemampuan berpikir, kecakapan mencari, menemukan, dan mengolah/memproses pengetahuan yang dimilikinya. Dalam hal ini peranan guru bergeser pada merancang/mendesain suatu pembelajaran, mulai dari persiapan materi, tujuan pembelajaran, model pembelajaran, sampai pada evaluasi.

Pokok bahasan Sumber Daya Alam yang hampir seluruhnya berisi teori-teori yang harus diketahui oleh siswa seringkali hanya mengandalkan metode ceramah dari guru dan menuntut siswa mengingat materi yang disampaikan. Hal ini membuat siswa pasif dan kesulitan memahami materi pelajaran. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang dapat memudahkan siswa memahami dan mengingat materi pelajaran dengan baik serta menuntut keterlibatan siswa secara aktif sehingga pembelajaran dapat berlangsung dalam situasi yang menyenangkan. Salah satu model yang dapat digunakan yaitu *mind mapping* (pemetaan pikiran). *Mind mapping* merupakan suatu model pembelajaran dengan

teknik mencatat yang mengembangkan gaya belajar visual. *Mind mapping* memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak yang terdapat di dalam diri seseorang. Hal ini akan memudahkan seseorang untuk mengatur dan mengingat segala bentuk informasi.

Melalui model pembelajaran *mind mapping* siswa mengeluarkan gagasannya dan mencatatnya secara kreatif dalam bentuk simbol, kata-kata, gambar, serta garis-garis dengan berbagai warna. Adanya kombinasi warna, simbol, bentuk dan sebagainya memudahkan otak dalam menyerap informasi yang diterima. *Mind map* yang dibuat sendiri oleh siswa dapat membantu siswa mengingat dan memahami materi pelajaran secara lebih mendalam karena dalam hal ini siswa menciptakan media belajar sendiri. Selain itu, model pembelajaran *mind mapping* juga menuntut keterlibatan siswa secara aktif untuk berdiskusi dan bekerjasama dalam membangun pengetahuannya. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan pada akhirnya berdampak pada meningkatnya aktivitas dan hasil belajar siswa.

2.4 Hipotesis

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, maka diajukan hipotesis penelitian yang berupa hipotesis tindakan dan hipotesis statistik.

2.4.1 Hipotesis Tindakan

Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi Sumber Daya Alam yang proses pembelajarannya menggunakan model *mind mapping* lebih tinggi daripada yang menggunakan model konvensional.

2.4.2 Hipotesis Statistik

(1) Hipotesis Nol (H_0)

Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa pada materi Sumber Daya Alam antara yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping* dan yang menggunakan model konvensional.

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

(2) Hipotesis Alternatif (H_a)

Ada perbedaan hasil belajar siswa pada materi Sumber Daya Alam antara yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping* dan yang menggunakan model konvensional.

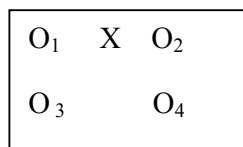
$H_0: \mu_1 \neq \mu_2$ (berbeda).

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. “Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan” (Sugiyono 2011: 109). Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi eksperimental design* (eksperimen semu) bentuk *nonequivalent control group design*. Desain ini digunakan karena dalam pelaksanaan penelitian, peneliti tidak dapat mengontrol seluruh variabel. *Quasi eksperimental design* bentuk *nonequivalent control group design*, dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

X : perlakuan yang diberikan

O₁ dan O₃ : pretes pada tiap kelas

O₂ dan O₄ : postes pada tiap kelas (Sugiyono 2011: 118).

Dalam desain ini terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen (O₁) dan kelas kontrol (O₂). Sebelum dilakukan penelitian masing-masing kelas diberi pretes untuk mengetahui kemampuan awal kedua kelas tersebut. Kelas eksperimen diberi

perlakuan (X) yaitu dengan menerapkan model *mind mapping* selama pembelajaran dan untuk kelas kontrol tidak diberi perlakuan penerapan model *mind mapping*, melainkan dengan menerapkan model pembelajaran konvensional. Selanjutnya kedua kelas diberi postes untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang telah diberikan.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri 01 dan 03 Majalangu Kabupaten Pematang. Di bawah ini akan dijelaskan mengenai besar populasi dan penentuan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Penjelasan mengenai populasi dan sampel dalam penelitian ini selengkapnya dijelaskan sebagai berikut:

3.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu (Sugiyono, 2011: 119). Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri 01 Majalangu dan siswa kelas IV SD Negeri 03 Majalangu tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 54 siswa.

3.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2011: 120), Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi itu. *Simple random sampling* dilakukan karena anggota populasi dianggap homogen, sehingga setiap kelas mempunyai peluang yang sama untuk dijadikan sampel. Untuk menentukan ukuran sampel dari masing-masing kelas, digunakan rumus:

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

Berdasarkan jumlah siswa di kelas IV SD Negeri 01 Majalangu (kelas kontrol) sebanyak 29 siswa dan siswa kelas IV SD Negeri 03Majalangu (kelas eksperimen) sebanyak 25 siswa diperoleh total populasi sebanyak 54 siswa, maka sampel yang akan diambil menggunakan tabel *krecjie* dengan taraf kesalahan 5% yaitu sebanyak 44 siswa. Penghitungan anggota sampel masing-masing kelas dapat dilihat dibawah ini.

$$\text{Sampel kelas eksperimen} = \frac{25}{54} \times 44 = 20,37 = 20 \text{ siswa}$$

$$\text{Sampel kelas kontrol} = \frac{29}{54} \times 44 = 23,62 = 24 \text{ siswa}$$

3.3 Variabel

Variabel penelitian merupakan 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 (Sugiyono 2011: 64). Variabel dalam penelitian ini yaitu variabel terikat dan variabel bebas.

3.3.1 Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependen*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 03 Majalangu setelah diterapkan model pembelajaran *mind mapping*. Hasil belajar ini akan ditunjukkan melalui hasil postes.

3.3.2 Variabel Bebas

Variabel bebas (*independen*) merupakan variabel yang menjadi sebab timbulnya variabel terikat (*dependen*). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *mind mapping* yang diterapkan dalam pembelajaran IPA materi Sumber Daya Alam.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik dalam pengumpulan data seperti dokumentasi, observasi, dan tes.

3.4.1 Dokumentasi

Teknik dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relavan, peraturan- peraturan, laporan

kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data yang relevan dengan penelitian (Riduwan 2010: 58). Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan untuk mengetahui data siswa kelas IV SD Negeri 01 dan 03 Majalangu.

3.4.2 Observasi

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Riduwan 2010: 57). Observasi digunakan untuk mengetahui gambaran aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran.

3.4.3 Tes

Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Riduwan 2010: 57). Dalam penelitian ini, teknik tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswakesel eksperimen dan kontrol pada materi Sumber Daya Alam. Bentuk tes yang digunakan yaitu tes bentuk pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal dengan empat alternatif jawaban.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian (Sugiyono, 2011:148). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal yang berbentuk pilihan ganda untuk menilai hasil belajar siswa dan lembar pengamatan aktivitas untuk menilai aktivitas belajar siswa.

Selain menyiapkan instrumen, peneliti juga menyusun kelengkapan pembelajaran seperti silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan kisi-kisi soal.

3.5.1 Soal Tes

Instrumen yang akan digunakan untuk mengambil data hasil belajar siswa yaitu soal pilihan ganda yang berjumlah 20 butir dan masing-masing soal memiliki 4 alternatif jawaban. Namun, untuk keperluan uji coba, butir soal dibuat paralel, sehingga seluruh soal uji coba berjumlah 40 butir. Uji coba instrumen bertujuan untuk mendapatkan instrumen yang baik, sebelum digunakan sebagai instrumen dalam penelitian. Pemilihan kelas uji coba didasarkan pada syarat bahwa uji coba instrumen dilakukan pada siswa di luar sampel yang telah mendapat materi Sumber Daya Alam. Dalam penelitian ini, uji coba dilakukan pada siswa kelas V SD Negeri 03 Majalangu Pematang yang berjumlah 23 siswa. Alasan dilakukan uji coba pada kelas V karena siswa kelas V sudah mendapat pembelajaran materi Sumber Daya Alam pada waktu kelas IV. Uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen itu memenuhi syarat atau tidak untuk digunakan sebagai alat pengambil data. Hasil uji coba selanjutnya dianalisis untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal, sehingga nantinya diperoleh hasil penelitian yang valid dan reliabel. “Instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel” (Sugiyono 2011: 168). Sebagai langkah awal dari penelitian diperlukan pengujian instrumen yang meliputi uji validitas, uji reliabilitas, analisis tingkat kesukaran soal, dan analisis daya pembeda soal.

3.5.1.1 Uji Validitas

Validitas berkenaan dengan ketetapan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga betul-betul menilai apa yang seharusnya dinilai (Sudjana 2009: 12). Jadi, jika suatu instrumen dikatakan valid itu artinya instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas dalam penelitian ini meliputi validitas logis (*logical validity*) dan validitas empiris (*empirical validity*). Uji validitas logis dilakukan sebelum uji coba soal, sedangkan uji validitas empiris dilakukan setelah uji coba soal. Penjelasan mengenai validitas logis dan validitas empiris selengkapnya dijelaskan sebagai berikut.

3.5.1.1.1 Uji Validitas Logis

Validitas logis sebuah instrumen menunjuk pada kondisi instrumen yang memenuhi persyaratan valid berdasarkan hasil penalaran. Instrumen yang sudah disusun berdasarkan teori penyusunan instrumen, dikatakan telah memenuhi validitas logis (Arikunto 2006: 65). Pengujian validitas logis dilakukan dengan cara menilai kesesuaian butir-butir soal dengan kisi-kisi soal yang telah dibuat sebelumnya. Proses pengujian validitas logis dilakukan oleh tiga penilai ahli yaitu Drs. Daroni, M.Pd. (Pembimbing I), Moh. Fathurrahman, S.Pd. M.Sn. (Pembimbing II), dan Niken Resthiana, A.Ma. (Guru Kelas IV SD Negeri 03 Majalangu) dengan menggunakan lembar penilaian validitas logis.

Setelah penilai ahli menyatakan bahwa semua butir soal sudah valid dan layak untuk diujicobakan, maka soal diujicobakan pada siswa kelas V SD Negeri

03 Majalangu pada tanggal 30 Maret 2013. Kisi-kisi dan soal uji coba dapat dibaca pada lampiran 7 dan 8. Nilai hasil uji coba soal dapat dibaca pada lampiran 10.

3.5.1.1.2 Uji Validitas Empiris

Empiris berarti pengalaman. Jadi, Sebuah instrumen penelitian dikatakan memiliki validitas empiris, apabila sudah teruji dari pengalaman (Arikunto 2006: 66). Untuk mengetahui validitas item soal dapat menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus:

$$r_{hitung} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{hitung} : koefisien korelasi

$\sum X$: jumlah skor item

$\sum Y$: jumlah skor total

n : jumlah responden (Riduwan 2008: 98).

Kemudian hasil r_{xy} dibandingkan dengan harga r *product moment* pada tabel, dengan menetapkan taraf signifikan 5%. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$, maka alat ukur dikatakan valid. Validitas empiris instrumen penelitian ini dihitung dengan menggunakan program aplikasi *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 13. Teknik yang digunakan untuk uji validitas adalah korelasi *Bivariate Pearson* (Korelasi *Pearson Product Moment*). Uji validitas menggunakan korelasi *pearson product moment* yaitu pengujian dengan mengkorelasikan antara skor tiap item dengan skor total. Dari hasil penghitungan korelasi akan didapat suatu

koefisien korelasi yang digunakan untuk mengukur tingkat validitas suatu item.

Butir soal dikatakan valid, jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ (Priyatno 2010: 91).

Pengambilan keputusan pada uji validitas dilakukan dengan batasan r_{tabel} dengan signifikansi 0,05 dan uji dua sisi. Pada penelitian ini, soal diujicobakan kepada 23 siswa ($n=23$), sehingga untuk batasan r_{tabel} dengan jumlah $n = 23$ didapat r_{tabel} sebesar 0,396. Jika nilai korelasi setiap soal lebih dari batasan yang ditentukan maka item soal tersebut dianggap valid, sedangkan jika nilai korelasi kurang dari batasan yang ditentukan maka item soal dianggap tidak valid. Artinya, soal dikatakan valid, jika $r_{hitung} \geq 0,396$. *Output* hasil uji validitas instrumen selengkapnya dapat baca pada lampiran 11. Rekap data hasil uji validitas instrumen menggunakan SPSS 13 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1. Rekapitulasi Uji Validitas Soal Tes Uji Coba

Nomor Soal	Pearson Correlations (r_{11})	Validitas
1	.747**	Valid
2	.601**	Valid
3	.440*	Valid
4	.450*	Valid
5	.450*	Valid
6	.630**	Valid
7	.615**	Valid
8	0.256	Tidak valid
9	0.287	Tidak Valid
10	.451*	Valid
11	.429*	Valid
12	.477*	Valid
13	.726**	Valid
14	.447*	Valid
15	.517*	Valid
16	0.077	Tidak valid
17	.690**	Valid
18	.613**	Valid
19	-0.034	Tidak valid
20	0.297	Tidak valid
21	0.136	Tidak valid
22	.446*	Valid
23	.510*	Valid
24	.635**	Valid
25	.431*	Valid
26	.556**	Valid
27	.467*	Valid
28	.662**	Valid
29	.440*	Valid
30	.484*	Valid
31	.450*	Valid
32	.428*	Valid
33	0.063	Tidak valid
34	.506*	Valid
35	0.023	Tidak valid
36	.463*	Valid
37	0.065	Tidak valid
38	.760**	Valid
39	.553**	Valid
40	.421*	Valid

Data pada tabel diatas menunjukkan bahwa butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 38, 39, dan 40 memiliki nilai korelasi $\geq 0,396$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa item tersebut berkorelasi signifikan terhadap skor total, sehingga item soal tersebut dinyatakan valid. Jadi, ada 31 butir soal valid dan 9 butir soal tidak valid.

3.5.1.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran. Suatu instrument memiliki tingkat reliabilitas yang memadai, bila instrument tersebut digunakan mengukur aspek yang diukur beberapa kali hasilnya sama atau relatif sama (Sukmadinata, 2010: 229). Pengujian reliabilitas perangkat tes soal bentuk pilihan ganda dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dengan taraf signifikan 5%.

Uji reliabilitas hanya dilakukan pada soal yang sudah dinyatakan valid. Jadi, soal yang akan diuji reliabilitasnya ada 31 butir. Pengujian reliabilitas menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. *Output* hasil uji reliabilitas menggunakan program SPSS versi 13 selengkapnya ada pada lampiran 12. Simpulan uji reliabilitas dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dari 31 butir soal, dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.917	31

Dalam uji reliabilitas, digunakan batas tertentu untuk menentukan reliabel tidaknya suatu instrumen. Batasan nilai reliabilitas menurut Sekaran (1992) dalam Priyatno (2010: 98) yaitu, reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima, dan di atas 0,8 adalah baik. Dengan melihat nilai *Alpha* pada kolom *Cronbach's Alpha*, kita dapat menentukan reliabel tidaknya suatu instrumen. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,917. Mengacu pada pendapat Sekaran, nilai 0,917 berarti di atas 0,8, sehingga instrumen soal sudah terbukti reliabel dan termasuk kategori baik.

3.5.1.3 Analisis Tingkat Kesukaran Soal

Analisis tingkat kesukaran soal dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran setiap butir soal. Dari hasil analisis ini selanjutnya dipilih 20 soal yang memiliki tingkat kesukaran yang seimbang, artinya jumlah antara soal mudah, sedang, dan sukar proporsional. Tingkat kesukaran soal dipandang dari kesanggupan atau kemampuan siswa dalam menjawabnya, bukan dari guru sebagai pembuat soal (Sudjana, 2009:135). Analisis tingkat kesukaran soal dapat dilakukan setelah soal diujicobakan.

Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal pilihan ganda digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

P = indeks/ taraf kesukaran tiap soal

B = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes (Arikunto 2012: 223).

Harga tingkat kesukaran yang diperoleh, kemudian dikonsultasikan dengan ketentuan sebagai berikut: soal dengan P 0,00 sampai 0,30 berarti soal sukar; soal

dengan P 0,31 sampai 0,70 berarti soal sedang; soal dengan P 0,71 sampai 1,00 berarti soal mudah (Arikunto 2012: 225). Hasil penghitungan tingkat kesukaran soal selengkapnya dapat dibaca pada lampiran 13. Simpulan hasil analisis tingkat kesukaran soal dapat dibaca pada tabel 3.3.

Tabel 3.3. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran

No. Soal	P	Kriteria	No. Soal	P	Kriteria
1	0,74	Mudah	21	0,83	Mudah
2	0,48	Sedang	22	0,17	Sukar
3	0,57	Sedang	23	0,70	Sedang
4	0,30	Sukar	24	0,65	Sedang
5	0,30	Sukar	25	0,39	Sedang
6	0,78	Mudah	26	0,70	Sedang
7	0,70	Sedang	27	0,26	Sukar
8	0,74	Mudah	28	0,70	Sedang
9	0,87	Mudah	29	0,74	Mudah
10	0,48	Sedang	30	0,61	Sedang
11	0,61	Sedang	31	0,30	Sukar
12	0,74	Mudah	32	0,70	Sedang
13	0,65	Sedang	33	0,91	Mudah
14	0,87	Mudah	34	0,61	Sedang
15	0,61	Sedang	35	0,83	Mudah
16	0,70	Sedang	36	0,70	Sedang
17	0,57	Sedang	37	0,83	Mudah
18	0,65	Sedang	38	0,65	Sedang
19	0,83	Mudah	39	0,26	Sukar
20	0,30	Sukar	40	0,65	Sedang

Keterangan: warna baris biru menandakan soal tersebut sudah valid dan reliabel.

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat 12 soal berkategori mudah, 21 soal berkategori sedang, dan 7 soal berkategori sukar. Perbandingan tingkat kesukaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 1:2:1. Artinya, terdapat 25% soal kategori mudah, 50% soal kategori sedang, dan 25% soal kategori sukar. Jadi, instrumen soal dalam penelitian ini terdiri dari 5 soal kategori mudah, 10 soal kategori sedang dan 5 soal kategori sukar.

3.5.1.4 Analisis Daya Pembeda Soal

Analisis daya pembeda mengkaji butir butir soal dengan tujuan mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dengan siswa yang mempunyai kemampuan rendah (Sudjana, 2009:135). Daya beda butir soal memiliki pengertian seberapa jauh butir soal tersebut dapat membedakan kemampuan individu peserta tes (Suryanto, dkk 2010: 5.23).

Untuk menghitung daya pembeda butir soal pilihan ganda dapat digunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_P} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = daya pembeda soal

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

P_A = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Kriteria yang digunakan yakni:

D = 0,00 - 0,20 : berarti jelek

D = 0,21 - 0,40 : berarti cukup

D = 0,41 - 0,70 : berarti baik

D = 0,71 - 1,00 : berarti baik sekali

D = negatif : semuanya tidak baik, jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja (Arikunto 2012: 228–32). Soal yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal dengan daya pembeda cukup, baik, dan baik sekali. Hasil penghitungan daya pembeda soal selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 14. Simpulan dari hasil penghitungan daya pembeda soal dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.4. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal

No. Soal	PA	PB	D	Kriteria
1	1,00	0,45	0,55	Baik
2	0,82	0,18	0,64	Baik
3	0,82	0,36	0,46	Baik
4	0,55	0,09	0,46	Baik
5	0,55	0,09	0,46	Baik
6	1,00	0,55	0,45	Baik
7	0,91	0,45	0,46	Baik
8	0,91	0,64	0,27	Cukup
9	0,91	0,82	0,09	Jelek
10	0,64	0,27	0,37	Cukup
11	0,73	0,45	0,28	Cukup
12	0,91	0,55	0,36	Cukup
13	0,91	0,36	0,55	Baik
14	1,00	0,73	0,27	Cukup
15	0,91	0,36	0,55	Baik
16	0,64	0,73	-0,9	Negatif
17	0,82	0,27	0,55	Baik
18	0,91	0,45	0,46	Baik
19	0,82	0,82	0,00	Jelek
20	0,45	0,09	0,36	Cukup
21	0,91	0,73	0,18	Jelek
22	0,36	0,00	0,36	Cukup
23	1,00	0,45	0,55	Baik
24	0,91	0,36	0,55	Baik
25	0,64	0,18	0,46	Baik
26	0,91	0,45	0,46	Baik
27	0,45	0,09	0,36	Cukup
28	0,91	0,45	0,46	Baik
29	0,91	0,55	0,36	Cukup
30	0,82	0,36	0,46	Baik
31	0,55	0,09	0,46	Baik
32	0,91	0,55	0,36	Cukup
33	0,91	0,91	0,00	Jelek
34	0,82	0,36	0,46	Baik
35	0,91	0,73	0,18	Jelek
36	0,91	0,45	0,46	Baik
37	0,82	0,82	0,00	Jelek
38	1,00	0,27	0,73	Baik sekali
39	0,45	0,09	0,36	Cukup
40	0,82	0,45	0,37	Cukup

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat terdapat 7 soal berdaya pembeda jelek, 12 soal berdaya beda cukup, 20 soal berdaya beda baik dan 1 soal berdaya beda sangat baik. Soal yang dapat digunakan sebagai instrumen minimal berdaya beda cukup.

Setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, analisis tingkat kesukaran soal, dan analisis daya pembeda soal pada soal uji coba, maka peneliti memilih 20 soal yang akan digunakan sebagai instrumen penelitian. Soal yang dipilih merupakan soal yang sudah valid, reliabel, jumlah antara soal dengan kriteria sukar, sedang, dan mudah proporsional, serta memiliki daya pembeda minimal cukup. Setelah mempertimbangkan hasil penghitungan diatas, butir soal yang akan digunakan sebagai instrumen penelitian yaitu butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 17, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 36, dan 39. Seluruh butir soal tersebut sudah memenuhi seluruh indikator dalam pembelajaran materi Sumber Daya Alam. Soal yang telah dipilih kemudian dijadikan sebagai soalpretes dan postes. Soal-soal tersebut selengkapnya dapat dibaca pada lampiran 16.

3.5.2 Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa

Data berupa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran diperoleh melalui observasi. Aktivitas belajar siswa dinilai berdasarkan instrumen lembar aktivitas belajar siswa dengan berpedoman pada lembar deskriptor pedoman observasi aktivitas belajar siswa. Lembar pengamatan aktivitas siswa diisi berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dalam deskriptor yang ada dengan cara memberi tanda cek (√) pada kotak yang disediakan sesuai deskriptor yang tampak.

. Pada lembar pengamatan aktivitas belajar siswa, terdapat 7 aspek yang diamati. Setiap aspek dinilai dengan skor berskala 1 sampai 4, sehingga skor maksimal yang diperoleh 28. Aktivitas siswa yang diamati meliputi keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok,

keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat, ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok, kerjasama siswa dalam bekerja kelompok, dan ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu. Menurut Yonny dkk (2010: 175-6), untuk menentukan persentase keaktifan siswa pada setiap pertemuan, digunakan rumus:

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

Persentase keaktifan siswa yang diperoleh kemudian dikonsultasikan dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kriteria Persentase Keaktifan Siswa

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

3.6 Uji Kesamaan Rata-rata

Uji kesamaan rata-rata dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kontrol. Uji kesamaan rata-rata dilakukan terhadap nilai pretes siswa kelas IV SD Negeri 03 Majalangu sebagai kelas eksperimen dan SD Negeri 01 Majalangu sebagai kelas kontrol.

Pretes di kelas eksperimen dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 11 April 2013. Sedangkan di kelas kontrol dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 13 April 2013. Berikut disajikan data nilai hasil pretes kelas eksperimen dan kontrol. Deskripsi data nilai hasil pretes kelas eksperimen disajikan pada tabel 3.6,

sedangkan nilai hasil pretes kelas kontrol disajikan pada tabel 3.7. Perbandingan nilai pretes dan postes kelas eksperimen dan kontrol disajikan pada tabel 3.8.

Tabel 3.6 Distribusi Frekuensi Nilai Pretes Kelas Eksperimen

No.	Kelas Interval	Frekuensi
1	30 – 37	6
2	38 – 45	8
3	46 – 53	1
4	54 – 61	4
5	62 – 69	3
6	70 – 80	3
	Jumlah	25

Tabel 3.7 Distribusi Frekuensi Nilai Pretes Kelas Kontrol

No.	Kelas Interval	Frekuensi
1	30 – 38	6
2	39 – 47	10
3	48 – 56	4
4	57 – 65	3
5	66 – 74	3
6	75 – 85	3
	Jumlah	29

Tabel 3.8. Perbandingan Nilai Pretes Kelas Eksperimen dan Kontrol

No.	Kriteria Data	Kelas	
		Eksperimen	Kontrol
1.	Jumlah siswa	25	29
2.	Skor rata-rata	49,40	50,17
3.	Median	45,00	45,00
4.	Skor minimal	30,00	30,00
5.	Skor maksimal	80,00	85,00
6.	Rentang	50,00	55,00
7.	Varians	211,083	259,791
8.	Standar deviasi	14,529	16,118

Rata-rata nilai kelas eksperimen dan kontrol kemudian dibandingkan untuk menguji kesamaan rata-rata. Jika perbedaan rata-rata nilai pretes kedua kelas tidak terpaut jauh atau relatif sama, maka penelitian dapat dilakukan. Namun, jika perbedaan rata-rata nilai pretes terpaut jauh, maka penelitian tidak dapat dilakukan. Hal ini karena kedua kelas memiliki kemampuan awal yang berbeda jauh.

Rata-rata nilai hasil pretes kelas eksperimen yaitu 49,40, sedangkan kelas kontrol yaitu 50,17. Dari rata-rata nilai tersebut terlihat bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen dan kontrol relatif sama. Untuk lebih membuktikan bahwa kemampuan awal siswa kedua kelas relatif sama/tidak ada perbedaan dapat dilakukan penghitungan menggunakan Uji *One Sample T Test* pada program SPSS versi 13. Hasil dari Uji *One Sample T Test* dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 Hasil Uji *One Sample T Test*
One-Sample Test

	Test Value = 50.17					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
SD Negeri 03 Majalangu	-.265	24	.793	-.77000	-6.7672	5.2272

Rata-rata nilai kedua kelas dikatakan tidak ada perbedaan jika nilai signifikansi $> 0,05$ (Priyatno 2010: 30). Dari tabel hasil penghitungan tersebut diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,793 atau $> 0,05$. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata dari kedua kelas tersebut, sehingga penelitian dapat dilaksanakan. Hasil pretes kelas eksperimen dan kontrol selengkapnya dapat dibaca pada lampiran 17 dan 18.

3.7 Metode Analisis Data

Metode analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan pengujian hipotesis yang diajukan (Riduwan 2010: 12). Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.7.1 Deskripsi Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa data aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen dan kontrol selama pembelajaran materi Sumber Daya Alam. Data kuantitatif berupa nilai hasil belajar siswa yang diperoleh melalui tes tertulis. Tes tertulis dilakukan keseluruhan anggota sampel, baik kelas eksperimen maupun kontrol.

3.7.2 Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis berguna untuk menentukan metode pengujian hipotesis yang sesuai dengan data yang diperoleh. Uji prasyarat analisis penelitian meliputi uji normalitas dan homogenitas.

3.7.2.1 Uji Normalitas

Penggunaan statistik parametris dalam pengujian hipotesis mempersyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal (Sugiyono 2011: 24). Oleh karena itu, sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas data. Bila data tidak normal, maka statistik parametris tidak dapat digunakan, sehingga perlu digunakan statistik nonparametris untuk menghitung hasil belajar. Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan terhadap hasil belajar yang dicapai seluruh

anggota sampel dengan menggunakan uji *Liliefors* pada program SPSS versi 13. Pengambilan keputusan uji dan penarikan simpulan diambil pada taraf signifikansi 5%. Data dikatakan normal apabila nilai yang ditunjukkan pada kolom nilai *Kolmogorof-Smirnov* menunjukkan nilai yang lebih besar dari 0,05.

3.7.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi data adalah sama atau tidak (Priyatno 2010: 76). Uji homogenitas dilakukan jika data berdistribusi normal. Jika data berdistribusi tidak normal, maka tidak perlu dilakukan uji homogenitas. Pengujian homogenitas menggunakan SPSS 13 dengan uji *independent sample t test*. Kriteria pengambilan keputusan dan penarikan kesimpulan terhadap uji hipotesis dilakukan pada taraf signifikan 5%. Apabila signifikansinya lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variannya sama (homogen), namun apabila signifikansinya kurang dari 0,05 maka variannya berbeda (tidak homogen).

3.7.3 Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis)

Analisis akhir digunakan untuk menguji hasil belajar IPA materi Sumber Daya Alam dari kelas eksperimen maupun kontrol setelah masing-masing memperoleh perlakuan. Ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa setelah penerapan model *mind mapping* dapat diketahui melalui analisis akhir dengan uji t jika data kedua kelas, baik eksperimen maupun kontrol berdistribusi normal. Namun, jika data salah satu atau kedua kelas berdistribusi tidak normal, maka analisis akhir (pengujian hipotesis) dilakukan dengan uji *Mann Whitney U-Test*.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dipaparkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SD Negeri 01 dan 03 Majalangu Kecamatan Watukumpul Kabupaten Pemalang. Data hasil penelitian yang akan dipaparkan berupa data aktivitas dan hasil belajar siswa. Untuk lebih jelasnya akan dipaparkan berikut ini.

4.1 Deskripsi Data

Deskripsi data disajikan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai penyebaran data penelitian yang diperoleh di lapangan, sehingga lebih mudah dipahami. Data diperoleh dari sampel penelitian yaitu siswa kelas IV SD Negeri 01 dan 03 Majalangu Pemalang tahun pelajaran 2012/2013.

4.1.1 Data Hasil Penelitian

Penelitian di kelas IV SD Negeri 03 Majalangu sebagai kelas eksperimen dilaksanakan pada hari Selasa dan Jumat tanggal 16 dan 19 April 2013, sedangkan di kelas IV SD Negeri 01 Majalangu sebagai kelas kontrol dilaksanakan pada hari Kamis dan Sabtu tanggal 18 dan 20 April 2013. Penelitian di kelas eksperimen pertemuan pertama dilaksanakan pada jam pelajaran pertama dan pada pertemuan kedua dilaksanakan pada jam pelajaran kelima (setelah istirahat). Begitu pula dengan penelitian di kelas kontrol, pertemuan pertama dilaksanakan pada jam pelajaran pertama dan pertemuan kedua dilaksanakan pada jam pelajaran kelima (setelah istirahat).

4.1.1.1 Aktivitas Belajar Siswa

Penilaian aktivitas belajar siswa dalam penelitian dilakukan pada kedua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kontrol. Aktivitas belajar siswa dinilai berdasarkan instrumen lembar aktivitas belajar siswa (lampiran 19) dengan berpedoman pada lembar deskriptor pedoman observasi aktivitas belajar siswa (lampiran 20). Pada lembar pengamatan aktivitas belajar siswa, terdapat 7 aspek yang diamati. Setiap aspek dinilai dengan skor berskala 1 sampai 4, sehingga skor maksimal yang diperoleh 28. Dari hasil pengamatan aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dibuatkan tabel-tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1 Nilai Aktivitas Belajar IPA Siswa pada Pembelajaran *Mind Mapping* di Kelas Eksperimen

Perte- Muan	Aspek yang diamati							Jumlah	Nilai (%)
	A	B	C	D	E	F	G		
1	2,90	3,50	3,00	2,25	3,15	3,20	3,50	21,50	76,79
2	2,90	3,70	3,05	2,25	3,35	3,25	3,70	22,20	79,29
Rata-rata									78,04

Tabel 4.2 Nilai Aktivitas Belajar IPA Siswa pada Pembelajaran konvensional di Kelas Kontrol

Perte- Muan	Aspek yang diamati							Jumlah	Nilai (%)
	A	B	C	D	E	F	G		
1	2,79	2,96	2,50	2,25	3,00	2,71	3,46	19,67	70,25
2	2,83	3,21	2,54	2,29	3,21	2,96	3,50	20,54	73,36
Rata-rata									71,81

Keterangan:

- A = Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.
- B = Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
- C = Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.
- D = Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.

E = Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok.

F = Kerjasama siswa dalam bekerja kelompok.

G = Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

Hasil pengamatan aktivitas belajar siswa menunjukkan bahwa rata-rata nilai aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran yang menerapkan model *mind mapping* yaitu 76,79% pada pertemuan pertama dan meningkat menjadi 79,29% pada pertemuan kedua, sedangkan rata-rata nilai aktivitas di kelas yang menerapkan model konvensional yaitu 70,25% pada pertemuan pertama dan 73,36% pada pertemuan kedua.

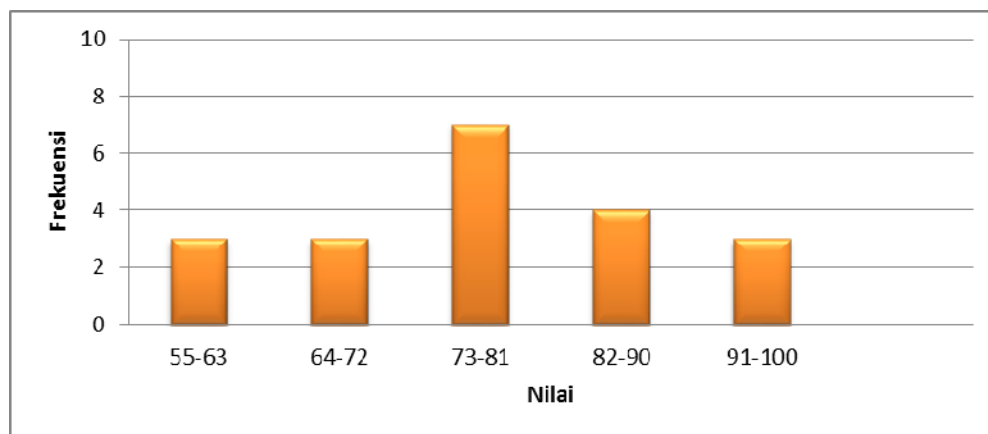
Dengan demikian, rata-rata nilai aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model *mind mapping* sebesar 78,04 dengan keaktifan siswa sebesar 78,04%. Mengacu pada pendapat Yonny dkk (2010: 175-6) maka rata-rata persentase aktivitas siswa kelas eksperimen termasuk dalam kriteria sangat tinggi. Sementara rata-rata nilai aktivitas siswa pada kelas kontrol yang menerapkan model konvensional sebesar 71,81 dengan keaktifan siswa sebesar 71,81% serta termasuk dalam kriteria tinggi. Nilai aktivitas tersebut membuktikan lebih tingginya aktivitas belajar siswa pada kelas yang menerapkan model *mind mapping*.

4.1.1.2 Hasil Belajar Siswa

Nilai hasil belajar siswa diperoleh dari nilai hasil postes kelas eksperimen (lampiran 26) dan kontrol (lampiran 27). Dari pembelajaran di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *mind mapping* pada materi Sumber Daya Alam diperoleh hasil belajar seperti yang disajikan pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

No.	Kelas Interval	Frekuensi
1	55–63	3
2	64–72	3
3	73–81	7
4	82–90	4
5	91–100	3
Jumlah		20

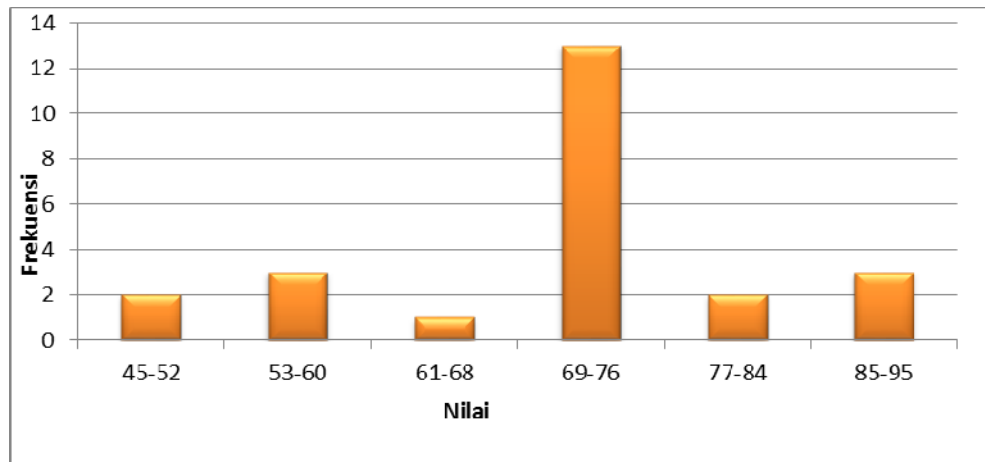


Gambar 4.1 Diagram Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Sementara untuk pembelajaran di kelas kontrol yang menggunakan model konvensional diperoleh data hasil belajar seperti berikut:

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

No.	Kelas Interval	Frekuensi
1	45– 52	2
2	53– 60	3
3	61–68	1
4	69–76	13
5	77–84	2
6	85 –95	3
Jumlah		24



Gambar 4.2 Diagram Data Hasil Belajar Kelas Kontrol

Perbandingan data nilai hasil belajar IPA pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Perbandingan Nilai Hasil Belajar IPA Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

No.	Kriteria Data	Kelas	
		Eksperimen	Kontrol
1.	Jumlah siswa	20	24
2.	Skor rata-rata	77,75	70,42
3.	Median	77,50	70,00
4.	Skor minimal	55,00	45,00
5.	Skor maksimal	100,00	95,00
6.	Rentang	45,00	50,00
7.	Varians	204,25	212,56
8.	Standar deviasi	13,13	11,12

Dari tabel di atas, diketahui rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen yaitu 77,75 sedangkan kelas kontrol yaitu 70,42. Dengan demikian, rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menerapkan model *mind*

mapping lebih tinggi daripada kelas kontrol yang menerapkan model konvensional.

4.2 Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis dilakukan untuk menentukan rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis. Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini yaitu uji normalitas dan homogenitas data. Jika uji normalitas data menunjukkan data tersebut berdistribusi normal, maka analisis diteruskan dengan uji homogenitas. Namun, jika data tidak normal, uji homogenitas data tidak perlu dilakukan. Data yang diuji normalitas dan homogenitasnya yaitu data nilai hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 01 dan 03 Majalangu pada materi Sumber Daya Alam.

4.2.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui data nilai postes pada kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data menggunakan *lilliefors* pada program SPSS 13. Setelah data diproses menggunakan SPSS 13, diperoleh data normalitas sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen dan Kontrol
Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Eksperimen	.117	20	.200*	.962	20	.587
Kontrol	.235	24	.001	.946	24	.225

* This is a lower bound of the true significance.

a Lilliefors Significance Correction

Data berdistribusi normal jika nilai signifikansi (sig.) pada kolom Kolmogorov-Smirnov^a lebih dari 0,05. Signifikansi data kelas eksperimen yaitu 0,200. Karena signifikansi berada di atas 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa

data nilai hasil belajar pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Signifikansi data kelas kontrol yaitu 0,001. Karena signifikansi berada bawah 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil belajar pada kelas kontrol berdistribusi tidak normal. Hasil penghitungan uji normalitas selengkapnya ada pada lampiran 17.

Berdasarkan tabel 4.6 tersebut, terlihat bahwa ada salah satu data hasil penelitian yang berdistribusi tidak normal, yaitu data hasil belajar pada kelas kontrol. Jadi, tidak semua data hasil penelitian berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *U Mann Whitney*.

4.2.2 Uji Homogenitas Data

Penghitungan homogenitas data dilakukan apabila data berdistribusi normal, jika data berdistribusi tidak normal maka tidak perlu diuji homogenitasnya. Oleh karena data hasil belajar pada kelas kontrol berdistribusi tidak normal, maka uji homogenitas tidak perlu dilakukan.

4.3 Pengujian Hipotesis (Uji U)

Hasil uji normalitas data nilai hasil belajar siswa menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi tidak normal. Maka metode alternatif yang bisa digunakan untuk pengujian hipotesis adalah statistik non parametris. Statistik non parametris tidak mensyaratkan data harus berdistribusi normal dan homogen. Dalam hal ini, yang digunakan dalam uji hipotesis yaitu *Mann Whitney U-Test*. Penghitungan uji U menggunakan program SPSS versi 13. Ringkasan hasil uji hipotesis dapat dibaca pada tabel 4.7. Data selengkapnya dapat dibaca pada lampiran 18.

Tabel 4.7. Hasil Uji Hipotesis (Uji U)
Test Statistics(a)

	Hasil
Mann-Whitney U	156.000
Wilcoxon W	456.000
Z	-2.005
Asymp. Sig. (2-tailed)	.045

a. Grouping Variable: Kelas

Analisis:

1) Hipotesis

Ho: Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa pada materi Sumber Daya Alam antara yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping* dan yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Ha: Ada perbedaan hasil belajar siswa pada materi Sumber Daya Alam antara yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping* dan yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

2) Pengambilan keputusan

Dasar pengambilan keputusan:

Jika probabilitas $> 0,05$, maka H_0 diterima

Jika probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak

3) Keputusan:

Dari tabel Test Statistics^a, dapat dibaca nilai Asymp Sig (2-tailed) yaitu 0,045.

Karena probabilitasnya kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak atau H_a diterima.

Dengan demikian, ada perbedaan hasil belajar siswa pada materi Sumber Daya

Alam antara yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping* dan yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

4.4 Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah aktivitas siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model *mind mapping* lebih tinggi daripada yang menggunakan model konvensional dan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa antara siswa di kelas yang menggunakan model pembelajaran *mind mapping* dan yang menggunakan model konvensional. Peneliti memilih menggunakan model pembelajaran *mind mapping* karena model pembelajaran *mind mapping* memudahkan siswa memahami dan mengingat materi, memudahkan siswa dalam belajar, dan melibatkan siswa secara aktif dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya. *Mind mapping* memadukan dan mengembangkan potensi kerja seluruh otak karena dalam pembuatannya penggunaan kedua belahan otak akan dimaksimalkan. Siswa tidak hanya menggunakan belahan otak kiri yang berkaitan dengan kata-kata, angka, logika, urutan, dan rincian, tetapi juga menggunakan belahan otak kanan yang berkaitan dengan warna, gambar, simbol, dan imajinasi. Menurut De Porter, Reardon, dan Nourie (2010: 225), karena peta pikiran melibatkan kedua belah otak, mengingat informasi menjadi lebih mudah. Dalam membuat *mind map* siswa aktif mencari pengetahuannya sendiri dan mencatatnya dalam bentuk *mind map*, hal ini berarti siswa menciptakan media belajarnya sendiri, sehingga siswa lebih mudah dalam

memahami dan mengingat kembali materi yang telah dipelajari. Pembelajaran dengan model *mind mapping* juga dapat memudahkan siswa dalam belajar karena materi yang banyak hanya disajikan pada satu lembar kertas, sehingga belajar menjadi lebih efektif.

Selain beberapa keunggulan yang telah dikemukakan di atas, model pembelajaran *mind mapping* juga sesuai jika diterapkan di SD, seperti yang dikemukakan oleh Kurnia (2007: 1.21) bahwa periode anak usia SD disebut usia kreatif sebagai kelanjutan dan penyempurnaan perilaku kreatif yang mulai terbentuk pada masa anak awal. Kecenderungan kreatif ini perlu mendapat bimbingan dan dukungan dari guru. Dengan menerapkan model pembelajaran *mind mapping* siswa dapat mengembangkan potensi-potensi yang terdapat dalam dirinya terutama potensi yang berhubungan dengan kreativitas.

4.4.1 Aktivitas Belajar

Tujuan penelitian yang pertama yaitu untuk mengetahui apakah aktivitas belajar IPA siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model *mind mapping* lebih tinggi daripada yang menggunakan model konvensional. Aktivitas siswa dalam pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting. Seperti yang dikemukakan oleh Slameto (2010: 36) bahwa dalam proses pembelajaran, guru perlu menimbulkan aktivitas siswa dalam berpikir maupun berbuat. Penerimaan pembelajaran jika dengan aktivitas siswa sendiri akan menimbulkan kesan.

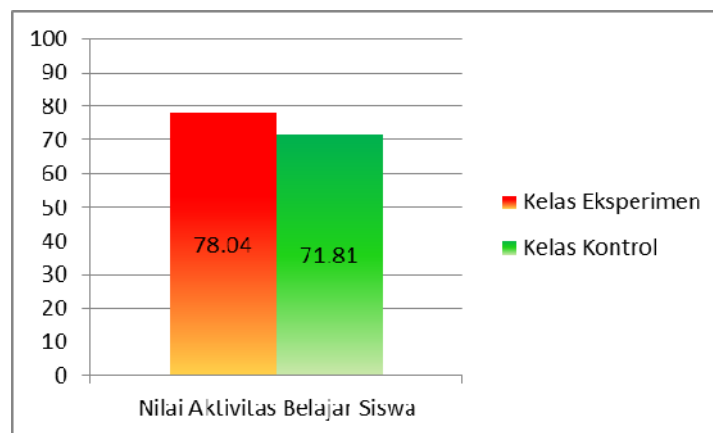
Dalam pembelajaran menggunakan model *mind mapping* siswa aktif dalam menuangkan ide-idenya dalam bentuk *mind map*. Hal ini tentu membuat siswa berpikir karena ia harus membaca materi, mencatatnya dalam bentuk *mind map*

dan membuat hubungan-hubungan antar konsep. Aktivitas dalam berbuat juga nampak pada saat proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas tersebut ditunjukkan melalui kegiatan bertanya dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru, menanggapi *mind map* yang dibuat kelompok lain, dan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran. Keaktifan siswa semakin terlihat ketika siswa diminta membuat *mind map*. Siswa aktif dalam melakukan diskusi bersama teman sekelompoknya. Siswa terlihat senang mengkombinasikan berbagai warna dan menyisipkan gambar-gambar pada *mind map*nya. Selain itu, siswa pada kelas eksperimen juga lebih fokus dan tekun dalam menyelesaikan tugas kelompok, sehingga pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dapat meningkat. Dalam penerapan model pembelajaran *mind mapping*, diperoleh beberapa temuan bahwa model pembelajaran *mind mapping* dapat meningkatkan aktivitas individu maupun kelompok. Proses pembelajarannya lebih menarik perhatian dan minat belajar siswa, karena dalam proses pembuatan *mind map* menggunakan komponen warna, gambar, simbol, dan garis lengkung. Komponen-komponen tersebut dapat menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan, sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran *mind mapping* siswa lebih antusias mengikuti proses pembelajaran.

Pada pembelajaran konvensional siswa terlihat bosan dan kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Banyak siswa yang bermain dan berbicara sendiri saat proses pembelajaran berlangsung, terutama saat bekerja kelompok. Akibatnya, siswa kurang menyerap materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

Hasil pengamatan aktivitas belajar siswa menunjukkan bahwa rata-rata nilai aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran yang menerapkan model *mind*

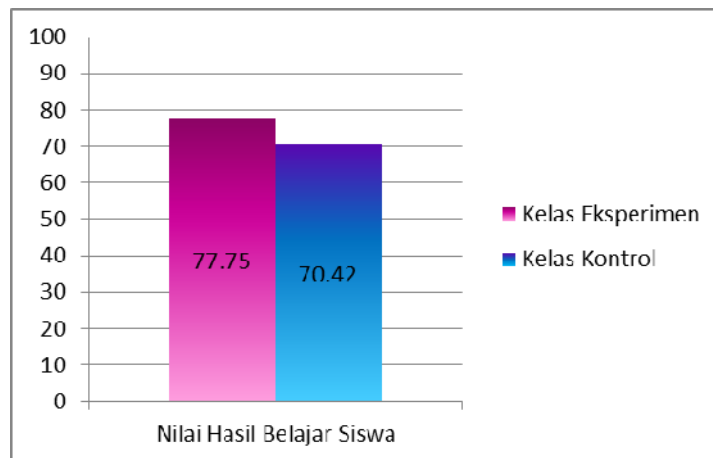
mapping yaitu 76,79 pada pertemuan pertama dan meningkat menjadi 79,29 pada pertemuan kedua, sedangkan rata-rata nilai aktivitas di kelas yang menerapkan model konvensional yaitu 70,25 pada pertemuan pertama dan 73,36 pada pertemuan kedua. Jadi, nilai rata-rata aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model *mind mapping* sebesar 78,04 dengan keaktifan siswa sebesar 78,04% serta termasuk dalam kriteria sangat tinggi, sedangkan skor rata-rata aktivitas siswa pada kelas kontrol yang menerapkan model konvensional sebesar 71,81 dengan keaktifan siswa sebesar 71,81% serta termasuk tinggi (Yonny dkk 2010: 175-6). Dari hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar IPA siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model *mind mapping* lebih tinggi daripada yang menggunakan model konvensional. Untuk lebih jelasnya, perbandingan rata-rata aktivitas belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol disajikan pada histogram di bawah ini:



Gambar 4.3 Histogram Perbandingan Nilai Rata-rata Aktivitas Belajar Siswa

4.4.2 Hasil Belajar

Tujuan penelitian yang kedua yaitu untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa antara siswa di kelas yang menggunakan model pembelajaran *mind mapping* dan yang menggunakan model konvensional. Menurut Bloom dalam Suprijono (2009 : 6) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Namun, dalam penelitian ini peneliti hanya mengukur hasil belajar pada ranah kognitif. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai hasil postes pada kelas eksperimen sebesar 77,75, sedangkan kelas kontrol sebesar 70,42. Berdasarkan rata-rata nilai tersebut, terlihat bahwa rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Dengan demikian, rata-rata nilai hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *mind mapping* lebih tinggi daripada rata-rata nilai hasil belajar siswa yang menggunakan model konvensional. Perbandingan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol disajikan pada histogram di bawah ini:



Gambar 4.3 Histogram Perbandingan Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Selanjutnya, dari data nilai hasil belajar siswa dilakukan uji prasyarat analisis yang bertujuan menentukan rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis. Uji prasyarat analisis yang pertama yaitu uji normalitas. Uji normalitas data menggunakan *liliefors* pada program SPSS 13 dan diperoleh data nilai signifikansi pada kolom *kolmogorov smirnov* sebesar 0,200 pada kelas eksperimen. Karena nilai signifikansi pada kelas tersebut $> 0,05$, data dinyatakan berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas kontrol diketahui nilai signifikansi sebesar 0,001 atau $< 0,05$ sehingga diketahui data berdistribusi tidak normal. Karena uji normalitas menunjukkan tidak semua data berdistribusi normal, maka uji homogenitas tidak perlu dilakukan, melainkan langsung melakukan uji hipotesis. Metode pengujian hipotesis menggunakan statistik non parametris karena statistik non parametris tidak mensyaratkan data harus berdistribusi normal dan homogen. Dalam hal ini, yang digunakan dalam uji hipotesis yaitu *Mann Whitney U-Test* (uji U).

Dari hasil uji U menggunakan program SPSS versi 13 diperoleh nilai *Asymp.Sig/Asymptotic significance* sebesar 0,045. Karena nilai *Asymp.Sig/Asymptotic significance* $0,045 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelas IV yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping* dan yang menggunakan model konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan aktivitas dan hasil belajar antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *mind mapping* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Aktivitas dan hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih tinggi daripada di kelas kontrol. Jadi, dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model *mind mapping* efektif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV pada materi Sumber Daya Alam di SD Negeri 03 Majalangu Kabupaten Pemasang.

Keefektifan model *mind mapping* dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa tentu tidak terlepas dari berbagai kelebihan yang dimilikinya. Bukti-bukti ini sesungguhnya mendukung apa yang diungkapkan oleh Faiq (2013) bahwa model pembelajaran *mind mapping* memiliki kelebihan, antara lain:(1) Meningkatkan kreativitas dan aktivitas individu maupun kelompok. *Mind mapping* memungkinkan siswa menuangkan seluruh ide/gagasannya dalam bentuk visualisasi kreatif. Bila siswa menggunakan *mind map* (peta pikiran) dalam mencatat informasi pembelajaran yang diterima, tentu akan menjadikan mereka lebih aktif dan kreatif. Penggunaan simbol, gambar, pemilihan kata kunci tertentu untuk dilukis atau ditulis pada *mind map* dapat merangsang pola pikir kreatif. (2) Memudahkan otak memahami dan menyerap informasi dengan cepat. Catatan yang dibuat dalam bentuk *mind map* dapat dengan mudah dipahami orang lain, apalagi oleh pembuatnya sendiri. *Mind map* membuat siswa harus menentukan hubungan-hubungan apa atau bagaimana yang terdapat antar komponen-komponen *mind map* tersebut, sehingga siswa lebih mudah memahami dan menyerap informasi dengan cepat. (3) Memudahkan siswa mengingat. Catatan khas yang dibuat dengan *mind map* sifatnya spesifik dan bermakna khusus bagi setiap siswa yang membuatnya. *Mind mapping* mencatat hal-hal yang penting saja dalam bentuk kata kunci-kata kunci pada selembar kertas dengan

berbagai warna dan gambar, sehingga memudahkan siswa mengingat dan mempelajari suatu hal dengan melihat hubungan yang terbentuk dari kata kunci, warna, dan gambar yang ada. (4) Memusatkan perhatian siswa. Selama proses pembuatan *mind map* perhatian siswa akan terpusat untuk memahami dan memaknai informasi yang diterima, sehingga kegiatan pembelajaran lebih efektif. (5) Menyenangkan bagi siswa. *Mind map* menggunakan komponen warna, gambar, simbol, dan garis lengkung. Hal ini tentu menyenangkan bagi siswa. Kegiatan yang menyenangkan selanjutnya akan menimbulkan suasana positif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. (6) Mengaktifkan seluruh bagian otak. Selama membuat *mind map* kedua belahan otak akan dimaksimalkan penggunaannya. Siswa tidak hanya menggunakan belahan otak kiri terkait pemikiran logis, tetapi mereka juga dapat menggunakan belahan otak kanan dengan mencetuskan perasaan dan emosi mereka dalam bentuk warna dan simbol-simbol tertentu selama membuat *mind map* (peta pikiran).

Meskipun demikian, model *mind mapping* juga memiliki kekurangan (Faiq 2013), seperti: (1) Memerlukan banyak alat tulis (misal spidol warna-warni). *Mind map* yang baik memerlukan banyak alat tulis, sehingga simbol-simbol, gambar-gambar, garis-garis, dan kata-kata yang dicantumkan dalam *mindmap* menjadi menarik. Berbeda dengan teknik menulis biasa yang tentu saja hanya memerlukan satu pulpen atau pensil sebagai alat tulis. (2) Memerlukan latihan sehingga siswa terbiasa dan mahir. Biasanya siswa akan ragu-ragu untuk menulis atau menggambar. Dorongan dari guru diperlukan sehingga mereka akan lebih berani, kreatif dan aktif. (3) Memerlukan waktu relatif lama dari teknik mencatat biasa

(bila siswa masih dalam tahap pemula), tetapi justru dapat menjadi teknik mencatat yang cepat jika mereka sudah terbiasa dan mahir menggunakan model *mind mapping*.

Untuk meminimalisir kekurangan-kekurangan tersebut, sebelum melaksanakan pembelajaran dengan model *mind mapping* diperlukan persiapan yang matang dan antisipasi dari kekurangan-kekurangan tersebut. Misalnya, sebelum proses pembelajaran dimulai, pastikan siswa membawa alat tulis yang dibutuhkan dalam membuat *mind map*. Kelengkapan alat-alat tulis sangat diperlukan agar tidak menghambat proses pembelajaran yang berlangsung. Selain itu, karena dalam hal ini siswa tergolong tahap pemula, sebelum penelitian dilakukan siswa perlu dibiasakan menggunakan model *mind mapping* agar pada saat pelaksanaan penelitian siswa dapat lebih berfokus pada pembelajaran menggunakan model *mind mapping*, bukan berfokus pada bagaimana cara membuat *mind map*. Dengan demikian, suasana pembelajaran menjadi lebih kondusif karena siswa sudah memahami tugasnya. Usaha tersebut ternyata belum sepenuhnya mengatasi kekurangan model ini. Hal ini terjadi karena siswa belum terlalu terbiasa, sehingga siswa masih sedikit ragu-ragu dan membutuhkan waktu yang lama dalam membuat *mind map*. Namun, usaha yang telah dilakukan peneliti untuk membiasakan siswa menggunakan model *mind mapping* setidaknya dapat meminimalisir kendala tersebut. Kendala dalam hal waktu memang sering terjadi dalam pelaksanaan model pembelajaran *mind mapping* terutama pada awal-awal penerapannya. Untuk mengatasi kendala tersebut, guru perlu mengelola waktu

dengan baik, agar alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan yang telah direncanakan.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Hasil penelitian eksperimen yang telah dilaksanakan pada pembelajaran IPA materi Sumber Daya Alam dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping* pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 03 Majalangu menunjukkan bahwa:

- (1) Model pembelajaran *mind mapping* terbukti dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi Sumber Daya Alam. Peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping* ditunjukkan melalui rata-rata nilai aktivitas siswa pada proses pembelajaran. Rata-rata nilai aktivitas belajar siswa kelas eksperimen pertemuan 1 sebesar 76,79 dengan persentase keaktifan 76,79% dan pertemuan 2 sebesar 79,29 dengan persentase keaktifan 79,29%, sedangkan rata-rata nilai aktivitas siswa kelas kontrol pertemuan 1 sebesar 70,25 dengan persentase keaktifan 70,25% dan pertemuan 2 sebesar 73,36 dengan persentase keaktifan 73,36%. Dengan demikian, rata-rata aktivitas belajar siswa kelas eksperimen 78,04 yang termasuk kriteria sangat tinggi dan kelas kontrol 71,81 yang termasuk kriteria tinggi. Jadi, dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran di kelas eksperimen yang menggunakan model *mind*

mapping lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran di kelas kontrol yang menggunakan model konvensional.

- (2) Rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen sebesar 77,75, sedangkan kelas kontrol sebesar 70,42. Data hasil penghitungan dengan menggunakan Uji U melalui program SPSS versi 13 menunjukkan bahwa model pembelajaran *mind mapping* berpengaruh dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Pengaruh model pembelajaran *mind mapping* terhadap hasil belajar ditandai dengan nilai nilai *Asymp Sig (2-tailed)* yaitu 0,045 atau $< 0,05$. Jadi, simpulannya adalah ada perbedaan hasil belajar siswa pada materi Sumber Daya Alam antara yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping* dan yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

5.2 Saran

- (1) Hendaknya guru selalu berusaha melakukan inovasi dalam menggunakan model pembelajaran. Dengan demikian, siswa tidak merasa bosan dan lebih semangat mengikuti pembelajaran.
- (2) Penggunaan model pembelajaran *mind mapping* dapat dijadikan model alternatif dalam pembelajaran sebagai upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
- (3) Sebelum menggunakan model pembelajaran *mind mapping*, hendaknya guru merencanakan pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan baik, sehingga pelaksanaannya dapat berlangsung sesuai harapan.

Lampiran 1



PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
UNIT PENGELOLA PENDIDIKAN KECAMATAN WATUKUMPUL
SD NEGERI 03 MAJALANGU

Jalan Raya Desa Majalangu Kecamatan Watukumpul Kabupaten Pemalang

DAFTAR POPULASI SISWA KELAS EKSPERIMEN
TAHUN AJARAN 2012/2013

NO.	NIS	NAMA	JENIS KELAMIN
1	1339	SITI HANIFAH	PEREMPUAN
2	1375	TINA	PEREMPUAN
3	1369	SAHRI	LAKI-LAKI
4	1385	ANISATUN NIKMAH	PEREMPUAN
5	1388	CARTO	LAKI-LAKI
6	1389	DIMAS PURWANTO	LAKI-LAKI
7	1390	DIYATNO	LAKI-LAKI
8	1391	DZAKY EKA PRAMUDITIA	LAKI-LAKI
9	1392	ETI SUPRIYATI	PEREMPUAN
10	1393	EVIA SELVIA INDRIYANI	PEREMPUAN
11	1394	FARID ARDIANSYAH	LAKI-LAKI
12	1395	I'I FIDIANA	PEREMPUAN
13	1399	KODIYAH	PEREMPUAN
14	1402	NANANG ARDIANTO	LAKI-LAKI
15	1403	REVITA DWI SETYAWATI	PEREMPUAN
16	1405	RIANTI	PEREMPUAN
17	1406	RIZKA ELOK FAIKOH	PEREMPUAN
18	1408	SAHRUL	LAKI-LAKI
19	1410	SENDI SAFRIZAL	LAKI-LAKI
20	1411	SISKA NUR AFIFAH	PEREMPUAN
21	1412	TAMAN MUHAMAD GHONI	LAKI-LAKI
22	1413	UNI AWALIA SAKDIYAH	PEREMPUAN
23	1414	VIVI OKTAFIYAH	PEREMPUAN
24	1416	WIWIT ROIKHOTUL F.	PEREMPUAN
25	1417	ISFI SILMI AHSA	PEREMPUAN

Lampiran 2



PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
UNIT PENGELOLA PENDIDIKAN KECAMATAN WATUKUMPUL
SD NEGERI 01 MAJALANGU

Jalan Raya Desa Majalangu Kecamatan Watukumpul Kabupaten Pemalang

DAFTAR POPULASI SISWA KELAS KONTROL
TAHUN AJARAN 2012/2013

NO.	NIS	NAMA	JENIS KELAMIN
1	2816	AGUNG TRI SETIAWAN	LAKI-LAKI
2	2804	SURYA IRAWAN	LAKI-LAKI
3	2819	EFENDI GUNAWAN	LAKI-LAKI
4	2840	RIVAN MUAZIN	LAKI-LAKI
5	2853	ABDUL AZIS	LAKI-LAKI
6	2854	ABDUL KHALIM	LAKI-LAKI
7	2855	AFNI DWI OKTIFANI	PEREMPUAN
8	2856	AFAN SETIADI	LAKI-LAKI
9	2857	AINATUL FARKHANAH	PEREMPUAN
10	2858	AMIN MAULANA YUSUF	LAKI-LAKI
11	2861	AFIN FAIKOH	PEREMPUAN
12	2862	AZMI FARID	LAKI-LAKI
13	2863	AZWIDA SALWA FARA DISA	PEREMPUAN
14	2864	BAEHAQI AFRIAN	LAKI-LAKI
15	2865	CIKA MEIRINA RAHMA	PEREMPUAN
16	2866	DHIMAS ABDILLAH F.	LAKI-LAKI
17	2868	EDNA ADAM VICKY PRATAMA	LAKI-LAKI
18	2870	HILDA PUJI ASTI	PEREMPUAN
19	2872	IYUT SILVI YULIANI	PEREMPUAN
20	2873	LAULA TANIA AZIZATI	PEREMPUAN
21	2875	NAFI AMINULLAH	LAKI-LAKI
22	2877	NURUL FARKHAH A.	PEREMPUAN
23	2880	RIZKI KURNIAWAN	LAKI-LAKI
24	2881	SELVI ARIZA	PEREMPUAN
25	2882	TRIA APRILIANI	PEREMPUAN
26	2884	WANDA BAYU SAPUTRA	LAKI-LAKI
27	2886	ZHULFA DINA ROSLIANA	PEREMPUAN
28	2912	BIMA ALWANA	LAKI-LAKI
29	2913	ELFAMA ISNA NUR SAIDAH	PEREMPUAN

Lampiran 3



PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
UNIT PENGELOLA PENDIDIKAN KECAMATAN WATUKUMPUL
SD NEGERI 03 MAJALANGU

Jalan Raya Desa Majalangu Kecamatan Watukumpul Kabupaten Pemalang

DAFTAR SAMPEL SISWA KELAS EKSPERIMEN
TAHUN AJARAN 2012/2013

NOMOR		NAMA	JENIS KELAMIN
URUT	NIS		
1	1339	SITI HANIFAH	PEREMPUAN
2	1375	TINA	PEREMPUAN
3	1385	ANISATUN NIKMAH	PEREMPUAN
4	1388	CARTO	LAKI-LAKI
5	1389	DIMAS PURWANTO	LAKI-LAKI
6	1391	DZAKY EKA PRAMUDITIA	LAKI-LAKI
7	1392	ETI SUPRIYATI	PEREMPUAN
8	1393	EVIA SELVIA INDRIYANI	PEREMPUAN
9	1394	FARID ARDIANSYAH	LAKI-LAKI
10	1395	I'I FIDIANA	PEREMPUAN
11	1402	NANANG ARDIANTO	LAKI-LAKI
12	1403	REVITA DWI SETYAWATI	PEREMPUAN
13	1405	RIANTI	PEREMPUAN
14	1406	RIZKA ELOK FAIKOH	PEREMPUAN
15	1410	SENDI SAFRIZAL	LAKI-LAKI
16	1411	SISKA NUR AFIFAH	PEREMPUAN
17	1412	TAMAN MUHAMAD GHONI	LAKI-LAKI
18	1413	UNI AWALIA SAKDIYAH	PEREMPUAN
19	1416	WIWIT ROIKHOTUL F.	PEREMPUAN
20	1417	ISFI SILMI AHSA	PEREMPUAN

Lampiran 4



PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
UNIT PENGELOLA PENDIDIKAN KECAMATAN WATUKUMPUL
SD NEGERI 01 MAJALANGU

Jalan Raya Desa Majalangu Kecamatan Watukumpul Kabupaten Pemalang

DAFTAR SAMPEL SISWA KELAS KONTROL
TAHUN AJARAN 2012/2013

NOMOR		NAMA	JENIS KELAMIN
URUT	NIS		
1	2804	SURYA IRAWAN	LAKI-LAKI
2	2819	EFENDI GUNAWAN	LAKI-LAKI
3	2840	RIVAN MUAZIN	LAKI-LAKI
4	2853	ABDUL AZIS	LAKI-LAKI
5	2854	ABDUL KHALIM	LAKI-LAKI
6	2855	AFNI DWI OKTIFANI	PEREMPUAN
7	2856	AFAN SETIADI	LAKI-LAKI
8	2857	AINATUL FARKHANAH	PEREMPUAN
9	2858	AMIN MAULANA YUSUF	LAKI-LAKI
10	2862	AZMI FARID	LAKI-LAKI
11	2863	AZWIDA SALWA FARA DISA	PEREMPUAN
12	2864	BAEHAQI AFRIAN	LAKI-LAKI
13	2865	CIKA MEIRINA RAHMA	PEREMPUAN
14	2866	DHIMAS ABDILLAH F.	LAKI-LAKI
15	2870	HILDA PUJI ASTI	PEREMPUAN
16	2872	IYUT SILVI YULIANI	PEREMPUAN
17	2873	LAULA TANIA AZIZATI	PEREMPUAN
18	2875	NAFI AMINULLAH	LAKI-LAKI
19	2877	NURUL FARKHAH A.	PEREMPUAN
20	2880	RIZKI KURNIAWAN	LAKI-LAKI
21	2881	SELVI ARIZA	PEREMPUAN
22	2884	WANDA BAYU SAPUTRA	LAKI-LAKI
23	2912	BIMA ALWANA	LAKI-LAKI
24	2913	ELFAMA ISNA NUR SAIDAH	PEREMPUAN

Lampiran 5

SILABUS ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri 03 Majalangu Kabupaten Pemasang

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 dorongan. 	4jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Uraian • Unjuk kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Bola, kelereng, meja guru, berbagai benda yang bergerak.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
7.2 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah bentuk suatu benda.	Gaya B. Gaya mempengaruhi bentuk benda	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari cara gaya mengubah bentuk atau gerak benda. 	4jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Uraian • Unjuk kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Plastisin, koran bekas.

SILABUS ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri 03 Majalangu Kabupaten Pemasang

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 benda padat, cair, dan 	4jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Uraian • Unjuk kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Batu, pengaris mika, mug, kantong plastik, kertas koran,

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
		gas. <ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap. 			handuk, air hangat, jam, karet gelang. <ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari informasi berbagai sumber energi alternatif. • Memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif, misalnya mobil bertenaga surya. 	4jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pilihan ganda • Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<p>Energi dan penggunaannya</p> <p>D. Karya dengan menerapkan konsep perubahan energi gerak.</p> <p>E. Karya dengan menerapkan konsep bunyi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Produk 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

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.	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan bukti perubahan bunyi melalui alat musik. 	4jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Daftar pertanyaan • Unjuk kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Alat-alat musik.

SILABUS ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri 03 Majalangu Kabupaten Pemasang

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	<ul style="list-style-type: none"> 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 makhluk hidup dan lingkungannya. 	6jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> Unjuk kerja Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> Buku SAINS SD Kelas IV Buku referensi lain yang mendukung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
9.2 Mendeskripsikan posisi bulan dan kenampakan bumi dari hari ke hari.	Perubahan kenampakan bumi dan benda langit B. Perubahan kenampakan benda-benda langit.	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Unjuk kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung

SILABUS ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri 03 Majalangu Kabupaten Pemasang

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Unjuk kerja • Daftar pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Lapisan tanah biasa, tanah berumput sedikit, tanah berumput

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
					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	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian erosi, abrasi, banjir, dan longsor. Menjelaskan pengaruh erosi, abrasi, banjir, dan longsor terhadap daratan. 	4jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> Pilihan ganda Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan cara pencegahan kerusakan lingkungan yang disebabkan erosi, abrasi, banjir, dan longsor. 	4jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> Pilihan ganda 	<ul style="list-style-type: none"> Buku SAINS SD Kelas IV Buku referensi lain yang mendukung

SILABUS ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri 03 Majalangu Kabupaten Pemasang

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	<ul style="list-style-type: none"> Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia. Menggolongkan benda menurut asalnya. 	4jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> Pilihan Ganda 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi hasil teknologi yang digunakan manusia dengan menggunakan sumber daya alam, misalnya kertas dari kayu, pakaian dari kapas. 	4jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> Buku SAINS SD Kelas IV Buku referensi lain yang mendukung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Unjuk Kerja • Pilihan ganda 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung

Lampiran 6

SILABUS PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri 03 Majalangu Kabupaten Pematang

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 03 Majalangu Kabupaten Pemasang

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 <ul style="list-style-type: none"> • 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. Makhluk tak hidup	Tugas Individu	Pilihan Ganda	2 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Gambar sumber daya alam

Lampiran 7

KISI-KISI SOAL UJI COBA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Kelas/ Semester : IV/ II

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Materi Pokok : Sumber Daya Alam

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

Kompetensi Dasar : 11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

No.	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
1.	Siswa dapat menjelaskan pengertian sumber daya alam.	Pilihan Ganda	C2	1, 15	D, B
2.	Siswa dapat menyebutkan jenis sumber daya alam berdasarkan manfaatnya.	Pilihan Ganda	C1	2, 40	A, B
3.	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam yang dapat diperbarui.	Pilihan Ganda	C2	3, 34	C, A
4.	Siswa dapat mengklasifikasikan contoh sumber daya alam berdasarkan jenis dan ketersediaannya.	Pilihan Ganda	C3	4, 11	C, B
5.	Siswa dapat menyebutkan bahan baku untuk membuat keju, minyak goreng, kain sutra, dan kain katun.	Pilihan Ganda	C2	7, 12, 14, 26	D, B, D, B
6.	Siswa dapat menyebutkan bahan yang berasal dari hewan dan makhluk tak hidup.	Pilihan Ganda	C2	9, 32	C, D

No.	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
7.	Siswa dapat menyebutkan bahan baku yang baik untuk membuat meja, kursi, dan kertas.	Pilihan Ganda	C1	6, 27	C, A
8.	Siswa dapat mengelompokkan benda yang terbuat dari mineral logam dan tanah liat.	Pilihan Ganda	C3	5, 21	B, A
9.	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam yang dimanfaatkan sebagai bahan bakar.	Pilihan Ganda	C1	8, 39	C, D
10.	Siswa dapat menyebutkan tumbuhan yang tidak termasuk bahan pembuatan sampo, dan obat-obatan.	Pilihan Ganda	C2	13, 29	B, B
11.	Siswa dapat menyebutkan sifat dan contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui.	Pilihan Ganda	C1	16, 17	A, C
12.	Disajikan daftar sumber daya alam, siswa dapat mengelompokkan sumber daya alam hayati dan non hayati.	Pilihan Ganda	C3	18, 23	D, D
13.	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam hayati.	Pilihan Ganda	C1	20, 36	D, A
14.	Siswa dapat menentukan kelompok benda yang berasal dari hewan dan tumbuhan.	Pilihan Ganda	C3	10, 25	D, A
15.	Siswa dapat menyebutkan yang bukan manfaat sumber daya alam hewan.	Pilihan Ganda	C2	22, 28	C, C
16.	Siswa dapat mengklasifikasikan hewan yang kulitnya biasa dimanfaatkan untuk membuat jaket, pelapis sofa, sepatu, tas, dan ikat pinggang.	Pilihan Ganda	C3	30, 35	A, C
17.	Siswa dapat memilih pernyataan yang <i>tidak</i> benar mengenai asal suatu benda.	Pilihan Ganda	C2	31, 38	B, D
18.	Siswa dapat menyebutkan hasil olahan batu kapur dengan hancuran batuan lain, kedelai, getah karet, dan bulu domba.	Pilihan Ganda	C2	19, 24, 33, 37	B, A, C, A

Lampiran 8

SOAL UJI COBA
MATA PELAJARAN IPA SD
MATERI POKOK SUMBER DAYA ALAM
KELAS IV
WAKTU 40 MENIT

Nama :

No Absen :

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

1. Sumber daya alam adalah
 - a. bahan dari laut yang dimanfaatkan untuk memenuhi keinginan manusia
 - b. bahan dari alam yang dimanfaatkan untuk memenuhi kepuasan manusia
 - c. bahan dari darat yang dimanfaatkan untuk memenuhi kesejahteraan manusia
 - d. bahan dari alam yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia
2. Berikut ini yang merupakan jenis sumber daya alam berdasarkan manfaatnya yaitu sumber daya alam
 - a. penghasil energi
 - b. kekal
 - c. non hayati
 - d. dapat diperbarui
3. Sumber daya alam yang dapat diperbarui yaitu
 - a. minyak bumi
 - b. batu bara
 - c. air
 - d. gas alam
4. Makanan, benang wol, daging dan kayu termasuk dalam sumber daya alam
 - a. hayati dan tidak dapat diperbarui
 - b. non hayati dan dapat diperbarui
 - c. hayati dan dapat diperbarui
 - d. non hayati dan tidak dapat diperbarui
5. Kelompok benda yang berasal dari bahan mineral logam yaitu
 - a. porselin, sendok, dan cincin emas

- b.sendok, cincin emas, dan pisau
 - c.cat tembok, pisau, dan cincin emas
 - d.penggorengan, porselin, dan pisau
6. Bahan baku yang baik untuk pembuatan kursi dan meja yaitu kayu dari pohon
- a. pinus
 - b. mangga
 - c. jati
 - d.randu
7. Keju merupakan hasil olahan
- a. jagung
 - b. kelapa
 - c. gandum
 - d. susu
8. Mesin diesel menggunakan bahan bakar
- a. bensin
 - b. bensol
 - c. solar
 - d. minyak tanah
9. Bahan berikut ini yang berasal dari hewan yaitu
- a. kapas
 - b.kapuk
 - c. sutra
 - d. plastik
10. Berikut ini kelompok benda yang berasal dari hewan yaitu....
- a. kecap, keju, dan agar-agar
 - b. minyak goreng, keju, dan yogurt
 - c. kapas, wol, dan sutera
 - d. tas, jaket, dan sepatu
11. Air termasuk dalam sumber daya alam
- a. hayati dan tidak dapat diperbarui
 - b. non hayati dan dapat diperbarui
 - c. hayati dan dapat diperbarui
 - d. non hayati dan tidak dapat diperbarui
12. Bahan utama untuk membuat minyak goreng yaitu
- a. kedelai
 - b. kelapa sawit
 - c. tanaman jarak
 - d. cengkeh

13. Berikut ini merupakan tumbuhanyang dapat digunakan untuk membuat sampo, *kecuali*
- a. lidah buaya
 - b. bunga mawar
 - c. orang-aring
 - d. kemiri
14. Bahan pembuatan kain sutera berasal dari
- a. bulu domba
 - b. bulu kambing
 - c. serat kapas
 - d. kepompong ulat sutera
15. Pernyataan yang benar mengenai sumber daya alam ialah
- a. makhluk hidup yang hidup di alam
 - b. segala sesuatu yang berasal dari alam
 - c. teknologi yang terkait dengan alam
 - d. kehidupan yang berasal dari alam
16. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui bersifat dapat
- a. habis
 - b. regenerasi
 - c. pulih
 - d. mengalami daur
17. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui yaitu
- a. hewan
 - b. tumbuhan
 - c. minyak bumi
 - d. air
18. Perhatikan daftar berikut:
- | | |
|----------------|-------------|
| 1. minyak bumi | 4. hewan |
| 2. kayu | 5. besi |
| 3. batu bara | 6. tumbuhan |
- Sumber daya alam hayati ditunjukkan oleh nomor
- a. 1, 2, dan 3
 - b. 3, 4, dan 5
 - c. 2, 3, dan 4
 - d. 2, 4, dan 6
19. Salah satu hasil olahan batu kapur dengan hancuran batuan lain yaitu
- a. batu bata
 - b. semen
 - c. genteng
 - d. keramik

20. Di bawah ini contoh sumber daya alam hayati yaitu
- mineral
 - udara
 - matahari
 - mikroorganisme
21. Berikut ini benda yang bahan dasarnya dari tanah liat yaitu
- genteng dan batu bata
 - gypsum dan keramik
 - semen dan kapur
 - atap ternit dan batu bata
22. Berikut ini yang **bukan** merupakan pemanfaatan sumber daya alam hewan yaitu sebagai bahan
- baku sandang
 - baku mebel
 - bangunan
 - makanan
23. Perhatikan gambar dibawah ini!



(1)



(2)



(3)



(4)

Berdasarkan gambar di atas yang termasuk sumber daya alam non khayati ditunjukkan oleh nomor

- 1 dan 2
 - 1 dan 3
 - 2 dan 4
 - 3 dan 4
24. Berikut ini makanan yang menggunakan bahan dasar kedelai, *kecuali*
- roti
 - oncom
 - kecap
 - tahu
25. Berikut ini kelompok benda yang berasal dari tumbuhan yaitu....
- kecap, tahu, dan agar-agar
 - minyak goreng, keju, dan yogurt
 - kapas, wol, dan sutera
 - tas, jaket, dan sepatu
26. Kain katun terbuat dari
- ulat sutera
 - serat kapas
 - serat daun
 - serat kayu

27. Bahan baku yang baik untuk pembuatan kertas, yaitu kayu
- a. pinus
 - b. jati
 - c. kelapa
 - d. randu
28. Berikut ini yang **bukan** merupakan manfaat daging biawak yaitu sebagai obat
- a. gatal-gatal
 - b. alergi
 - c. panu
 - d. kutu air
29. Berikut ini merupakan tumbuhan yang digunakan untuk pembuatan obat-obatan, *kecuali*....
- a. kumis kucing
 - b. pohon karet
 - c. jahe
 - d. kencur
30. Hewan yang kulitnya biasa dimanfaatkan untuk membuat jaket, pelapis sofa, sepatu, tas, dan ikat pinggang yaitu
- a. sapi, harimau, buaya
 - b. sapi, kucing, gajah
 - c. sapi, buaya, gajah
 - d. ular, gajah, kucing
31. Pernyataan berikut yang **tidak** benar yaitu
- a. Bensin berasal dari minyak bumi
 - b. Solar berasal dari batu bara
 - c. Minyak tanah berasal dari minyak bumi
 - d. Batu bara berasal dari fosil tumbuhan
32. Bahan alam yang berasal dari makhluk tak hidup yaitu
- a. kayu
 - b. kain
 - c. susu
 - d. plastik
33. Getah karet digunakan untuk membuat
- a. kertas
 - b. pakaian
 - c. ban motor
 - d. ember

34. Benda berikut yang bahan pembuatnya dapat diperbarui yaitu
- a. kain sutra
 - b. gunting
 - c. sendok
 - d. bensin
35. Manfaat dari kulit sapi dan kulit kerbau yaitu dapat dibuat
- a. sepatu, tas, peralatan dapur
 - b. sofa, jaket, peralatan dapur
 - c. tas, jaket, ikat pinggang
 - d. kertas, jaket, sepatu
36. Benda yang terbuat dari sumber daya alam yang hidup yaitu
- a. pakaian
 - b. ember
 - c. baskom
 - d. sedotan
37. Bulu domba dapat dimanfaatkan untuk membuat
- a. wol
 - b. kain katun
 - c. bantal
 - d. sutera
38. 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
39. Bahan tambang yang dimanfaatkan untuk bahan bakar yaitu
- a. solar dan timah
 - b. bensin dan nikel
 - c. timah dan batu bara
 - d. batu bara dan gas
40. Berikut ini merupakan contoh sumber daya alam penghasil energi, *kecuali*....
- a. matahari
 - b. tanah
 - c. gas bumi
 - d. air terjun

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:

Tegal, Maret 2013

Penilai Ahli

Drs. Daroni, M.Pd.

195301011981031005

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:

Tegal, Maret 2013

Penilai Ahli

Moh. Fathurrahman, S. Pd, M.Sn.

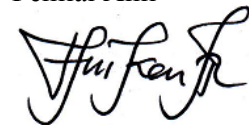
19770725 200801 1 008

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:

Majalangu, Maret 2013

Penilai Ahli



Niken Resthiana, A.Ma.

19880228 201001 2 016

Lampiran 10

NILAI HASIL UJI COBA SOAL

No Soal No Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Skor				
1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	13			
2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	18		
3	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	14		
4	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	37		
5	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	25		
6	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	23		
7	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	14		
8	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	16			
9	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	17		
10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	33		
11	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	30	
12	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	30		
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32		
14	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	29		
15	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	14			
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	36		
17	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35		
18	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	13	
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	31	
20	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	26		
21	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	21		
22	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	28		
23	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	32

Lampiran 11

Output Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba

Correlations

		Skortotal
soal1	Pearson Correlation	.747**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	23
soal2	Pearson Correlation	.601**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	23
soal3	Pearson Correlation	.440*
	Sig. (2-tailed)	.036
	N	23
soal4	Pearson Correlation	.450*
	Sig. (2-tailed)	.031
	N	23
soal5	Pearson Correlation	.450*
	Sig. (2-tailed)	.031
	N	23
soal6	Pearson Correlation	.630**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	23
soal7	Pearson Correlation	.615**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	23
soal8	Pearson Correlation	.256
	Sig. (2-tailed)	.238
	N	23
soal9	Pearson Correlation	.287
	Sig. (2-tailed)	.184
	N	23
soal10	Pearson Correlation	.451*
	Sig. (2-tailed)	.031
	N	23
soal11	Pearson Correlation	.429*
	Sig. (2-tailed)	.041

	N	23
soal12	Pearson Correlation	.477*
	Sig. (2-tailed)	.021
	N	23
soal13	Pearson Correlation	.726**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	23
soal14	Pearson Correlation	.447*
	Sig. (2-tailed)	.033
	N	23
soal15	Pearson Correlation	.517*
	Sig. (2-tailed)	.012
	N	23
soal16	Pearson Correlation	.077
	Sig. (2-tailed)	.728
	N	23
soal17	Pearson Correlation	.690**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	23
soal18	Pearson Correlation	.613**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	23
soal19	Pearson Correlation	-.034
	Sig. (2-tailed)	.878
	N	23
soal20	Pearson Correlation	.297
	Sig. (2-tailed)	.168
	N	23
soal21	Pearson Correlation	.136
	Sig. (2-tailed)	.535
	N	23
soal22	Pearson Correlation	.446*
	Sig. (2-tailed)	.033
	N	23
soal23	Pearson Correlation	.510*
	Sig. (2-tailed)	.013
	N	23
soal24	Pearson Correlation	.635**

	Sig. (2-tailed)	.001
	N	23
soal25	Pearson Correlation	.431*
	Sig. (2-tailed)	.040
	N	23
soal26	Pearson Correlation	.556**
	Sig. (2-tailed)	.006
	N	23
soal27	Pearson Correlation	.467*
	Sig. (2-tailed)	.025
	N	23
soal28	Pearson Correlation	.662**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	23
soal29	Pearson Correlation	.440*
	Sig. (2-tailed)	.036
	N	23
soal30	Pearson Correlation	.484*
	Sig. (2-tailed)	.019
	N	23
soal31	Pearson Correlation	.450*
	Sig. (2-tailed)	.031
	N	23
soal32	Pearson Correlation	.428*
	Sig. (2-tailed)	.042
	N	23
soal33	Pearson Correlation	.063
	Sig. (2-tailed)	.775
	N	23
soal34	Pearson Correlation	.506*
	Sig. (2-tailed)	.014
	N	23
soal35	Pearson Correlation	.023
	Sig. (2-tailed)	.918
	N	23
soal36	Pearson Correlation	.463*
	Sig. (2-tailed)	.026
	N	23
soal37	Pearson	.065

	Correlation	
	Sig. (2-tailed)	.767
	N	23
soal38	Pearson Correlation	.760**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	23
soal39	Pearson Correlation	.553**
	Sig. (2-tailed)	.006
	N	23
soal40	Pearson Correlation	.421*
	Sig. (2-tailed)	.046
	N	23

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
 ** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 12

Output Hasil Uji Reliabilitas Soal Uji Coba

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.917	31

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	17.09	56.265	.749	.911
soal2	17.35	56.692	.593	.913
soal3	17.26	58.383	.371	.917
soal4	17.52	58.079	.448	.915
soal5	17.52	58.625	.370	.916
soal6	17.04	57.680	.571	.914
soal7	17.13	57.119	.587	.913
soal10	17.35	57.964	.423	.916
soal11	17.22	58.360	.381	.916
soal12	17.09	58.174	.458	.915
soal13	17.17	56.059	.715	.911
soal14	16.96	59.225	.409	.916
soal15	17.22	57.814	.455	.915
soal17	17.26	56.111	.678	.912
soal18	17.17	56.787	.612	.913
soal22	17.65	59.055	.388	.916
soal23	17.13	58.028	.455	.915
soal24	17.17	56.877	.599	.913
soal25	17.43	58.257	.395	.916
soal26	17.13	57.573	.521	.914
soal27	17.57	58.348	.432	.915
soal28	17.13	56.664	.653	.912
soal29	17.09	58.628	.390	.916
soal30	17.22	58.360	.381	.916
soal31	17.52	58.534	.383	.916
soal32	17.13	58.573	.378	.916
soal34	17.22	57.905	.442	.915
soal36	17.13	58.300	.416	.916
soal38	17.17	56.059	.715	.911
soal39	17.57	57.802	.514	.914
soal40	17.17	58.514	.371	.916

Lampiran 13

Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal

No.Soa	B	JS	P	Kriteria	No.Soa	B	JS	P	Kriteria
1	17	23	0.74	Mudah	21	19	23	0.83	Mudah
2	11	23	0.48	Sedang	22	4	23	0.17	Sukar
3	13	23	0.57	Sedang	23	16	23	0.70	Sedang
4	7	23	0.30	Sukar	24	15	23	0.65	Sedang
5	7	23	0.30	Sukar	25	9	23	0.39	Sedang
6	18	23	0.78	Mudah	26	16	23	0.70	Sedang
7	16	23	0.70	Sedang	27	6	23	0.26	Sukar
8	17	23	0.74	Mudah	28	16	23	0.70	Sedang
9	20	23	0.87	Mudah	29	17	23	0.74	Mudah
10	11	23	0.48	Sedang	30	14	23	0.61	Sedang
11	14	23	0.61	Sedang	31	7	23	0.30	Sukar
12	17	23	0.74	Mudah	32	16	23	0.70	Sedang
13	15	23	0.65	Sedang	33	21	23	0.91	Mudah
14	20	23	0.87	Mudah	34	14	23	0.61	Sedang
15	14	23	0.61	Sedang	35	19	23	0.83	Mudah
16	16	23	0.70	Sedang	36	16	23	0.70	Sedang
17	13	23	0.57	Sedang	37	19	23	0.83	Mudah
18	15	23	0.65	Sedang	38	15	23	0.65	Sedang
19	19	23	0.83	Mudah	39	6	23	0.26	Sukar
20	7	23	0.30	Sukar	40	15	23	0.65	Sedang

Lampiran 14

Hasil Analisis Daya Pembeda Soal

No. Soal	B_A	J_A	P_A	B_B	J_B	P_B	D	Kriteria
1	11	11	1,00	5	11	0,45	0,55	Baik
2	9	11	0,82	2	11	0,18	0,64	Baik
3	9	11	0,82	4	11	0,36	0,46	Baik
4	6	11	0,55	1	11	0,09	0,46	Baik
5	6	11	0,55	1	11	0,09	0,46	Baik
6	11	11	1,00	6	11	0,55	0,45	Baik
7	10	11	0,91	5	11	0,45	0,46	Baik
8	10	11	0,91	7	11	0,64	0,27	Cukup
9	10	11	0,91	9	11	0,82	0,09	Jelek
10	7	11	0,64	3	11	0,27	0,37	Cukup
11	8	11	0,73	5	11	0,45	0,28	Cukup
12	10	11	0,91	6	11	0,55	0,36	Cukup
13	10	11	0,91	4	11	0,36	0,55	Baik
14	11	11	1,00	8	11	0,73	0,27	Cukup
15	10	11	0,91	4	11	0,36	0,55	Baik
16	7	11	0,64	8	11	0,73	-0,9	Jelek
17	9	11	0,82	3	11	0,27	0,55	Baik
18	10	11	0,91	5	11	0,45	0,46	Baik
19	9	11	0,82	9	11	0,82	0,00	Jelek
20	5	11	0,45	1	11	0,09	0,36	Cukup
21	10	11	0,91	8	11	0,73	0,18	Jelek
22	4	11	0,36	0	11	0,00	0,36	Cukup
23	11	11	1,00	5	11	0,45	0,55	Baik
24	10	11	0,91	4	11	0,36	0,55	Baik
25	7	11	0,64	2	11	0,18	0,46	Baik
26	10	11	0,91	5	11	0,45	0,46	Baik
27	5	11	0,45	1	11	0,09	0,36	Cukup
28	10	11	0,91	5	11	0,45	0,46	Baik
29	10	11	0,91	6	11	0,55	0,36	Cukup
30	9	11	0,82	4	11	0,36	0,46	Baik
31	6	11	0,55	1	11	0,09	0,46	Baik
32	10	11	0,91	6	11	0,55	0,36	Cukup
33	10	11	0,91	10	11	0,91	0,00	Jelek
34	9	11	0,82	4	11	0,36	0,46	Baik
35	10	11	0,91	8	11	0,73	0,18	Jelek
36	10	11	0,91	5	11	0,45	0,46	Baik
37	9	11	0,82	9	11	0,82	0,00	Jelek
38	11	11	1,00	3	11	0,27	0,73	Baik sekali
39	5	11	0,45	1	11	0,09	0,36	Cukup
40	9	11	0,82	5	11	0,45	0,37	Cukup

Lampiran 15

KISI-KISI SOAL PRETES DAN POSTES

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Kelas/ Semester : IV/ II

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Materi Pokok : Sumber Daya Alam

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

Kompetensi Dasar : 11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

No.	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban	Tingkat Kesukaran		
						Mudah	Sedang	Sukar
1.	Siswa dapat menjelaskan pengertian sumber daya alam.	Pilihan Ganda	C2	1	D	√		
2.	Siswa dapat menyebutkan jenis sumber daya alam berdasarkan manfaatnya.	Pilihan Ganda	C1	2	A		√	
3.	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam yang dapat diperbarui.	Pilihan Ganda	C2	3	C		√	
4.	Siswa dapat mengklasifikasikan contoh sumber daya alam berdasarkan jenis dan ketersediaannya.	Pilihan Ganda	C3	4	C			√
5.	Siswa dapat menyebutkan bahan baku untuk membuat keju, minyak goreng, dan kain sutra.	Pilihan Ganda	C2	5 6 13	B D D	√ √	√	

No.	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban	Tingkat Kesukaran		
						Mudah	Sedang	Sukar
6.	Siswa dapat menyebutkan bahan alam yang berasal dari makhluk tak hidup.	Pilihan Ganda	C2	7	B		√	
7.	Siswa dapat menyebutkan bahan baku yang baik untuk membuat meja dan kursi.	Pilihan Ganda	C1	8	C	√		
8.	Siswa dapat mengelompokkan benda yang berasal dari mineral logam.	Pilihan Ganda	C3	9	B			√
9.	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam yang dimanfaatkan sebagai bahan bakar.	Pilihan Ganda	C1	10	D			√
10.	Siswa dapat menyebutkan tumbuhan yang tidak termasuk bahan pembuatan obat-obatan.	Pilihan Ganda	C2	11	B	√		
11.	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui.	Pilihan Ganda	C1	12	C		√	
12.	Disajikan gambar sumber daya alam, siswa dapat mengelompokkan yang termasuk sumber daya alam non hayati.	Pilihan Ganda	C3	14	D		√	
13.	Siswa dapat menyebutkan contoh benda yang terbuat dari sumber daya alam yang hidup.	Pilihan Ganda	C1	15	A		√	
14.	Siswa dapat menentukan kelompok benda yang berasal dari tumbuhan.	Pilihan Ganda	C3	16	A		√	
15.	Siswa dapat menyebutkan yang bukan manfaat sumber daya alam hewan.	Pilihan Ganda	C2	17	C			√

No.	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban	Tingkat Kesukaran		
						Mudah	Sedang	Sukar
16.	Siswa dapat mengklasifikasikan hewan yang kulitnya biasa dimanfaatkan untuk membuat jaket, pelapis sofa, sepatu, tas, dan ikat pinggang.	Pilihan Ganda	C3	18	A		√	
17.	Siswa dapat memilih pernyataan yang <i>tidak</i> benar mengenai asal suatu benda.	Pilihan Ganda	C2	19	B			√
18.	Siswa dapat menyebutkan makanan yang bukan merupakan hasil olahan kedelai.	Pilihan Ganda	C2	20	A		√	
Jumlah Soal					20	5	10	5
					100%	25%	50%	25%

Lampiran 16

SOAL PRETES DAN POSTES

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : IV/Genap

Waktu : 20 menit

Nama :

No Absen :

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

1. Sumber daya alam adalah
 - a. bahan dari laut yang dimanfaatkan untuk memenuhi keinginan manusia
 - b. bahan dari alam yang dimanfaatkan untuk memenuhi kepuasan manusia
 - c. bahan dari darat yang dimanfaatkan untuk memenuhi kesejahteraan manusia
 - d. bahan dari alam yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia
2. Berikut ini yang merupakan jenis sumber daya alam berdasarkan manfaatnya yaitu sumber daya alam
 - a. penghasil energi
 - b. non hayati
 - c. kekal
 - d. dapat diperbaharui
3. Sumber daya alam yang dapat diperbarui yaitu
 - a. minyak bumi
 - b. batu bara
 - c. air
 - d. gas alam
4. Makanan, benang wol, daging dan kayu termasuk dalam sumber daya alam
 - a. hayati dan tidak dapat diperbarui
 - b. non hayati dan dapat diperbarui
 - c. hayati dan dapat diperbarui
 - d. non hayati dan tidak dapat diperbarui
5. Keju merupakan hasil olahan
 - a. jagung
 - b. susu
 - c. gandum
 - d. kelapa

6. Bahan utama untuk membuat minyak goreng yaitu
 - a. kedelai
 - b. cengkeh
 - c. tanaman jarak
 - d. kelapa sawit
7. Bahan alam yang berasal dari makhluk tak hidup yaitu
 - a. kayu
 - b. plastik
 - c. susu
 - d. kain
8. Bahan baku yang baik untuk pembuatan kursi dan meja yaitu kayu dari pohon
 - a. pinus
 - b. mangga
 - c. jati
 - d. randu
9. Kelompok benda yang berasal dari bahan mineral logam yaitu
 - a.porselin, sendok, dan cincin emas
 - b.sendok, cincin emas, dan pisau
 - c.cat tembok, pisau, dan cincin emas
 - d.penggorengan, porselin, dan pisau
10. Bahan tambang yang dimanfaatkan untuk bahan bakar yaitu
 - a. solar dan timah
 - b. bensin dan nikel
 - c. timah dan batu bara
 - d. batu bara dan gas
11. Berikut ini merupakan tumbuhan yang digunakan untuk pembuatan obat-obatan *kecuali*....
 - a. kumis kucing
 - b. pohon karet
 - c. jahe
 - d. kencur
12. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui yaitu
 - a. hewan
 - b. tumbuhan
 - c. minyak bumi
 - d. air
13. Bahan pembuatan kain sutera berasal dari
 - a. bulu domba
 - b. bulu kambing
 - c. serat kapas
 - d. kepompong ulat sutera

14. Perhatikan gambar dibawah ini!



(1)



(2)



(3)



(4)

Berdasarkan gambar di atas yang termasuk sumber daya alam non khayati ditunjukkan oleh nomor

- a. 1 dan 2
b. 1 dan 3
c. 2 dan 4
d. 3 dan 4
15. Benda yang terbuat dari sumber daya alam yang hidup yaitu
a. pakaian
b. ember
c. baskom
d. sedotan
16. Berikut ini kelompok benda yang berasal dari tumbuhan yaitu....
a. kecap, tahu, dan agar-agar
b. minyak goreng, keju, dan yogurt
c. kapas, wol, dan sutera
d. tas, jaket, dan sepatu
17. Berikut ini yang **bukan** merupakan pemanfaatan sumber daya alam hewan yaitu sebagai bahan....
a. baku sandang
b. baku mebel
c. bangunan
d. makanan
18. Hewan yang kulitnya biasa dimanfaatkan untuk membuat jaket, pelapis sofa, sepatu, tas, dan ikat pinggang yaitu
a. sapi, harimau, buaya
b. sapi, kucing, gajah
c. sapi, buaya, gajah
d. ular, gajah, kucing

19. Pernyataan berikut yang **tidak** benar yaitu
- a. Bensin berasal dari minyak bumi
 - b. Solar berasal dari batu bara
 - c. Minyak tanah berasal dari minyak bumi
 - d. Batu bara berasal dari fosil tumbuhan
20. Berikut ini makanan yang menggunakan bahan dasar kedelai, *kecuali*
- a. roti
 - b. oncom
 - c. kecap
 - d. tahu

Lampiran 17

HASIL PRETES KELAS EKSPERIMEN

No	Nama	Nilai
1	Siti Hanifah	50
2	Tina	65
3	Sahri	30
4	Anisatun Nikmah	40
5	Carto	35
6	Dimas Purwanto	65
7	Diyatno	30
8	Dzaky Eka Pramuditia	30
9	Eti Supriyati	35
10	Evia Selvia Indriyani	45
11	Farid Ardiansyah	35
12	I'i Fidiana	45
13	Kodiyah	60
14	Nanang Ardianto	40
15	Revita Dwi Setyawati	40
16	Rianti	40
17	Rizka Elok Faikoh	60
18	Sahrul	55
19	Sendi Safrizal	60
20	Siska Nur Afifah	45
21	Taman Muhamad Ghoni	70
22	Uni Awalia Sakdiyah	65
23	Vivi Oktafiyah	70
24	Wiwit Roikhotul F.	45
25	Isfi Silmi Ahsa	80
Rata-rata		49.40

Lampiran 18

HASIL PRETES KELAS KONTROL

No	Nama	Nilai
1	Agung Tri Setiawan	30
2	Surya Irawan	40
3	Efendi Gunawan	30
4	Rivan Muazin	30
5	Abdul Azis	40
6	Abdul Khalim	50
7	Afni Dwi Oktifani	70
8	Afan Setiadi	40
9	Ainatul Farkhanah	75
10	Amin Maulana Yusuf	55
11	Afin Faikoh	45
12	Azmi Farid	55
13	Azwida Salwa Fara Disa	45
14	Baehaqi Afrian	30
15	Cika Meirina Rahma	70
16	Dhimas Abdillah F.	35
17	Edna Adam Vicky Pratama	70
18	Hilda Puji Asti	45
19	Iyut Silvi Yuliani	45
20	Laula Tania Azizati	65
21	Nafi Aminullah	60
22	Nurul Farkhah A.	80
23	Rizki Kurniawan	40
24	Selvi Ariza	30
25	Tria Apriliani	40
26	Wanda Bayu Saputra	60
27	Zhulfa Dina Rosliana	50
28	Bima Alwana	85
29	Elfama Isna Nur Saidah	45
Rata-rata		50.17

Lampiran 19

INSTRUMEN PENGAMATAN
LEMBAR PENILAIAN AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA
MATERI SUMBER DAYA ALAM

Petunjuk

Amatilah aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi Sumber Daya Alam, kemudian nilailah mereka dengan cara memberi tanda cek (√) pada kotak yang disediakan sesuai dengan deskriptor yang tampak.

- | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------|--------------------------|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan. | <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">3</td> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| | Nilai butir 1 = A <input style="width: 40px; height: 20px; margin-left: 10px;" type="checkbox"/> | | | | | | | | |
| 2. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. | <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">3</td> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| | Nilai butir 2 = B <input style="width: 40px; height: 20px; margin-left: 10px;" type="checkbox"/> | | | | | | | | |
| 3. Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok. | <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">3</td> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| | Nilai butir 3 = C <input style="width: 40px; height: 20px; margin-left: 10px;" type="checkbox"/> | | | | | | | | |
| 4. Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat. | <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">3</td> <td style="text-align: center; padding: 0 5px;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| | Nilai butir 4 = D <input style="width: 40px; height: 20px; margin-left: 10px;" type="checkbox"/> | | | | | | | | |

5. Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok.

1	2	3	4
---	---	---	---

Nilai butir 5 = E

6. Kerjasama dalam bekerja kelompok.

1	2	3	4
---	---	---	---

Nilai butir 6 = F

7. Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

1	2	3	4
---	---	---	---

Nilai butir 7 = G

Persentase Aktivitas Siswa

$$\text{Persentase} = \frac{A+B+C+D+E+F+G}{skormaksimal} \times 100\%$$

Majalangu, April 2013

Pengamat

Lampiran 20

DESKRIPTOR

PEDOMAN OBSERVASI SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA

- A. Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.
Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:
1. Siswa bertanya/menjawab dengan mengangkat jari terlebih dahulu.
 2. Pertanyaan/jawaban yang disampaikan berkaitan dengan materi pelajaran.
 3. Menyampaikan pertanyaan/jawaban dengan menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
 4. Menyampaikan pertanyaan/jawaban secara jelas dan singkat.
- B. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran
Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:
1. Siswa memperhatikan penjelasan guru.
 2. Siswa tertarik dengan model pembelajaran yang digunakan guru.
 3. Siswa antusias/sungguh-sungguh mengikuti pelajaran.
 4. Siswa tenang saat guru menjelaskan.
- C. Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok
Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:
1. Mempresentasikan hasil kerja kelompok menurut kesadaran sendiri (tanpa ditunjuk guru).
 2. Mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan runtut.
 3. Mempresentasikan dengan jelas.
 4. Mempresentasikan dengan lancar.
- D. Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat
Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:
1. Siswa mengemukakan pendapat tanpa ditunjuk guru.
 2. Siswa mengemukakan pendapat untuk memecahkan masalah.
 3. Siswa mengemukakan pendapat dengan lancar.
 4. Mengemukakan tanggapan atau pendapat yang logis.

E. Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

1. Siswa dengan tekun menyelesaikan tugas kelompok.
2. Siswa menyelesaikan tugas kelompok bersama kelompoknya.
3. Siswa tidak membahas/berbicara hal lain selain tugas yang diberikan guru.
4. Siswa menyelesaikan tugas kelompok tepat waktu.

F. Kerjasama dalam bekerja kelompok

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

1. Tidak membedakan teman.
2. Bekerja mencari solusi untuk menyelesaikan masalah.
3. Saling menerima dan memberi pendapat.
4. Mengutamakan kepentingan kelompok/tidak egois.

G. Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

1. Siswa mencermati tugas yang diberikan guru.
2. Siswa tidak bekerjasama dengan teman lainnya.
3. Siswa tidak membahas/berbicara hal lain selain tugas yang diberikan guru.
4. Menyelesaikan tugas tepat waktu.

Skor Penilaian:

- 1 = Satu deskriptor tampak
- 2 = Dua deskriptor tampak
- 3 = Tiga deskriptor tampak
- 4 = Empat deskriptor tampak

Lampiran 21

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SD Negeri 03 Majalangu
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Secmester : IV (Empat)/II (Dua)
Alokasi Waktu : 2 jp x 35 menit (1 pertemuan)
Pertemuan Ke- : 1 (Satu)
Materi Pokok : Sumber Daya Alam
Pelaksanaan : Selasa, 16 April 2013

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

11.1. Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

C. Indikator

Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat menjelaskan pengertian sumber daya alam.
2. Melalui tanya jawab, siswa dapat menyebutkan tiga contoh sumber daya alam.
3. Dengan membuat *mind map*, siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam berdasarkan manfaatnya.
4. Dengan membuat *mind map*, siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam berdasarkan ketersediaannya di alam.
5. Dengan membuat *mind map*, siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam berdasarkan jenisnya.

E. Materi Pokok

Sumber Daya Alam

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

Materi selengkapnya ada pada lampiran.

F. Metode dan Model Pembelajaran

1. Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, kerja kelompok
2. Model : *Mind mapping*

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (\pm 10 menit)
 - a. Guru mengucapkan salam.
 - b. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa.
 - c. Guru melakukan presensi.
 - d. Guru mengondisikan siswa.
 - e. Apersepsi : Guru mengadakan tanya jawab yang berkaitan dengan materi. Misalnya “siapa yang senang bermain air? apakah air lama-kelamaan akan habis?”.
 - f. Guru menyampaikan cakupan materi dan tujuan pembelajaran.
2. Kegiatan Inti (\pm 45 menit)
 - a. *Eksplorasi* (10 menit)
 - 1) Guru menjelaskan tentang pengertian sumber daya alam.
 - 2) Guru mengadakan tanya jawab tentang sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitar.
 - 3) Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang contoh-contoh sumber daya alam.
 - 4) Siswa membaca materi yang sudah ditentukan oleh guru (jenis-jenis sumber daya alam).
 - b. *Elaborasi* (30 menit)
 - 1) Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok yang masing-masing beranggotakan 3 orang, dan satu orang siswa dimasukkan dalam kelompok 8.

- 2) Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tugas kelompok yang harus dikerjakan.
 - 3) Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai cara membuat *mind map*.
 - 4) Siswa secara berkelompok melakukan diskusi dengan teman kelompoknya dengan bimbingan guru.
 - 5) Siswa membuat *mind map* secara berkelompok.
 - 6) Masing-masing perwakilan kelompok maju untuk menjelaskan *mind map* hasil karya kelompoknya (presentasi).
 - 7) Kelompok lain menanggapi kemudian dibahas bersama guru.
- c. *Konfirmasi* (5 menit)
- 1) Guru memilih *mind map* terbaik.
 - 2) Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum dipahami siswa.
3. Kegiatan Penutup (\pm 15 menit)
- a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
 - b. Guru memberikan evaluasi akhir berupa soal pilihan ganda.
 - c. Siswa mengerjakan soal selama 10 menit.
 - d. Guru dan siswa melakukan refleksi dan tindak lanjut.
 - e. Guru menutup pembelajaran.

H. Media dan Sumber Belajar

1. Media : Lingkungan sekitar (pohon, sinar matahari, tanah, dan lain-lain), gambar sumber daya alam, *mind map*.
2. Sumber belajar : Buku IPA untuk SD Kelas IV
 - a. Sulistyanto, Heri dan Edy Wiyono. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 173-174.
 - b. Rositawaty, S. dan Aris Muharram. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 170-174.

I. Penilaian

1. Prosedur penilaian : penilaian proses, produk, hasil
2. Teknik penilaian : non tes dan tes
3. Jenis penilaian : observasi dan tes tertulis
4. Bentuk penilaian : pengamatan dan soal pilihan ganda
5. Alat penilaian : lembar pengamatan dan soal
6. Skor Penilaian : Skor jawaban benar = 1

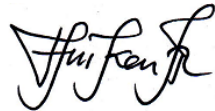
Jumlah skor maksimal = 10

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

Majalangu, 16 April 2013

Guru Kelas,

Peneliti,



Niken Resthiana, A.Ma

NIP 19880228 201001 2 016

Rizkia Hilmi Utami

NIM 1401409253

Mengetahui,

Kepala SD Negeri 03 Majalangu,



Abdul Syukur, S.Ag

NIP 19580915 198104 1001

Lampiran RPP

Lampiran RPP 1

Materi Ajar

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 diperbarui 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 diperbarui seperti berbagai jenis tumbuhan dan hewan merupakan sumber daya alam yang dapat dibentuk lagi, jika rusak atau habis.

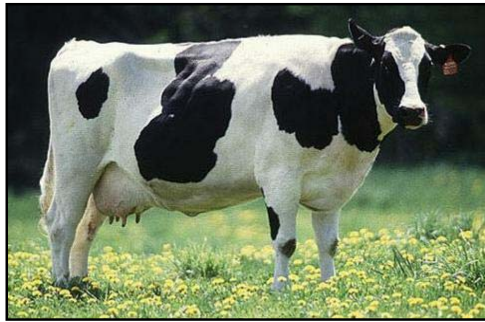
Jika dilihat menurut jenisnya, sumber daya alam dibagi menjadi dua yaitu:

- 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.

Lampiran RPP 2

MEDIA PEMBELAJARAN

Pertemuan I



Lampiran RPP 3

Lembar Pengamatan

No.	Nama Siswa	Aspek yang Diamati							Jml Skor	Persentase
		A	B	C	D	E	F	G		
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
Rata-rata										

Skor maksimal = 28

Keterangan :

A = Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.

B = Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

C = Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.

D = Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.

E = Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok.

F = Kerjasama dalam bekerja kelompok

G = Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

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

Lampiran RPP 4

Lembar Penilaian Produk (*Mind Mapping*)

No.	Nama Kelompok	Aspek yang dinilai						Skor Total
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								

Keterangan:

- 1 : Penentuan topik utama
- 2 : Kelengkapan
- 3 : Kerapian dan presentasi
- 4 : Penggunaan kata kunci
- 5 : Pengembangan detail cabang
- 6 : Pengembangan kreativitas

Skor maksimal = 24

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

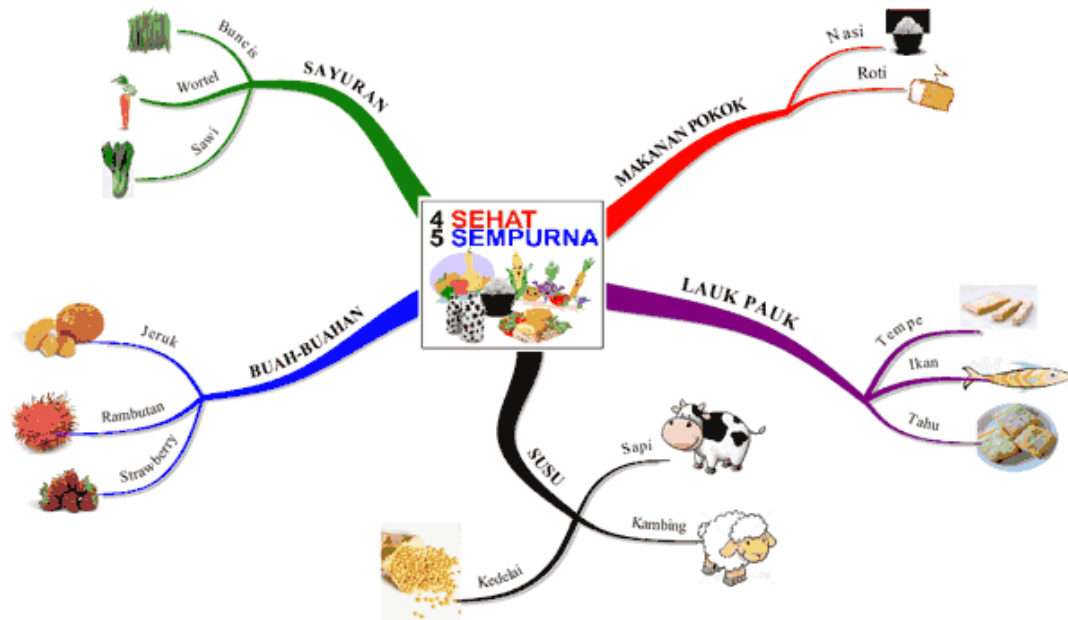
Petunjuk Penilaian *Mind Mapping*

NO	ASPEK PENILAIAN	SKOR
1	Menentukan topik utama	1-4
	- Singkat, maknanya jelas dan terletak di tengah kertas	4
	- Singkat, maknanya kurang jelas dan terletak di tengah kertas	3
	- Panjang, maknanya jelas dan terletak di tengah kertas	2
	- Panjang, maknanya kurang jelas, tidak terletak di tengah kertas	1

NO	ASPEK PENILAIAN	SKOR
2	Kelengkapan	1-4
	- Semua konsep tercakup ke dalam <i>mind map</i>	4
	- Sebagian besar konsep tercakup ke dalam <i>mindmap</i>	3
	- Separuh konsep tercakup ke dalam <i>mind map</i>	2
	- Sebagian kecil konsep tercakup ke dalam <i>mindmap</i>	1
3	Kerapian dan presentasi	1-4
	- Rapi, semua informasi mudah dipahami	4
	- Rapi, sebagian besar informasi mudah dipahami	3
	- Cukup rapi, separuh informasi mudah dipahami	2
	- Kurang rapi, sebagian kecil informasi mudah dipahami	1
4	Penggunaan kata kunci	1-4
	- Singkat, mewakili ide yang akan diutarakan	4
	- Singkat, sebagian mewakili ide yang akan diutarakan	3
	- Panjang, mewakili ide yang akan diutarakan	2
	- Panjang, tidak mewakili ide yang akan diutarakan	1
5	Pengembangan detail cabang	1-4
	- Sesuai topik cabang, semua dikembangkan	4
	- Sesuai topik cabang, sebagian dikembangkan	3
	- Tidak sesuai topik cabang, sebagian dikembangkan	2
	- Tidak sesuai topik cabang, tidak dikembangkan	1
6	Pengembangan kreativitas	1-4
	- Menggunakan warna, simbol, dan gambar	4
	- Menggunakan warna dan simbol atau gambar saja	3
	- Menggunakan salah satu dari simbol, warna, atau gambar saja.	3
	- Tidak menggunakan gambar, simbol, dan warna	1
	Skor maksimal	24

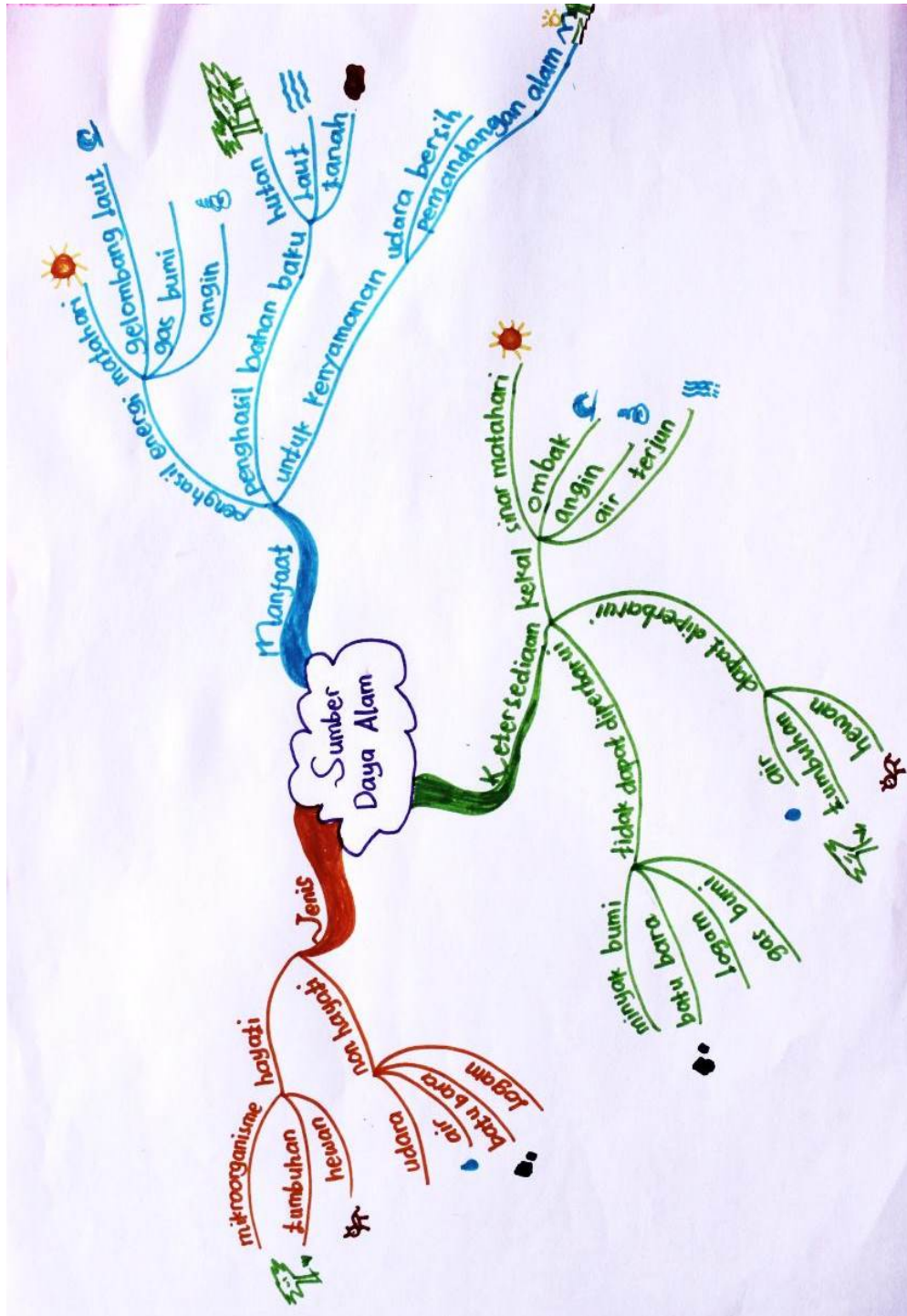
Lampiran RPP 5

Mind map



Lampiran RPP 6

MIND MAP HASIL KARYA GURU



Lampiran RPP 7

KISI-KISI SOAL EVALUASI

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Kelas/ Semester : IV/ II

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

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	
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Siswa dapat menjelaskan pengertian sumber daya alam.	Pilihan Ganda	C2	1	Mudah
	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam yang bukan merupakan sumber daya alam penghasil bahan baku.	Pilihan Ganda	C1	2	Mudah
	Disajikan gambar sumber daya alam, Siswa dapat mengklasifikasikan sumber daya alam hayati.	Pilihan Ganda	C3	3	Sedang
	Siswa dapat mendefinisikan sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui.	Pilihan Ganda	C2	4	Sukar
	Siswa dapat menyebutkan ontoh sumber daya alam yang kekal		C1	5	Mudah
	Siswa dapat mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda yang termasuk sumber daya alam		C3	6	Sukar
	Siswa dapat menyebutkan barang tambang yang dihasilkan akibat pembusukan dan penimbunan sisa tumbuhan selama ribuan bahkan jutaan tahun		C2	7	Sukar

	Disajikan daftar sumber daya alam, siswa dapat mengelompokkan benda yang termasuk sumber daya alam yang dapat diperbarui.	Pilihan Ganda	C3	8	Sedang
	Siswa dapat menyebutkan sumber daya alam yang termasuk ke dalam sumber daya alam non hayati yang dapat diperbarui		C2	9	Sedang
	Siswa dapat menyebutkan bahan alam yang tidak termasuk jenis logam		C1	10	Sedang

Lampiran RPP 8

Nama :

No Absen :

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

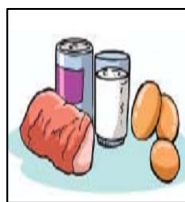
Kelas/ Semester : IV/ Genap

Waktu : 10 menit

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

1. Pernyataan yang benar mengenai sumber daya alam ialah
 - a. makhluk hidup yang hidup di alam
 - b. segala sesuatu yang berasal dari alam
 - c. teknologi yang terkait dengan alam
 - d. kehidupan yang berasal dari alam
2. Berikut ini merupakan contoh sumber daya alam penghasil bahan baku, *kecuali*

a. air terjun	c. hutan
b. laut	d. tanah
3. Perhatikan gambar dibawah ini!



(1)



(2)



(3)



(4)

Berdasarkan gambar di atas yang termasuk sumber daya alam hayati ditunjukkan oleh nomor

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

4. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui adalah
- kehidupan di alam yang tidak dapat pulih kembali dalam waktu yang relatif singkat dan akan habis.
 - mahluk hidup yang tidak dapat dibudidayakan dalam waktu yang relatif singkat dan akan habis.
 - sumber daya alam yang dapat pulih kembali dalam waktu yang relatif singkat dan tidak akan habis.
 - sumber daya alam yang tidak dapat pulih kembali dalam waktu yang relatif singkat dan akan habis.
5. Berikut ini yang termasuk sumber daya alam yang kekal yaitu
- tumbuhan
 - logam
 - sinar matahari
 - batu bara
6. Sumber daya alam terdiri dari
- tumbuhan dan hewan
 - tumbuhan dan manusia
 - tumbuhan, hewan, dan manusia
 - tumbuhan, hewan dan bahan alam
7. Barang tambang yang dihasilkan akibat pembusukan dan penimbunan sisa tumbuhan selama ribuan bahkan jutaan tahun yaitu
- minyak bumi
 - batu bara
 - mineral
 - logam
8. Perhatikan daftar berikut:
- | | |
|----------------|-------------|
| 1. minyak bumi | 4. hewan |
| 2. kayu | 5. besi |
| 3. batu bara | 6. tumbuhan |
- Sumber daya alam yang dapat diperbarui yaitu
- 1, 2, dan 3
 - 3, 4, dan 5
 - 2, 3, dan 4
 - 2, 4, dan 6

Lampiran RPP 9

KUNCI JAWABAN

Soal Evaluasi

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

Lampiran RPP 10

SILABUS PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri 03 Majalangu

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.	<p>Sumber Daya Alam</p> <p>a. Pengertian sumber daya alam</p> <p>b. Macam-macam sumber daya alam</p>	<p>1. Siswa menyebutkan jenis-jenis sumber daya alam.</p> <p>2. Siswa memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.</p>	<p>a. Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.</p>	Tugas Individu	Pilihan Ganda	2 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Gambar sumber daya alam

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SD Negeri 03 Majalangu
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 : Jumat, 19 April 2013

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

11. 1. Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

C. Indikator

Menggolongkan benda menurut asalnya.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui tanya jawab, siswa dapat menyebutkan tiga contoh benda beserta asalnya.
2. Dengan membuat *mind map*, siswa dapat mengklasifikasikan asal benda.
3. Dengan membuat *mind map*, siswa dapat menggolongkan benda yang berasal dari tumbuhan.
4. Dengan membuat *mind map*, siswa dapat menggolongkan benda yang berasal dari hewan.
5. Dengan membuat *mind map*, siswa dapat menggolongkan benda yang berasal dari bahan alam tak hidup.

E. Materi Pokok

Sumber Daya Alam

Kelompok benda berdasarkan asalnya
Materi selengkapnya ada pada lampiran.

F. Metode dan Model Pembelajaran

1. Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, kerja kelompok
2. Model : *Mind mapping*

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (\pm 10 menit)
 - a. Guru mengucapkan salam.
 - b. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa.
 - c. Guru melakukan presensi.
 - d. Guru mengondisikan siswa.
 - e. Apersepsi : Guru menanyakan materi pelajaran pada pertemuan sebelumnya, “coba siapa yang masih ingat sumber daya alam meliputi apa saja?. Sumber daya alam meliputi tumbuhan, hewan, dan bahan alam tak hidup. Nah, sekarang kita akan belajar tentang penggolongan benda berdasarkan asalnya, yaitu tumbuhan, hewan dan bahan alam tak hidup”.
 - f. Guru menyampaikan cakupan materi dan tujuan pembelajaran.
2. Kegiatan Inti (\pm 45 menit)
 - a. *Eksplorasi* (10 menit)
 - 1) Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang asal benda.
 - 2) Siswa membaca materi yang sudah ditentukan oleh guru (kelompok benda berdasarkan asalnya).
 - b. *Elaborasi* (30 menit)
 - 1) Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok yang masing-masing beranggotakan 3 orang, dan satu orang siswa dimasukan dalam kelompok 8.
 - 2) Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tugas kelompok yang harus dikerjakan.
 - 3) Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai cara membuat *mind map*.

- 4) Siswa secara berkelompok melakukan diskusi dengan teman kelompoknya dengan bimbingan guru.
 - 5) Siswa membuat *mind map* secara berkelompok.
 - 6) Masing-masing perwakilan kelompok maju untuk menjelaskan *mind map* hasil karya kelompoknya (presentasi).
 - 7) Kelompok lain menanggapi dan dibahas bersama guru.
- c. *Konfirmasi* (5 menit)
- 1) Guru memilih *mind map* terbaik.
 - 2) Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum dipahami siswa.
3. Kegiatan Penutup (\pm 15 menit)
- a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
 - b. Guru memberikan evaluasi akhir berupa soal pilihan ganda.
 - c. Siswa mengerjakan soal selama 10 menit.
 - d. Guru dan siswa melakukan refleksi dan tindak lanjut.
 - e. Guru menutup pembelajaran.

H. Sumber dan Media Belajar

1. Media : Benda-benda kongkrit seperti wol, keju, kecap, roti, sepatu kulit, meja, lemari, kertas, dan lain-lain, gambar berbagai benda, *mind map*.
2. Sumber belajar: Buku IPA untuk SD Kelas IV
 - a. Ikhwan dan Wahyudi. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam 4 untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 152-155.
 - b. Wijayanti dan Sularmi. 2009. *Sains Ilmu Pengetahuan Alam SD /MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 157-159.

I. Penilaian

1. Prosedur penilaian : penilaian proses, produk, hasil
2. Teknik penilaian : non tes dan tes
3. Jenis penilaian : observasi dan tes tertulis

4. Bentuk penilaian : pengamatan dan soal pilihan ganda
 5. Alat penilaian : lembar pengamatan dan soal
 6. Skor Penilaian : Skor jawaban benar = 1

Jumlah skor maksimal = 10

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

Majalangu, 19 April 2013

Guru Kelas,

Peneliti,



Niken Resthiana, A.Ma
 NIP 19880228 201001 2 016

Rizkia Hilmi Utami
 NIM 1401409253

Mengetahui,

Kepala SD Negeri 03 Majalangu,



Abdul Syukur, S.Ag

NIP. 19560915 198104 1001

Lampiran RPP

Lampiran RPP 1

Materi Ajar**SUMBER DAYA ALAM****Penggolongan benda berdasarkan asalnya.**

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

Tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan, misalnya padi dapat diolah menjadi beras, kemudian menjadi nasi, biji gandum menjadi terigu dan terigu menjadi roti, kedelai dapat diolah menjadi kecap, tahu, tempe, dan oncom, kelapa sawit dapat diolah menjadi minyak goreng, dan agar-agar menjadi rumput laut.
 - b. Bahan sandang

Tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan sandang adalah kapas. Bunga kapas dibuat menjadi serat kapas, kemudian serat kapas dirajut menjadi kain katun.
 - c. Peralatan rumah tangga

Kayu merupakan bagian tumbuhan yang paling banyak dipakai untuk membuat peralatan rumah tangga. Kayu jati, kayu mahoni, dan kayu gelugu digunakan untuk membuat pintu, meja, kursi, dan lemari. Kayu pinus digunakan untuk membuat kertas. Tumbuhan lain yang dimanfaatkan untuk bahan peralatan rumah tangga adalah bambu dan rotan. Bambu dan rotan digunakan untuk membuat meja, kursi, dan lemari. Getah karet digunakan untuk membuat karet gelang dan ban mobil.
 - d. Produk kesehatan dan perawatan tubuh

Tumbuhan juga banyak dimanfaatkan dalam kesehatan dan perawatan tubuh, misalnya digunakan sebagai bahan baku obat-obatan, seperti jahe, kunyit, kumis kucing, dan pace (mengkudu), bahan baku sampo, misalnya lidah

buaya, urang-aring, merang, dan kemiri, serta bahan baku sabun mandi, misalnya lidah buaya, apel, bunga mawar, dan alpukat.

2. Benda yang berasal dari hewan

d. Bahan pangan

Bahan pangan yang berasal dari hewan antara lain daging, telur, dan susu. Selain untuk diminum, susu juga dapat diolah menjadi keju dan yoghurt.

e. Bahan sandang

Hewan juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan sandang. Contohnya kulit hewan dapat diolah menjadi tas, jaket, pelapis sofa, sepatu dan ikat pinggang. Hewan yang dimanfaatkan kulitnya, yaitu sapi, ular, harimau, buaya, dan kerbau. Serat kepompong ulat sutera digunakan untuk membuat kain sutera. Bulu domba digunakan untuk membuat kain wol.

f. Produk kesehatan

Berbagai bagian tertentu dari hewan dipercaya merupakan obat mujarab. Misalnya daging biawak untuk obat gatal-gatal, alergi, dan kutu air.

3. Benda yang berasal dari bahan alam tak hidup

d. Bahan bakar

Barang tambang seperti gas, minyak bumi dan batubara setelah diolah banyak dimanfaatkan sebagai bahan bakar. Minyak bumi dapat diolah bensin, solar, dan minyak tanah. Bensin digunakan sebagai bahan bakar kendaraan bermotor. Solar sebagai bahan bakar mesin diesel. Batu bara juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar. Batu bara berasal dari fosil tumbuhan.

e. Bahan bangunan

Bahan alam tak hidup juga diolah manusia guna memenuhi kebutuhan hidupnya, terutama sebagai bahan bangunan. Bahan-bahan tersebut misalnya batu bata dan genting terbuat dari tanah liat, pasir berasal dari hancuran batuan, dan semen terbuat dari batu kapur dan hancuran batuan lain.

f. Peralatan rumah tangga

Bahan tambang banyak dimanfaatkan sebagai bahan pembuat peralatan rumah tangga, diantaranya plastik dan berbagai jenis logam. Plastik terbuat dari bahan kimia buatan yang diolah di pabrik. Plastik banyak digunakan untuk membuat bahan rumah tangga. Benda yang terbuat dari plastik antara lain: ember, baskom, sendok plastik, sedotan, dan kantong plastik. Berbagai jenis logam juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuat peralatan dapur. Misalnya, logam besi untuk membuat sendok dan garpu. Aluminium untuk membuat panci dan penggorengan. Emas dan perak digunakan sebagai bahan pembuatan perhiasan. Misalnya, gelang, kalung, dan cincin.

Lampiran RPP 2

MEDIA PEMBELAJARAN



Lampiran RPP 3

Lembar Pengamatan

No.	Nama Siswa	Aspek yang Diamati							Jml Skor	Persentase
		A	B	C	D	E	F	G		
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
Rata-rata										

Skor maksimal = 28

Keterangan :

A = Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.

B = Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

C = Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.

D = Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.

E = Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok.

F = Kerjasama dalam bekerja kelompok

G = Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

$$\text{Persentase aktivitas siswa} = \frac{\text{skoryangdiperoleh}}{\text{jumlahskor maksimal}} \times 100\%$$

Lampiran RPP 4

Lembar Penilaian Produk (*Mind Mapping*)

No.	Nama Kelompok	Aspek yang dinilai						Skor Total
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								

Keterangan:

- 1 : Penentuan topik utama
- 2 : Kelengkapan
- 3 : Kerapian dan presentasi
- 4 : Penggunaan kata kunci
- 5 : Pengembangan detail cabang
- 6 : Pengembangan kreativitas

Skor maksimal = 24

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

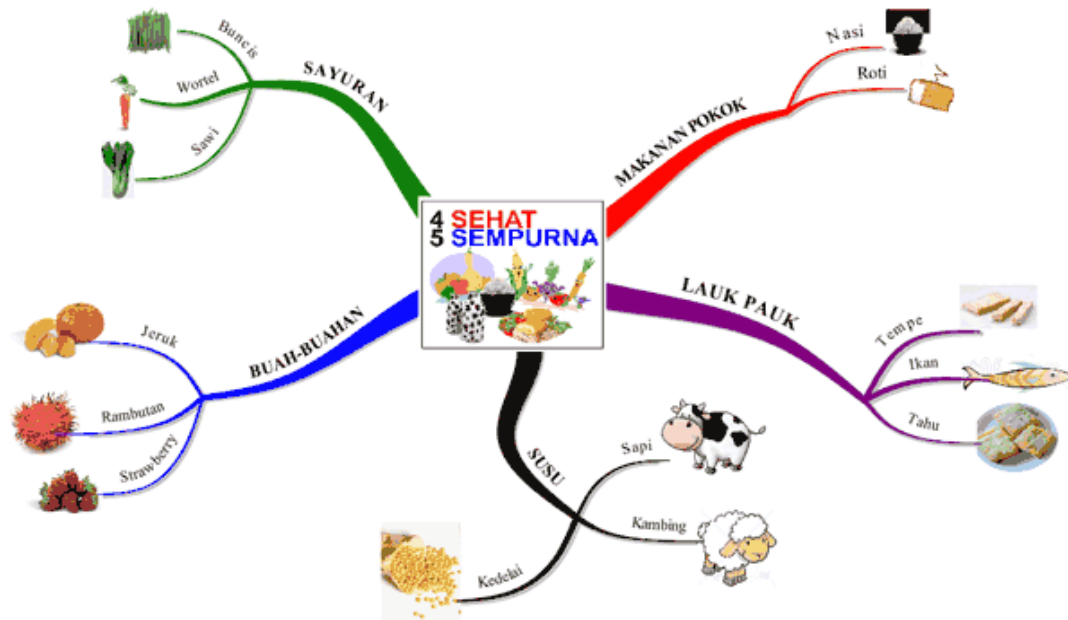
Petunjuk Penilaian *Mind Mapping*

NO	ASPEK PENILAIAN	SKOR
1	Menentukan topik utama	1-4
	- Singkat, maknanya jelas dan terletak di tengah kertas	4
	- Singkat, maknanya kurang jelas dan terletak di tengah kertas	3
	- Panjang, maknanya jelas dan terletak di tengah kertas	2
	- Panjang, maknanya kurang jelas, tidak terletak di	1

	tengah kertas	
NO	ASPEK PENILAIAN	SKOR
2	Kelengkapan	1-4
	- Semua konsep tercakup ke dalam <i>mind map</i>	4
	- Sebagian besar konsep tercakup ke dalam <i>mindmap</i>	3
	- Separuh konsep tercakup ke dalam <i>mind map</i>	2
	- Sebagian kecil konsep tercakup ke dalam <i>mindmap</i>	1
3	Kerapian dan presentasi	1-4
	- Rapi, semua informasi mudah dipahami	4
	- Rapi, sebagian besar informasi mudah dipahami	3
	- Cukup rapi, separuh informasi mudah dipahami	2
	- Kurang rapi, sebagian kecil informasi mudah dipahami	1
4	Penggunaan kata kunci	1-4
	- Singkat, mewakili ide yang akan diutarakan	4
	- Singkat, sebagian mewakili ide yang akan diutarakan	3
	- Panjang, mewakili ide yang akan diutarakan	2
	- Panjang, tidak mewakili ide yang akan diutarakan	1
5	Pengembangan detail cabang	1-4
	- Sesuai topik cabang, semua dikembangkan	4
	- Sesuai topik cabang, sebagian dikembangkan	3
	- Tidak sesuai topik cabang, sebagian dikembangkan	2
	- Tidak sesuai topik cabang, tidak dikembangkan	1
6	Pengembangan kreativitas	1-4
	- Menggunakan warna, simbol, dan gambar	4
	- Menggunakan warna dan simbol atau gambar saja	3
	- Menggunakan salah satu dari simbol, warna, atau gambar saja.	3
	- Tidak menggunakan gambar, simbol, dan warna	1
	Skor maksimal	24

Lampiran RPP 5

Mind map



Gambar 1 Mind map

Lampiran RPP 7

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
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Siswa dapat pernyataan yang benar tentang asal benda.	Pilihan Ganda	C2	1
	Siswa dapat mengelompokkan benda yang berasal dari hewan.	Pilihan Ganda	C3	2
	Siswa dapat menyebutkan bahan pembuatan tepung terigu.	Pilihan Ganda	C1	3
	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam yang dapat digunakan secara langsung.	Pilihan Ganda	C2	4
	Siswa dapat mengelompokkan hewan yang kulitnya biasa dimanfaatkan untuk membuat jaket, pelapis sofa, sepatu, tas, dan ikat pinggang.	Pilihan Ganda	C3	5
	Disajikan gambar tas kulit, siswa dapat menyebutkan jenis hewan yang kulitnya	Pilihan Ganda	C2	6

	digunakan sebagai bahan pembuatan tas tersebut.			
	Disajikan gambar tembikar, siswa dapat mengidentifikasi asal benda tersebut.	Pilihan Ganda	C1	7
	Siswa dapat menyebutkan asal benda.	Pilihan Ganda	C2	8
	Siswa dapat mengelompokkan benda yang berasal dari bahan mineral logam.	Pilihan Ganda	C3	9
	Siswa dapat menyebutkan sumber daya alam yang digunakan sebagai bahan bakar mesin diesel.	Pilihan Ganda	C1	10

Lampiran RPP 8

Nama :

No Absen :

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : IV/ Genap

Waktu : 10 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. solar berasal dari minyak bumi
 - c. pakaian berasal dari pohon pinus
 - d. genting terbuat dari pasir
2. Berikut ini kelompok benda yang berasal dari hewan yaitu....

a. susu, keju, dan agar-agar	c. kapas, wol, dan sutera
b. minyak goreng, keju, dan yogurt	d. tas, jaket, dan sepatu
3. Tepung terigu yang biasa digunakan sebagai bahan dasar pembuatan roti berasal dari tanaman

a. sagu	c. gandum
b. singkong	d. jagung
4. Sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan secara langsung tanpa pengolahan yaitu

a. batu	c. emas
b. besi	d. minyak bumi
5. Hewan yang kulitnya biasa dimanfaatkan untuk membuat jaket, pelapis sofa, sepatu, tas, dan ikat pinggang yaitu
 - a. sapi, harimau, buaya
 - b. sapi, kucing, gajah
 - c. sapi, buaya, gajah
 - d. ular, gajah, kucing

6. Benda pada gambar disamping terbuat dari kulit

- a. kerbau c. buaya
b. ular d. sapi



7. Perhatikan gambar di bawah ini!



Benda pada gambar disamping terbuat dari

- a. tanah liat c. pasir
b. semen d. koalin

8. Kain katun terbuat dari....

- a. ulat sutera c. serat daun
b. serat kayu d. serat kapas

9. Kelompok benda yang berasal dari bahan mineral logam yaitu

- a.porselin, sendok, dan cincin emas
b.sendok, cincin emas, dan pisau
c.cat tembok, pisau, dan cincin emas
d.penggorengan, porselin, dan pisau

10. Bahan baku yang baik untuk pembuatan kursi dan meja yaitu kayu dari pohon

- a. pinus c. jati
b. mangga d. randu

Lampiran RPP 9

KUNCI JAWABAN

Soal Evaluasi

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

Lampiran RPP 10

SILABUS PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri 03 Majalangu

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 <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok benda berdasarkan asalnya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyebutkan penggolongan benda menurut asalnya. 2. Siswa menyebutkan contoh benda menurut asalnya. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Menggolongkan benda menurut asalnya. <ol style="list-style-type: none"> a. Tumbuhan b. Hewan c. Tak Hidup 	Tugas Individu	Pilihan Ganda	2 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Gambar sumber daya alam

Lampiran 22

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SD Negeri 01 Majalangu
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 : Kamis, 18 April 2013

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

11.1. Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

C. Indikator

Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan, siswa dapat menjelaskan pengertian sumber daya alam.
2. Melalui tanya jawab, siswa dapat menyebutkan tiga contoh sumber daya alam.
3. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam berdasarkan manfaatnya.
4. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam berdasarkan ketersediaannya di alam.
5. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam berdasarkan jenisnya.

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. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (\pm 10 menit)
 - a. Guru mengucapkan salam.
 - b. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa.
 - c. Guru melakukan presensi.
 - d. Guru mengondisikan siswa.
 - e. Apersepsi : Guru mengadakan tanya jawab yang berkaitan dengan materi. Misalnya “siapa yang senang bermain air? apakah air lama-kelamaan akan habis?”
 - f. Guru menyampaikan cakupan materi dan tujuan pembelajaran
2. Kegiatan Inti (\pm 45 menit)
 - a. *Eksplorasi* (10 menit)
 - 1) Guru menjelaskan tentang pengertian sumber daya alam.
 - 2) Guru mengadakan tanya jawab tentang sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitar.
 - 3) Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang contoh-contoh sumber daya alam.
 - 4) Guru menjelaskan materi tentang jenis-jenis sumber daya alam.
 - b. *Elaborasi* (30 menit)
 - 1) Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang materi yang sudah dijelaskan.

- 2) Guru menunjuk siswa secara acak untuk menjawab pertanyaan yang diajukan.
 - 3) Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok yang masing-masing beranggotakan 3-4 orang.
 - 4) Siswa mengerjakan LKS.
 - 5) Masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
 - 6) Guru dan siswa membahas hasil pekerjaan siswa.
- c. *Konfirmasi* (5 menit)
- 1) Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum dipahami siswa.
 - 2) Guru bersama siswa meluruskan kesalahpahaman.
3. Kegiatan Penutup (\pm 15 menit)
- a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
 - b. Guru memberikan evaluasi akhir berupa soal pilihan ganda.
 - c. Siswa mengerjakan soal selama 10 menit.
 - d. Guru dan siswa melakukan refleksi dan tindak lanjut.
 - e. Guru menutup pembelajaran.

H. Media dan Sumber Belajar

1. Media : Lingkungan sekitar (pohon, sinar matahari, tanah, dan lain-lain), gambar sumber daya alam.
2. Sumber belajar : Buku IPA untuk SD Kelas IV
 - a. Sulistyanto, Heri dan Edy Wiyono. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 173-174.
 - b. Rositawaty, S. dan Aris Muharram. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 170-174.

I. Penilaian

1. Prosedur penilaian : penilaian proses dan hasil

2. Teknik penilaian : non tes dan tes
3. Jenis penilaian : observasi dan tes tertulis
4. Bentuk penilaian : pengamatan dan soal pilihan ganda
5. Alat penilaian : lembar pengamatan dan soal
6. Skor Penilaian : Skor jawaban benar = 1
Jumlah skor maksimal = 10

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

Majalangu, 18 April 2013

Guru Kelas,

Peneliti,



Agus Biyanto, S.Pd. SD

NIP 19690507 200312 1 005

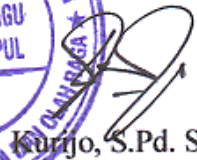
Rizkia Hilmi Utami

NIM 1401409253



Mengetahui,

Kepala SD Negeri 01 Majalangu,



Kurjo, S.Pd. SD

NIP. 19600306 198201 1 004

Lampiran RPP

Lampiran RPP 1

Materi Ajar**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:

- d. Sumber daya alam penghasil energi seperti matahari, gelombang laut, gas bumi, dan angin.
- e. Sumber daya alam penghasil bahan baku seperti hutan, laut, dan tanah.
- f. 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.

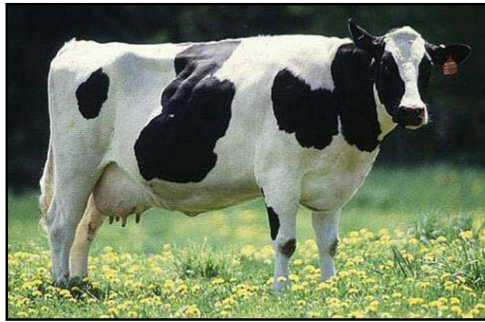
Jika dilihat menurut jenisnya, sumber daya alam dibagi menjadi dua yaitu:

- 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.

Lampiran RPP 2

MEDIA PEMBELAJARAN

Pertemuan I



Lampiran RPP 3

Lembar Pengamatan

No.	Nama Siswa	Aspek yang Diamati							Jml Skor	Persentase
		A	B	C	D	E	F	G		
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
Rata-rata										

Skor maksimal = 28

Keterangan :

A = Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.

B = Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

C = Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.

D = Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.

E = Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok.

F = Kerjasama dalam bekerja kelompok

G = Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

$$\text{Persentase aktivitas siswa} = \frac{\text{skoryangdiperoleh}}{\text{jumlahskor maksimal}} \times 100\%$$

Lampiran RPP 4

LEMBAR KERJA SISWA**Waktu 15 menit**

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Sebutkan pembagian sumber daya alam berdasarkan jenis dan ketersediaannya, serta berilah contoh dari masing-masing sumber daya alam tersebut!

No.	Sumber Daya Alam		Contoh
1.	Berdasarkan jenisnya	a.	a. b. c.
		b.	a. b. c.
2.	Berdasarkan ketersediaannya	a.	a. b. c.
		b.	a. b. c.
		c.	a. b. c.

Lampiran RPP 5

KUNCI JAWABAN LKS

No.	Sumber Daya Alam		Contoh
1.	Berdasarkan jenisnya	a. Sumber daya alam hayati	a. Mikroorganisme b. Hewan c. Tumbuhan
		b. Sumber daya alam nonhayati	a. Sinar matahari b. Udara c. Tanah d. Air e. Logam
2.	Berdasarkan sifatnya	a. Sumber daya alam yang	a. Sinar matahari b. Ombak c. Angin d. Air terjun
		b. Sumber daya alam yang dapat diperbarui	a. Air b. Hewan c. Tumbuhan
		c. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui	a. Minyak bumi b. Batu bara c. Gas bumi d. Logam

Lampiran RPP 6

KISI-KISI SOAL EVALUASI

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Kelas/ Semester : IV/ II

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

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	
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Siswa dapat menjelaskan pengertian sumber daya alam.	Pilihan Ganda	C2	1	Mudah
	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam yang bukan merupakan sumber daya alam penghasil bahan baku.	Pilihan Ganda	C1	2	Mudah
	Disajikan gambar sumber daya alam, Siswa dapat mengklasifikasikan sumber daya alam hayati.	Pilihan Ganda	C3	3	Sedang
	Siswa dapat mendefinisikan sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui.	Pilihan Ganda	C2	4	Sukar
	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam yang kekal	Pilihan Ganda	C1	5	Mudah
	Siswa dapat mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda yang termasuk sumber daya alam	Pilihan Ganda	C3	6	Sukar
	Siswa dapat menyebutkan barang tambang yang dihasilkan akibat pembusukan dan penimbunan sisa tumbuhan selama ribuan bahkan jutaan tahun	Pilihan Ganda	C2	7	Sukar

	Disajikan daftar sumber daya alam, siswa dapat mengelompokkan benda yang termasuk sumber daya alam yang dapat diperbarui.	Pilihan Ganda	C3	8	Sedang
	Siswa dapat menyebutkan sumber daya alam yang termasuk ke dalam sumber daya alam non hayati yang dapat diperbarui	Pilihan Ganda	C2	9	Sedang
	Siswa dapat menyebutkan bahan alam yang tidak termasuk jenis logam	Pilihan Ganda	C1	10	Sedang

Lampiran RPP 7

Nama :

No Absen :

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

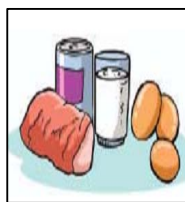
Kelas/ Semester : IV/ Genap

Waktu : 10 menit

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

1. Pernyataan yang benar mengenai sumber daya alam ialah
 - a. makhluk hidup yang hidup di alam
 - b. segala sesuatu yang berasal dari alam
 - c. teknologi yang terkait dengan alam
 - d. kehidupan yang berasal dari alam
2. Berikut ini merupakan contoh sumber daya alam penghasil bahan baku, *kecuali*

a. air terjun	c. hutan
b. laut	d. tanah
3. Perhatikan gambar dibawah ini!



(1)



(2)



(3)



(4)

Berdasarkan gambar di atas yang termasuk sumber daya alam hayati ditunjukkan oleh nomor

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

4. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui adalah
- kehidupan di alam yang tidak dapat pulih kembali dalam waktu yang relatif singkat dan akan habis.
 - mahluk hidup yang tidak dapat dibudidayakan dalam waktu yang relatif singkat dan akan habis.
 - sumber daya alam yang dapat pulih kembali dalam waktu yang relatif singkat dan tidak akan habis.
 - sumber daya alam yang tidak dapat pulih kembali dalam waktu yang relatif singkat dan akan habis.
5. Berikut ini yang termasuk sumber daya alam yang kekal yaitu
- tumbuhan
 - logam
 - sinar matahari
 - batu bara
6. Sumber daya alam terdiri dari
- tumbuhan dan hewan
 - tumbuhan dan manusia
 - tumbuhan, hewan, dan manusia
 - tumbuhan, hewan dan bahan alam
7. Barang tambang yang dihasilkan akibat pembusukan dan penimbunan sisa tumbuhan selama ribuan bahkan jutaan tahun yaitu
- minyak bumi
 - batu bara
 - mineral
 - logam
8. Perhatikan daftar berikut:
- | | |
|----------------|-------------|
| 1. minyak bumi | 4. hewan |
| 2. kayu | 5. besi |
| 3. batu bara | 6. tumbuhan |
- Sumber daya alam yang dapat diperbarui yaitu
- 1, 2, dan 3
 - 3, 4, dan 5
 - 2, 3, dan 4
 - 2, 4, dan 6

9. Berikut ini yang termasuk ke dalam sumber daya alam non hayati yang dapat diperbarui yaitu

c. minyak tanah

c. air

d. batu bara

d. kayu

10. Berikut ini yang **tidak** termasuk jenis logam yaitu....

a. intan

c. tembaga

b. emas

d. alumunium

Lampiran RPP 8

KUNCI JAWABAN

Soal Evaluasi

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

Lampiran RPP 9

SILABUS PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri 03 Majalangu

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.	<p>Sumber Daya Alam</p> <p>a. Pengertian sumber daya alam</p> <p>b. Macam-macam sumber daya alam</p>	<p>1. Siswa menyebutkan jenis-jenis sumber daya alam.</p> <p>2. Siswa memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.</p>	a. Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia.	Tugas Individu	Pilihan Ganda	2 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Gambar sumber daya alam

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SD Negeri 01 Majalangu
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 : Sabtu, 20 April 2013

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

11. 1. Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan.

C. Indikator

Menggolongkan benda menurut asalnya.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui tanya jawab, siswa dapat menyebutkan tiga contoh benda beserta asalnya.
2. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat mengklasifikasikan asal benda.
3. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat menggolongkan benda yang berasal dari tumbuhan.
4. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat menggolongkan benda yang berasal dari hewan.
5. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat menggolongkan benda yang berasal dari bahan alam tak hidup.

E. Materi Pokok

Sumber Daya Alam

Kelompok benda berdasarkan asalnya
Materi selengkapnya ada pada lampiran.

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (\pm 10 menit)
 - a. Guru mengucapkan salam.
 - b. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa.
 - c. Guru melakukan presensi.
 - d. Guru mengondisikan siswa.
 - e. Apersepsi : Guru menanyakan materi pelajaran pada pertemuan sebelumnya, “coba siapa yang masih ingat sumber daya alam meliputi apa saja?. Sumber daya alam meliputi tumbuhan, hewan, dan bahan alam tak hidup. Nah, sekarang kita akan belajar tentang penggolongan benda berdasarkan asalnya, yaitu tumbuhan, hewan dan bahan alam tak hidup”.
 - f. Guru menyampaikan cakupan materi dan tujuan pembelajaran.
2. Kegiatan Inti (\pm 45 menit)
 - a. *Eksplorasi* (10 menit)
 - 1) Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang asal benda.
 - 2) Guru menjelaskan materi tentang asal benda.
 - b. *Elaborasi* (30 menit)
 - 1) Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang materi yang sudah dijelaskan.
 - 2) Guru menunjuk siswa secara acak untuk menjawab pertanyaan yang diajukan guru.
 - 3) Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok yang masing-masing beranggotakan 3-4 orang.
 - 4) Siswa mengerjakan LKS.

- 5) Masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
- 6) Guru dan siswa membahas hasil pekerjaan siswa.
- c. *Konfirmasi* (5 menit)
 - 1) Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum dipahami siswa.
 - 2) Guru bersama siswa meluruskan kesalahpahaman.
3. Kegiatan Penutup (\pm 15 menit)
 - a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
 - b. Guru memberikan evaluasi akhir berupa soal pilihan ganda.
 - c. Siswa mengerjakan soal selama 10 menit.
 - d. Guru dan siswa melakukan refleksi dan tindak lanjut.
 - e. Guru menutup pembelajaran.

H. Sumber dan Media Belajar

1. Media : Benda-benda kongkrit seperti wol, keju, kecap, roti, sepatu kulit, meja, lemari, kertas, dan lain-lain, gambar berbagai benda.
2. Sumber belajar : Buku IPA untuk SD Kelas IV
 - a. Ikhwan dan Wahyudi. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam 4 untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 152-155.
 - b. Wijayanti dan Sularmi. 2009. *Sains Ilmu Pengetahuan Alam SD /MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 157-159.

I. Penilaian

1. Prosedur penilaian : penilaian proses dan hasil
2. Teknik penilaian : non tes dan tes
3. Jenis penilaian : observasi dan tes tertulis
4. Bentuk penilaian : pengamatan dan soal pilihan ganda
5. Alat penilaian : lembar pengamatan dan soal
6. Skor Penilaian : Skor jawaban benar = 1

Jumlah skor maksimal = 10

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

Majalangu, 20 April 2013

Guru Kelas,

Peneliti,



Agus Biyanto, S.Pd. SD

Rizkia Hilmi Utami

NIP19690507 200312 1 005

NIM 1401409253

Mengetahui,

Kepala SD Negeri 01 Majalangu,



Kurjo, S.Pd. SD

NIP. 19600306 198201 1 004

Lampiran RPP

Lampiran RPP 1

Materi Ajar**SUMBER DAYA ALAM****Penggolongan benda berdasarkan asalnya.**

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

Tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan, misalnya padi dapat diolah menjadi beras, kemudian menjadi nasi, biji gandum menjadi terigu dan terigu menjadi roti, kedelai dapat diolah menjadi kecap, tahu, tempe, dan oncom, kelapa sawit dapat diolah menjadi minyak goreng, dan agar-agar menjadi rumput laut.
 - b. Bahan sandang

Tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan sandang adalah kapas. Bunga kapas dibuat menjadi serat kapas, kemudian serat kapas dirajut menjadi kain katun.
 - c. Peralatan rumah tangga

Kayu merupakan bagian tumbuhan yang paling banyak dipakai untuk membuat peralatan rumah tangga. Kayu jati, kayu mahoni, dan kayu gelugu digunakan untuk membuat pintu, meja, kursi, dan lemari. Kayu pinus digunakan untuk membuat kertas. Tumbuhan lain yang dimanfaatkan untuk bahan peralatan rumah tangga adalah bambu dan rotan. Bambu dan rotan digunakan untuk membuat meja, kursi, dan lemari. Getah karet digunakan untuk membuat karet gelang dan ban mobil.
 - d. Produk kesehatan dan perawatan tubuh

Tumbuhan juga banyak dimanfaatkan dalam kesehatan dan perawatan tubuh, misalnya digunakan sebagai bahan baku obat-obatan, seperti jahe, kunyit, kumis kucing, dan pace (mengkudu), bahan baku sampo, misalnya lidah

buaya, urang-aring, merang, dan kemiri, serta bahan baku sabun mandi, misalnya lidah buaya, apel, bunga mawar, dan alpukat.

2. Benda yang berasal dari hewan

a. Bahan pangan

Bahan pangan yang berasal dari hewan antara lain daging, telur, dan susu. Selain untuk diminum, susu juga dapat diolah menjadi keju dan yoghurt.

b. Bahan sandang

Hewan juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan sandang. Contohnya kulit hewan dapat diolah menjadi tas, jaket, pelapis sofa, sepatu dan ikat pinggang. Hewan yang dimanfaatkan kulitnya, yaitu sapi, ular, harimau, buaya, dan kerbau. Serat kepompong ulat sutera digunakan untuk membuat kain sutera. Bulu domba digunakan untuk membuat kain wol.

c. Produk kesehatan

Berbagai bagian tertentu dari hewan dipercaya merupakan obat mujarab. Misalnya daging biawak untuk obat gatal-gatal, alergi, dan kutu air.

3. Benda yang berasal dari bahan alam tak hidup

a. Bahan bakar

Barang tambang seperti gas, minyak bumi dan batubara setelah diolah banyak dimanfaatkan sebagai bahan bakar. Minyak bumi dapat diolah bensin, solar, dan minyak tanah. Bensin digunakan sebagai bahan bakar kendaraan bermotor. Solar sebagai bahan bakar mesin diesel. Batu bara juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar. Batu bara berasal dari fosil tumbuhan.

b. Bahan bangunan

Bahan alam tak hidup juga diolah manusia guna memenuhi kebutuhan hidupnya, terutama sebagai bahan bangunan. Bahan-bahan tersebut misalnya batu bata dan genting terbuat dari tanah liat, pasir berasal dari hancuran batuan, dan semen terbuat dari batu kapur dan hancuran batuan lain.

c. Peralatan rumah tangga

Bahan tambang banyak dimanfaatkan sebagai bahan pembuat peralatan rumah tangga, diantaranya plastik dan berbagai jenis logam. Plastik terbuat dari bahan kimia buatan yang diolah di pabrik. Plastik banyak digunakan untuk membuat bahan rumah tangga. Benda yang terbuat dari plastik antara lain: ember, baskom, sendok plastik, sedotan, dan kantong plastik. Berbagai jenis logam juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuat peralatan dapur. Misalnya, logam besi untuk membuat sendok dan garpu. Aluminium untuk membuat panci dan penggorengan. Emas dan perak digunakan sebagai bahan pembuatan perhiasan. Misalnya, gelang, kalung, dan cincin.

Lampiran RPP 2

MEDIA PEMBELAJARAN



Lampiran RPP 3

Lembar Pengamatan

No.	Nama Siswa	Aspek yang Diamati							Jml Skor	Persentase
		A	B	C	D	E	F	G		
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
Rata-rata										

Skor maksimal = 28

Keterangan :

A = Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.

B = Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

C = Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.

D = Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.

E = Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok.

F = Kerjasama dalam bekerja kelompok

G = Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

$$\text{Persentase aktivitas siswa} = \frac{\text{skoryangdiperoleh}}{\text{jumlahskor maksimal}} \times 100\%$$

Lampiran RPP 4

LEMBAR KERJA SISWA

Waktu 15 menit

Petunjuk:

1. Isilah tabel di bawah ini dengan benar!
2. Catatlah kegunaan bahan tersebut dalam tabel seperti berikut!
3. Kerjakan bersama teman sekelompokmu.
4. Tuliskan identitas kelompok dengan jelas.

No.	Contoh Benda	Asal			Kegunaan
		Tumbuhan	Hewan	Makhluk tak hidup	
1.	Batu bata				
2.	Kain katun				
3.	Wol				
4.	Kunyit				
5.	Penggorengan				
6.	Keju				
7.	Minyak goreng				
8.	Bunga mawar				
9.	Solar				
10.	Sepatu kulit				

Kelompok :

Anggota :

1.

2.

3.

4.

Lampiran RPP 5

KUNCI JAWABAN LKS

No.	Contoh Benda	Asal			Kegunaan
		Tumbuhan	Hewan	Makhluk tak hidup	
1.	Batu bata			V	bahan bangunan
2.	Kain katun	V			bahan sandang
3.	Wol		V		bahan sandang
4.	Kunyit	V			obat obatan
5.	Penggorengan			V	peralatan rumah tangga
6.	Keju		V		bahan pangan
7.	Minyak goreng	V			bahan pangan
8.	Bunga mawar	V			produk perawatan tubuh
9.	Solar			V	bahan bakar
10.	Sepatu kulit		V		bahan sandang

Lampiran RPP 6

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
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Siswa dapat pernyataan yang benar tentang asal benda.	Pilihan Ganda	C2	1
	Siswa dapat mengelompokkan benda yang berasal dari hewan.	Pilihan Ganda	C3	2
	Siswa dapat menyebutkan bahan pembuatan tepung terigu.	Pilihan Ganda	C1	3
	Siswa dapat menyebutkan contoh sumber daya alam yang dapat digunakan secara langsung.	Pilihan Ganda	C2	4
	Siswa dapat mengelompokkan hewan yang kulitnya biasa dimanfaatkan untuk membuat jaket, pelapis sofa, sepatu, tas, dan ikat pinggang.	Pilihan Ganda	C3	5
	Disajikan gambar tas kulit, siswa dapat menyebutkan jenis hewan yang kulitnya	Pilihan Ganda	C2	6

	digunakan sebagai bahan pembuatan tas tersebut.			
	Disajikan gambar tembikar, siswa dapat mengidentifikasi asal benda tersebut.	Pilihan Ganda	C1	7
	Siswa dapat menyebutkan asal benda.	Pilihan Ganda	C2	8
	Siswa dapat mengelompokkan benda yang berasal dari bahan mineral logam.	Pilihan Ganda	C3	9
	Siswa dapat menyebutkan sumber daya alam yang digunakan sebagai bahan bakar mesin diesel.	Pilihan Ganda	C1	10

Lampiran RPP 7

Nama :

No Absen :

SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : IV/ Genap

Waktu : 10 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. solar berasal dari minyak bumi
 - c. pakaian berasal dari pohon pinus
 - d. genting terbuat dari pasir
2. Berikut ini kelompok benda yang berasal dari hewan yaitu....

a. susu, keju, dan agar-agar	c. kapas, wol, dan sutera
b. minyak goreng, keju, dan yogurt	d. tas, jaket, dan sepatu
3. Tepung terigu yang biasa digunakan sebagai bahan dasar pembuatan roti berasal dari tanaman

a. sagu	c. gandum
b. singkong	d. jagung
4. Sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan secara langsung tanpa pengolahan yaitu

a. batu	c. emas
b. besi	d. minyak bumi
5. Hewan yang kulitnya biasa dimanfaatkan untuk membuat jaket, pelapis sofa, sepatu, tas, dan ikat pinggang yaitu
 - a. sapi, harimau, buaya
 - b. sapi, kucing, gajah
 - c. sapi, buaya, gajah
 - d. ular, gajah, kucing

6. Benda pada gambar disamping terbuat dari kulit

- a. kerbau c. buaya
b. ular d. sapi



7. Perhatikan gambar di bawah ini!



Benda pada gambar disamping terbuat dari

- a. tanah liat c. pasir
b. semen d. koalin

8. Kain katun terbuat dari....

- a. ulat sutera c. serat daun
b. serat kayu d. serat kapas

9. Kelompok benda yang berasal dari bahan mineral logam yaitu

- a.porselin, sendok, dan cincin emas
b.sendok, cincin emas, dan pisau
c.cat tembok, pisau, dan cincin emas
d.penggorengan, porselin, dan pisau

10. Bahan baku yang baik untuk pembuatan kursi dan meja yaitu kayu dari pohon

- a. pinus c. jati
b. mangga d. randu

Lampiran RPP 8

KUNCI JAWABAN

Soal Evaluasi

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

Lampiran RPP 9

SILABUS PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD

Nama Sekolah : SD Negeri 03 Majalangu

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 <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok benda berdasarkan asalnya 	1. Siswa menyebutkan penggolongan benda menurut asalnya. 2. Siswa menyebutkan contoh benda menurut asalnya.	2. Menggolongkan benda menurut asalnya. <ol style="list-style-type: none"> Tumbuhan Hewan Tak Hidup 	Tugas Individu	Pilihan Ganda	2 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Buku SAINS SD Kelas IV • Buku referensi lain yang mendukung • Gambar sumber daya alam

Lampiran 23

DAFTAR KELOMPOK

Kelas Eksperimen

Kelompok 1
Isfi Silmi Ahsa
Revita Dwi S.
Sahrul

Kelompok 4
Evia Selvia Indriyani
Farid Ardiansyah
Dzaky Eka P.

Kelompok 7
Sendi safrizal
I'I Fidiana
Sahri

Kelompok 2
Wiwit Roikhotul F.
Kodiyah
Carto

Kelompok 5
T. Muhamad Ghoni
Riska Elok Faikoh
Siti Hanifah

Kelompok 8
Siska Nur Afifah
Eti Supriyati
Nanang Ardianto
Diatno

Kelompok 3
Vivi Oktafiyah
Tina
Dimas Purwanto

Kelompok 6
Wiwit Roikhotul F.
Anisatun Nikmah
Rianti

Kelas Kontrol

Kelompok 1
Hilda Puji Asti
Ainatul Farkhanah
Afan Setiadi

Kelompok 4
Laula Tania Azizati
Efendi Gunawan
Azmi Farid
Edna Adam V. P.

Kelompok 7
Wanda Bayu S.
Surya Irawan
Afni dwi O.
Azwida Salwa F.

Kelompok 2
Bima Alwana
Selvi Ariza
Abdul Azis

Kelompok 5
Nafi Aminullah
Dimas Abdillah F.
Zhulfa Dina R.
Afin Faikoh

Kelompok 8
Iyut Silvi Y.
Chika Meirina R.
Rizki Kurniawan
Abdul Khalim

Kelompok 3
Amin Maulana Y.
Tria Apriliani
Agung Tri S.

Kelompok 6
Nurul Farkhah A.
Elfama Isna Nur S.
Baeha Afrian
Rivan Muazin

Lampiran 24

HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS EKSPERIMEN PERTEMUAN 1

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai																												Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F				G					
		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	2	3	4		
1	Siti Hanifah		√					√			√			√				√			√				√				20	71.43	
2	Tina			√				√			√			√					√			√					√		23	82.14	
3	Anisatun Nikmah		√					√			√			√					√			√					√		21	75.00	
4	Carto		√					√			√			√				√			√					√			18	64.29	
5	Dimas Purwanto		√					√			√			√					√			√					√		21	75.00	
6	Dzaky Eka P.			√			√				√			√					√			√			√		√		20	71.43	
7	Eti Supriyati		√					√			√			√					√			√				√			20	71.43	
8	Evia Selvia Indriyani			√				√			√			√			√			√			√			√		√		24	85.71
9	Farid Ardiansyah		√				√				√			√					√			√				√			18	64.29	
10	I'i Fidiana		√					√			√			√					√			√			√		√		18	64.29	
11	Nanang Ardianto			√				√			√			√					√			√			√		√		19	67.86	
12	Revita Dwi S.				√			√			√			√					√			√			√		√		20	71.43	
13	Rianti			√				√			√			√					√			√			√		√		22	78.57	
14	Rizka Elok Faikoh			√				√			√			√					√			√			√		√		24	85.71	
15	Sendi Safrizal				√			√			√			√					√			√			√		√		24	85.71	
16	Siska Nur Afifah				√			√			√			√					√			√			√		√		25	89.29	
17	T. Muhamad Ghoni				√			√			√			√					√			√			√		√		24	85.71	
18	Uni Awalia S.			√				√			√			√					√			√			√		√		22	78.57	
19	Wiwit Roikhotul F.			√				√			√			√					√			√			√		√		22	78.57	
20	Isfi Silmi Ahsa				√			√			√			√					√			√			√		√		25	89.29	

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai							Jumlah Skor	Nilai
		A	B	C	D	E	F	G		
Jumlah		58	70	60	45	63	64	70	430	1535.71
Rata-rata		2.90	3.50	3.00	2.25	3.15	3.20	3.50	21.50	76.79
Persentase										76.79%

Keterangan :

A = Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.

B = Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

C = Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.

D = Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.

E = Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok.

F = Kerjasama dalam bekerja kelompok.

G = Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Skor maksimal = 28

Majalangu, 16 April 2013

Pengamat

Niken Resthiana, A.Ma

NIP 19880228 201001 2 016

HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS EKSPERIMEN PERTEMUAN 2

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai																												Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F				G					
		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	2	3	4		
1	Siti Hanifah			√					√			√				√				√				√				√		21	75.00
2	Tina			√					√			√				√				√				√				√		22	78.57
3	Anisatun Nikmah			√					√			√				√				√				√				√		22	78.57
4	Carto			√				√				√				√				√				√				√		20	71.43
5	Dimas Purwanto		√						√			√				√				√				√				√		20	71.43
6	Dzaky Eka P.			√				√				√				√				√				√				√		19	67.86
7	Eti Supriyati		√						√			√				√				√				√				√		22	78.57
8	Evia Selvia Indriyani				√				√			√				√				√				√				√		25	89.29
9	Farid Ardiansyah		√						√			√				√				√				√				√		20	71.43
10	I'i Fidiana		√					√				√				√				√				√				√		22	78.57
11	Nanang Ardianto		√						√			√				√				√				√				√		20	71.43
12	Revita Dwi S.			√					√			√				√				√				√				√		21	75.00
13	Rianti		√					√				√				√				√				√				√		21	75.00
14	Rizka Elok Faikoh				√				√				√			√				√				√				√		26	92.86
15	Sendi Safrizal				√				√				√			√				√				√				√		23	82.14
16	Siska Nur Afifah				√				√				√			√				√				√				√		27	96.43
17	T. Muhamad Ghoni			√					√				√			√				√				√				√		22	78.57
18	Uni Awalia S.			√					√				√			√				√				√				√		22	78.57
19	Wiwit Roikhotul F.			√					√				√			√				√				√				√		23	82.14
20	Isfi Silmi Ahsa			√					√				√			√				√				√				√		25	89.29

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai																												Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F				G					
		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	2	3	4		
Jumlah		58				74				61				45				67				65				74				444	1585.71
Rata-rata		2.90				3.70				3.05				2.25				3.35				3.25				3.70				22.20	79.29
Persentase																															79.29%

Keterangan :

A = Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.

B = Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

C = Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.

D = Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.

E = Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok.

F = Kerjasama dalam bekerja kelompok.

G = Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Skor maksimal = 28

Majalangu, 19 April 2013

Pengamat

Niken Resthiana, A.Ma

NIP 19880228 201001 2 016

Lampiran 25

HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS KONTROL PERTEMUAN 1

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai																												Jumlah Skor	Nilai				
		A				B				C				D				E				F				G									
		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	2	3	4						
1	Surya Irawan		√				√				√				√				√				√				√				√			16	57.14
2	Efendi Gunawan		√				√				√				√				√				√				√				√			16	57.14
3	Rivan Muazin		√				√				√				√				√				√				√				√			16	57.14
4	Abdul Azis			√				√				√				√				√				√				√				√		18	64.29
5	Abdul Khalim			√				√				√				√				√				√				√				√		19	67.86
6	Afni Dwi Oktifani			√				√				√				√				√				√				√				√		19	67.86
7	Afan Setiadi		√					√			√				√				√					√			√				√			16	57.14
8	Ainatul Farkhanah			√				√				√				√				√				√				√				√		23	82.14
9	Amin Maulana Y.		√					√				√				√				√				√				√				√		17	60.71
10	Azmi Farid		√					√				√				√				√				√				√				√		19	67.86
11	Azwida Salwa F.			√				√				√				√				√				√				√				√		20	71.43
12	Baehaqi Afrian		√					√			√				√				√				√				√				√			19	67.86
13	Cika Meirina R.			√				√				√				√				√				√				√				√		23	82.14
14	Dhimas Abdillah F.			√				√				√				√				√				√				√				√		20	71.43
15	Hilda Puji Asti			√				√				√				√				√				√				√				√		20	71.43
16	Iyut Silvi Yuliani			√				√				√				√				√				√				√				√		22	78.57
17	Laula Tania Azizati			√				√				√				√				√				√				√				√		23	82.14
18	Nafi Aminullah			√				√				√				√				√				√				√				√		25	89.29
19	Nurul Farkhah A.			√				√				√				√				√				√				√				√		18	64.29
20	Rizki Kurniawan		√					√				√				√				√				√				√				√		17	60.71

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai																								Jumlah Skor	Nilai
		A			B			C			D			E			F			G							
21	Selvi Ariza			√			√			√			√			√			√			√			√	19	67.86
22	Wanda Bayu S.			√			√			√			√			√			√			√			√	24	85.71
23	Bima Alwana			√			√			√			√			√			√			√			√	21	75.00
24	Elfama Isna Nur S.			√			√			√			√			√			√			√			√	22	78.57
Jumlah Nilai		67			71			60			54			72			65			83			472	1685.71			
Rata-rata		2.79			2.96			2.50			2.25			3.00			2.71			3.46			19.67	70.25			
Persentase																											70.25%

Keterangan :

A = Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.

B = Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

C = Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.

D = Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.

E = Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok.

F = Kerjasama dalam bekerja kelompok.

G = Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Skor maksimal = 28

Majalangu, 18 April 2013

Pengamat

Agus Biyanto, S.Pd. SD

NIP 19690507 200312 1 005

HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS KONTROL PERTEMUAN 2

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai																												Jumlah Skor	Nilai				
		A				B				C				D				E				F				G									
		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	2	3	4						
1	Surya Irawan			√				√				√				√				√				√				√				√		20	71.43
2	Efendi Gunawan		√					√				√				√				√				√				√				√		18	64.29
3	Rivan Muazin			√				√				√				√				√				√				√				√		17	60.71
4	Abdul Azis			√				√				√				√				√				√				√				√		18	64.29
5	Abdul Khalim			√			√					√				√			√					√				√				√		18	64.29
6	Afni Dwi Okrifani			√				√				√				√				√				√				√				√		20	71.43
7	Afan Setiadi		√					√				√				√				√				√				√				√		18	64.29
8	Aenatul Farkhanah			√				√				√				√				√				√				√				√		25	89.29
9	Amin Maulana Y.		√					√				√				√				√				√				√				√		18	64.29
10	Azmi Farid		√					√				√				√				√				√				√				√		18	64.29
11	Azwida Salwa F.			√				√				√				√				√				√				√				√		23	82.14
12	Baehaqi Afrian		√					√				√				√				√				√				√				√		18	64.29
13	Cika Meirina R.			√				√				√				√				√				√				√				√		24	85.71
14	Dhimas Abdillah F.			√				√				√				√				√				√				√				√		20	71.43
15	Hilda Puji Asti			√				√				√				√				√				√				√				√		22	78.57
16	Iyut Silvi Yuliani			√				√				√				√				√				√				√				√		23	82.14
17	Laula Tania Azizati			√				√				√				√				√				√				√				√		24	85.71
18	Nafi Aminullah			√				√				√				√				√				√				√				√		23	82.14
19	Nurul Farkhah A.			√				√				√				√				√				√				√				√		21	75.00
20	Rizki Kurniawan		√				√					√				√				√				√				√				√		16	57.14
21	Selvi Ariza			√				√				√				√				√				√				√				√		19	67.86
22	Wanda Bayu S.				√			√				√				√				√				√				√				√		24	85.71

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai																								Jumlah Skor	Nilai				
		A				B				C				D				E				F						G			
23	Bima Alwana				√				√				√				√				√				√				√	23	82.14
24	Elfama Isna Nur S.			√				√				√				√				√				√				√		23	82.14
Jumlah Nilai		68				77				61				55				77				71				84				493	1760.71
Rata-rata		2.83				3.21				2.54				2.29				3.21				2.96				3.50				20.54	73.36
Persentase																															73.36%

Keterangan :

A = Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.

B = Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

C = Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.

D = Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.

E = Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok.

F = Kerjasama dalam bekerja kelompok.

G = Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Skor maksimal = 28

Majalangu, 20 April 2013

Pengamat

Agus Biyanto, S.Pd. SD

NIP 19690507 200312 1 005

Lampiran 26

HASIL POSTES KELAS EKSPERIMEN

No	Nama	Nilai
1	Siti Hanifah	75
2	Tina	80
3	Anisatun Nikmah	70
4	Carto	75
5	Dimas Purwanto	75
6	Dzaky Eka Pramuditia	55
7	Eti Supriyati	55
8	Evia Selvia Indriyani	85
9	Farid Ardiansyah	65
10	I'i Fidiana	75
11	Nanang Ardianto	70
12	Revita Dwi Setyawati	60
13	Rianti	80
14	Rizka Elok Faikoh	90
15	Sendi Safrizal	85
16	Siska Nur Afifah	95
17	Taman Muhamad Ghoni	100
18	Uni Awalia Sakdiyah	80
19	Wiwit Roikhotul Falahiyah	85
20	Isfi Silmi Ahsa	100
Rata-rata		77.75

Lampiran 27

HASIL POSTES KELAS KONTROL

No	Nama	Nilai
1	Surya Irawan	60
2	Efendi Gunawan	55
3	Rivan Muazin	45
4	Abdul Azis	70
5	Abdul Khalim	65
6	Afni Dwi Oktifani	75
7	Afan Setiadi	70
8	Ainatul Farkhanah	75
9	Amin Maulana Yusuf	70
10	Azmi Farid	70
11	Azwida Salwa Fara Disa	80
12	Baehaqi Afrian	70
13	Cika Meirina Rahma	85
14	Dhimas Abdillah F.	50
15	Hilda Puji Asti	70
16	Iyut Silvi Yuliani	70
17	Laula Tania Azizati	70
18	Nafi Aminullah	80
19	Nurul Farkhah A.	85
20	Rizki Kurniawan	60
21	Selvi Ariza	70
22	Wanda Bayu Saputra	75
23	Bima Alwana	95
24	Elfama Isna Nur Saidah	75
Rata-rata		70.42

Lampiran 28

Out Put Hasil Uji Normalitas**Case Processing Summary**

Kelas	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil Eksperimen	20	100.0%	0	.0%	20	100.0%
Control	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil eksperimen	.117	20	.200(*)	.962	20	.587
Control	.235	24	.001	.946	24	.225

* This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptives

Kelas		Statistic	Std. Error	
Hasil	Eksperimen	Mean	77.75	
		95% Confidence Interval for Mean	2.935	
		Lower Bound	71.61	
	Upper Bound	83.89		
	5% Trimmed Mean	77.78		
	Median	77.50		
	Variance	172.303		
	Std. Deviation	13.126		
	Minimum	55		
	Maximum	100		
	Range	45		
	Control	Mean	70.42	2.271
		95% Confidence Interval for Mean	2.271	
Lower Bound		65.72		
Upper Bound		75.11		
5% Trimmed Mean		70.51		
Median		70.00		
Variance		123.732		
Std. Deviation		11.123		
Minimum		45		
Maximum		95		
Range	50			

Lampiran 29

Out Put Hasil Uji U Mann Whitney**Ranks**

Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Eksperimen	20	26.70	534.00
Control	24	19.00	456.00
Total	44		

Test Statistics(a)

	Hasil
Mann-Whitney U	156.000
Wilcoxon W	456.000
Z	-2.005
Asymp. Sig. (2-tailed)	.045

a. Grouping Variable: Kelas

Lampiran 30

TABELKRECJIE

TABLE FOR DETERMINING NEEDED SIZE \underline{S} OF A RANDOMLY CHOSEN SAMPLE FROM A GIVEN FINITE POPULATION OF \underline{N} CASES SUCH THAT THE SAMPLE PROPORTION \underline{p} WILL BE WITHIN $+ .05$ OF THE POPULATION PROPORTION \underline{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

FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pembelajaran di Kelas Eksperimen



Guru menjelaskan materi



Guru menjelaskan cara membuat *mind map*



Siswa bekerja kelompok membuat *mind map*



Guru membimbing siswa membuat *mind map*



Siswa mempresentasikan *mind map* karya kelompoknya



Siswa mengerjakan soal evaluasi

Pembelajaran di Kelas Kontrol



Guru menjelaskan materi



Guru menjelaskan tugas kelompok yang harus dikerjakan



Siswa mengerjakan tugas kelompok



Guru membimbing siswa



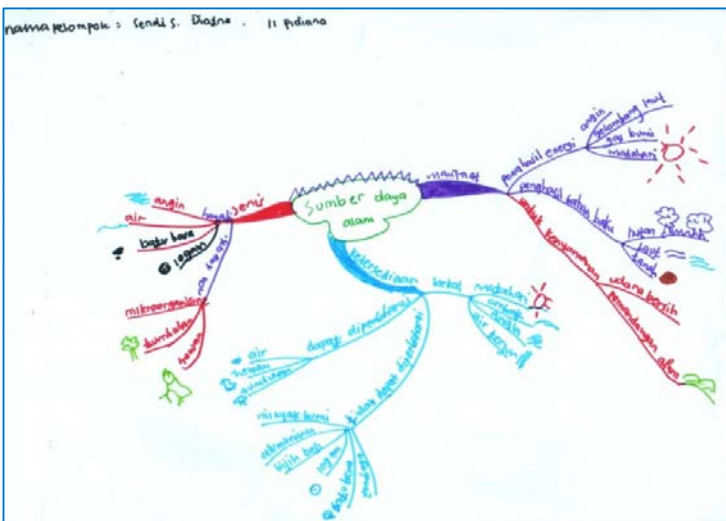
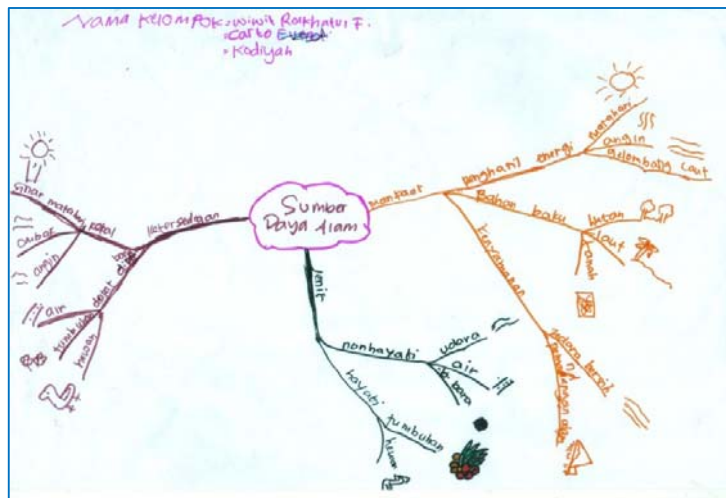
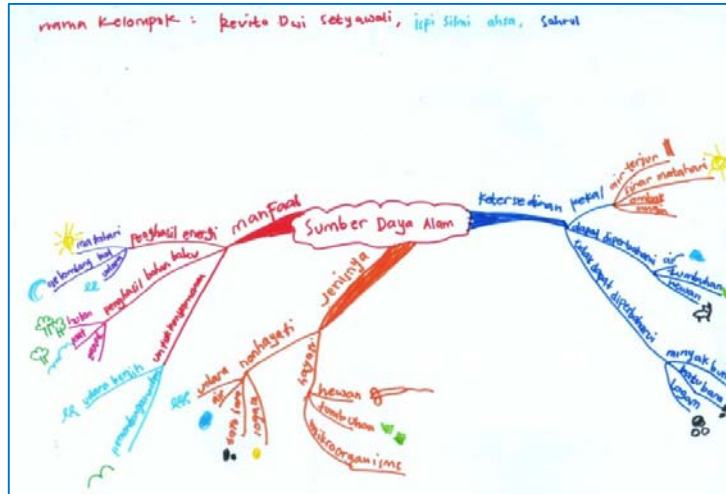
Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok



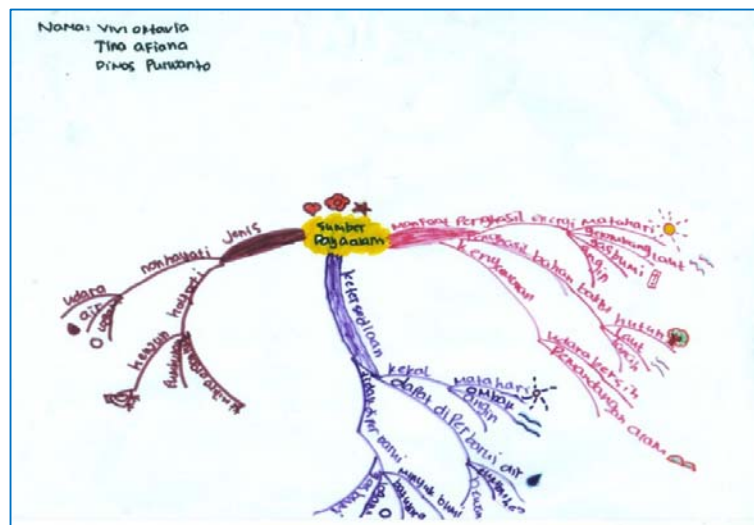
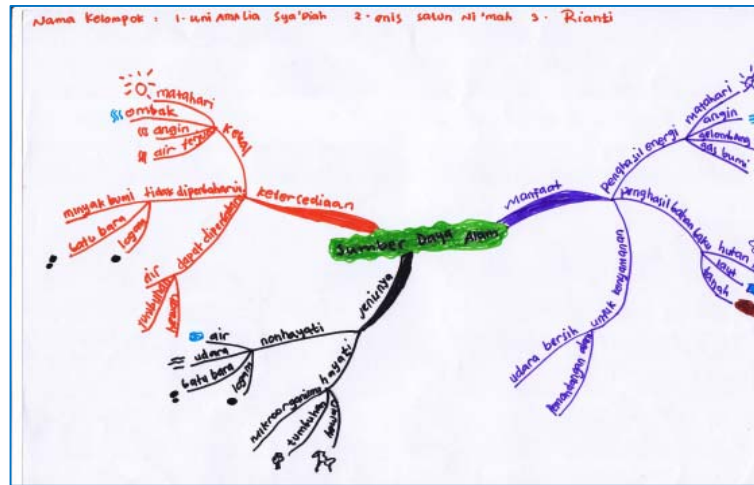
Siswa mengerjakan soal evaluasi

Lampiran 32

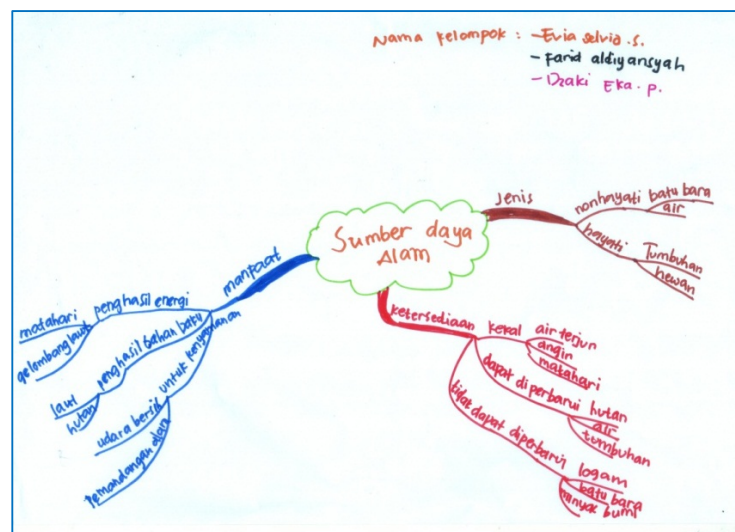
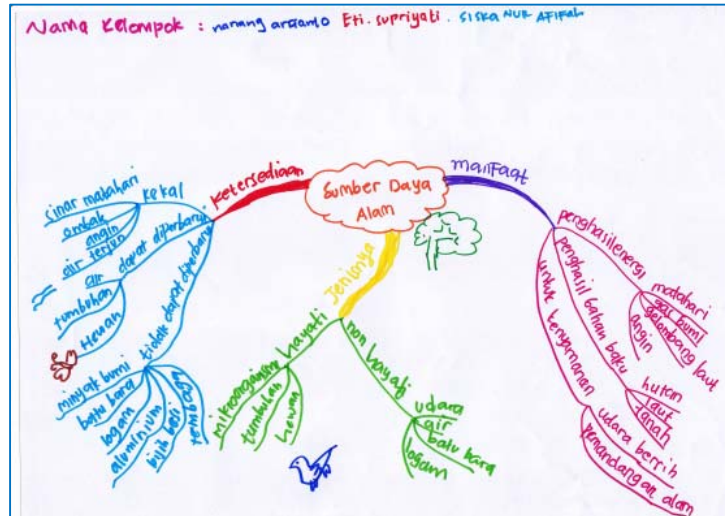
MIND MAP HASIL KARYA SISWA



MIND MAP HASIL KARYA SISWA



MIND MAP HASIL KARYA SISWA



Lampiran 23



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

No. :089/UN37.1.1.9/LK/2013
 Lamp :
 Hal : Ijin Penelitian

Kepada
 Yth. Kepala SDN Majalangu 01, 03 Kab. Pemalang
 di SDN Majalangu 01, 03 Kab. Pemalang

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

Nama : RIZKIA HILMI UTAMI
 NIM : 1401409253
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Topik : KEEFEKTIFAN PENGGUNAAN MODEL MIND MAPPING MATERI SUMBER
 DAYA ALAM TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SD NEGERI
 03 MAJALANGU WATUKUMPUL KABUPATEN PEMALANG

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 26 Maret 2013
 Dekan
 Koordinator PGSD Tegal,

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





**PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
UNIT PENGELOLA PENDIDIKAN KECAMATAN WATUKUMPUL
SD NEGERI 01 MAJALANGU**

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor :

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 01 Majalangu memberikan izin untuk melaksanakan penelitian kepada:

Nama : Rizkia Hilmi Utami
NIM : 1401409253
Tempat / tanggal lahir : Pemalang, 13Oktober 1991
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Desa Majalangu, Rt 02 Rw 07

Demikian surat izin ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Majalangu, 8 April 2013

Kepala SD Negeri 01 Majalangu,



Kurjo, S.Pd. SD

NIP 19600306 198201 1 004



**PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
UNIT PENGELOLA PENDIDIKAN KECAMATAN WATUKUMPUL
SD NEGERI 03 MAJALANGU**

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 423.6/72/2013

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 03 Majalangu memberikan izin untuk melaksanakan penelitian kepada:

Nama : Rizkia Hilmi Utami
NIM : 1401409253
Tempat / tanggal lahir : Pemalang, 13 Oktober 1991
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Desa Majalangu, Rt 02 Rw 07

Demikian surat izin ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Majalangu, 8 April 2013

Kepala SD Negeri 03 Majalangu,



Abdul Syukur, S.Ag

19570915 198104 1 001

Lampiran 24



**PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
UNIT PENGELOLA PENDIDIKAN KECAMATAN WATUKUMPUL
SD NEGERI 01 MAJALANGU**

SURAT KETERANGAN

Nomor :

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kuriyo, S.Pd. SD
NIP : 19600306 198201 1 004
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa:

Nama : Rizkia Hilmi Utami
NIM : 1401409253
Jurusan : S1 PGSD FIP UNNES

Mahasiswa tersebut telah melaksanakan penelitian dengan judul “Keefektifan Penggunaan Model *Mind Mapping* Materi Sumber Daya Alam terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Majalangu Watukumpul Kabupaten Pemalang” dalam rangka penyusunan skripsi di SD Negeri 01 Majalangu Kabupaten Pemalang, mulai tanggal 11 April 2013 sampai dengan 25 April 2013.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Majalangu, 27 April 2013

Kepala SD Negeri 01 Majalangu,

Kuriyo, S.Pd. SD

NIP 19600306 198201 1 004



**PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
UNIT PENGELOLA PENDIDIKAN KECAMATAN WATUKUMPUL
SD NEGERI 03 MAJALANGU**

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/74/2013

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Abdul Syukur, S.Ag

NIP : 19570915 198104 1 001

Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa:

Nama : Rizkia Hilmi Utami

NIM : 1401409253

Jurusan : S1 PGSD FIP UNNES

Mahasiswa tersebut telah melaksanakan penelitian dengan judul “Keefektifan Penggunaan Model *Mind Mapping* Materi Sumber Daya Alam terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Majalangu Watukumpul Kabupaten Pemalang” dalam rangka penyusunan skripsi di SD Negeri 03 Majalangu Kabupaten Pemalang, mulai tanggal 11 April 2013 sampai dengan 25 April 2013.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Majalangu, 27 April 2013

Kepala SD Negeri 03 Majalangu,

Abdul Syukur, S.Ag

NIP 19570915 198104 1 001

DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin, Johar. 2011. Keefektifan Pembelajaran IPS Melalui Model *Mind Mapping* (Peta Pikiran) untuk Mengenal Permasalahan Sosial di Daerah Setempat bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Paduraksa. Skripsi Universitas Negeri Semarang.
- Anitah, Sri, dkk. 2009. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Anni, Chatarina Tri, dkk. 2007. *Psikologi Belajar*. Semarang: UNNES Press.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- _____. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Buzan, Toni. 2010. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: Gramedia Pustaka (Alih Bahasa: Susi Purwoko).
- DePorter, Reardon, dan Nourie. 2010. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung : Kaifa (Alih bahasa: Ary Nilandari).
- Faiq, Muhammad. 2013. Mind Map, Cara Mudah Mengorganisasi Materi Pembelajaran. Available at <http://penelitianindakankelas.blogspot.com/2013/03/teknik-Mind-Map-Mengorganisasi-Materi-Pembelajaran.html> (diakses pada 24/03/2013).
- Goodnough, Karen, dan R. Long. 2002. Mind Mapping: A Graphic Organizer for The Pedagogical Toolbox. *Science Scope: ProQuest Agriculture Journal*. 25/8: 24.
- Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- _____. 2010. *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hanafiah dan Cucu Suhana. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Revika Aditama.
- Hendrawan, Kresna. 2009. Peningkatan Hasil Belajar Sejarah Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Mind Mapping* di SMP NASIMA Semarang Kelas VII Semester II Tahun Ajaran 2008/2009. Skripsi Universitas Negeri Semarang.

- Kurnia, Ingridwati, dkk. 2007. *Perkembangan Belajar Peserta Didik*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Munib, Budiyono, dan Suryono. 2012. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Semarang: UNNES Press.
- Priyatno, Duwi. 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Yogyakarta: MediaKom.
- Riduwan. 2010. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2008. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rifa'i, Ahmad dan Anni, Chatarina Tri. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES Press.
- Rositawaty, S. dan Aris Muharram. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Indeks Permata Puri Media.
- Setiawan, Aan. 2011. Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan Hypnotheaching. Available at <http://aansetiawan2.blogspot.com/2011/03/perbandingan-pembelajaran-konvensional.html> (diakses pada 25/02/2013).
- Siddiq, M Jouhar, dkk. 2008. *Pengembangan Bahan Pembelajaran SD*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Silberman, Melvin L. 2006. *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia (Alih Bahasa: Raisul Muttaqien).
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudrajat, Akhmad. 2008. Pengertian Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik, Taktik dan Model Pembelajaran. Available at <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/09/12/pendekatan-strategi-metode-teknik-dan-model-pembelajaran/> (diakses pada 29/12/2012).

- Sugandi, Akhmad. 2007. *Teori Pembelajaran*. Semarang: UNNES Press.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Syaodih Nana. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sulistiyanto, Heri dan Edy Wiyono. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Sumantri, Mulyani dan Syaodih. 2006. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sumiati dan Asra. 2009. *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryanto, Adi, dkk. 2010. *Evaluasi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- _____. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wheeldon, J. 2011. Is a picture worth a thousand words? using mind maps to facilitate participant recall in qualitative research. *The Qualitative Report*, 16(2), 509-522.
- Yonny, Acep, dkk. 2010. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia.