



**PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA
MELALUI MODEL *PROBLEM BASED INSTRUCTION*
DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL PADA SISWA
KELAS VA SDN WONOSARI 02 KOTA SEMARANG**

SKRIPSI

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Oleh

**NURUL SHOLIHAH WAHYU HIDAYATI
1401409316**

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

2013

PERNYATAAN

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

Semarang, 2013



Nurul Sholihah Wahyu Hidayati
1401409316

PERPUSTAKAAN
UNNES

PERSETUJUAN PEMBIMBING


Skripsi atas nama Nurul Sholihah Wahyu Hidayati, NIM 1401409316, dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang” telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Selasa

tanggal : 18 Juni 2013


Semarang, 18 Juni 2013

Menyetujui,
Dosen Pembimbing I



Dra. Sri Hartati, M.Pd
NIP. 19541231 198301 2 001

Dosen Pembimbing II



Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd
NIP. 195805171983032002

Mengetahui,
Ketua Jurusan PGSD



Dra. Sri Hartati, M.Pd.
NIP. 195510051980122001

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang” oleh Nurul Sholihah Wahyu Hidayati NIM 1401409316 telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Rabu

tanggal : 26 Juni 2013

Panitia Ujian Skripsi:

Ketua



Drs. Hardjono, M.Pd.
NIP. 195108011979031007

Sekretaris

Dra. Hartati, M.Pd
NIP. 19551005198022001

Penguji Utama

Sutji Wardhayani, S.Pd, M.Kes
NIP. 195202211979032001

Penguji/Pembimbing I

Dra. Sri Hartati, M.Pd
NIP. 19541231 198301 2 001

Penguji/Pembimbing II

Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd
NIP. 195805171983032002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

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

“Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan hari esok adalah harapan”

“Kesalahan adalah suatu pembelajaran, sebagai kunci keberhasilan yang akan kita capai dengan usaha keras dan percaya diri hari ini atau esok”

“Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua” (Aristoteles)

PERSEMBAHAN

*Untuk keluargaku tercinta, kedua orang tuaku
(Bapak Pariman dan Ibu Dartiningsih),
atas segala dukungan, semangat, serta doa.*

Almamaterku

PRAKATA

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT, karena karunia, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang” dengan lancar. Penyusunan skripsi ini merupakan syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan S1 Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang. Selain itu, skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi yang berkepentingan terutama dalam memajukan pendidikan Indonesia.

Di dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung ataupun tidak langsung. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum, Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan peluang untuk penulis menempuh pendidikan S1 di Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Hardjono, M.Pd, Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan izin dalam penelitian sehingga terselesaikannya tugas akhir ini.
3. Dra. Hartati, M.Pd, Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah membimbing, membantu, dan melancarkan penyusunan skripsi ini.
4. Dra. Sri Hartati, M.Pd, Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan nasehat berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar serta mendapat pengalaman berharga.
5. Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd, Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
6. Sutji Wardhayani, S.Pd, M.Kes, Dosen Penguji Utama yang telah memberikan kesempatan kepada saya memaparkan hasil karya ini dan selalu membimbing penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

7. Achlani, S.Pd.I, Kepala sekolah SD Negeri Wonosari 02 Kota Semarang yang telah memberikan kesempatan bagi penulis melaksanakan penelitian.
8. Sulistyowati S.Pd, Guru kelas VA yang telah bersedia menjadi kolaborator dalam penelitian.
9. Seluruh keluarga besar SD Negeri Wonosari 02 Kota Semarang yang telah melancarkan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu.

Penulis menyadari keterbatasan pengetahuan dan pengalaman membuat penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis berharap kritik dan saran dari para pembaca untuk melengkapi dan memperbaiki skripsi ini dikemudian hari.

Tiada yang sempurna kecuali ALLAH SWT, begitu pula penulis yang masih jauh dari sempurna, hanya saja penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, 2013

Nurul Sholihah Wahyu Hidayati
1401409316

PERPUSTAKAAN
UNNES

ABSTRAK

Hidayati, Nurul Sholihah Wahyu. 2013. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model Problem Based Instruction dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I: Dra. Sri Hartati, M.Pd. Pembimbing II: Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd.

IPA bertujuan agar peserta didik dapat mengembangkan pengetahuan dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pada pembelajaran IPA di kelas VA SDN Wonosari 02 ditemukan permasalahan yaitu kurangnya sifat penyelidikan, belum dapat berpikir kritis, dan kurang memaksimalkan pengetahuannya untuk membuat hasil karya. Hasil belajar IPA masih rendah, yaitu dari 32 siswa terdapat 11 siswa (34,4%) yang mendapatkan nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diadakan penelitian tindakan kelas melalui penerapan Model *Problem Based Instruction* dengan media Audiovisual. Rumusan masalah penelitian ini, bagaimanakah cara meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang? Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang.

Penelitian tindakan dilakukan dalam tiga siklus dengan dua pertemuan di setiap siklusnya. Tahapan penelitian yaitu, perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ialah guru dan siswa kelas VA SDN Wonosari 02 dengan jumlah 32 siswa. Variabel penelitian meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan non tes yang dianalisis menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan kualitas pembelajaran IPA meningkat. Keterampilan guru siklus I memperoleh skor rata-rata 17 dengan kategori cukup, pada siklus II memperoleh skor rata-rata 22,5 dengan kategori baik, dan terjadi peningkatan lagi pada siklus III dengan skor rata-rata 25,5 dengan kategori sangat baik. Aktivitas siswa pada siklus I memperoleh skor rata-rata 17,1 dengan kategori cukup, pada siklus II terjadi peningkatan dengan memperoleh skor rata-rata 20,5 dengan kategori baik, dan terjadi peningkatan lagi pada siklus III dengan skor 23,4 dengan kategori sangat baik. Sedangkan untuk hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh persentase ketuntasan 59,38%, pada siklus II diperoleh 67,19%, dan pada siklus III diperoleh persentase ketuntasan 81,26%.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Model *Problem Based Instruction* dengan media Audiovisual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang dan disarankan model serta media tersebut dapat diterapkan mata pelajaran lain.

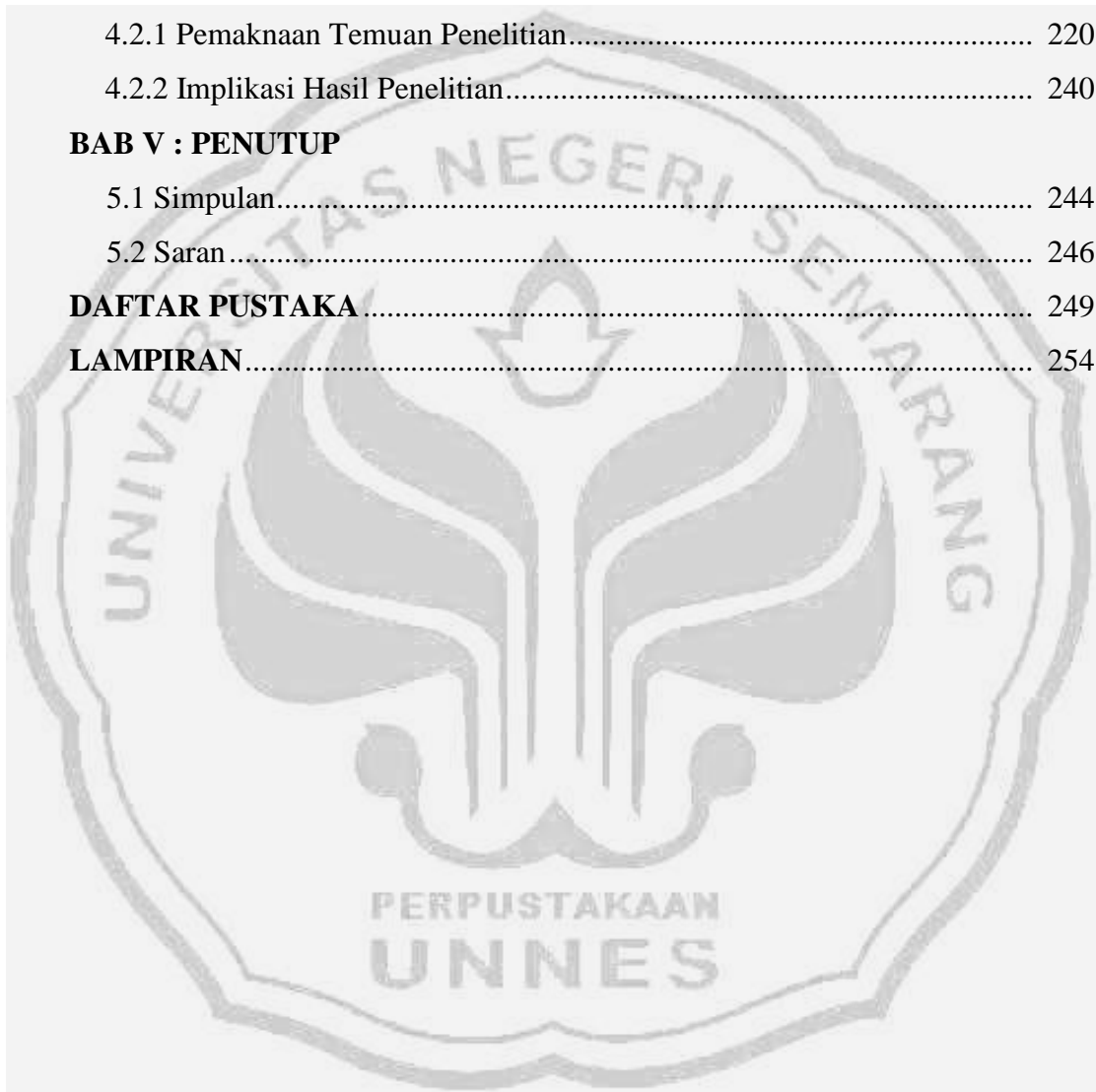
Kata Kunci: Kualitas Pembelajaran IPA, *Problem Based Instruction*, Audiovisual

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KELULUSAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah dan Pemecahan masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	10
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
BAB II: KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori.....	13
2.1.1 Hakekat Belajar dan Pembelajaran.....	13
2.1.1.1 Pengertian Belajar	13
2.1.1.2 Prinsip-prinsip Belajar	14
2.1.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Belajar	16
2.1.1.4 Pengertian Pembelajaran	17
2.1.2 Kualitas Pembelajaran	20
2.1.2.1 Keterampilan Guru	20
2.1.2.2 Aktivitas Siswa	25
2.1.2.3 Hasil Belajar	27
2.1.3 Kajian Ilmu Pengetahuan Alam.....	31
2.1.3.1 Pengertian IPA	31

2.1.3.2 Hakekat IPA	32
2.1.3.3 Pembelajaran IPA di SD	36
2.1.4 Model Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i> (PBI).....	40
2.1.4.1 Pengertian Model <i>Problem Based Instruction</i> (PBI).....	40
2.1.4.2 Ciri-ciri dan Tujuan <i>Problem Based Instruction</i> (PBI)	41
2.1.4.3 Sintaks Model <i>Problem Based Instruction</i> (PBI).....	43
2.1.4.4 Keuntungan <i>Problem Based Instruction</i> (PBI).....	44
2.1.4.5 Model pembelajaran Kooperatif	45
2.1.5 Media Pembelajaran	46
2.1.5.1 Pengertian Media Pembelajaran	46
2.1.5.2 Kegunaan Media Pembelajaran	47
2.1.5.3 Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran	49
2.1.6 Media Audiovisual	50
2.1.7 Implementasi Model Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) dengan Media Audiovisual pada Mata Pelajaran IPA di SD	51
2.1.8 Teori Belajar yang Relevan dengan Model <i>Problem Based Instruction</i>	54
2.2 Kajian Empiris.....	57
2.3 Kerangka Berpikir	59
2.4 Hipotesis Tindakan.....	61
BAB III : METODE PENELITIAN	
3.1 Rancangan Penelitian	62
3.2 Perencanaan Tahap Penelitian.....	65
3.3 Subjek Penelitian	70
3.4 Tempat Penelitian.....	71
3.5 Variabel Penelitian	71
3.6 Data dan Cara Pengumpulan Data	71
3.7 Teknik Analisis Data	75
3.8 Indikator Keberhasilan	81
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	82

4.1.1 Deskripsi Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus I	82
4.1.2 Deskripsi Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus II	125
4.1.3 Deskripsi Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus III	169
4.1.4 Rekapitulasi Data Awal, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III	212
4.2 Pembahasan	220
4.2.1 Pemaknaan Temuan Penelitian	220
4.2.2 Implikasi Hasil Penelitian	240
BAB V : PENUTUP	
5.1 Simpulan	244
5.2 Saran	246
DAFTAR PUSTAKA	249
LAMPIRAN	254



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Sintaks Model <i>Problem Based Instruction</i>	8
Tabel 1.2 Sintaks Model <i>Problem Based Instruction</i> dengan Media Audiovisual.....	9
Tabel 2.1 Langkah Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i>	44
Tabel 2.2 Langkah Model <i>Problem Based Instruction</i> dengan Media Audiovisual.....	53
Tabel 3.1 Kriteria Ketuntasan Belajar	77
Tabel 3.2 Kriteria Tingkat keberhasilan Belajar Siswa dalam Persen	77
Tabel 3.3 Kriteria Ketuntasan Data Kualitatif.....	79
Tabel 3.4 Kriteria Hasil Pengamatan Keterampilan Guru	80
Tabel 3.5 Kriteria Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa	81
Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1	87
Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1	91
Tabel 4.3 Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1	95
Tabel 4.4 Data Hasil Karya Siswa Siklus I Pertemuan 1	97
Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 2	106
Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2	110
Tabel 4.7 Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2.....	114
Tabel 4.8 Data Hasil Karya Siswa Siklus I pertemuan 2	116
Tabel 4.9 Analisis Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I	120
Tabel 4.10 Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I	121
Tabel 4.11 Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	123
Tabel 4.12 Perbandingan Hasil Belajar Data Awal dengan Siklus I.....	123
Tabel 4.13 Analisis Hasil Karya Siswa Sklus I	125
Tabel 4.14 Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1.....	131
Tabel 4.15 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1.....	135
Tabel 4.16 Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1	139
Tabel 4.17 Data Hasil Karya Siswa Siklus II pertemuan 1	141
Tabel 4.18 Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 2	149

Tabel 4.19 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2.....	153
Tabel 4.20 Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 2	157
Tabel 4.21 Data Hasil Karya Siswa Siklus II Pertemuan 2	159
Tabel 4.22 Analisis Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II.....	163
Tabel 4.23 Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II.....	164
Tabel 4.24 Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus II	166
Tabel 4.25 Perbandingan Hasil Belajar Data Awal, Siklus I dan Siklus II.....	166
Tabel 4.26 Analisis Hasil Karya Siswa Siklus II	168
Tabel 4.27 Analisis Hasil Karya Siswa Sklus I dan Siklus II.....	168
Tabel 4.28 Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus III Pertemuan 1.....	174
Tabel 4.29 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III Pertemuan 1.....	178
Tabel 4.30 Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus III Pertemuan 1	182
Tabel 4.31 Data Hasil Karya Siswa Siklus III Pertemuan 1	184
Tabel 4.32 Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus III Pertemuan 2.....	192
Tabel 4.33 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III Pertemuan 2.....	196
Tabel 4.34 Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus III Pertemuan 2.....	200
Tabel 4.35 Data Hasil Karya Siswa Siklus III pertemuan 2	202
Tabel 4.36 Analisis Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus III.....	206
Tabel 4.37 Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III.....	207
Tabel 4.38 Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus III.....	209
Tabel 4.39 Perbandingan Hasil Belajar Data Awal, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III.....	209
Tabel 4.40 Analisis Hasil Karya Siswa Siklus III.....	211
Tabel 4.41 Analisis Hasil Karya Siswa Sklus I, Siklus II, dan Siklus III	211
Tabel 4.42 Rekapitulasi Hasil Keterampilan Guru Siklus I, Siklus II, dan Siklus III.....	213
Tabel 4.43 Rekapitulasi Hasil Aktivitas Siswa Siklus I, Siklus II, dan Siklus III	214
Tabel 4.44 Rekapitulasi Hasil Belajar Data Awal, Siklus I, Siklus II, dan Siklus II	216
Tabel 4.45 Rekapitulasi Hasil Karya Siswa Siklus I, Siklus II, dan Siklus II	217
Tabel 4.46 Rekapitulasi Data Awal, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III.....	219

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram Taksonomi Bloom	29
Gambar 2.2	Bagan Kerangka Berpikir	60
Gambar 3.1	Skema langkah-langkah PTK.....	62
Gambar 4.1	Diagram Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1	88
Gambar 4.2	Diagram Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1	92
Gambar 4.3	Diagram Pengamatan Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1	95
Gambar 4.4	Diagram Ketuntasan Siswa dalam pembelajaran IPA Siklus I Pertemuan 1	96
Gambar 4.5	Diagram Hasil Karya Siswa Siklus I Pertemuan 1	97
Gambar 4.6	Diagram Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 2	107
Gambar 4.7	Diagram Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2	111
Gambar 4.8	Diagram Pengamatan Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2	114
Gambar 4.9	Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA Siklus I Pertemuan 2	115
Gambar 4.10	Diagram Hasil Karya Siswa Siklus I Pertemuan 2	116
Gambar 4.11	Diagram Peningkatan Keterampilan Guru Pertemuan I ke Pertemuan 2	120
Gambar 4.12	Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa Pertemuan 1 ke Pertemuan 2	122
Gambar 4.13	Diagram Perbandingan Hasil Belajar Data Awal dengan Siklus I.....	124
Gambar 4.14	Diagram Ketuntasan dalam Pembelajaran IPA dari Data Awal ke Siklus I.....	124
Gambar 4.15	Diagram Hasil Karya Siswa Siklus I.....	125
Gambar 4.16	Diagram Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1	132
Gambar 4.17	Diagram Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II	

Pertemuan 1	136
Gambar 4.18 Diagram Pengamatan Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1	139
Gambar 4.19 Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA Sikus II Pertemuan 1	140
Gambar 4.20 Diagram Hasil Karya Siswa Siklus II Pertemuan 1	141
Gambar 4.21 Diagram Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 2	150
Gambar 4.22 Diagram Hasil Pengamtan Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2	154
Gambar 4.23 Diagram Pengamatan Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 2	157
Gambar 4.24 Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA Siklus II Pertemuan 2	158
Gambar 4.25 Diagram Hasil Karya Siswa Siklus II Pertemuan 2.....	159
Gambar 4.26 Diagram Peningkatan Keterampilan Guru Pertemuan 1 Ke Pertemuan 2	163
Gambar 4.27 Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa Petemuan 1 Ke Pertemuan 2	165
Gambar 4.28 Diagram Perbandingan Hasil Belajar Data Awal, Siklus I, dan Siklus II	167
Gambar 4.29 Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA dari Data Awal ke Siklus II	167
Gambar 4.30 Diagram Hasil Karya Siswa Siklus II.....	168
Gambar 4.31 Diagram Hasil Karya Siswa Siklus I dan Siklus II.....	169
Gambar 4.32 Diagram Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus III Pertemuan 1	175
Gambar 4.33 Diagram Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III Pertemuan 1	179
Gambar 4.34 Diagram Pengamatan Hasil Belajar Siswa Siklus III Pertemuan 1	182
Gambar 4.35 Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA Siklus III Pertemuan 1	183
Gambar 4.36 Diagram Hasil KaryaSiswa Siklus III Pertemuan 1	184
Gambar 4.37 Diagram Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus III	

	Pertemuan 2	193
Gambar 4.38	Diagram Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III Pertemuan 2	297
Gambar 4.39	Diagram Pengamatan Hasil Belajar Siswa Siklus III Pertemuan 2	200
Gambar 4.40	Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA Siklus III Pertemuan 2	201
Gambar 4.41	Diagram Hasil Karya Siklus III Pertemuan 2	202
Gambar 4.42	Diagram Peningkatan Keterampilan Guru Pertemuan 1 ke Pertemuan 2	206
Gambar 4.43	Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa Pertemuan 1 ke Pertemuan 2	208
Gambar 4.44	Diagram Perbandingan Hasil Belajar Data Awal, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III	210
Gambar 4.45	Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA dari Data Awal ke Siklus	210
Gambar 4.46	Diagram Hasil Karya Siswa Siklus III	212
Gambar 4.47	Diagram Hasil Karya Siswa Siklus I, Siklus II, dan Siklus III..	212
Gambar 4.48	Diagram Peningkatan Keterampilan Guru	213
Gambar 4.49	Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa	215
Gambar 4.50	Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siswa	216
Gambar 4.51	Diagram Peningkatan Hasil Karya Siswa	218
Gambar 4.52	Diagram Rekapitulasi Data Awal, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III.....	219

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Pembuatan Kisi-Kisi Instrumen.....	255
Lampiran 2. Kisi-kisi Instrumen	260
Lampiran 3. Instrumen Penilaian	263
Lampiran 4. Penggalan Silabus.....	272
Lampiran 5. RPP.....	275
Lampiran 6. Hasil Observasi dan Hasil Belajar.....	370
Lampiran 7. Foto Kegiatan Penelitian	425
Lampiran 8. Surat-surat Penelitian	447



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Menurut Undang-undang Sisdiknas no 20 Tahun 2003 pasal 1 menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam konsep tersebut terkandung lima unsur utama yakni interaksi, peserta didik, pendidik, sumber belajar, dan lingkungan. Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di SD/MI merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru.

Tujuan umum mata pelajaran IPA yang terdapat dalam kurikulum KTSP (BSNP, 2007) yang menyatakan bahwa Pembelajaran IPA bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut : a) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya, b) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, c) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran

tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, d) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. Tujuan yang tercantum dalam KTSP tersebut sudah mengandung ide-ide yang dapat mengantisipasi perkembangan IPTEK.

Namun kenyataan dari sekolah-sekolah masih perlu peningkatan kualitas pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan guru dan siswa belum sesuai dengan yang disarankan oleh KTSP. *Program for International Student Assessment (PISA)* adalah penilaian standar internasional yang dikembangkan bersama oleh partisipasi ekonomi dan dikelola untuk usia anak sekolah yang berumur 15 tahun. Berdasarkan temuan PISA tahun 2003 (dalam Depdiknas, 2007: 21) menunjukkan bahwa literasi sains anak-anak Indonesia usia 15 tahun masing-masing berada pada peringkat ke 38 dari 40 negara. Adapun skor rata-rata pencapaian siswa ditetapkan sekitar nilai 500. Skor yang dicapai oleh siswa-siswa Indonesia kurang lebih terletak di sekitar angka 400. Ini artinya bahwa siswa-siswa Indonesia tersebut diduga baru mampu mengingat pengetahuan ilmiah berdasarkan fakta sederhana. Proses pembelajaran selama ini masih terlalu berorientasi terhadap penguasaan teori dan hafalan dalam semua bidang studi yang menyebabkan kemampuan belajar peserta didik menjadi terhambat. Metode pembelajaran yang terlalu berorientasi kepada guru (*teacher centered*) cenderung mengabaikan hak-hak dan kebutuhan, serta pertumbuhan dan perkembangan anak, sehingga proses pembelajaran yang menyenangkan, mengasyikkan, dan mencerdaskan kurang optimal.

Rendahnya kualitas pembelajaran tersebut juga ditemukan di SDN Wonosari 02. Menurut pengamatan peneliti, hal tersebut dikarenakan dalam pembelajaran 1) guru belum memunculkan permasalahan tentang materi yang akan dibahas, 2) guru belum mendorong siswa untuk melakukan eksperimen, 3) guru belum mengembangkan dan menampilkan karya siswa, 4) guru juga kurang memberikan apresiasi terhadap karya siswa baik berupa laporan, gambar, maupun benda, dan 5) guru belum memaksimalkan media dalam pembelajaran. Hal tersebut menyebabkan 1) siswa kurang menumbuhkan sifat penyelidikan, 2) siswa hanya mendapatkan konsep-konsep pembelajaran dari teori yang diberikan oleh guru, siswa belum dapat berpikir kritis, mengembangkan rasa ingin tahu terhadap apa yang sedang dipelajarinya, 3) siswa lebih mudah melupakan apa yang telah dipelajarinya dan menurunkan daya ingat siswa terhadap materi yang telah dipelajarinya, dan 4) siswa kurang memaksimalkan pengetahuan dan keterampilannya untuk membuat suatu karya dalam kelompok. Oleh karena itu, permasalahan tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Rendahnya kualitas pembelajaran tersebut didukung dengan data dari pencapaian hasil observasi dan evaluasi ulangan harian semester I tahun 2012/ 2013 siswa kelas VA SDN Wonosari 02 pada mata pelajaran IPA sebagian besar masih dibawah KKM yang ditetapkan yaitu 65. Data hasil belajar ditunjukkan dengan nilai terendah 47 dan nilai tertinggi 88 dengan rerata kelas 63,3. Dari 32 siswa yang mencapai KKM hanya 11 siswa (34,4%). Dengan melihat data hasil belajar dan pelaksanaan mata pelajaran IPA dalam proses

pembelajaran masih perlu ditingkatkan kualitasnya, agar siswa dapat meningkatkan hasil pembelajaran dan juga kualitas pembelajaran.

Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu penerapan model pembelajaran yang inovatif dan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar. Pembelajaran inovatif mengutamakan peran guru sebagai fasilitator, motivator, dan evaluator disamping sebagai informator. Siswa belajar konstruktivis atau ide pokoknya siswa belajar mandiri, menemukan bersama dengan kelompoknya, mengembangkan kreativitas belajar melalui interaksi dengan lingkungan sebagai sumber belajar.

Didukung hasil penelitian dari Lisa Sedubun (2011) dengan judul “Upaya Meningkatkan Pembelajaran IPA Menggunakan Model *Problem Based Instruction* Siswa Kelas IV SDN Madyopuro V Kecamatan Kedungkandang Kota Malang”. Dari penelitian tersebut didapatkan bahwa penerapan model *Problem Based Instruction* untuk meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Madyopuro V Kota Malang, dapat dilaksanakan dengan efektif. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan keberhasilan guru dalam menerapkan model *Problem Based Instruction*, Pada siklus I pertemuan I persentasenya adalah 70%, pertemuan II meningkat dengan jumlah persentasenya 90%, dan pada siklus II pertemuan I semakin meningkat, persentasenya adalah 95%, dan pertemuan II mengalami peningkatan dengan jumlah skor 20 dan persentasenya adalah 100%, sehingga dapat penerapan PBI mengalami peningkatan. Pada aktivitas siswa siklus I pertemuan I dan II dengan nilai rata-rata adalah 39,6 dan 58. Pada siklus II

pertemuan I dan II semakin meningkat dimana nilai rata-rata adalah 79,8 dan 102. Selanjutnya hasil belajar pada pra tindakan rata-rata nilai 60,29. Mengalami peningkatan pada siklus I pertemuan I dan II dengan jumlah rata-ratanya adalah 66,91 dan 73,82, selanjutnya hasil belajar siswa meningkat pada siklus II dimana pertemuan I dan II rata-rata nilai adalah 84,70 dan 92,05 sehingga dapat dikatakan bahwa siswa sudah mencapai ketuntasan belajar sesuai dengan yang diharapkan.

Selain itu juga didukung jurnal dari Festiyed dan Ermawati (2005) di SMP Negeri 7 Padang kelas VIII.3 dengan judul “Pembelajaran *Problem Based Instruction* Berbasis Media Sederhana untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Siswa Sekolah Menengah Pertama”. Dari jurnal tersebut didapatkan pada siklus I dengan nilai rata-rata 5,7 dengan nilai tertinggi 8 dan nilai terendah 4. Dari siklus II di dapatkan rata-rata 6,09 dengan nilai tertinggi 8 dan nilai terendah 5. Dari data tersebut maka terdapat kemajuan rata-rata dari siklus I 5,7 dan siklus II 6,09 sebesar 0,39. Selain itu nilai terendah mengalami kenaikan yaitu dari 4 menjadi 5. Oleh karena itu, penggunaan model *Problem Based Instruction (PBI)* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada siswa.

Dengan adanya hasil penelitian dan jurnal tersebut, maka dapat mendukung peneliti untuk menggunakan model pembelajaran yang inovatif yaitu model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media Audiovisual. Dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif yaitu model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual, maka interaksinya multiarah yang diharapkan dapat meningkatkan proses pembelajaran. *Problem Based Instruction* atau pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran

dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri (Arends, 1997). Kelebihan dari menggunakan model ini adalah a) siswa dilibatkan pada kegiatan belajar sehingga pengetahuannya benar-benar diserapnya dengan baik, b) siswa dilatih untuk dapat bekerjasama dengan siswa lain, c) siswa dapat memperoleh dari berbagai sumber, d) siswa berperan aktif dalam KBM, e) melibatkan siswa secara aktif memecahkan masalah dan menuntut keterampilan berpikir siswa yang lebih tinggi, f) pembelajaran lebih bermakna, g) siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran sebab masalah yang diselesaikan merupakan masalah sehari-hari, h) menjadikan siswa lebih mandiri, i) menanamkan sikap sosial yang positif, memberi aspirasi dan menerima pendapat orang lain, dan j) dapat mengembangkan cara berpikir logis serta berlatih mengemukakan pendapat.

PBI meliputi suatu pengajuan pertanyaan atau masalah, suatu pemusatan antar disiplin, penyelidikan autentik, kerja sama serta menghasilkan karya atau peragaan. PBI tidak dirancang untuk membantu guru namun memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. PBI utamanya dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual. Media audiovisual yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat, misalnya rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara, dan lain sebagainya. Dengan menggunakan media audiovisual dapat menarik minat siswa dalam

pembelajaran dan memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis dan juga dapat mengatasi perbatasan ruang, waktu, dan daya indera.

Dari latar belakang di atas, maka peneliti ingin memecahkan masalah dengan melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang”.

1.2 RUMUSAN MASALAH DAN PEMECAHAN MASALAH

1.2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

Bagaimanakah cara meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dengan menggunakan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual pada siswa kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang?

Adapun rumusan masalah tersebut dapat dirinci sebagai berikut:

1. Apakah dengan menggunakan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual dapat meningkatkan keterampilan guru dalam pembelajaran IPA kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang?
2. Apakah dengan menggunakan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang?
3. Apakah dengan menggunakan *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang?

1.2.2 Pemecahan Masalah

Dari rumusan masalah tersebut maka alternatif tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan melaksanakan tahapan-tahapan tindakan dengan Model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan Media Audiovisual.

Arends (1997:161) menyebutkan sintaks dari model pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)* disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1.1
Sintaks Model *Problem Based Instruction*

Sintaks PBI	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Tahap 1 Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, mendeskripsikan logistik penting yang dibutuhkan, dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.	Siswa menyimak informasi yang disajikan oleh guru dan termotivasi untuk belajar
Tahap 2 Mengorganisir siswa untuk belajar	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.	Siswa belajar secara berkelompok yang telah dibentuk oleh guru dan melaksanakan tugas pemecahan masalah
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.	Melaksanakan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya di sekitar lingkungan belajar siswa, misalnya di kelas, mading, dan sebagainya.
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.	Melaksanakan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.

Sedangkan tahapan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan Media

Audiovisual yaitu :

Tabel 1.2

Sintaks Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual

Sintaks PBI	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Tahap 1 Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, mendeskripsikan logistik penting yang dibutuhkan, dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.	Siswa menyimak informasi yang disajikan oleh guru dan termotivasi untuk belajar
Tahap 2 Menampilkan video yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas	Guru menampilkan video tentang permasalahan di kehidupan sehari-hari yang harus dipecahkan oleh siswa dan berhubungan dengan materi pembelajaran.	Siswa menyimak video yang ditayangkan oleh guru
Tahap 3 Mengorganisir siswa untuk belajar	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.	Siswa belajar secara berkelompok yang telah dibentuk oleh guru dan melaksanakan tugas pemecahan masalah
Tahap 4 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.	Melaksanakan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah
Tahap 5 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya di sekitar lingkungan belajar siswa, misalnya di kelas, mading, dan sebagainya.
Tahap 6 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.	Melaksanakan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan umum:

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA melalui Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual pada siswa kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang.

1.3.2 Tujuan khusus:

- 1) Mendeskripsikan peningkatan keterampilan guru kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang dalam pembelajaran IPA melalui Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual.
- 2) Mendeskripsikan peningkatan aktivitas siswa kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang dalam pembelajaran IPA melalui Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual.
- 3) Meningkatkan hasil belajar siswa kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang dalam pembelajaran IPA dengan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis, dari kedua manfaat tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Teoritis

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- 2) Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi untuk penelitian-penelitian berikutnya yang relevan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi siswa

- a) Menumbuhkan minat belajar IPA, sehingga siswa lebih tertarik mempelajari IPA.
- b) Meningkatkan aktivitas siswa dalam KBM.
- c) Melatih siswa untuk dapat memecahkan masalah dengan menggunakan pemikiran secara logis dan sistematis.
- d) Siswa dapat menemukan pengetahuan baru dari hasil penyelidikan terhadap masalah.
- e) Siswa dapat menghasilkan karya dari hasil pengetahuan yang didapat.

1.4.2.2 Bagi Guru

- a) Memberikan wawasan pengetahuan tentang pembelajaran inovatif khususnya untuk mata pelajaran IPA.
- b) Guru akan lebih termotivasi untuk menerapkan pembelajaran inovatif dan memaksimalkan penggunaan media sehingga kegiatan belajar mengajar dapat lebih menyenangkan.

- c) Guru menjadi terampil, kreatif dan inovatif dalam setiap pembelajaran IPA SD.
- d) Sebagai sarana guru memecahkan masalah yang ditemui dalam pembelajaran IPA dengan solusi yang kreatif dan inovatif.

1.4.2.3 Bagi sekolah

- a) Untuk pertimbangan dalam melakukan motivasi guru dalam proses pembelajaran agar lebih efektif dan efisien.
- b) Memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran yang inovatif.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 KAJIAN TEORI

2.1.1 Hakekat Belajar dan Pembelajaran

2.1.1.1 Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku setiap orang dan belajar itu mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan oleh seseorang. Belajar memegang peranan penting di dalam perkembangan, kebiasaan, sikap, keyakinan, tujuan, kepribadian, dan bahkan persepsi seseorang (Rifa'i, 2009: 82). Anitah (2009: 2.5) mengungkapkan bahwa belajar merupakan suatu proses yang kompleks, berlangsung secara terus menerus, melibatkan berbagai lingkungan yang dibutuhkan.

Sedangkan menurut Slameto (2010: 2) mengemukakan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Menurut Slavin (dalam Trianto, 2011: 16) belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir. Sardiman (2011: 26) mengemukakan secara umum tujuan belajar ada 3, yaitu (1) untuk mendapatkan pengetahuan, (2) penanaman konsep dan keterampilan, dan (3) pembentukan sikap.

Dari pengertian belajar di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan perilaku seseorang sebagai hasil interaksi sosial dari pengalaman dan pengetahuan yang telah didapatnya.

2.1.1.2 Prinsip-prinsip Belajar

Slameto (2010: 27-28) menyatakan bahwa calon guru seharusnya sudah dapat menyusun sendiri prinsip-prinsip belajar, yaitu prinsip belajar dapat dilaksanakan dalam situasi dan kondisi berbeda, oleh setiap siswa secara individual. Prinsip-prinsip tersebut adalah:

1. Berdasarkan prasyarat yang diperlukan untuk belajar

Dalam belajar setiap siswa harus diusahakan partisipasi aktif, meningkatkan minat dan membimbing untuk mencapai tujuan instruksional, harus dapat menimbulkan *reinforcement* dan motivasi yang kuat pada siswa untuk mencapai tujuan instruksional, perlu lingkungan yang menantang dimana anak dapat mengembangkan kemampuannya bereksplorasi dan belajar dengan efektif, ada interaksi siswa dengan lingkungannya.

2. Sesuai hakekat belajar

Belajar adalah proses kontinyu, maka harus tahap demi tahap menurut perkembangannya, dan proses organisasi, adaptasi, eksplorasi, discovery, belajar juga proses kontinguitas (hubungan antara pengertian yang satu dengan pengertian yang lain) sehingga mendapatkan pengertian yang diharapkan.

3. Sesuai materi/bahan yang harus dipelajari

Belajar bersifat keseluruhan, materi harus memiliki struktur penyajian sederhana, sehingga siswa mudah menangkap pengertiannya, dapat

mengembangkan kemampuan tertentu sesuai dengan tujuan instruksional yang harus dicapai.

4. Syarat keberhasilan belajar

Belajar memerlukan sarana yang cukup, sehingga siswa dapat belajar dengan tenang, repetisi dalam proses belajar perlu diulang berkali-kali agar mendalam pada siswa.

Berkenaan dengan proses belajar yang terjadi pada diri siswa, Suprijono (2012: 4) mengemukakan prinsip-prinsip belajar antara lain:

Pertama, prinsip belajar adalah perubahan perilaku. Perubahan perilaku sebagai hasil belajar memiliki ciri-ciri sebagai hasil tindakan rasional instrumental yaitu perubahan yang disadari, kontinyu atau berkesinambungan dengan perilaku lainnya, bermanfaat sebagai bekal hidup, positif, direncanakan dan dilakukan, permanen, bertujuan dan terarah, mencakup keseluruhan potensi kemanusiaan.

Kedua, belajar merupakan proses. Belajar terjadi karena didorong kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Berupa proses sistemik yang dinamis, konstruktif, serta organik.

Ketiga, belajar merupakan bentuk pengalaman. Pengalaman pada dasarnya adalah hasil dari interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa prinsip-prinsip belajar yaitu adanya perubahan perilaku yang merupakan proses yang berlangsung secara kontinyu, merupakan sebuah yang bermanfaat untuk kehidupannya di masyarakat kelak.

2.1.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Belajar

Peristiwa belajar yang terjadi pada diri peserta didik dapat diamati dari perbedaan perilaku sebelum dan setelah berada di dalam peristiwa belajar. Hal tersebut tentu tidak lepas dari faktor-faktor yang memberikan kontribusi di dalamnya. Slameto (2010: 54-72) menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor intern dan faktor ekstern.

2.1.1.3.1 Faktor-faktor intern

1. Faktor Jasmaniah

Dalam faktor ini ada dua yaitu kesehatan dan cacat tubuh. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga ia akan cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, ngantuk jika badannya lemah, kurang darah ataupun ada gangguan-gangguan fungsi alat indera serta tubuhnya.

Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh/ badan. Keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi belajar. Siswa yang cacat belajarnya juga terganggu. Jika hal ini terjadi, hendaknya ia belajar pada lembaga pendidikan khusus atau diusahakan alat bantu agar dapat menghindari atau mengurangi pengaruh kecacatannya itu.

2. Faktor Psikologis

Sekurang-kurangnya ada tujuh faktor yang tergolong ke dalam faktor psikologis yang mempengaruhi belajar. Faktor-faktor itu adalah: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.

3. Faktor Kelelahan

Kelelahan dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh. Sedangkan kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.

2.1.1.3.2 *Faktor-faktor ekstern*

1. Faktor keluarga

Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa: cara orang tua mendidik, relasi antaranggota keluarga, suasana rumah tangga, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan.

2. Faktor sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar ada 2 yaitu faktor intern (dari dalam individu itu sendiri) dan faktor ekstern (luar individu) yang berasal dari lingkungan sekitar individu seperti keluarga, sekolah, serta masyarakat.

2.1.1.4 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran hakekatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan (Trianto, 2011: 17).

Pribadi (2011: 10) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah proses yang sengaja dirancang untuk menciptakan terjadinya aktivitas belajar dalam diri individu.

Briggs (dalam Rifa'i, 2009: 191) berpendapat bahwa pembelajaran adalah seperangkat peristiwa (*events*) yang mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik itu memperoleh kemudahan. Sedangkan Winataputra (2008: 1.18) berpendapat bahwa pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menginisiasi, memfasilitasi, meningkatkan intensitas, dan kualitas belajar pada diri peserta didik.

Berdasarkan beberapa definisi pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara peserta didik dengan sumber belajar untuk meningkatkan kualitas belajar peserta didik.

Menurut Djamarah dan Zain (2010: 41) ada 6 komponen-komponen dalam pembelajaran yaitu:

1. Tujuan

Tujuan adalah suatu cita-cita yang ingin dicapai dari pelaksanaan suatu kegiatan. Tujuan dalam pendidikan dan pengajaran adalah suatu cita-cita yang bernilai normatif yang harus diterapkan pada peserta didik. Tujuan adalah

komponen yang dapat mempengaruhi komponen lain seperti bahan pelajaran, kegiatan belajar-mengajar, pemilihan metode, alat, sumber, dan alat evaluasi.

2. Bahan Pelajaran

Bahan pelajaran adalah substansi yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar. Tanpa bahan pelajaran proses belajar mengajar tidak akan berjalan. Oleh karena itu, bahan pelajaran merupakan komponen yang tidak bisa diabaikan dalam pengajaran, sebab bahan adalah inti dalam proses belajar mengajar yang akan disampaikan kepada anak didik.

3. Kegiatan Belajar Mengajar

Kegiatan belajar mengajar adalah inti kegiatan dalam pendidikan. Segala sesuatu yang telah diprogramkan akan dilaksanakan dalam proses belajar mengajar. Dalam kegiatan belajar mengajar akan melibatkan semua komponen pengajaran, kegiatan belajar akan menentukan sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai.

4. Metode

Metode adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam kegiatan belajar mengajar, metode diperlukan oleh guru dan penggunaannya bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai setelah pengajaran berakhir.

5. Alat

Alat adalah segala sesuatu yang dapat digunakan dalam rangka mencapai tujuan pengajaran. Sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan dalam mencapai tujuan pengajaran, alat mempunyai fungsi, yaitu alat sebagai

perlengkapan, alat sebagai pembantu mempermudah usaha mencapai tujuan, dan alat sebagai tujuan.

6. Sumber Pelajaran

Sumber-sumber bahan dan belajar adalah sebagai sesuatu yang dapat dipergunakan sebagai tempat dimana bahan pengajaran terdapat atau asal untuk belajar seseorang.

2.1.2 Kualitas Pembelajaran

Kualitas pembelajaran secara operasional dapat diartikan sebagai intensitas keterkaitan sistemik dan sinergis guru, siswa, kurikulum dan bahan belajar, media, fasilitas, dan sistem pembelajaran dalam menghasilkan proses dan hasil belajar yang optimal sesuai dengan tuntutan kurikuler (Depdiknas, 2004: 7). Menurut Hamdani (2011: 194) efektivitas belajar atau kualitas pembelajaran adalah tingkat pencapaian tujuan pembelajaran, termasuk pembelajaran seni. Pencapaian tujuan tersebut berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta pengembangan sikap melalui proses pembelajaran.

Dari pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kualitas pembelajaran merupakan tingkat pencapaian yang menggambarkan keberhasilan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan menggunakan beberapa indikator. Mengenai hakekat kualitas pembelajaran, peneliti menggunakan beberapa indikator untuk dijadikan sebagai variabel dalam penelitian ini, yaitu keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar.

2.1.2.1 Keterampilan Guru

Keterampilan merupakan syarat bagi guru agar bisa mengimplementasikan berbagai strategi pembelajaran yang akan dilaksanakan. Seperti yang dikemukakan oleh Sanjaya (2012: 33) bahwa keterampilan dasar mengajar bagi guru diperlukan agar guru dapat melaksanakan perannya dalam pengelolaan proses pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien. Sedangkan Supriyadi (2012: 103) menyatakan kemampuan mengajar guru akan lebih baik kalau didukung oleh berbagai aspek yaitu: profesi, penguasaan bahan pembelajaran, prinsip strategi dan teknik keguruan kependidikan, perancangan peran secara situasional, dan penyesuaian pelaksanaan yang bersifat transaksional.

Berdasarkan pengertian tersebut, maka keterampilan guru merupakan hal yang wajib dimiliki oleh setiap guru untuk dapat mengelola kelas dengan baik dan pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien.

Keterampilan dasar mengajar guru secara aplikatif indikatornya dapat digambarkan melalui sembilan keterampilan mengajar (Rusman, 2011: 80-93) yakni:

1. Keterampilan Membuka Pelajaran

Kegiatan membuka pelajaran adalah kegiatan yang dilakukan untuk memulai pembelajaran. Membuka pelajaran adalah usaha atau kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran untuk menciptakan prakondisi bagi siswa agar mental maupun perhatiannya terpusat pada apa yang akan dipelajarinya, sehingga usaha tersebut akan memberikan efek yang

positif terhadap kegiatan belajar. Kegiatan membuka pelajaran merupakan kegiatan sangat penting untuk dilakukan guru, dengan permulaan yang baik akan mempengaruhi jalannya kegiatan belajar selanjutnya. Bila berhasil melakukan kegiatan pembukaan, maka sangat dimungkinkan kegiatan inti dan penutup akan berhasil.

2. Keterampilan Bertanya

Memunculkan aktualisasi diri siswa dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah bertanya. Bertanya sangat biasa dilakukan siswa dalam tiap kesempatan, untuk itu guru harus memfasilitasi kemampuan bertanya siswa untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

3. Keterampilan Memberi Penguatan

Guru yang baik harus selalu memberikan penguatan, baik dalam penguatan verbal (diungkapkan dengan kata-kata langsung), maupun nonverbal (biasanya dilakukan dalam gerak, isyarat, sentuhan, pendekatan, dan sebagainya) merupakan bagian dari modifikasi tingkah laku guru terhadap siswa bertujuan untuk memberi informasi atau umpan balik atas perbuatan yang baik sebagai suatu tindakan dorongan, sehingga perbuatan tersebut terus diulang.

4. Keterampilan Mengadakan Variasi

Peserta didik adalah individu yang unik, heterogen dan memiliki ketertarikan yang berbeda-beda. Siswa ada yang memiliki kecenderungan auditif, yaitu senang mendengarkan, visual atau senang melihat serta kinestik

dengan melakukan. Karena itulah guru harus memiliki kemampuan mengadakan variasi dalam kegiatan pembelajaran.

5. Keterampilan Menjelaskan

Pembelajaran yang baik adalah memberikan kesempatan luas kepada siswa untuk bertanya. Untuk menanggapi pernyataan tersebut seorang guru harus mampu menjelaskan secara sistematis dan logis. Keterampilan menjelaskan dalam pembelajaran adalah penyajian informasi lisan yang diorganisasi secara sistematis untuk menunjukkan adanya hubungan satu dengan yang lainnya, misalnya sebab akibat.

6. Keterampilan Membimbing Diskusi Kelompok Kecil

Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil adalah salah satu cara untuk memfasilitasi sistem pembelajaran yang dibutuhkan siswa secara berkelompok. Untuk itu keterampilan guru harus dilatih dan dikembangkan, sehingga guru memiliki kemampuan melayani siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran kelompok kecil.

7. Keterampilan Mengelola Kelas

Yang harus diperhatikan guru dalam pengelolaan kelas adalah menghindari campur tangan berlebihan, menghentikan penjelasan tanpa alasan, ketidaktepatan memulai dan mengakhiri kegiatan, penyimpangan, serta sikap terlalu bertele-tele.

8. Keterampilan Pembelajaran Perseorangan

Pembelajaran individual adalah pembelajaran yang paling humanis untuk memenuhi kebutuhan dan ketertarikan siswa. Guru dapat melakukan

variasi, bimbingan, penggunaan media pembelajaran dalam rangka memberikan sentuhan kebutuhan individual. Pembelajaran ini terjadi bila jumlah siswa yang dihadapi oleh guru jumlahnya terbatas, yaitu dua sampai delapan orang untuk kelompok kecil, dan seorang untuk perseorangan. Peran guru dalam pembelajaran perseorangan adalah sebagai organisator, narasumber, motivator, fasilitator, konselor, dan sekaligus sebagai peserta kegiatan.

9. Keterampilan Menutup Pelajaran

Menutup pelajaran adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. Kegiatan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang apa yang telah dipelajari oleh siswa dan tingkat keberhasilan guru dalam proses pembelajaran.

Dengan guru menguasai keterampilan mengajar, maka dapat melaksanakan pembelajaran lebih baik dan mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Indikator keterampilan guru dalam penelitian ini, yaitu: 1) mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran, 2) menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah, 3) menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa, 4) membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah, 5) membimbing siswa melakukan penyelidikan, 6) membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan, dan 7) membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.

2.1.2.2 Aktivitas Siswa

Sardiman (2011: 96) berpendapat bahwa aktivitas merupakan prinsip penting dalam interaksi belajar mengajar. Keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar membuktikan adanya motivasi. Siswa dikatakan aktif apabila terdapat perilaku seperti: sering bertanya, mau mengerjakan tugas, mampu menjawab pertanyaan, senang diberi tugas, dan lain sebagainya. Keaktifan siswa menyebabkan interaksi antar siswa dan guru sehingga kelas menjadi kondusif, siswa terlibat dalam pembelajaran, terbentuk pengetahuan dan keterampilan sehingga prestasi akan meningkat. Jadi dalam proses pembelajaran siswa dituntut aktif, lebih banyak melakukan kegiatan, guru membimbing dan mengarahkan sehingga pembelajaran berpusat pada siswa.

Dierich (dalam Hamalik, 2010: 172) membagi kegiatan belajar dalam 8 kelompok antara lain:

1) Kegiatan-kegiatan visual

Membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.

2) Kegiatan-kegiatan lisan (oral)

Mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi.

3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan

Mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, serta mendengarkan radio.

4) Kegiatan-kegiatan menulis

Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, membuat rangkuman, mengerjakan tes, serta mengisi angket.

5) Kegiatan-kegiatan menggambar

Menggambar, membuat grafik, chart, diagram peta, dan pola.

6) Kegiatan-kegiatan metrik

Melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, dan berkebun.

7) Kegiatan-kegiatan mental

Merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, faktor-faktor, melihat, dan membuat keputusan.

8) Kegiatan-kegiatan emosional

Minat, membedakan, berani, tegang dan lain-lain.

Dari pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa aktivitas siswa adalah segala kegiatan selama proses KBM yang dilakukan oleh siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga menimbulkan perubahan perilaku pada diri siswa. Indikator aktivitas siswa dalam penelitian ini, yaitu: a) mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran, b) menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar, c) menyimak permasalahan yang ditampilkan guru, d) melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok, e) melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah, f) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan g) melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.

2.1.2.3 Hasil Belajar

Dalam pembelajaran, untuk dapat mengetahui tujuan pembelajaran telah tercapai atau belum diperlukan adanya penilaian hasil belajar. Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil belajar siswa dengan kriteria tertentu. Hal ini mengisyaratkan bahwa objek yang dinilainya adalah hasil belajar siswa. Jadi pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotoris (Sudjana, 2011: 3).

Sedangkan Rifa'i dan Anni (2009: 85) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perubahan tingkah laku tergantung pada apa yang dipelajari. Suprijono (2012: 5) berpendapat bahwa hasil belajar adalah pola perbuatan, sikap, keterampilan dan kemampuan siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Penilaian hasil belajar memberikan informasi tentang kemajuan siswa dalam mencapai tujuan belajar sehingga guru dapat menyusun tindak lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil proses pembelajaran berupa perubahan perilaku peserta didik yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Berdasarkan teori Bloom (dalam Hakiim, 2009: 100-106), hasil belajar dalam perilaku intelektual (*intellectual behavior*) dibagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

1. Ranah Kognitif (*cognitive domain*)

Ranah kognitif berkaitan dengan kognisi atau penalaran atau pemikiran dalam bahasa pendidikan Indonesia disebut “cipta”. Ranah kognitif mencakup kategori berikut:

a. C1: Mengingat (*remembering*)

Mengingat diartikan dengan memunculkan kembali apa yang sudah diketahui dan tersimpan dalam ingatan jangka panjang. Kategori mengingat meliputi mengenali lagi dan menyebutkan kembali.

b. C2: Memahami (*understanding*)

Memahami diartikan menegaskan pengertian atau makna bahan-bahan yang sudah diajarkan, mencakup komunikasi lisan, tertulis, maupun gambar. Kategori memahami mencakup menafsirkan, mengartikan, memberi contoh, mengelompokkan, merangkum, meringkas, melakukan inferensi, membandingkan, dan menjelaskan.

c. C3 : Menerapkan (*applying*)

Menerapkan adalah melakukan sesuatu, atau menggunakan sesuatu prosedur dalam situasi tertentu. Kategori menerapkan adalah melaksanakan dan menerapkan.

d. C4 : Menganalisis (*analysing*)

Menganalisis adalah menguraikan sesuatu ke dalam bagian-bagian yang membentuknya, dan menetapkan bagaimana bagian-bagian atau unsur-unsur tersebut satu sama lain saling terkait, dan bagaimana kaitan unsur-

unsur. Kategori menganalisis meliputi membeda-bedakan, menata atau menyusun, dan menetapkan sifat atau ciri.

e. C5 : Menilai (*evaluating*)

Menilai adalah menetapkan derajat sesuatu berdasarkan kriteria atau patokan tertentu. Kategori menilai meliputi mengecek dan mengkritisi.

f. C6 : Mencipta (*creating*)

Mencipta adalah memadukan unsur-unsur menjadi sesuatu bentuk utuh yang koheren dan baru, atau membuat sesuatu yang orisinal. Kategori mencipta meliputi memunculkan, merencanakan, dan menghasilkan karya.



Gambar 2.1: Diagram Taksonomi Bloom

2. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap, nilai, penghargaan dan penyesuaian perasaan sosial. Tingkatan domain afektif ada lima, dari sederhana ke yang kompleks, yaitu sebagai berikut:

a. A1 : Penerimaan (*receiving*)

Penerimaan merupakan kepekaan (keinginan/memperhatikan) individu terhadap fenomena dan stimulus atau menunjukkan perhatian yang terkontrol dan terseleksi seperti menerima, menanyakan, memilih, menyeleksi, mendengar, memberikan, mengikuti, dan menyebutkan

b. A2 : Penanggapan (*responding*)

Penanggapan berarti suatu sikap yang menunjukkan adanya partisipasi aktif atau kemampuan menanggapi pada diri peserta didik. Pada tingkat ini siswa tidak hanya menghadirkan fenomena tertentu tetapi juga mereaksinya dengan berbagai cara. Reaksi tersebut seperti menjawab pertanyaan, membantu, melakukan, membuktikan, membaca, melaporkan, mendiskusikan, dan menceritakan

c. A3 : Penilaian (*valuing*)

Penilaian berkaitan dengan memberikan nilai atau memberikan penghargaan terhadap suatu kegiatan atau objek, sehingga apabila kegiatan itu tidak dikerjakan akan memberikan suatu penyesalan. Aspek-aspek dalam penilaian meliputi melengkapi, mengusulkan, mengambil bagian, memilih, mengikuti, dan menunjukkan alasan.

d. A4 : Pengorganisasian (*organization*)

Pengorganisasian dapat diartikan sebagai pengembangan dari nilai ke dalam suatu sistem organisasi, termasuk hubungan suatu nilai dengan nilai yang lain, pemantapan dan prioritas nilai yang telah dimilikinya contohnya

antara lain mengubah, mengatur, menggabungkan, membandingkan, merealisasikan, menginterpretasikan, memodifikasi, mengorganisasikan.

e. A5 : Pembentukan pola hidup (*organization by a value complex*)

Keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya Hasil belajar pada tingkat ranah afektif ini penekanan dasarnya adalah pada kekhasan perilaku atau karakteristik masing-masing peserta didik.

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis menyimpulkan bahwa hasil belajar yang dinilai yaitu ranah kognitif dan afektif. Indikator hasil belajar dalam penelitian ini, yaitu: a) menjelaskan pentingnya air, b) menjelaskan proses daur air, c) menunjukkan cara penghematan air, d) mengidentifikasi peristiwa alam di Indonesia, e) menyebutkan dampak peristiwa alam, dan f) menyebutkan sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui.

2.1.3 Kajian Ilmu Pengetahuan Alam

2.1.3.1 Pengertian IPA

BSNP (2007) mengungkapkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk

mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Menurut Fowler (dalam Usman, 2011) bahwa IPA merupakan ilmu yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan yang didasarkan terutama atas pengamatan dan induksi. Sedangkan Wahyana (dalam Trianto, 2010: 136) mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.

Dari beberapa pengertian dari IPA tersebut, dapat disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan alam adalah disiplin ilmu yang mempelajari tentang gejala-gejala alam berdasarkan pengamatan terhadap alam sekitar maupun proses penemuan.

2.1.3.2 Hakekat IPA

Cain & Evans (dalam Mu'addab, 2010) menyatakan bahwa IPA mengandung empat hal yaitu: konten atau produk, proses atau metode, sikap, dan teknologi.

2.1.3.2.1 Ilmu Pengetahuan Alam sebagai Proses

IPA sebagai proses atau metode berarti bahwa IPA merupakan suatu proses atau metode untuk mendapatkan pengetahuan. IPA sebagai proses mengandung pengertian cara berpikir dan bertindak untuk menghadapi atau merespons masalah-masalah yang ada di lingkungan. Jadi, IPA sebagai proses menyangkut proses atau cara kerja untuk memperoleh hasil (produk) inilah yang

kemudian dikenal sebagai proses ilmiah. Melalui proses-proses ilmiah akan didapatkan temuan-temuan ilmiah.

Ikhwanudin (2012) mengemukakan tahap dalam proses penelitian yaitu:

a) observasi yaitu pengamatan suatu objek berdasarkan ciri-cirinya dengan menggunakan beberapa indera, b) klasifikasi yaitu pengelompokkan objek pengamatan berdasarkan perbedaan dan persamaan sifat yang dimiliki, c) interpretasi yaitu menafsirkan data-data yang telah diperoleh dari kegiatan observasi, d) prediksi yaitu memperkirakan apa yang akan terjadi berdasarkan kecenderungan atau pola hubungan yang terdapat pada data yang telah diperoleh, dan e) hipotesis yaitu suatu pernyataan berupa dugaan tentang kenyataan-kenyataan yang terdapat di alam melalui proses pemikiran.

Penelitian ini mengkaji pembelajaran IPA dengan materi daur air dan peristiwa alam. Contoh IPA sebagai proses dalam penelitian ini adalah kegiatan siswa untuk bereksperimen membuat alat penyaring sederhana. Proses belajar IPA seperti ini dapat membuat siswa berpikir kritis dan mengembangkan rasa ingin tahu pada siswa. Jadi siswa akan membangun pengetahuannya sendiri melalui kegiatan eksperimen sehingga konsep atau pengetahuan yang diterima siswa akan bertahan lebih lama.

2.1.3.2.2 Ilmu Pengetahuan Alam sebagai Produk

IPA sebagai konten dan produk mengandung arti bahwa di dalam IPA terdapat fakta-fakta, hukum-hukum, prinsip-prinsip, dan teori-teori yang sudah diterima kebenarannya. Djojosoediro (2010: 30) mengungkapkan bahwa produk IPA adalah sekumpulan hasil kegiatan empirik dan kegiatan analitik yang

dilakukan oleh para ilmuwan selama berabad-abad. Pudyo (dalam Djojosoediro, 2010: 30) menyebutkan bentuk-bentuk produk IPA meliputi istilah, fakta, konsep, prinsip, dan prosedur.

Fakta merupakan pernyataan-pernyataan tentang benda-benda yang benar-benar ada, atau peristiwa yang betul-betul terjadi dan sudah dikonfirmasi secara objektif (Rifki, 2012). Contoh fakta adalah banjir merupakan peristiwa alam.

Badarudin (2011) mengungkapkan bahwa konsep di dalam IPA adalah suatu ide yang mempersatukan fakta-fakta IPA, konsep merupakan penghubung antara fakta-fakta yang ada. Contoh: Banjir terjadi karena ulah manusia yang tidak menjaga daur air dengan baik.

Djojosoediro (2010: 32) mengemukakan prinsip sebagai generalisasi tentang hubungan antara konsep-konsep. Contoh: Longsor terjadi karena curah hujan yang tinggi. Hal tersebut merupakan prinsip yang menggabungkan konsep-konsep tanah dan daur air. Prinsip ini dibangun melalui berpikir analitik, sebab merupakan generalisasi induktif yang ditarik dari beberapa fakta. Bersifat tentatif karena prinsip sewaktu-waktu dapat berubah jika observasi baru dilakukan menghasilkan hal baru. Para ilmuwan mengatakan bahwa prinsip merupakan deskripsi yang paling tepat tentang obyek atau kejadian/fenomena. Menurut Susanto (dalam Djojosoediro, 2010) prosedur diartikan sebagai langkah-langkah dari suatu rangkaian kejadian, suatu proses, atau suatu kerja. Contohnya proses pembuatan penyaring sederhana.

2.1.3.2.3 Ilmu Pengetahuan Alam sebagai Sikap Ilmiah

IPA sebagai sikap berarti bahwa IPA dapat berkembang karena adanya sikap tekun, teliti, terbuka, dan jujur. Yanti (2008) berpendapat bahwa sikap ilmiah adalah pelajaran IPA dapat mempengaruhi pola pikir dan pemahaman siswa ke arah yang lebih baik sehingga dapat membangkitkan daya kreatifitas. Ada sembilan aspek sikap ilmiah yaitu sikap ingin tahu, sikap ingin mendapatkan sesuatu yang baru, sikap kerja sama, sikap tidak putus asa, sikap tidak berprasangka, sikap mawas diri, sikap bertanggung jawab, sikap berpikir bebas, dan sikap kedisiplinan diri. Dalam melakukan suatu kegiatan IPA sikap ilmiah yang terbentuk dengan sendirinya dalam diri siswa itu sendiri.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa sikap ilmiah dapat dikembangkan dengan mempunyai sikap-sikap ilmiah tersebut. Pengembangan sikap ilmiah juga dapat dengan kegiatan penemuan dan kegiatan pemecahan masalah dengan eksperimen atau penyelidikan. Dalam penelitian ini, sikap yang dikembangkan untuk siswa yaitu bersikap ilmiah, teliti, jujur, dan kerjasama dalam proses pembelajaran yaitu pada waktu eksperimen atau penyelidikan bersama dengan kelompoknya.

2.1.3.2.4 Ilmu Pengetahuan Alam sebagai Teknologi

IPA sebagai teknologi mengandung pengertian bahwa IPA terkait dengan peningkatan kualitas kehidupan. Teknologi merupakan keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia (Ariana, 2012). Sebagai contoh penerapan IPA sebagai teknologi

adalah pembuatan hujan buatan yang merupakan proses mempercepat terjadinya hujan.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hakekat IPA ada empat komponen mengajar IPA yang benar, yaitu IPA sebagai proses, produk, sikap ilmiah, dan teknologi. Dengan adanya 4 komponen tersebut dalam pembelajaran IPA maka akan meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. Dalam mengajar IPA harus mencakup 4 komponen tersebut, apabila belum mencakup semuanya itu maka mengajarnya belum maksimal.

2.1.3.3 Pembelajaran IPA di SD

IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Menurut BSNP (2007) ilmu pengetahuan alam merupakan mata pelajaran yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga proses penemuan.

Pembelajaran IPA di SD harus disesuaikan perkembangan kognitif anak SD. Slavin (1994: 34) mengemukakan bahwa

“Piaget divided the cognitive development of children and adolescent into four stages: sensorimotor, preoperational, concrete operational, and formal operational. He believed that all children pass through these stages in order, and that no child can skip a stage, although different children pass through the stages at somewhat different rates”.

Yang berarti “Piaget membagi pengembangan teori anak remaja dan anak-anak ke dalam empat langkah-langkah: sensorimotor, preoperational, operasional konkrit, dan operasional formal. Ia percaya bahwa semua anak-anak melewati

langkah-langkah ini dalam urutan, dan bahwa tidak ada anak yang dapat melompati suatu langkah, walaupun anak-anak yang berbeda melewati langkah-langkah itu di angka yang sedikit berbeda”.

Berikut adalah tahap-tahap perkembangan kognitif peserta didik :

Tahap 1: *Sensorimotor Intelligence* (lahir s.d. usia 2 tahun): perilaku terikat pada panca indera dan gerak motorik. Bayi belum mampu berpikir konseptual namun perkembangan kognitif telah dapat diamati.

Tahap 2: *Preoperation thought* (2-7 tahun): tampak kemampuan berbahasa, berkembang pesat penguasaan konsep. Bayi belum mampu berpikir konseptual namun perkembangan kognitif telah diamati.

Tahap 3: *Concrete Operation* (7 – 11 tahun): berkembang daya mampu anak berpikir logis untuk memecahkan masalah konkrit. Konsep dasar benda, jumlah waktu, ruang, kausalitas.

Tahap 4: *Formal Operation* (11 – dewasa): kecakapan kognitif mencapai puncak perkembangan. Anak mampu memprediksi, berpikir tentang situasi hipotesis, tentang hakekat berpikir serta mengapresiasi struktur bahasa dan berdialog bahasa gaul, mendebat, berdalih adalah sisi bahasa remaja merupakan cerminan kecakapan berpikir abstrak dalam atau melalui bahasa.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti menyimpulkan bahwa objek penelitian menggunakan siswa SD yaitu pada usia 7-11 tahun yang sedang melewati tahap operasional konkrit. Pada tahap ini, anak sudah mampu berpikir logis untuk memecahkan masalah konkrit. Oleh karena itu, pada tahap ini anak sudah memahami sesuatu sebagaimana kenyataannya dan dapat memahami

konsep melalui pengalamannya sendiri menggunakan benda-benda konkrit atau alat peraga yang nyata.

Pembelajaran yang ideal menurut Piaget adalah pembelajaran yang berlandaskan pada teori belajar konstruktivisme. Adapun implikasi dalam pembelajaran dari teori Piaget ini antara lain adalah (Slavin, 1994: 45-46) :

- a) Menekankan pada proses berpikir (mental) siswa

Pembelajaran jangan hanya dilihat dari hasil belajarnya saja, namun harus diamati dan difokuskan pada proses belajar siswa.

- b) Menekankan peran aktif siswa dalam pembelajaran

Siswa dikondisikan agar berperan aktif dalam pembelajaran yaitu berinteraksi dengan lingkungan sebagai sumber belajar.

- c) Tidak ditekankan pada percepatan praktik yang membuat siswa berpikir seperti orang dewasa

Pembelajaran yang memaksakan sebelum waktunya akan menyebabkan hal yang buruk pada perkembangan kognitif siswa.

- d) Memahami adanya perbedaan perkembangan individual siswa

Di dalam sebuah kelas, siswa satu dengan siswa yang lain memiliki kemampuan yang berbeda dalam belajar. Untuk meniasati hal tersebut kegiatan belajar mengajar disetting menjadi kelompok-kelompok kecil dan pendekatan

pembelajaran yang diterapkan adalah pembelajaran penemuan dan kooperatif sehingga siswa dapat belajar dengan optimal.

Alat peraga atau media pembelajaran yaitu segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga

merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif (Sukiman, 2012: 29). Menurut Arsyad (2011: 26) peranan media pembelajaran yaitu: 1) dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi, 2) dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar, 3) dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu, serta 4) dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa. Media dapat menghadirkan benda/materi yang jauh dari subyek belajar (siswa), dan dengan media peristiwa yang rumit, kompleks, dan berlangsung sangat cepat menjadi sistematis dan sederhana dan mudah diikuti. Alat peraga yang digunakan harus disesuaikan dengan karakteristik anak, sehingga siswa lebih memahami materi yang disampaikan guru secara maksimal.

Pembelajaran IPA di SD sebaiknya menggunakan keterampilan proses IPA. Menurut Semiawan (dalam Suwito, 2012) pendekatan keterampilan proses adalah pengembangan sistem belajar yang mengefektifkan siswa dengan cara mengembangkan keterampilan memproses perolehan pengetahuan sehingga peserta didik akan menemukan, mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta menumbuhkan sikap dan nilai yang dituntut dalam tujuan pembelajaran khusus. Keterampilan proses terdiri dari keterampilan proses dasar dan lanjut. Dalam penelitian ini, keterampilan proses yang diterapkan yaitu keterampilan proses dasar yang meliputi kegiatan observasi/ mengamati, membandingkan, mengelompokkan, mengukur, dan mengkomunikasikan.

Tujuan pembelajaran yang terdapat dalam KTSP hanya akan dapat dicapai dengan pembelajaran IPA yang disesuaikan perkembangan kognitifnya, hakekat IPA, dan menerapkan keterampilan proses yang mencakup semua komponen IPA serta diterapkan model pembelajaran yang inovatif yaitu *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual.

2.1.4 Model Pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)*

2.1.4.1 Pengertian Model *Problem Based Instruction (PBI)*

Problem Based instruction (PBI) atau pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri (Arends, 1997: 157). Sanjaya (2012: 214) berpendapat bahwa strategi pembelajaran berbasis masalah dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.

Menurut Tan (dalam Rusman, 2012: 229) Pembelajaran Berbasis Masalah atau PBI merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBI kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Ratumaman (dalam Trianto, 2011: 92) mengemukakan bahwa pengajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses

informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran berdasarkan masalah (PBI) menekankan masalah kehidupannya yang bermakna bagi siswa dan peran guru dalam menyajikan masalah, menyajikan pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog (Hamdani, 2011: 87).

Dari beberapa pendapat ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Instruction (PBI)* atau pengajaran berdasarkan masalah merupakan model pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk mengembangkan kemampuan peserta didik di dalam memecahkan masalah dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

2.1.4.2 Ciri-ciri dan Tujuan *Problem Based Instruction (PBI)*

Menurut Arends (dalam Trianto, 2011: 93), berbagai pengembangan pengajaran berdasarkan masalah telah memberikan model pengajaran itu memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Pengajuan pertanyaan atau masalah.

Pembelajaran berdasarkan masalah mengorganisasikan pengajaran di sekitar pertanyaan dan masalah yang dua-duanya secara sosial penting dan secara pribadi bermakna untuk siswa. Mereka mengajukan situasi kehidupan nyata autentik, menghindari jawaban sederhana, dan memungkinkan adanya berbagai macam solusi untuk situasi itu.

2) Berfokus pada keterkaitan antardisiplin.

Meskipun pembelajaran berdasarkan masalah mungkin berpusat pada mata pelajaran tertentu, masalah yang diselidiki telah dipilih benar-benar nyata agar dalam pemecahannya, siswa meninjau masalah itu dari banyak mata pelajaran.

3) Penyelidikan autentik.

Pembelajaran berdasarkan masalah mengharuskan siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata. Mereka harus menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis, dan membuat ramalan, mengumpulkan dan menganalisa informasi, melakukan eksperimen, membuat inferensi, dan merumuskan kesimpulan.

4) Menghasilkan produk dan memamerkannya.

Pembelajaran berdasarkan masalah menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau artefak dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan.

5) Kolaborasi.

Pembelajaran berdasarkan masalah dicirikan oleh siswa yang bekerja sama satu dengan yang lainnya, paling secara berpasangan atau dalam kelompok kecil.

Berdasarkan ciri-ciri yang telah dipaparkan diatas, maka pembelajaran berdasarkan masalah memiliki tujuan, yaitu:

- 1) Membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah.

PBI memberikan dorongan kepada peserta didik untuk tidak hanya sekedar berpikir sesuai yang bersifat konkrit, tetapi lebih dari itu berpikir terhadap ide-ide yang abstrak dan konkrit.

- 2) Belajar peranan orang dewasa yang autentik.

Menurut Resnick (dalam Trianto, 2011: 95), bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah amat penting untuk untuk menjembatani gap antara pembelajaran di sekolah formal dengan aktivitas mental yang lebih praktis yang dijumpai di luar sekolah.

- 3) Menjadi pembelajar yang mandiri.

PBI membantu siswa menjadi pembelajaran yang mandiri dan otonom. Dengan bimbingan guru yang secara berulang-ulang mendorong dan mengarahkan mereka untuk mengajukan pertanyaan, mencari penyelesaian terhadap masalah nyata oleh mereka sendiri, siswa belajar untuk menyelesaikan tugas-tugas itu secara mandiri dalam hidupnya kelak.

2.1.4.3 Sintaks Model *Problem Based Instruction (PBI)*

Menurut Arends (1997:161) langkah pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)* yaitu:

Tabel 2.1Langkah Pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)*

Sintaks PBI	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Tahap 1 Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, mendeskripsikan logistik penting yang dibutuhkan, dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.	Siswa menyimak informasi yang disajikan oleh guru dan termotivasi untuk belajar
Tahap 2 Mengorganisir siswa untuk belajar	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.	Siswa belajar secara berkelompok yang telah dibentuk oleh guru dan melaksanakan tugas pemecahan masalah
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.	Melaksanakan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya di sekitar lingkungan belajar siswa, misalnya di kelas, mading, dan sebagainya.
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.	Melaksanakan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.

2.1.4.4 Keuntungan *Problem Based Instruction (PBI)*Kelebihan dari *Problem Based Instruction (PBI)* yaitu:

- 1) Siswa dilibatkan pada kegiatan belajar sehingga pengetahuannya benar-benar diserapnya dengan baik.
- 2) Dilatih untuk dapat bekerjasama dengan siswa lain.
- 3) Dapat memperoleh informasi dari berbagai sumber.

- 4) Siswa berperan aktif dalam Kegiatan Belajar Mengajar.
- 5) Melibatkan siswa secara aktif memecahkan masalah dan menuntut keterampilan berpikir siswa yang lebih tinggi.
- 6) Pembelajaran lebih bermakna.
- 7) Siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran sebab masalah yang diselesaikan merupakan masalah sehari-hari.
- 8) Menjadikan siswa lebih mandiri.
- 9) Menanamkan sikap sosial yang positif, memberi aspirasi dan menerima pendapat orang lain.
- 10) Dapat mengembangkan cara berpikir logis serta berlatih mengemukakan pendapat (Orbyt, 2012).

2.1.4.5 Model Pembelajaran Kooperatif (Model Pembelajaran yang Mendukung)

Model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan belajar siswa dalam kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan (Sanjaya, 2012: 241). Suprijono (2012: 54) berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk- bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru.

Menurut Roger (dalam Huda, 2011: 29) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial di antara kelompok-kelompok pembelajar yang di dalamnya setiap pembelajar bertanggungjawab atas pembelajarannya sendiri dan

didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain. Johnson dan Johnson (dalam Huda, 2011: 31) berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif berarti bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Sugiyanto (2010: 37) juga berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Dari berbagai pendapat ahli di atas tentang model pembelajaran kooperatif, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengaktifkan siswa dengan membentuk kelompok kecil untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pada pembelajaran menggunakan model *Problem Based Instruction (PBI)*, guru dapat memunculkan permasalahan yang memberikan motivasi kepada siswa untuk memecahkan masalah tersebut dan mengembangkan kreativitas siswa dengan membuat suatu karya, siswa dapat mengembangkan kemampuan penyelidikan serta pemecahan masalah dengan bekerja sama bersama kelompoknya dan dapat menyajikan karya sesuai dengan kreativitas anak, dan dalam pembelajarannya secara multiarah. Dengan kelebihan tersebut diharapkan dalam penelitian ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

2.1.5 Media Pembelajaran

2.1.5.1 Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa

sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif (Sukiman, 2012: 29). Media pembelajaran harus meningkatkan motivasi siswa, merangsang siswa mengingat apa yang sudah dipelajari, selain memberikan rangsangan belajar baru. Media yang baik akan mengaktifkan siswa dalam memberikan tanggapan, umpan balik, dan mendorong siswa untuk melakukan praktik-praktik yang benar (Hamdani, 2011: 73).

Rossi dan Breidle (dalam Sanjaya, 2012: 163) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya. Musfiqon (2012: 28) mengungkapkan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu yang berfungsi untuk menjelaskan sebagian dari keseluruhan program pembelajaran yang sulit dijelaskan secara verbal.

Berdasarkan beberapa di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu atau alat yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran di dalam proses pembelajaran untuk merangsang pikiran, perasaan, minat, dan dapat mengaktifkan peserta didik.

2.1.5.2 Kegunaan Media Pembelajaran

Arief S. Sadiman, dkk (dalam Sukiman, 2012: 40) menyampaikan kegunaan-kegunaan media pendidikan secara umum sebagai berikut:

- a) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat visual.
- b) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera, seperti :

- (1) Obyek atau benda yang terlalu besar untuk ditampilkan langsung di ruang kelas dapat diganti dengan gambar, foto, slide, realita, film, radio, atau model.
 - (2) Obyek atau benda yang terlalu kecil yang tidak tampak oleh indera dapat disajikan dengan bantuan mikroskop, film, slide, atau gambar.
 - (3) Kejadian langka yang terjadi di masa lalu atau terjadi sekali dalam puluhan tahun dapat ditampilkan melalui rekaman video, film, foto, slide disamping secara verbal.
 - (4) Obyek atau proses yang amat rumit seperti peredaran darah dapat ditampilkan melalui film, gambar, slide, atau simulasi komputer.
 - (5) Kejadian atau percobaan yang dapat membahayakan dapat disimulasikan dengan media seperti komputer, film, dan video.
 - (6) Peristiwa alam seperti terjadinya letusan gunung berapi atau proses yang dalam kenyataan memakan waktu lama seperti proses kepompong menjadi kupu-kupu dapat disajikan dengan teknik-teknik rekaman seperti *time-lapse* untuk film, video, slide, atau simulasi komputer.
- c) Penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik. Dalam hal media pendidikan berguna untuk meningkatkan kegairahan belajar, memungkinkan peserta didik belajar sendiri berdasarkan minat dan kemampuannya, dan memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dengan lingkungan dan kenyataan.
- d) Memberikan rangsangan yang sama, dapat menyamakan pengalaman dan persepsi peserta didik terhadap isi pelajaran.

- e) Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada peserta didik tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya, misalnya melalui karyawisata, kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang.

2.1.5.3 Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Arsyad (2011: 74) mengemukakan bahwa kriteria pemilihan media bersumber dari konsep bahwa media merupakan bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan. Untuk itu, ada beberapa kriteria yang patut diperhatikan dalam memilih media, yaitu:

- a) Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Media dipilih berdasarkan tujuan instruksional yang telah ditetapkan yang secara umum mengacu kepada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

- b) Tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi.

Agar dapat membantu proses pembelajaran secara efektif, media harus selaras dan sesuai dengan kebutuhan tugas pembelajaran dan kemampuan mental siswa.

- c) Praktis, luwes, dan bertahan.

Kriteria ini menuntun para guru/ instruktur untuk memilih media yang ada, mudah diperoleh, atau mudah dibuat sendiri oleh guru. media yang dipilih

sebaiknya dapat digunakan dimanapun dan kapanpun dengan peralatan yang tersedia di sekitarnya, serta mudah dipindahkan dan dibawa kemana-mana.

d) Guru terampil menggunakannya.

Apapun media itu, guru harus mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran. Nilai dan manfaat media amat ditentukan oleh guru yang menggunakannya.

e) Pengelompokan sasaran.

Media yang efektif untuk kelompok besar belum tentu sama efektifnya jika digunakan pada kelompok kecil atau perorangan. Ada media yang tepat untuk jenis kelompok besar, kelompok sedang, kelompok kecil, dan perorangan.

f) Mutu teknis.

Pengembangan visual baik gambar maupun fotograf harus memenuhi persyaratan teknis tertentu.

2.1.6 Media Audiovisual

Media pembelajaran berbasis audiovisual adalah media yang digunakan untuk menyalurkan pesan lewat indera penglihatan sekaligus pendengaran (Sukiman, 2012: 184). Djamarah dan Zain (2010: 125) mengemukakan bahwa media audiovisual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar.

Menurut Rohani (1997: 97) berpendapat bahwa media audiovisual adalah media instruksional modern yang sesuai dengan perkembangan zaman (kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi), meliputi media yang dapat dilihat, didengar, dan yang dapat dilihat dan dengar.

Dari pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media audiovisual merupakan media pembelajaran yang terdiri dari gambar dan suara yang digunakan untuk menyampaikan suatu informasi berupa materi yang akan disampaikan oleh guru. Dengan menggunakan media audiovisual dalam pembelajaran akan mempermudah dalam menyampaikan materi.

Sebagai media pembelajaran dalam pendidikan dan pengajaran, media audiovisual mempunyai sifat sebagai berikut:

- 1) Kemampuan untuk meningkatkan persepsi
- 2) Kemampuan untuk meningkatkan pengertian
- 3) Kemampuan untuk meningkatkan transfer (pengalihan) belajar.
- 4) Kemampuan untuk memberikan penguatan (reinforcement) atau pengetahuan hasil yang dicapai
- 5) Kemampuan untuk meningkatkan retensi (ingatan).

2.1.7 Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)*

dengan Media Audiovisual pada Mata Pelajaran IPA di SD

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Jadi dengan adanya ilmu pengetahuan alam, diharapkan peserta didik dapat mengembangkan pengetahuannya dan rasa ingin tahu tentang konsep IPA dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu juga membangun kesadaran peserta didik untuk menghargai alam, menjaga, dan memeliharanya dengan baik.

Problem Based instruction (PBI) atau pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri. *Problem Based Instruction* dirancang untuk mencapai tujuan-tujuan seperti menyelidiki, memahami, dan membantu siswa menjadi pembelajar yang mandiri. Pengembangan keterampilan kerjasama di antara siswa dan saling membantu dibutuhkan dalam pelaksanaan *Problem based instruction* untuk menyelidiki masalah secara bersama. Siswa diajarkan untuk menjadi penyelidik yang aktif sehingga membuat mereka berpikir tentang masalah dan jenis informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah tersebut. Siswa dilibatkan dalam pengalaman nyata dan menjadi pembelajaran yang mandiri. Pengalaman siswa yang diperoleh dari lingkungan dijadikan bahan dan materi guna memperoleh pengertian serta dapat dijadikan pedoman dan tujuan belajarnya. *Problem based instruction* dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu atau alat yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran di dalam proses pembelajaran untuk merangsang pikiran, perasaan dan minat peserta didik. Media audiovisual merupakan media pembelajaran yang terdiri dari gambar dan suara yang digunakan untuk menyampaikan suatu informasi berupa materi IPA yang akan disampaikan oleh guru.

Adapun langkah-langkah model *Problem Based Instruction (PBI)* berbasis

Media Audiovisual sebagai berikut :

Tabel 2.2

Langkah Model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan Media Audiovisual

Sintaks PBI	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Tahap 1 Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, mendeskripsikan logistik penting yang dibutuhkan, dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.	Siswa menyimak informasi yang disajikan oleh guru dan termotivasi untuk belajar
Tahap 2 Menampilkan video yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas	Guru menampilkan video tentang permasalahan di kehidupan sehari-hari yang harus dipecahkan oleh siswa dan berhubungan dengan materi pembelajaran.	Siswa menyimak video yang ditayangkan oleh guru
Tahap 3 Mengorganisir siswa untuk belajar	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.	Siswa belajar secara berkelompok yang telah dibentuk oleh guru dan melaksanakan tugas pemecahan masalah
Tahap 4 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.	Melaksanakan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah
Tahap 5 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya di sekitar lingkungan belajar siswa, misalnya di kelas, mading, dan sebagainya.
Tahap 6 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.	Melaksanakan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.

2.1.8 Teori Belajar yang Relevan dengan Model *Problem Based Instruction*

Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi diproses di dalam pikiran siswa itu (Trianto, 2011: 27). Menurut Roberts (dalam Lapono, 2008: 1.1) jenis teori belajar yang banyak mempengaruhi pemikiran tentang proses pembelajaran dan pendidikan adalah teori belajar behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme, dan humanisme. Dalam pembelajaran IPA dengan model *Problem Based Instruction* (*PBI*) dengan media audiovisual ini menggunakan teori belajar konstruktivisme dan teori belajar kognitivisme. Penjelasan dari kedua teori tersebut sebagai berikut:

1. Teori Belajar Konstruktivisme

Lapono (2008: 1.25) mengemukakan bahwa pendekatan konstruktivisme dalam proses pembelajaran didasari oleh kenyataan bahwa tiap individu memiliki kemampuan untuk mengkonstruksi kembali pengalaman atau pengetahuan yang telah dimilikinya. Oleh sebab itu dapat dikatakan bahwa pembelajaran konstruktivisme merupakan satu teknik pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk membina sendiri secara aktif pengetahuan dengan menggunakan pengetahuan yang telah ada dalam diri mereka masing-masing. Konsep dasar belajar teori belajar konstruktivisme adalah pengetahuan baru dikonstruksi sendiri oleh peserta didik secara aktif berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya.

Menurut pendapat Nik Azis Nik Pa (dalam Lapono, 2008: 1.25) bahwa keaktifan peserta didik menjadi syarat utama dalam pembelajaran

konstruktivisme. Peranan guru hanya sebagai fasilitator atau pencipta kondisi belajar yang memungkinkan peserta didik secara aktif mencari sendiri informasi, mengasimilasi, dan mengadaptasi sendiri informasi dan mengkonstruksinya menjadi pengetahuan yang baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki masing-masing.

Pembelajaran dalam teori belajar konstruktivisme, peserta didik berinisiatif mengemukakan masalah dan pokok pikiran, kemudian menganalisis dan menjawabnya sendiri. Peserta didik bertanggung jawab sendiri terhadap kegiatan belajarnya atau penyelesaian suatu masalah. Secara langsung belajar saling mengukuhkan pemikiran di antara peserta didik, sehingga jiwa sosial mereka semakin dikembangkan dan secara aktif menggunakan berbagai data atau informasi pendukung dalam penyelesaian suatu masalah yang diberikan oleh guru.

Menurut Arends (1997: 163) mengemukakan bahwa dalam model *Problem Based Instruction (PBI)* juga didasarkan pada konsep konstruktivisme yang dikembangkan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky. Menurut Piaget, anak memiliki rasa ingin tahu bawaan dan secara terus-menerus berusaha memahami dunia sekitarnya. Rasa ingin tahu ini memotivasi mereka untuk secara aktif membangun tampilan dalam otak mereka tentang lingkungan yang mereka hayati.

2. Teori Belajar Kognitivisme

Teori kognitivisme mengacu pada wacana psikologi kognitif dan berupaya menganalisis secara ilmiah proses mental dan struktur ingatan atau *cognition*

dalam aktivitas belajar. Tekanan utama psikologi kognitif adalah struktur kognitif yaitu perbendaharaan pengetahuan pribadi individu yang mencakup ingatan jangka panjang (*long-term memory*). Psikologi kognitif memandang manusia sebagai makhluk yang selalu aktif mencari dan menyeleksi informasi untuk diproses. Perhatian utama psikologi kognitif adalah pada upaya memahami proses individu mencari, menyeleksi, mengorganisasikan, dan menyimpan informasi. Belajar kognitif berlangsung berdasar skemata atau struktur mental individu yang mengorganisasikan hasil pengamatannya (Lapono, 2008: 1.18).

Menurut teori Piaget (Trianto, 2011: 29) setiap individu pada saat tumbuh mulai dari bayi yang baru dilahirkan sampai menginjak usia dewasa mengalami empat tingkat perkembangan kognitif, yaitu tahap sensorimotor pada usian lahir sampai 2 tahun, tahap praoperasional pada usia 2 sampai 7 tahun, tahap operasi konkrit pada usia 7 sampai 11 tahun, dan tahap operasi formal pada usia 11 tahun sampai dewasa.

Berdasarkan uraian teori belajar di atas, pembelajaran IPA dengan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual sangat sesuai apabila menggunakan teori belajar konstruktivisme dan kognitivisme. Dalam pembelajaran, siswa akan membangun sendiri pengetahuannya melalui informasi dan pengalaman sehingga pengetahuannya akan dapat bertahan jangka panjang.

2.2KAJIAN EMPIRIS

Berikut ini adalah beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan peneliti laksanakan, antara lain:

Muhammad Okto Gunanto (2012) dalam penelitiannya yang berjudul *“Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) pada Kelas IVB SD Negeri Tambakaji 01 Semarang”* memperlihatkan adanya peningkatan kualitas pembelajaran IPA, hal itu dapat dilihat dari (1) keterampilan guru memperoleh rata-rata skor dari dua pertemuan pada siklus 1 adalah 20 dengan kriteria baik; siklus 2 memperoleh skor 27 dengan kriteria sangat baik. Pada siklus 3, skor yang diperoleh yaitu 31 dan termasuk dalam kategori sangat baik. (2) Aktivitas siswa memperoleh rata-rata skor dari dua pertemuan pada siklus 1 adalah 19,2 dengan kriteria cukup; Siklus 2 memperoleh skor 25,8 dengan kriteria baik. Pada siklus 3, skor yang diperoleh yaitu 29,3 dengan kategori sangat baik. (3) Hasil belajar siswa memperoleh rata-rata persentase ketuntasan klasikal dari dua pertemuan pada siklus 1 adalah 54,76%. Siklus 2 memperoleh persentase ketuntasan klasikal adalah 80,95%. Pada siklus 3, persentase ketuntasan klasikal yaitu 98,81%. Dari hasil penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa indikator keberhasilan telah tercapai sehingga penelitian ini dinyatakan berhasil.

Junaedi Nugroho (2011) dengan penelitiannya yang berjudul *“Pemanfaatan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas V SDN Kemirisewu 2 Pasuruan”*, yang menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media Audio Visual pada desain pembelajaran

didapat pada siklus I rata-rata sebesar 83% dan pada siklus II sebesar 94% dan pada penerapannya diperoleh hasil nilai tindakan guru mengajar pada siklus I rata-rata sebesar 79 % dan pada siklus II sebesar 92 %. Pada aktivitas dan hasil belajar pelajaran IPA siswa kelas V SDN Kemirisewu 2 Kec. Pandaan Kab. Pasuruan.

Hal itu ditunjukkan rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 44% meningkat menjadi 89% pada siklus II. Sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa sebelum tindakan sebesar 33,33%, pada siklus I sebesar 57,14% dan meningkat menjadi 85,71 pada siklus II. Karena ketuntasan hasil belajar lebih dari 75%, maka kegiatan penelitian dihentikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan media Audio Visual dapat meningkatkan aktivitas dan belajar siswa.

Festiyed dan Ermawati (2005) dalam jurnal yang berjudul “Pembelajaran *Problem Based Instruction* Berbasis Media Sederhana untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Siswa Sekolah Menengah Pertama” di SMP Negeri 7 Padang kelas VIII.3”. Dari jurnal tersebut didapatkan pada siklus I dengan nilai rata-rata 5,7 dengan nilai tertinggi 8 dan nilai terendah 4. Dari siklus II di dapatkan rata-rata 6,09 dengan nilai tertinggi 8 dan nilai terendah 5. Dari data tersebut maka terdapat kemajuan rata-rata dari siklus I 5,7 dan siklus II 6,09 sebesar 0,39. Selain itu nilai terendah mengalami kenaikan yaitu dari 4 menjadi 5. Oleh karena itu, penggunaan model *Problem Based Instruction (PBI)* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada siswa.

Anita Esti Utami (2012) dalam jurnal yang berjudul “Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Kemampuan Mendeskripsikan Daur Hidup Hewan” di SD Negeri 01 Gerdu kelas IV. Dari jurnal tersebut didapatkan hasil

yaitu pada kondisi awal, tingkat ketuntasan klasikal kemampuan mendeskripsikan daur hidup hewan masih rendah yaitu 42,31%. Sebanyak 11 dari 26 siswa memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 64. Tingkat ketuntasan klasikal kemampuan mendeskripsikan daur hidup hewan pada siklus I menjadi 76,92% dengan nilai rata-rata 72,04. Sebanyak 20 dari 26 siswa telah memperoleh nilai di atas KKM. Pada siklus II tingkat ketuntasan klasikal kemampuan mendeskripsikan daur hidup hewan adalah 92,31% dengan nilai rata-rata 81,06. Sebanyak 24 dari 26 siswa telah memperoleh nilai di atas KKM. Dengan demikian penggunaan media audiovisual dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

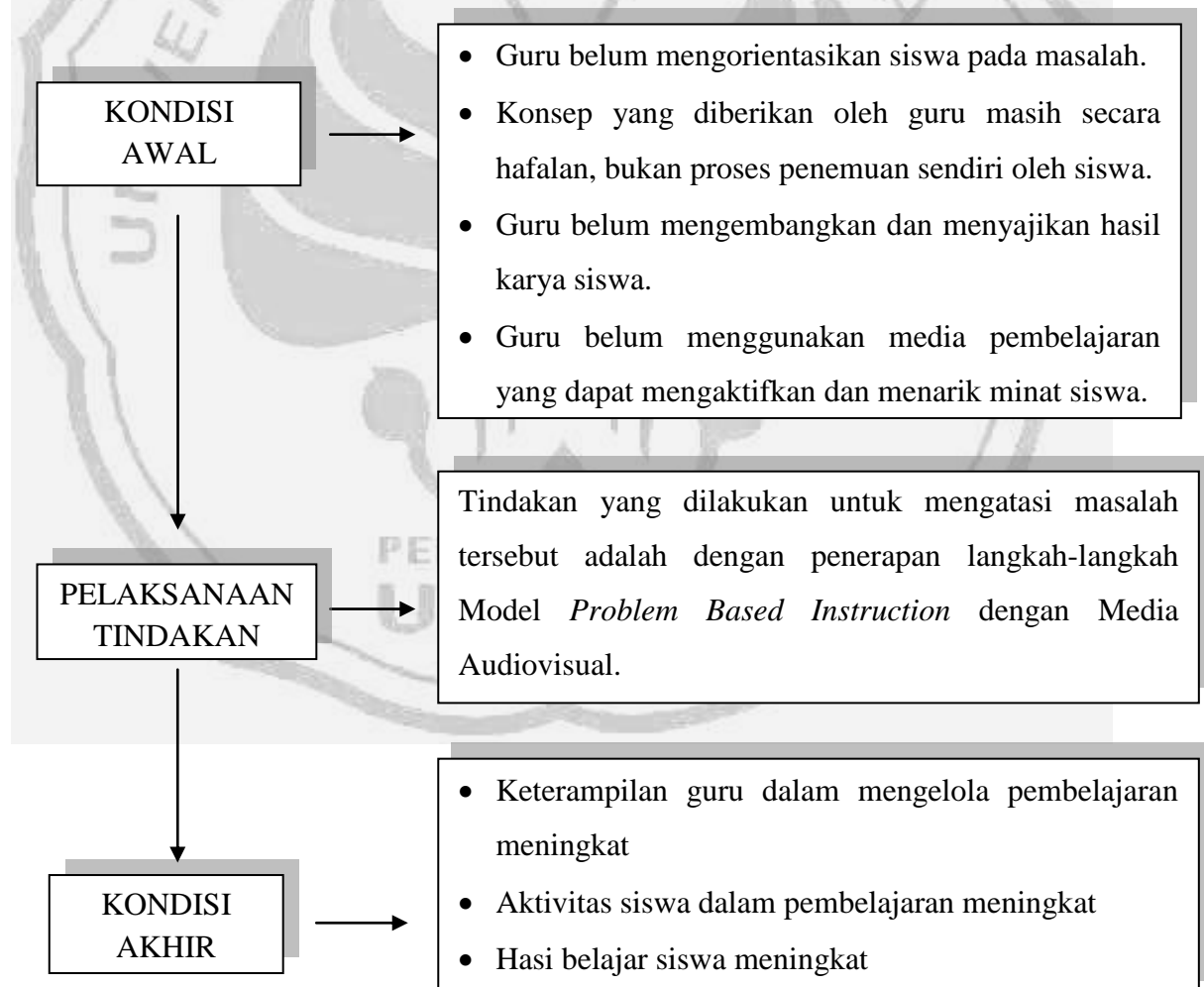
Dari hasil penelitian dan jurnal tersebut dapat dijadikan pendukung dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

2.3 KERANGKA BERPIKIR

Dalam pembelajaran IPA kelas VA SDN Wonosari 02 masih berpusat pada guru. guru kurang menumbuhkan sifat penyelidikan atau memecahkan suatu masalah. Guru memberikan konsep-konsep yang harus dikuasai siswa dengan hafalan bukan melalui penemuan siswa sendiri melalui pemberian masalah yang berorientasi terhadap kehidupan sehari-hari. Guru juga belum memaksimalkan media dalam pembelajaran sehingga siswa minat belajarnya kurang dan pemahaman siswa terhadap materi kurang. Salah satu upaya yang dapat dilakukan

untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan penggunaan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media Audiovisual.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media Audiovisual dilaksanakan tiga siklus dengan setiap siklus 2 pertemuan. Setiap siklus terdiri dari 4 kegiatan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Setelah diberikan tindakan dengan langkah-langkah tersebut, kondisi akhir diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Berdasarkan kajian teori dan kajian empiris, maka dapat dibuat kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar 2.1: Bagan Kerangka Berpikir

2.4 HIPOTESIS TINDAKAN

Berdasarkan kerangka berpikir, maka dapat dirumuskan hipotesis tindakan penelitian ini adalah melalui Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual akan meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA pada siswa kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang.



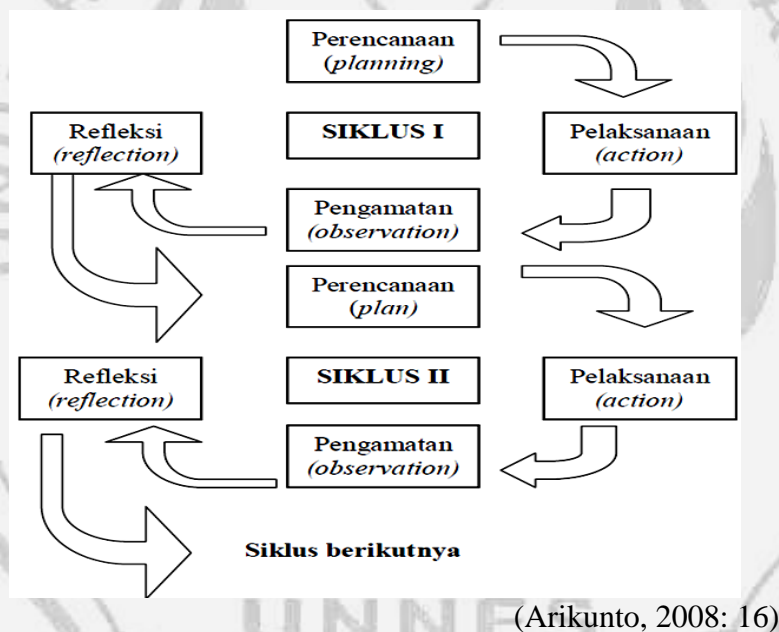
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 RANCANGAN PENELITIAN

Rancangan yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Model penelitian tindakan secara garis besar terdapat empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Arikunto, 2008: 16).

Adapun skema langkah-langkah PTK sebagai berikut:



(Arikunto, 2008: 16)

Gambar 3.1: Skema langkah-langkah PTK

3.1.1 Perencanaan

Menurut Arikunto (2008: 18) dalam tahap penyusunan rancangan, peneliti menentukan titik atau fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat sebuah instrumen pengamatan untuk membantu peneliti merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung.

Dalam tahap perencanaan ini, peneliti melakukan kegiatan perencanaan antara lain sebagai berikut:

- 1) Peneliti bersama tim kolaborasi melakukan analisis materi pembelajaran IPA kelas V yang akan dilakukan penelitian tindakan dengan menetapkan indikator-indikator materi pelajaran.
- 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan dan skenario pembelajaran sesuai model *Problem Based Instruction (PBI)*.
- 3) Menyiapkan media pembelajaran yang berupa audiovisual sesuai dengan materi dalam pembelajaran IPA.
- 4) Menyiapkan lembar observasi dan instrumen pengumpul data yang akan digunakan dalam penelitian.
- 5) Menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis.

3.1.2 Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan di kelas (Arikunto, 2008: 18). Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini adalah dengan melaksanakan perencanaan yang telah dibuat, yaitu dengan melaksanakan pembelajaran melalui model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual dengan mengorganisasikan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pencapaian tujuan.

Dalam pelaksanaan PTK ini direncanakan dalam 3 siklus dan setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Tahap ini merupakan pelaksanaan dari rencana pembelajaran yang telah ditetapkan. Tindakan yang dilakukan yaitu dengan

penerapan pembelajaran IPA dengan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual. Siklus I, siklus II, dan siklus III dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah disusun.

3.1.3 Pengamatan

Suhardjono (2008: 78) mengemukakan bahwa pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan, jadi keduanya berlangsung dalam waktu yang sama. Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengumpulan data dilakukan dengan format penilaian yang telah disusun serta dampaknya terhadap proses dan hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, kegiatan observasi dilakukan oleh guru pengamat untuk mengamati keterampilan guru dan aktivitas siswa ketika pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan menggunakan media audiovisual.

3.1.4 Refleksi

Refleksi dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya (Suhardjono, 2008: 80). Refleksi dilakukan untuk melakukan penilaian terhadap proses pembelajaran yang terjadi dan mengkaji hasil belajar siswa. Pelaksanaan refleksi merupakan diskusi antara guru dan observer untuk mengevaluasi hasil tindakan dan merumuskan perencanaan tindakan berikutnya. Guru juga mengecek apakah indikator kinerja yang telah ditetapkan sebelumnya sudah tercapai. Bila belum

tercapai maka peneliti tetap melanjutkan siklus berikut dan seterusnya sampai sesuai dengan indikator.

3.2 PERENCANAAN TAHAP PENELITIAN

3.2.1 Siklus Pertama

3.2.1.1 Perencanaan

- a. Menelaah materi pembelajaran IPA kelas V semester 2 yaitu pada KD :
7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya.
- b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai indikator yang telah ditetapkan dengan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual.
- c. Menyiapkan sumber dan media pembelajaran berupa media audiovisual.
- d. Menyiapkan lembar observasi keterampilan guru dan aktivitas siswa.
- e. Menyiapkan alat evaluasi hasil belajar siswa berupa lembar soal dan lembar kerja siswa.

3.2.1.2 Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dalam siklus I dilakukan sesuai dengan RPP yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Pada siklus I terdiri dari dua pertemuan dengan mengambil KD 7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya. Pada pertemuan 1 mengambil materi daur air dan pada pertemuan 2 dengan materi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air.

3.2.1.3 Observasi

- a. Melakukan pengamatan keterampilan guru dalam pembelajaran.
- b. Melakukan pengamatan aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung.
- c. Melakukan pengamatan terhadap iklim belajar di kelas selama proses pembelajaran.
- d. Melakukan pengamatan terhadap kualitas media pembelajaran yang digunakan.
- e. Melakukan pengumpulan data hasil belajar siswa setelah menggunakan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual.

3.2.1.4 Refleksi

- a. Mengkaji pelaksanaan pembelajaran dan efek tindakan pada siklus pertama.
- b. Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran siklus pertama.
- c. Menganalisis kelemahan dan keberhasilan setelah menggunakan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual.
- d. Membuat daftar permasalahan dari segi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa yang terjadi pada siklus pertama.
- e. Merencanakan perencanaan tindak lanjut untuk siklus kedua.

3.2.2 Siklus Kedua

3.2.2.1 Perencanaan

- a. Berdiskusi dengan guru kolaborator tentang hasil penelitian siklus pertama.
- b. Membuat rancangan perbaikan pembelajaran berdasarkan refleksi siklus pertama.
- c. Mempersiapkan rencana kegiatan untuk penelitian siklus kedua.
- d. Menelaah materi pembelajaran IPA kelas V semester 2 yaitu pada KD : 7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air dan KD : 7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan.
- e. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai indikator yang telah ditetapkan dengan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual.
- f. Menyiapkan sumber dan media pembelajaran berupa media audiovisual.
- g. Menyiapkan lembar observasi keterampilan guru dan aktivitas siswa.
- h. Menyiapkan alat evaluasi hasil belajar siswa berupa lembar soal dan lembar kerja siswa.

3.2.2.2 Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dalam siklus II dilakukan sesuai dengan RPP yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Pada siklus II terdiri dari dua pertemuan dengan mengambil KD : 7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air dan KD : 7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang

terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan. Pada pertemuan 1 mengambil materi cara menghemat air dan pada pertemuan 2 dengan materi penyebab peristiwa alam..

3.2.2.3 Observasi

- a. Melakukan pengamatan keterampilan guru dalam pembelajaran.
- b. Melakukan pengamatan aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung.
- c. Melakukan pengamatan terhadap iklim belajar di kelas selama proses pembelajaran.
- d. Melakukan pengamatan terhadap kualitas media pembelajaran yang digunakan.
- e. Melakukan pengumpulan data hasil belajar siswa setelah menggunakan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual.

3.2.2.4 Refleksi

- a. Mengkaji pelaksanaan pembelajaran dan efek tindakan pada siklus kedua.
- b. Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran siklus kedua.
- c. Menganalisis kelemahan dan keberhasilan setelah menggunakan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual.
- d. Membuat daftar permasalahan dari segi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa yang terjadi pada siklus kedua.
- e. Merencanakan perencanaan tindak lanjut untuk siklus ketiga.

3.2.3 Siklus Ketiga

3.2.3.1 Perencanaan

- a. Berdiskusi dengan guru kolaborator tentang hasil penelitian siklus kedua.
- b. Membuat rancangan perbaikan pembelajaran berdasarkan refleksi siklus kedua.
- c. Mempersiapkan rencana kegiatan untuk penelitian siklus ketiga.
- d. Menelaah materi pembelajaran IPA kelas V semester 2 yaitu pada KD :
7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan
- e. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai indikator yang telah ditetapkan dengan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual.
- f. Menyiapkan sumber dan media pembelajaran berupa media audiovisual.
- g. Menyiapkan lembar observasi keterampilan guru dan aktivitas siswa.
- h. Menyiapkan alat evaluasi hasil belajar siswa berupa lembar soal dan lembar kerja siswa.

3.2.3.2 Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dalam siklus III dilakukan sesuai dengan RPP yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Pada siklus III terdiri dari dua pertemuan dengan mengambil KD 7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan. Pada pertemuan 1 mengambil materi dampak peristiwa alam dan pada pertemuan 2 dengan materi sumber daya alam.

3.2.3.3 Observasi

- a. Melakukan pengamatan keterampilan guru dalam pembelajaran.
- b. Melakukan pengamatan aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung.
- c. Melakukan pengamatan terhadap iklim belajar di kelas selama proses pembelajaran.
- d. Melakukan pengamatan terhadap kualitas media pembelajaran yang digunakan.
- e. Melakukan pengumpulan data hasil belajar siswa setelah menggunakan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual.

3.2.3.4 Refleksi

- a. Mengkaji pelaksanaan pembelajaran dan efek tindakan pada siklus ketiga.
- b. Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran siklus ketiga.
- c. Menganalisis kelemahan dan keberhasilan setelah menggunakan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual.
- d. Membuat daftar permasalahan dari segi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa yang terjadi pada siklus ketiga.
- e. Membuat kesimpulan dan menyusun laporan.

3.3 SUBJEK PENELITIAN

Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas VA SDN Wonosari 02 dengan jumlah siswa 32, terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

3.4 TEMPAT PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Wonsosari 02 Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang.

3.5 VARIABEL PENELITIAN

Variabel dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Keterampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual.
- b. Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual.
- c. Hasil belajar dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual.

3.6 DATA DAN CARA PENGUMPULAN DATA

3.6.1 Sumber Data

3.6.1.1 Siswa

Sumber data siswa diperoleh dari hasil observasi yang diperoleh secara sistematis selama pelaksanaan siklus pertama sampai siklus ketiga, hasil evaluasi, lembar pengamatan aktivitas siswa. Bertujuan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.

3.6.1.2 Guru

Sumber data dari guru yang diperoleh melalui lembar pengamatan keterampilan guru yang dibuat oleh obsever. Bertujuan untuk melihat tingkat keberhasilan implementasi pembelajaran melalui model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual.

3.6.1.3 Data Dokumen

Sumber data dokumen berasal dari data awal hasil tes, hasil pengamatan, catatan lapangan selama proses pembelajaran, dan hasil foto dokumentasi kegiatan pembelajaran.

3.6.1.4 Catatan Lapangan

Catatan lapangan ini berasal dari catatan selama proses pembelajaran berupa data aktivitas siswa dan keterampilan guru menggunakan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual.

3.6.2 Jenis Data

3.6.2.1 Data Kuantitatif

Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh dari analisis hasil belajar IPA yang diperoleh siswa kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang.

3.6.2.2 Data Kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini berupa hasil observasi dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa, keterampilan guru, catatan lapangan dalam pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual.

3.6.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan teknik tes, dan non tes :

3.6.3.1 Teknik Tes

Teknik tes berupa tes tertulis yaitu menggunakan alat pengumpulan data berupa pertanyaan atau soal evaluasi diakhir siklus. Tes adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan dijawab oleh siswa untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu (Poerwanti, 2008: 1.5). Menurut Hamdani dan Hermana (2008: 77) tes ialah seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dijadikan penetapan skor angka.

Teknik tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi belajar. Tes diberikan kepada siswa secara individu untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Tes juga digunakan untuk mengukur atau memberi angka terhadap proses pembelajaran sebagai hasil belajar yang merupakan cerminan tingkat penguasaan terhadap materi yang telah diajarkan. Tes ini dilaksanakan pada pembelajaran siklus I, II, dan III.

3.6.3.2 Teknik Non Tes

Teknik non tes dilakukan dengan cara observasi menggunakan alat pengumpulan data berupa lembar observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi.

a) Observasi

Observasi ialah metode atau cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung (Purwanto, 2012: 149).

Sudjana (2008 : 85) mengemukakan dalam kegiatan observasi, pengamat terlebih dahulu harus menetapkan aspek-aspek tingkah laku apa yang hendak diobservasi lalu membuat pedoman dalam pengisian observasi.

Metode observasi dalam penelitian ini berisi catatan menggambarkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual. Observasi juga dilakukan kepada guru yang sedang mengajar IPA melalui model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual.

b) Catatan Lapangan

Wiriaatmaja (2009: 125) berpendapat bahwa salah satu sumber informasi penting dalam penelitian tindakan kelas adalah catatan lapangan (*fields notes*) dibuat oleh peneliti/ mitra peneliti yang melakukan pengamatan atau observasi. Berbagai aspek dalam pembelajaran di kelas, suasana kelas, pengelolaan kelas, hubungan interaksi guru dengan siswa, interaksi siswa dengan siswa, iklim sekolah, maupun aspek-aspek lain dalam pembelajaran semuanya dapat dibaca kembali dari catatan lapangan.

Catatan lapangan digunakan untuk mencatat segala peristiwa penting yang terjadi sehubungan dengan tindakan yang dilakukan oleh guru pada saat pembelajara IPA dengan model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan

media audiovisual. Catatan lapangan berisi catatan guru selama pembelajaran berlangsung apabila ada hal-hal yang muncul dalam proses pembelajaran, catatan lapangan berguna untuk memperkuat data yang diperoleh dalam observasi dan sebagai masukan guru dalam melakukan refleksi. Catatan lapangan bertujuan untuk melihat perkembangan tindakan, membantu peneliti saat menemui kesulitan, dan sebagai solusi untuk memecahkan permasalahan agar guru dapat melakukan refleksi.

c) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan dokumen-dokumen baik dokumen primer maupun sekunder yang menunjang proses pembelajaran (Hamdani dan Hermana, 2008:77).

Dokumentasi dilakukan untuk memperkuat data yang diperoleh dalam observasi. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa daftar kelompok siswa dan daftar nilai siswa.

3.7 TEKNIK ANALISIS DATA

3.7.1 Teknik Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif IPA, dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dengan menentukan mean atau rerata.

Adapun langkah-langkah untuk menganalisis data kuantitatif adalah:

a) Menentukan skor berdasar proporsi

$$N = \frac{B}{St} \times 100$$

Keterangan : n = skor

b = banyaknya butir soal yang dijawab benar

St = skor teoritis

(Poerwanti dkk, 2008: 6.14-6.16)

b) Menghitung mean atau rerata kelas

Rumus menentukan rerata menurut Sudjana, (2009: 125) adalah:

$$x = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan: x = nilai rata-rata

$\sum X$ = jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = jumlah siswa

c) Menghitung median atau nilai tengah

Menurut Sugiyono, (2007: 48) median adalah salah satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar, atau sebaliknya dari yang terbesar sampai yang terkecil.

d) Modus atau nilai yang sering muncul

Modus merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sedang populer atau nilai yang sering muncul dalam kelompok tersebut (Sugiyono, 2007: 47).

e) Menghitung presentase ketuntasan belajar klasikal

Menurut Aqib, (2009: 40-41) Untuk menghitung presentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{siswayangtuntasbelajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Keterangan: P = persentase

Hasil penghitungan tersebut dikonsultasikan dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) SDN Wonosari 02 dengan KKM klasikal dan individual dikelompokkan ke dalam dua kategori tuntas dan tidak tuntas, dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.1
Kriteria Ketuntasan Belajar

Kriteria ketuntasan klasikal	Kriteria Ketuntasan individu	Kualifikasi
$\geq 75\%$	≥ 65	Tuntas
$< 75\%$	< 65	Tidak Tuntas

Dengan demikian, dapat ditentukan jumlah siswa yang tuntas dan tidak tuntas.

Data hasil belajar siswa dapat dianalisis secara kuantitatif untuk memperoleh kesimpulan dengan menggunakan tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa dalam Persen (%)

Tingkat Keberhasilan %	Kualifikasi
$< 80\%$	Sangat tinggi
60-79%	Tinggi
40-59%	Sedang
20-39%	Rendah
$< 20\%$	Sangat rendah

Aqib, (2009: 40-41)

Dalam penelitian ini kualifikasi tingkat keberhasilan belajar siswa diartikan dalam kategori sangat baik ($< 80\%$), baik (60-79%), cukup (40-59%), kurang (20-39%), dan sangat kurang ($< 20\%$).

3.7.2 Teknik Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif berupa data hasil observasi aktivitas siswa dan keterampilan guru dalam pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual, dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif.

Poerwanti dkk (2008: 6.9) menjelaskan dalam bentuk contoh instrumen untuk mengukur minat peserta didik yang telah berhasil dibuat adalah 10 butir. Jika rentangan yang dipakai adalah 1 – 5 maka skor terendah adalah 10 dan skor tertinggi adalah 50. Dengan demikian mediannya adalah $(10 + 50)/2$ yaitu sebesar 30. Jika dibagi menjadi 4 kategori maka skala 10 – 20 termasuk tidak berminat, 21 – 30 kurang berminat, 31 – 40 berminat dan skala 41 – 50 sangat berminat.

Maka dari contoh tersebut untuk menentukan skor dalam 4 kategori, langkah langkah yang ditempuh yaitu:

- 1) menentukan skor maksimal dan skor minimal,
- 2) menentukan median dari data skor yang diperoleh,
- 3) membagi rentang skor menjadi 4 kategori (sangat baik, baik, cukup, kurang).

Selanjutnya, kita dapat menghitung data skor dengan cara sebagai berikut:

M = Skor Maksimal

K = Skor Minimal

n = Banyaknya data, mencari $n = (M - K) + 1$

Q2 = median

Menurut Herrhyanto dan Hamid (2008: 5.3), rumus untuk menentukan kuartil adalah:

Letak $Q1 = \frac{1}{4}(n+2)$ untuk n data genap dan $Q1 = \frac{1}{4}(n+1)$ untuk n data ganjil

Letak $Q_2 = \frac{1}{2}(n+1)$ untuk n data genap dan ganjil

Letak $Q_3 = \frac{1}{4}(3n+2)$ untuk n data genap dan $Q_3 = \frac{3}{4}(n+1)$ untuk n data ganjil

Letak $Q_4 =$ skor tertinggi

Maka akan didapat tabel kriteria ketuntasan data kualitatif sebagai berikut:

Tabel 3.3

Kriteria Ketuntasan Data Kualitatif

Kriteria ketuntasan	Kategori
$Q_3 \leq \text{skor} \leq M$	Sangat baik (A)
$Q_1 \leq \text{skor} < Q_2$	Baik (B)
$Q_2 \leq \text{skor} < Q_3$	Cukup (C)
$K \leq \text{skor} < Q_1$	Kurang (D)

Dari rumus di atas, maka diperoleh perhitungan untuk menentukan kriteria ketuntasan keterampilan guru sebagai berikut:

$R =$ Skor min : 7

$T =$ Skor maksimum : 28

$n =$ banyaknya skor = $28 - 7 + 1 = 22$

$Q_2 =$ median

$$\begin{aligned} \text{Letak } Q_2 &= \frac{2}{4}(n+1) \\ &= \frac{2}{4}(22+1) \\ &= \frac{2}{4} \times 23 \\ &= 11,5 \end{aligned}$$

Jadi nilai Q_2 adalah 11,5

$$\begin{aligned} \text{Letak } Q_1 &= \frac{1}{4}(n+2) \\ &= \frac{1}{4}(22+2) \\ &= \frac{1}{4} \times 24 = 6 \end{aligned}$$

Jadi nilai Q_1 adalah = 12

$Q_3 =$ kuartil ketiga

$$\begin{aligned} \text{Letak } Q_3 &= \frac{1}{4}(3n+2) \\ &= \frac{1}{4}(66+2) \\ &= \frac{1}{4} \times 68 \\ &= 17 \end{aligned}$$

Jadi nilai Q_3 adalah = 23

$Q_4 =$ kuartil keempat = $T = 28$

Dari perhitungan di atas, maka kriteria hasil pengamatan keterampilan guru sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kriteria Hasil Pengamatan Keterampilan Guru

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

Tabel diatas diperoleh dari skor tiap indikator keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual dengan rincian indikator terlampir.

Sedangkan perhitungan untuk menentukan kriteria ketuntasan aktivitas siswa sebagai berikut:

$$R = \text{Skor min} : 7$$

$$T = \text{Skor maksimum} : 28$$

$$n = \text{banyaknya skor} = 28 - 7 + 1 = 22$$

$$Q2 = \text{median}$$

$$\begin{aligned} \text{Letak } Q2 &= \frac{2}{4}(n+1) \\ &= \frac{2}{4}(22+1) \\ &= \frac{2}{4} \times 23 = 11,5 \end{aligned}$$

Jadi nilai Q2 adalah 17,5

$$\begin{aligned} \text{Letak } Q1 &= \frac{1}{4}(n+2) \\ &= \frac{1}{4}(22+2) \\ &= \frac{1}{4} \times 24 \\ &= 6 \end{aligned}$$

$$Q3 = \text{kuartil ketiga}$$

$$\begin{aligned} \text{Letak } Q3 &= \frac{1}{4}(3n+2) \\ &= \frac{1}{4}(66+2) \\ &= \frac{1}{4} \times 68 \\ &= 17 \end{aligned}$$

Jadi nilai Q3 adalah = 23

Q4= kuartil keempat = T = 28

Jadi nilai Q1 adalah = 12

Dari perhitungan di atas, maka kriteria hasil pengamatan aktivitas siswa sebagai berikut:

Tabel 3.5

Kriteria Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

Tabel diatas diperoleh dari skor tiap indikator aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Instruction (PBI)* dengan media audiovisual dengan rincian indikator terlampir.

3.8 INDIKATOR KEBERHASILAN

Pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas VA SDN Wonosari 02 dengan indikator sebagai berikut:

- a. Keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual meningkat kriteria sekurang-kurangnya baik dengan skor $17,5 \leq \text{skor} < 23$;
- b. Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual meningkat kriteria sekurang-kurangnya baik dengan skor $17,5 \leq \text{skor} < 23$;
- c. 75 % siswa (22 anak) kelas VA SD Negeri Wonosari 02 Kota Semarang mengalami ketuntasan belajar individual dalam pembelajaran IPA dengan nilai hasil belajar IPA ≥ 65 .

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 HASIL PENELITIAN

Penelitian yang dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas VA SDN Wonosari 02 ini dilaksanakan dalam tiga siklus yang masing-masing siklusnya terdiri dari dua pertemuan. Berikut ini adalah paparan hasil penelitian dari penerapan model *Problem Based Instruction* dengan media Audiovisual pada pembelajaran IPA di kelas VA SDN Wonosari 02.

4.1.1 Deskripsi Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus I

4.1.1.1 Pertemuan 1

4.1.1.1.1 Perencanaan

Sebelum melaksanakan tindakan perlu adanya perencanaan yang bertujuan untuk mempersiapkan dan merancang kegiatan agar mempermudah dalam pelaksanaan tindakan.

Hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus I pertemuan 1 adalah sebagai berikut:

1. Menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.
2. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual.
3. Menyiapkan sumber belajar dan video pembelajaran tentang daur air.

4. Menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa, keterampilan guru, dan alat pengumpul data lainnya yang akan digunakan dalam penelitian.

4.1.1.1.2 Pelaksanaan Tindakan

Penelitian dilaksanakan hari Senin, 15 April 2013 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit (2 jam pelajaran) dimulai pukul 09.30 sampai 10.40 WIB. Pada pertemuan ini, guru membuat RPP dengan standar kompetensi: 7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, kompetensi dasar: 7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya, dan dengan indikator 1) menyebutkan sumber-sumber air, 2) menjelaskan pentingnya air, 3) menjelaskan proses daur air, 4) membuktikan proses terbentuknya titik-titik air, dan 5) membuat laporan terbentuknya titik-titik air. Uraian kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

Sebelum memulai pembelajaran, guru melakukan kegiatan pra pembelajaran dengan menyiapkan media audiovisual. Media audiovisual yang disiapkan guru berupa video pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan. Guru mengkondisikan kelas agar siswa siap dalam mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya guru melakukan kegiatan awal berupa mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, dan melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab dengan siswa. Guru memberikan apersepsi dengan bertanya " Apakah diantara kalian ada yang rumahnya dekat dengan sungai?". Siswa merespon pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan dari apersepsi tersebut. Sementara siswa lain merespon apersepsi dari guru, masih ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh guru. Selanjutnya guru

menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran hari itu.

Setelah siswa mengetahui tujuan dari pembelajaran, guru membahas kembali materi berdasarkan apersepsi agar siswa memiliki konsep yang kuat mengenai materi yang akan di bahas. Setelah itu guru menampilkan video pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Siswa mengamati video yang ditampilkan oleh guru tetapi ada sebagian siswa yang kurang memperhatikan video tersebut, seperti AI, AMH, DAS, dan AYR. Video yang ditayangkan oleh guru berkaitan dengan materi dan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa. Setelah penayangan video yang, guru kembali membahas tentang video dengan menanyakan apa yang diketahui siswa terhadap video tersebut. Banyak siswa yang merespon dengan baik pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan guru dengan benar, seperti AYR, ANF, dan ABF.

Setelah siswa mengetahui materi berdasarkan video yang telah ditampilkan guru, maka guru mengelompokkan siswa menjadi 6 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5 sampai 6 siswa. Dalam pembentukan kelompok, siswa kurang antusias untuk membentuk kelompok, seperti AAS, AA, ABP dan AI. Setelah siswa membentuk kelompok, maka guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa dengan memberikan setiap kelompok LKS.

LKS yang diberikan berupa percobaan terbentuknya titik-titik air dan membuat laporan dari percobaan tersebut.

Guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk percobaan pembuatan terbentuknya titik-titik air. Setelah itu guru membagikan alat dan

bahan yang berupa gelas, tutup gelas, air panas, dan es batu. Dalam kerja kelompok percobaan terbentuknya titik-titik air, banyak siswa yang antusias. Setiap kelompok melakukan percobaan sesuai langkah yang ada pada LKS. Setiap kelompok melakukan percobaan dan membuat laporan terbentuknya titik-titik air.

Dalam melakukan percobaan juga masih banyak siswa yang bermain dan tidak melakukan percobaan sesuai LKS yang diberikan, seperti AH, DAS, EY, ABP, dan AI.

Dengan adanya percobaan terbentuknya titik-titik air dapat membuktikan proses terbentuknya titik-titik air yang juga berkaitan dengan proses daur air. Dalam percobaan tersebut langkah yang dilaksanakan yaitu siswa menyiapkan alat dan bahan yang digunakan seperti gelas, tutup gelas, air panas, dan es batu. Untuk membuktikan proses terbentuknya titik-titik air yaitu dengan gelas diisi air panas kurang lebih setengah gelas kemudian di atasnya diletakkan tutup gelas yang di atasnya diletakkan es batu. Siswa mengamati peristiwa apa yang terjadi dari percobaan tersebut. Apabila diamati secara seksama maka akan terbentuk titik-titik air di dalam gelas tersebut. Hal itu disebabkan karena adanya uap panas dari air panas yang terhambat oleh uap dingin yang dihasilkan oleh es batu sehingga dapat membentuk titik-titik air atau embun di sekitar gelas.

Dalam percobaan tersebut, siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk mendiskusikan peristiwa apa yang terjadi dan membuat laporan dari percobaan yang telah mereka lakukan. Dengan melakukan percobaan secara berkelompok dapat membuat siswa lebih leluasa untuk bertukar pikiran bersama teman sekelompoknya terhadap materi percobaan yang telah dilakukan.

Setelah siswa selesai melakukan dan pengamati percobaan pembuatan terbentuknya titik-titik air, siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengungkapkan hasil diskusi dari kelompoknya dengan menunjuk salah satu perwakilan kelompok dari beberapa kelompok untuk maju ke depan kelas.

Beberapa siswa maju ke depan kelas untuk mengungkapkan hasil diskusi mereka bersama kelompoknya masing-masing. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk berpendapat terhadap hasil diskusi dari kelompok yang telah mengungkapkan pendapatnya. Dengan kegiatan tersebut, siswa langsung dapat mengetahui jawaban yang benar dan mana jawaban yang kurang tepat.

Setelah semua kelompok telah mengungkapkan hasil diskusinya dan mengumpulkan laporan dari percobaan yang telah dilakukan maka semua siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang percobaan terbentuknya titik-titik air. Guru memberikan reward kepada siswa yang telah aktif dalam proses pembelajaran berupa stiker agar dalam pembelajaran berikutnya siswa akan lebih aktif lagi.

Selanjutnya guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah mereka pelajari. Apa yang telah mereka dapatkan dalam pembelajaran yang telah mereka lalui. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum mereka pahami.

Kegiatan penutup dilakukan dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dengan adanya arahan dari guru. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru. Setelah siswa mengumpulkan hasil evaluasinya, guru

memberikan tugas kepada siswa agar mempelajari materi berikutnya yaitu kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air.

4.1.1.1.3 Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1

A. Hasil Observasi Keterampilan Guru

Hasil observasi keterampilan guru pada pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan 1 diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.1
Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1

No.	Indikator yang diamati	Deskriptor				Skor
		1	2	3	4	
1.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	√			√	3
2.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.		√			2
3.	Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.			√		2
4.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.		√	√		3
5.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan			√		2
6.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.			√		2
7.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.				√	2
Jumlah Skor					16	
Persentase					57,14 %	
Kategori					Cukup	

Data keterampilan guru pada siklus I pertemuan 1 dapat digambarkan dalam diagram berikut:



Gambar 4.1: Diagram Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1

Berdasarkan diagram 4.1 menunjukkan bahwa keterampilan guru dalam pembelajaran menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual mendapatkan skor 16 dalam kategori cukup. Adapun pendeskripsian observasi keterampilan guru adalah sebagai berikut:

a. Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.

Pada indikator mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran, guru mendapatkan skor 3. Dari indikator tersebut, deskriptor yang muncul adalah guru mempersiapkan ruangan dan guru mengecek kehadiran siswa.

Guru telah baik dalam mengkondisikan kelas.

- b. Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.

Deskriptor yang muncul pada indikator ini yaitu guru mengemukakan apersepsi sesuai dengan materi yang disampaikan. Skor yang diperoleh guru adalah 2 dengan kategori cukup. Guru telah memberikan pemahaman awal tentang materi yang akan diajarkan.

- c. Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.

Pada indikator ini guru mendapatkan skor 2. Deskriptor yang muncul yaitu guru menampilkan video sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Materi yang disampaikan dengan menggunakan video dapat menarik minat siswa, namun dalam menampilkan video pembelajaran tersebut guru belum menyampaikan tujuan ditayangkan video tersebut dan belum ada petunjuk tentang video yang ditampilkan.

- d. Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.

Deskriptor yang muncul pada indikator ini yaitu guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok dan guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok. Skor yang diperoleh yaitu 3 dengan kategori baik, namun guru belum membantu perencanaan dalam penyelidikan dan belum memberikan pedoman yang jelas dalam pengisian LKS.

- e. Membimbing siswa melakukan penyelidikan

Pada indikator ini, guru mendapatkan skor 2 dengan kategori cukup. Deskriptor yang muncul yaitu guru menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam kegiatan penyelidikan. Dalam hal ini guru menyediakan alat dan bahan yang akan

digunakan siswa untuk melakukan penyelidikan, namun guru belum menyediakan sumber belajar yang diperlukan oleh siswa. Selain itu, guru juga belum mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan penyelidikan dan juga belum mendorong siswa bertukar pikiran secara bebas.

f. Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.

Skor yang diperoleh guru pada indikator ini adalah 2 dengan kategori cukup. Deskriptor yang muncul dalam indikator ini adalah guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi. Dengan begitu, setiap kelompok dapat bertukar pikiran terhadap kelompok lain, namun guru belum membimbing siswa dalam membuat laporan penyelidikan dan belum memberikan tempat untuk memamerkan hasil karya setiap kelompok.

g. Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.

Deskriptor yang muncul dalam indikator ini yaitu evaluasi pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Skor yang diperoleh guru dalam indikator ini adalah 2 dengan kategori cukup. Namun guru belum mengevaluasi penyelidikan siswa secara berkelompok, belum juga menjelaskan secara rinci tahap-tahap yang telah dilewati, serta guru belum memberikan pemantapan materi kepada siswa.

B. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

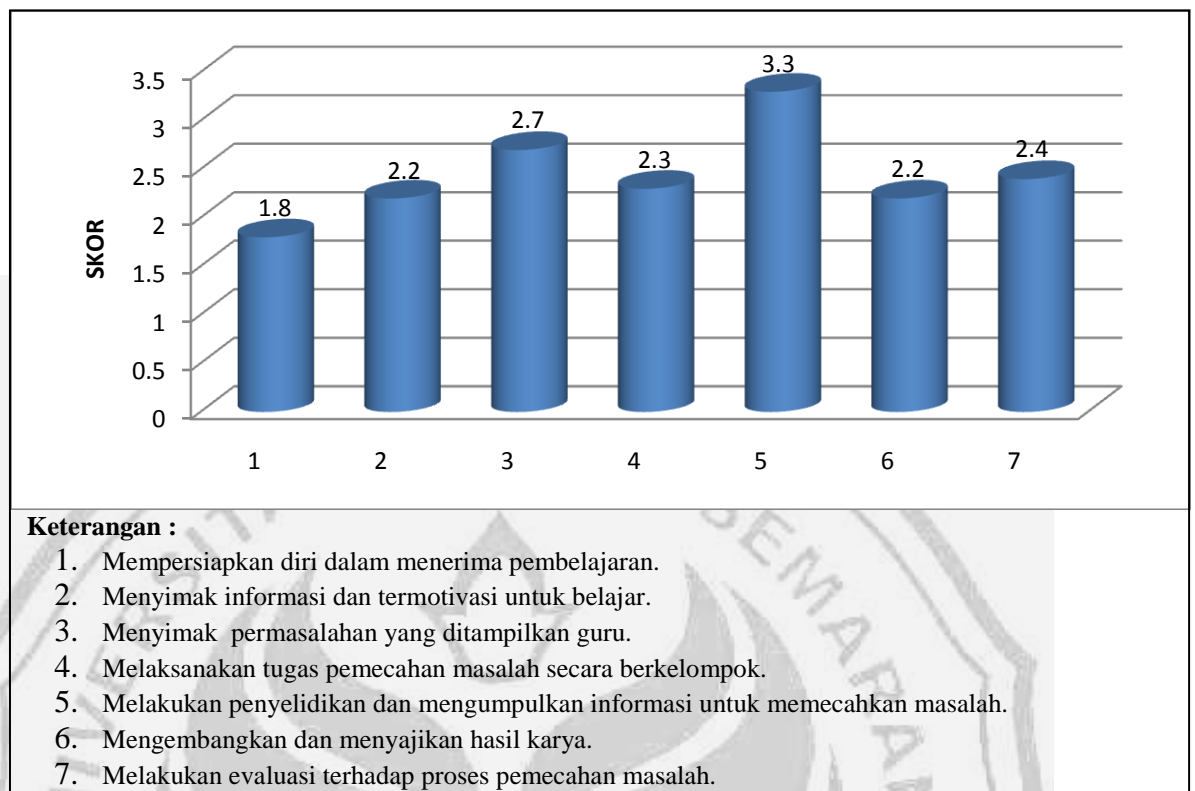
Data hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual pada siklus I pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2
Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1

No.	Indikator Pengamatan	Hasil yang dicapai				Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4		
1.	Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.	3	9	-	-	21	1,8
2.	Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.	-	10	2	-	26	2,2
3.	Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.	-	4	8	-	32	2,7
4.	Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.	-	9	3	-	27	2,3
5.	Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.	-	1	6	5	40	3,3
6.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	-	10	2	-	26	2,2
7.	Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.	-	7	5	-	29	2,4
Jumlah skor yang diperoleh						201	
Rata-rata skor total						16,8	
Kategori						Cukup	

Dari tabel tersebut, hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 digambarkan dalam diagram berikut:

PERPUSTAKAAN
UNNES



Gambar 4.2: Diagram Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1

Berdasarkan diagram 4.2 menunjukkan bahwa aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 memperoleh jumlah skor 201 dan rata-rata 16,8 dengan kategori cukup. Dari hasil aktivitas siswa dapat dideskripsikan sebagai berikut:

a. Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.

Indikator pertama ini memperoleh jumlah skor 21 dengan rata-rata skor 1,8. Hasil tersebut ditunjukkan dengan adanya 3 siswa mendapat skor 1 dan sisanya 9 siswa mendapatkan skor 2. Masih terdapat beberapa siswa seperti yang belum memperhatikan apa yang telah disampaikan oleh guru. Masih banyak siswa yang belum mempersiapkan buku dan alat tulis.

b. Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.

Indikator kedua ini memperoleh jumlah skor 26 dengan rata-rata skor 2,2. Hal tersebut ditunjukkan dengan 10 siswa memperoleh skor 2 dan 2 siswa memperoleh skor 3. Dalam indikator ini, masih terdapat banyak siswa yang belum mencatat hal-hal penting.

c. Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.

Indikator ketiga, memperoleh jumlah skor 32 dan skor rata-rata 2,7. Skor yang diperoleh 4 siswa yaitu 2 dan sisanya 8 siswa memperoleh skor 3. Masih terdapat beberapa siswa yang tidak menghiraukan guru dan masih berbicara dengan temannya seperti AYR dan ANF.

d. Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.

Indikator keempat, memperoleh jumlah skor 27 dan rata-rata skor 2,3. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya 9 siswa mendapatkan skor 2, 3 siswa mendapatkan skor 3. Dalam indikator ini, siswa telah berdiskusi dengan kelompoknya secara baik dalam melakukan penyelidikan dan beberapa kelompok juga telah berhasil memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru.

e. Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.

Indikator kelima ini memperoleh jumlah skor 40 dan skor rata-rata 3,3. Data yang diperoleh ditunjukkan dengan adanya 1 siswa memperoleh skor 2, 6 siswa memperoleh skor 3, dan 5 siswa memperoleh skor 4. Dalam melaksanakan eksperimen atau penyelidikan, setiap kelompok telah mendiskusikan permasalahan yang ada di LKS dan saling memberikan pendapat terhadap anggota kelompok lain sehingga dapat memecahkan permasalahan yang ada.

f. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Indikator keenam ini memperoleh skor rata-rata 2,2 dengan jumlah skor 26. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya 10 siswa yang memperoleh skor 2, dan 2 siswa memperoleh skor 3. Setiap kelompok telah mengemukakan hasil diskusinya dengan adanya perwakilan kelompok yang maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Siswa lain menghargai hasil diskusi dan bertanya apabila belum memahami hasil yang dikemukakan oleh kelompok lain.

g. Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.

Indikator ketujuh ini memperoleh jumlah skor 29 dengan skor rata-rata 2,4. Data yang diperoleh menunjukkan 7 siswa memperoleh skor 2 dan sisanya 5 siswa memperoleh skor 3. Masih terdapat beberapa siswa yang tidak menulis kesimpulan dalam pembelajaran, akan tetapi semua siswa telah mengikuti dalam mengerjakan soal evaluasi. Tetapi dalam pengerjaan soal evaluasi masih ada siswa yang bertanya kepada temannya.

C. Paparan Hasil Belajar

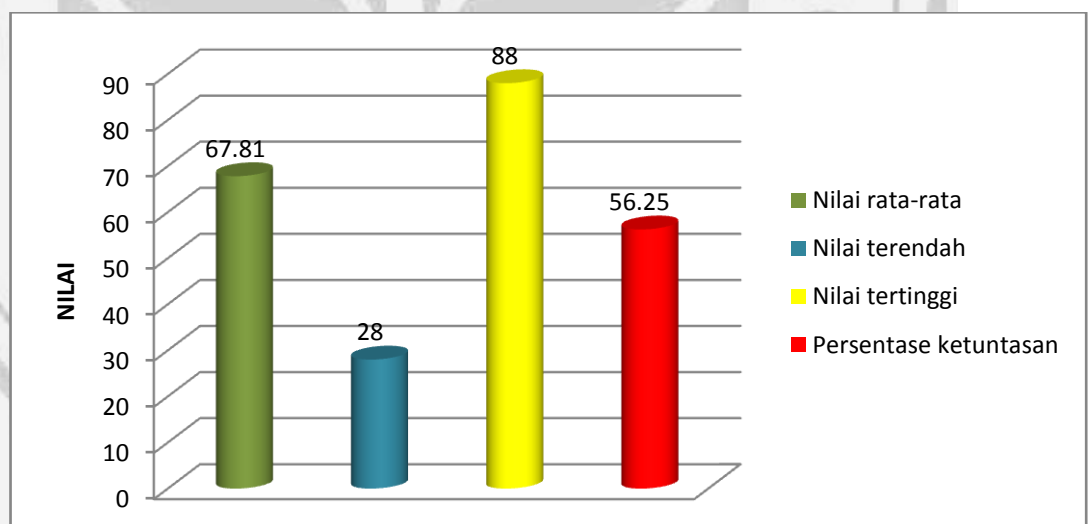
1. Hasil Belajar Siswa

Hasil pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual dapat terlihat setelah dilakukannya tes. Pada akhir pembelajaran guru melakukan evaluasi untuk mengukur tingkat kemampuan siswa. Analisis data hasil belajar IPA siswa pada siklus I pertemuan 1 adalah sebagai berikut:

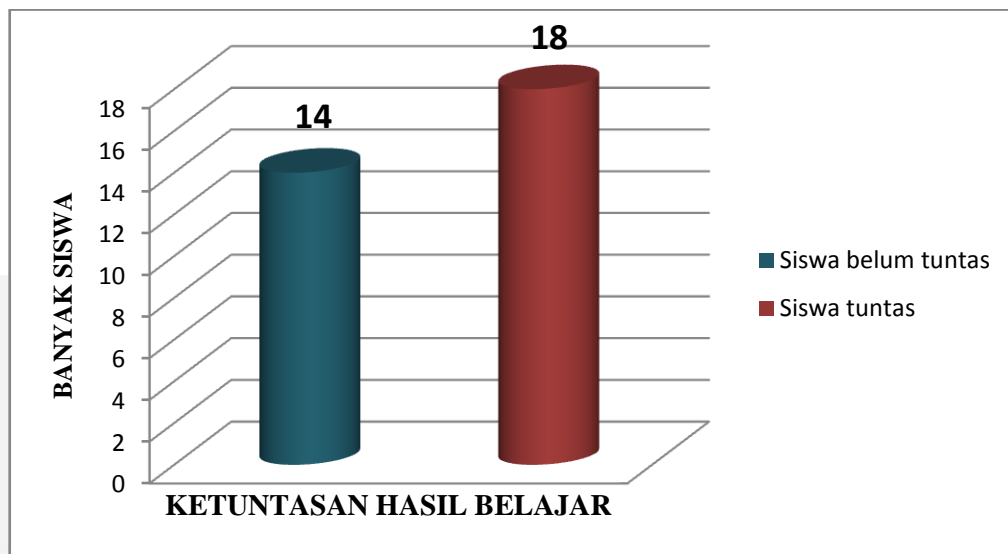
Tabel 4.3
Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1

NO.	Pencapaian	Pertemuan 1
1.	Mean	67,81
2.	Median	72
3.	Modus	60
4.	Nilai terendah	28
5.	Nilai tertinggi	88
6.	Siswa yang belum tuntas	14
7.	Siswa yang tuntas	18
8.	Persentase ketuntasan siswa	56,25 %

Dari hasil belajar siswa siklus I pertemuan 1, dapat disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 4.3: Diagram Pengamatan Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1



Gambar 4.4: Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA Siklus I Pertemuan 1

Gambar 4.3 dan 4.4 menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan 1. Data diatas menunjukkan nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu 28, nilai tertinggi 88 dengan rata-rata kelas yaitu 67,81. Dari 32 siswa terdapat 14 (43,75%) siswa yang belum tuntas dan 18 (56,25%) siswa yang sudah tuntas.

2. Hasil Karya Siswa

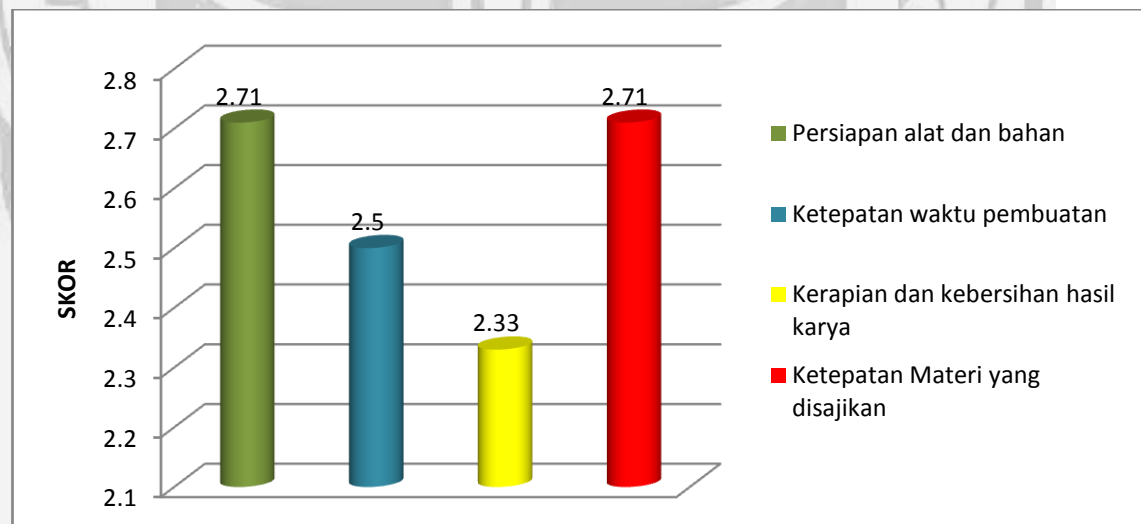
Data hasil karya siswa diperoleh dari kegiatan hasil penyelidikan yang dilakukan siswa secara berkelompok sesuai dengan materi dan percobaan yang dilaksanakan oleh masing-masing kelompok. Dalam satu kelas terdiri dari 6 kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 5-6 orang siswa. Hasil karya siswa pada pembelajaran IPA melalui model *Problem Based*

Instruction dengan media audiovisual adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4
Data Hasil Karya Siswa Siklus I pertemuan 1

No	Indikator	Rata-rata skor	Kriteria	Tingkat keberhasilan
1.	Persiapan alat dan bahan	2,17	C	Tidak Berhasil
2.	Ketepatan waktu pembuatan	2,5	B	Berhasil
3.	Kerapian dan kebersihan hasil karya	2,33	C	Tidak Berhasil
4.	Ketepatan Materi yang disajikan	2,17	C	Tidak Berhasil
Total skor		9,17	-	-
Rata-rata		2,29	C	Tidak Berhasil

Berdasarkan hasil pengamatan hasil karya siswa siklus I pertemuan 1 dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI) dengan media audiovisual dapat disajikan dengan diagram berikut :



Gambar 4.5: Diagram Hasil Karya Siswa Siklus I pertemuan 1

Berdasarkan hasil karya siswa siklus I pertemuan 1 sesuai dengan grafik 4.5 menunjukkan bahwa perolehan skor hasil karya siswa pada siklus I pertemuan

1 adalah 2,29 dengan kriteria cukup (C). Hasil karya tersebut dipaparkan berikut ini:

a. Persiapan Alat dan bahan

Hasil karya yang dibuat secara berkelompok oleh siswa pada siklus I pertemuan I mendapatkan skor rata-rata 2,29. Hal tersebut menunjukkan masih terdapat 2 kelompok yang mendapatkan skor 1 yaitu menggunakan alat dan bahan percobaan untuk bermain dan bercanda serta tidak dipersiapkan sesuai aturan. Sedangkan terdapat 1 kelompok yang mendapat skor 2 dengan indikator hanya mempersiapkan beberapa alat dan bahan serta digunakan untuk bermain dan bercanda. Terdapat 3 kelompok yang mendapatkan skor 3 yaitu mempersiapkan alat dan bahan serta tidak dibuat mainan.

b. Ketepatan Waktu Pembuatan

Pada indikator ketepatan waktu pembuatan siklus I pertemuan 1 mendapatkan skor rata-rata 2,5. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat 3 kelompok yang mendapatkan skor 2 dengan indikator siswa dapat menyelesaikan separuh hasil karyanya sesuai waktu yang ditentukan, dan 3 mendapatkan skor 3 dengan indikator siswa sudah dapat menyelesaikan hasil karya tepat waktu, namun hasil yang disajikan masih belum tepat.

c. Kerapian dan Kebersihan Hasil Karya

Indikator kerapian dan kebersihan hasil karya pada siklus I pertemuan 1 mendapat skor rata-rata 2,33. Terdapat 4 kelompok mendapatkan skor 2 yaitu hasil karya kurang tepat serta kurang rapi dan bersih. Sedangkan ada 2

kelompok mendapatkan skor 3 yaitu hasil karya tepat namun kurang bersih dan rapi.

d. Ketepatan materi yang Disajikan

Indikator ketepatan dengan materi pada siklus I pertemuan 1 mendapat skor rata-rata 2,17. Terdapat 5 kelompok yang mendapatkan skor 2 yaitu hasil karya kurang sesuai dengan materi yang kurang benar dan lengkap. Sedangkan terdapat 1 kelompok yang mendapatkan skor 3 yaitu hasil karya sesuai dengan materi yang benar dan kurang lengkap.

Data-data yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa keterampilan guru dalam kriteria cukup, aktivitas siswa berada dalam kriteria cukup, dan juga ketuntasan klasikal hasil belajar siklus I pertemuan 1 masih 56,25%. Hal tersebut belum sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditentukan, sehingga penelitian akan dilanjutkan ke siklus I pertemuan 2.

D. Refleksi

Masih terdapat permasalahan yang muncul pada saat pembelajaran siklus I pertemuan 1 menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual, sehingga pembelajaran yang dilakukan belum maksimal. Refleksi difokuskan pada masalah yang muncul pada saat pembelajaran yang secara garis besar sebagai berikut:

- a. Hasil evaluasi siswa masih rendah dengan persentase ketuntasan 56,25% dengan 18 siswa tuntas belajar.
- b. Guru masih belum optimal dalam mengkondisikan kelas, sehingga terlihat dari sebagian besar siswa masih gaduh dan belum memperhatikan penjelasan dari

guru. Hal tersebut menyebabkan suasana pembelajaran menjadi kurang kondusif.

- c. Guru kurang memperhatikan pengelolaan waktu saat mengajar.
- d. Dalam membimbing kelompok, guru belum merata pada semua kelompok sehingga siswa ada yang belum memahami apa yang harus mereka lakukan.
- e. Guru belum menyiapkan tempat untuk menyimpan hasil kerja pada setiap kelompok.
- f. Dalam menyimpulkan, guru belum mengajak siswa untuk menyimpulkan bersama-sama.
- g. Dalam mengerjakan soal evaluasi masih ada beberapa siswa yang saling mencontek.

E. Revisi

Berdasarkan masalah tersebut, maka perlu dilakukan perbaikan untuk pelaksanaan pertemuan selanjutnya, diantaranya:

- a. Pemberian pesan kepada siswa bahwa akan diadakan evaluasi pada akhir pembelajaran agar memperhatikan penjelasan guru.
- b. Pengkondisian kelas ditingkatkan dengan memberikan peringatan dan perhatian kepada siswa.
- c. Memperhatikan waktu dalam proses pembelajaran.
- d. Pengarahan dan bimbingan pada semua kelompok agar dapat mengerjakan sesuai yang diharapkan.
- e. Menyiapkan tempat untuk menyimpan hasil karya siswa agar siswa lebih bersemangat dalam membuat karya secara berkelompok.

- f. Memberikan pancingan kepada siswa untuk dapat menyimpulkan hasil pembelajaran.
- g. Memberikan teguran dan peringatan kepada siswa yang mencontek.

4.1.1.2 Pertemuan 2

4.1.1.2.1 Perencanaan

Dalam tahap perencanaan pelaksanaan siklus I pertemuan 2 ini, kegiatan yang dilakukan yaitu:

1. Berdiskusi dengan guru kolaborator tentang hasil penelitian siklus I pertemuan 1.
2. Membuat rancangan perbaikan pembelajaran berdasarkan refleksi siklus I pertemuan 1.
3. Menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.
4. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual.
5. Menyiapkan sumber belajar dan video pembelajaran tentang kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air.
6. Menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa, keterampilan guru, dan alat pengumpul data lainnya yang akan digunakan dalam penelitian.

4.1.1.2.2 Pelaksanaan Tindakan

Penelitian dilaksanakan hari Rabu, 17 April 2013 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit (2 jam pelajaran) dimulai pukul 09.30 sampai 10.40 WIB. Pada pertemuan ini, guru membuat RPP dengan standar kompetensi: 7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber

daya alam, kompetensi dasar: 7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya, dan dengan indikator 1) mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air, 2) menjelaskan kerusakan akibat kegiatan manusia, dan 3) membuat poster tentang kerusakan alam. Uraian kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

Sebelum pembelajaran dimulai, guru melakukan kegiatan pra pembelajaran dengan mempersiapkan media berupa media audiovisual. Media audiovisual yang disiapkan guru berupa video pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan yaitu kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air. Guru mengkondisikan kelas agar siswa siap dalam mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya guru melakukan kegiatan awal berupa mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, dan melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab dengan siswa. Guru memberikan apersepsi dengan bertanya "Siapakah yang pernah pergi atau melihat hutan? Bagaimana keadaannya sekarang?". Siswa merespon pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan dari apersepsi tersebut. Sementara siswa lain merespon apersepsi dari guru, masih ada siswa yang tidak memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh guru, seperti AYR, EY, dan GR. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran hari itu.

Setelah siswa mengetahui tujuan dari pembelajaran, guru membahas kembali materi berdasarkan apersepsi agar siswa memiliki pemahaman awal mengenai materi yang akan di bahas. Setelah itu guru menampilkan video pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Siswa mengamati

video yang ditampilkan oleh guru, tetapi ada sebagian siswa yang kurang memperhatikan video tersebut, seperti AHU, DW, ET, dan BW. Video yang ditayangkan oleh guru berkaitan dengan materi dan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa. Setelah penayangan video yang berkaitan dengan kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air, guru kembali membahas tentang video dengan menanyakan apa yang diketahui siswa terhadap video yang telah ditampilkan. Banyak siswa yang merespon dengan baik pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan guru dengan benar, seperti ARF, CI, HS, dan AMH.

Setelah siswa mengetahui materi berdasarkan video yang telah ditampilkan guru, maka guru mengelompokkan siswa menjadi 6 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5 sampai 6 siswa. Dalam pembentukan kelompok, siswa langsung berkumpul dengan kelompoknya masing-masing, namun masih ada siswa yang masih malas-malasan untuk berkumpul bersama kelompoknya, seperti DAS, GR, dan BW. Setelah siswa membentuk kelompok, maka guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa dengan memberikan setiap kelompok LKS. Dengan adanya LKS, siswa lebih memahami apa yang harus dikerjakan setiap kelompok. LKS yang diberikan berupa perintah untuk membuat poster tentang kegiatan untuk mencegah kerusakan alam.

Guru membantu siswa menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat poster, seperti kertas, alat tulis, dan pensil warna. Dalam kerja kelompok membuat poster, banyak siswa yang antusias. Setiap kelompok membuat poster sesuai imajinasi dari diskusi kelompok. Dalam membuat poster juga masih banyak siswa yang bermain dan tidak membantu temannya untuk

membuat maupun menghias poster seperti AYR, AKH, DSD, dan AA. Hal tersebut menyebabkan hasil pembuatan poster kurang maksimal karena belum semua anggota kelompok membantu untuk membuat dan menghias poster agar terlihat menarik.

Dengan adanya pembuatan poster, siswa akan lebih memahami bagaimana caranya untuk menjaga lingkungan agar lebih baik dan tidak menimbulkan kerusakan bagi alam sekitar. Selain itu juga membuat siswa lebih mudah mengajak teman, keluarga, maupun masyarakat untuk menjaga lingkungan dengan adanya poster tentang lingkungan tersebut.

Dalam membuat poster secara berkelompok dapat mengajak siswa untuk bertukar pikiran dan menyalurkan pendapatnya terhadap anggota kelompoknya tentang bagaimana cara menjaga lingkungan dan bagaimana cara mengajak orang lain agar juga mau menjaga lingkungan dari kerusakan yang disebabkan karena ulah manusia sendiri.

Setelah siswa menyelesaikan poster tentang kerusakan alam, siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengungkapkan hasil diskusi tentang poster yang mereka buat dengan menunjuk salah satu perwakilan kelompok dari beberapa kelompok untuk maju ke depan kelas. Beberapa siswa maju ke depan kelas untuk mengungkapkan hasil poster yang telah mereka buat bersama kelompoknya masing-masing. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk berpendapat terhadap poster dari kelompok yang telah mengungkapkan pendapatnya. Dengan kegiatan tersebut, siswa dapat bertukar pikiran dengan siswa lain yang berbeda kelompok.

Setelah semua kelompok telah mengungkapkan hasil diskusinya dan mengumpulkan poster yang telah mereka buat, maka semua siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang kerusakan yang disebabkan oleh manusia. Guru memberikan reward kepada siswa yang telah aktif dalam proses pembelajaran berupa stiker agar dalam pembelajaran berikutnya siswa akan lebih aktif lagi.

Selanjutnya guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah mereka pelajari. Apa yang telah mereka dapatkan dalam pembelajaran yang telah mereka lalui. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum mereka pahami.

Kegiatan penutup dilakukan dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dengan adanya arahan dari guru. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru. Setelah siswa mengumpulkan hasil evaluasinya, guru memberikan tugas kepada siswa agar mempelajari materi berikutnya yaitu cara menghemat air.

4.1.1.2.3 Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2

A. Hasil Observasi Keterampilan Guru

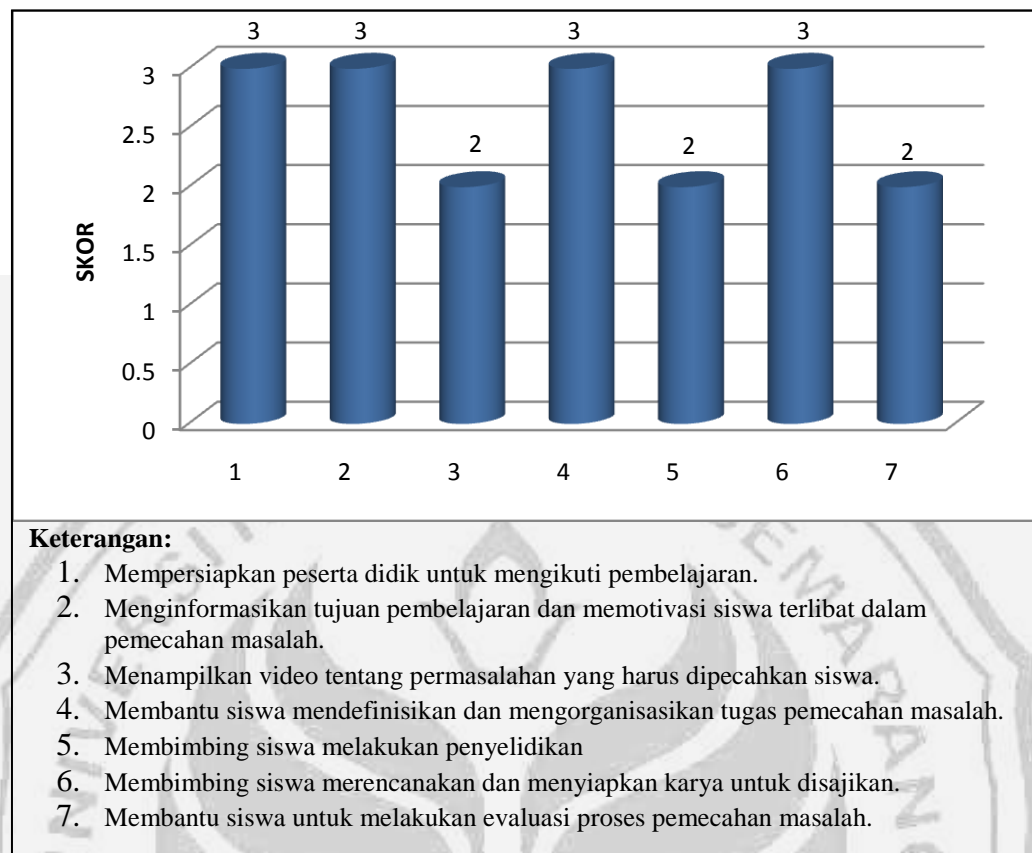
Hasil observasi keterampilan guru pada pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan 1 diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.5
Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 2

No.	Indikator yang diamati	Deskriptor				Skor
		1	2	3	4	
1.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	√			√	3
2.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.	√	√			3
3.	Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.			√		2
4.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.		√	√		3
5.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan			√		2
6.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.			√	√	3
7.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.				√	2
Jumlah Skor						18
Persentase						57,14%
Kategori						Baik

Data keterampilan guru pada siklus I pertemuan 2 dapat digambarkan dalam diagram berikut:

PERPUSTAKAAN
UNNES



Gambar 4.6: Diagram Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 2

Tabel 4.5 dan diagram 4.6 menunjukkan bahwa keterampilan guru dalam pembelajaran menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual mendapatkan skor 18 dalam kategori baik. Adapun pendeskripsian observasi keterampilan guru adalah sebagai berikut:

a. Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.

Skor yang diperoleh guru pada indikator mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran, yaitu 3. Dari indikator tersebut, deskriptor yang muncul adalah guru mempersiapkan ruangan dan guru mengecek kehadiran siswa. Guru telah baik dalam mengkondisikan kelas.

- b. Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.

Deskriptor yang muncul pada indikator ini yaitu guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan guru mengemukakan apersepsi sesuai dengan materi yang disampaikan. Skor yang diperoleh guru adalah 3 dengan kategori baik. Guru telah memberikan pemahaman awal tentang materi yang akan diajarkan.

- c. Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.

Deskriptor yang muncul dalam indikator ini yaitu guru menampilkan video sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Pada indikator ini guru mendapatkan skor 2. Materi yang disampaikan dengan menggunakan video dapat menarik minat siswa, namun dalam menampilkan video pembelajaran tersebut guru belum menyampaikan tujuan ditayangkan video pembelajaran tersebut.

- d. Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.

Skor yang diperoleh guru dalam indikator ini yaitu 3. Deskriptor yang muncul pada indikator ini yaitu guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok dan guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok. Skor yang diperoleh termasuk dalam kategori baik, namun guru belum membantu perencanaan dalam penyelidikan dan belum memberikan pedoman yang jelas dalam pengisian LKS.

- e. Membimbing siswa melakukan penyelidikan

Deskriptor yang muncul pada indikator ini yaitu guru menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam kegiatan penyelidikan. Pada indikator ini, guru mendapatkan skor 2 dengan kategori cukup. Dalam hal ini guru menyediakan alat

dan bahan yang akan digunakan siswa untuk membuat poster, namun guru belum menyediakan sumber belajar yang diperlukan oleh siswa. Selain itu, guru juga belum mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air dan juga belum mendorong siswa bertukar pikiran secara bebas.

f. Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.

Deskriptor yang muncul dalam indikator ini adalah guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi dan guru menyediakan tempat untuk memamerkan hasil karya siswa. Skor yang diperoleh guru pada indikator ini adalah 3 dengan kategori baik. Dengan begitu, setiap kelompok dapat bertukar pikiran terhadap kelompok lain, namun guru belum membimbing siswa dalam membuat poster.

g. Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.

Skor yang diperoleh guru dalam indikator ini adalah 2 dengan kategori cukup. Deskriptor yang muncul dalam indikator ini yaitu evaluasi pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Namun guru belum mengevaluasi penyelidikan siswa secara berkelompok, belum memberikan pemantapan materi kepada siswa, serta guru belum juga menjelaskan secara rinci tahap-tahap yang telah dilewati.

B. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

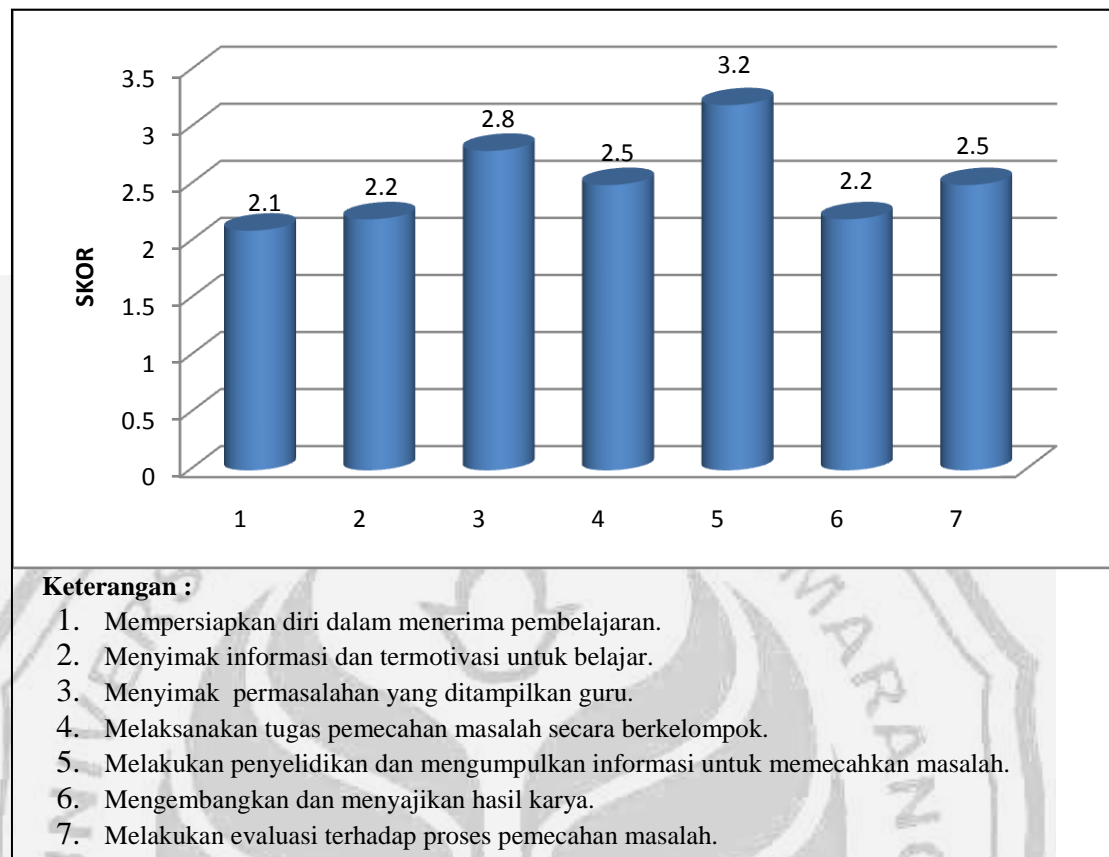
Data hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual pada siklus I pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6
Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2

No.	Indikator Pengamatan	Hasil yang dicapai				Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4		
1.	Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.	-	11	1	-	25	2,1
2.	Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.	-	10	2	-	26	2,2
3.	Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.	-	2	10	-	34	2,8
4.	Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.	-	6	6	-	30	2,5
5.	Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.	-	1	8	3	38	3,2
6.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	-	10	2	-	26	2,2
7.	Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.	-	6	6	-	30	2,5
Jumlah skor yang diperoleh						209	
Rata-rata skor total						17,4	
Kategori						Cukup	

Dari tabel tersebut, hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 2 digambarkan dalam diagram berikut:

PERPUSTAKAAN
UNNES



Gambar 4.7: Diagram Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2

Pada diagram 4.7 menunjukkan bahwa aktivitas siswa siklus I pertemuan 2 memperoleh jumlah skor 209 dan rata-rata 17,4 dengan kategori cukup. Dari hasil aktivitas siswa dapat dideskripsikan sebagai berikut:

a. Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.

Indikator pertama ini memperoleh jumlah skor 25 dengan rata-rata skor 2,1. Hasil tersebut ditunjukkan dengan 11 siswa mendapatkan skor 2 dan 1 siswa mendapatkan skor 3. Masih terdapat beberapa siswa yang belum memperhatikan apa yang telah disampaikan oleh guru. Sebagian besar siswa juga belum mempersiapkan peralatan tulisnya.

b. Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.

Indikator kedua ini memperoleh jumlah skor 26 dengan rata-rata skor 2,2. Hal tersebut ditunjukkan dengan 10 siswa memperoleh skor 2 dan 2 siswa memperoleh skor 3. Dalam indikator ini, sudah terdapat beberapa siswa yang aktif dalam mengikuti pembelajaran seperti AYF dan ANF.

c. Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.

Indikator ketiga, memperoleh jumlah skor 34 dan skor rata-rata 2,8. Skor yang diperoleh 2 siswa yaitu 2 dan sisanya 10 siswa memperoleh skor 3. Dalam indikator ini, terdapat beberapa anak yang mencatat hal-hal penting dari permasalahan yang ditampilkan oleh guru.

d. Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.

Indikator keempat, memperoleh jumlah skor 30 dan rata-rata skor 2,5. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya 6 siswa mendapatkan skor 2 dan 6 siswa mendapatkan skor 3. Dalam indikator ini, siswa telah berdiskusi dengan kelompoknya secara baik, namun masih terdapat beberapa kelompok yang belum mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam membuat poster. Beberapa kelompok telah berhasil memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru.

e. Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.

Indikator kelima ini memperoleh jumlah skor 38 dan skor rata-rata 3,2. Data yang diperoleh ditunjukkan dengan adanya 1 siswa memperoleh skor 2, 8 siswa memperoleh skor 3, dan 3 siswa memperoleh skor 4. Siswa telah mendiskusikan LKS bersama dengan kelompok masing-masing serta memberikan

ide dalam rencana pembuatan poster tentang kerusakan alam. Seluruh kelompok juga mengumpulkan hasil diskusi mereka kepada guru.

f. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Indikator keenam ini memperoleh skor rata-rata 2,2 dengan jumlah skor

26. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya 10 siswa yang memperoleh skor 2, dan 2 siswa memperoleh skor 3. Setiap kelompok telah mengemukakan hasil diskusinya dengan adanya perwakilan kelompok yang maju untuk mempresentasikan hasil posternya. Siswa lain menghargai hasil diskusi dan bertanya apabila belum memahami hasil yang dikemukakan oleh kelompok lain.

g. Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.

Indikator ketujuh ini memperoleh jumlah skor 30 dengan skor rata-rata 2,5. Data yang diperoleh menunjukkan 6 siswa memperoleh skor 2 dan sisanya 6 siswa memperoleh skor 3. Masih terdapat beberapa siswa yang tidak menulis kesimpulan dalam pembelajaran, akan tetapi semua siswa telah mengikuti dalam mengerjakan soal evaluasi.

C. Paparan Hasil Belajar

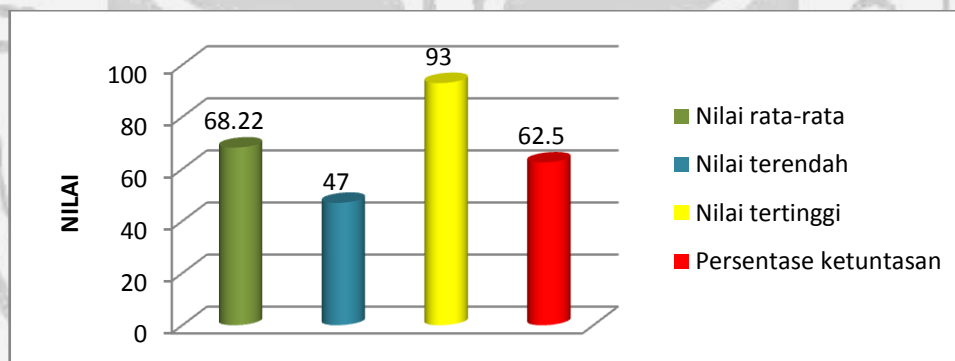
1. Hasil Belajar Siswa

Hasil pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual dapat terlihat setelah dilakukannya tes. Pada akhir pembelajaran guru melakukan evaluasi untuk mengukur tingkat kemampuan siswa. Analisis data hasil belajar IPA siswa pada siklus I pertemuan 2 adalah sebagai berikut:

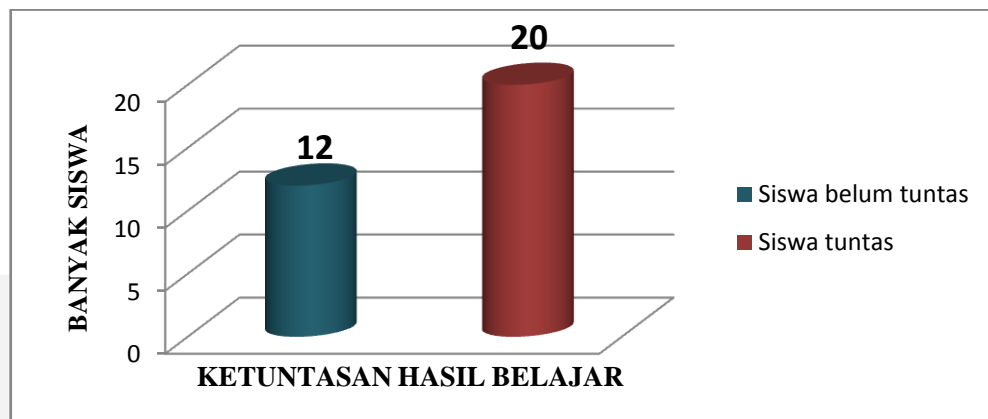
Tabel 4.7
Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2

NO.	Pencapaian	Pertemuan 2
1.	Mean	68,22
2.	Median	67
3.	Modus	47
4.	Nilai terendah	47
5.	Nilai tertinggi	93
6.	Siswa yang belum tuntas	12
7.	Siswa yang tuntas	20
8.	Persentase ketuntasan siswa	62,5%

Dari hasil belajar siswa siklus I pertemuan 2, dapat disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 4.8: Diagram Pengamatan Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2



Gambar 4.9: Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA Siklus I Pertemuan 2

Berdasarkan gambar 4.8 dan 4.9 menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan 2. Data diatas menunjukkan nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu 47, nilai tertinggi 93 dengan rata-rata kelas yaitu 68,22. Dari 32 siswa terdapat 12 (37,5%) siswa yang belum tuntas dan 20 (62,5%) siswa yang sudah tuntas.

2. Hasil Karya Siswa

Data hasil karya siswa diperoleh dari kegiatan hasil penyelidikan yang dilakukan siswa secara berkelompok sesuai dengan materi dan percobaan yang dilaksanakan oleh masing-masing kelompok. Dalam satu kelas terdiri dari 6 kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 5-6 orang siswa. Hasil karya siswa pada pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual adalah sebagai berikut :

Tabel 4.8
Data Hasil Karya Siswa Siklus I pertemuan 2

No	Indikator	Rata-rata skor	Kriteria	Tingkat keberhasilan
1.	Persiapan alat dan bahan	2,67	B	Berhasil
2.	Ketepatan waktu pembuatan	2,5	B	Berhasil
3.	Kerapian dan kebersihan hasil karya	3,5	A	Berhasil
4.	Ketepatan Materi yang disajikan	2,17	C	Tidak Berhasil
Total skor		10,83	-	-
Rata-rata		2,71	B	Berhasil

Berdasarkan hasil pengamatan hasil karya siswa siklus I pertemuan 2 dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI) dengan media audiovisual dapat disajikan dengan diagram berikut :



Gambar 4.10: Diagram Hasil Karya Siswa Siklus I pertemuan 2

Berdasarkan hasil karya siswa siklus I pertemuan 2 sesuai dengan tabel 4.8 dan grafik 4.10 menunjukkan bahwa perolehan skor hasil karya siswa pada siklus I pertemuan 2 adalah 2,71 dengan kriteria baik (B). Hasil karya tersebut dipaparkan berikut ini:

a. Persiapan Alat dan bahan

Hasil karya yang dibuat secara berkelompok oleh siswa pada siklus I pertemuan 2 mendapatkan skor rata-rata 2,67. Hal tersebut menunjukkan masih terdapat 2 kelompok yang mendapat skor 2 dengan indikator hanya mempersiapkan beberapa alat dan bahan serta digunakan untuk bermain dan bercanda. Terdapat 4 kelompok yang mendapatkan skor 3 yaitu mempersiapkan alat dan bahan serta tidak dibuat mainan. Terjadi peningkatan dari pertemuan sebelumnya.

b. Ketepatan Waktu Pembuatan

Pada indikator ketepatan waktu pembuatan siklus I pertemuan 2 mendapatkan skor rata-rata 2,5. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat 3 kelompok yang mendapatkan skor 2 dengan indikator siswa dapat menyelesaikan separuh hasil karyanya sesuai waktu yang ditentukan, dan 3 mendapatkan skor 3 dengan indikator siswa sudah dapat menyelesaikan hasil karya tepat waktu, namun hasil yang disajikan masih belum tepat.

c. Kerapian dan Kebersihan Hasil Karya

Indikator kerapian dan kebersihan hasil karya pada siklus I pertemuan 2 mendapat skor rata-rata 3,5. Terdapat 3 kelompok mendapatkan skor 3 yaitu hasil karya tepat namun kurang bersih dan rapi dan terdapat 3 kelompok yang mendapatkan skor 4 yaitu hasil karya yang dibuat tepat, rapi, dan bersih.

d. Ketepatan materi yang disajikan

Indikator ketepatan dengan materi pada siklus I pertemuan 2 mendapat skor rata-rata 2,17. Terdapat 5 kelompok yang mendapatkan skor 2 yaitu hasil

karya kurang sesuai dengan materi yang kurang benar dan lengkap. Sedangkan terdapat 1 kelompok yang mendapatkan skor 3 yaitu hasil karya sesuai dengan materi yang benar dan kurang lengkap.

Data-data yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa keterampilan guru sudah dalam kriteria baik, aktivitas siswa berada dalam kriteria cukup, dan juga ketuntasan klasikal hasil belajar siklus I pertemuan 2 masih 62,5%. Hal tersebut belum sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditentukan, sehingga penelitian akan dilanjutkan ke siklus 2 pertemuan 1.

D. Refleksi

Permasalahan masih ada yang muncul pada saat pembelajaran siklus I pertemuan 2 menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual, sehingga pembelajaran yang dilaksanakan belum optimal. Refleksi difokuskan pada masalah yang muncul pada saat pembelajaran, secara garis besar sebagai berikut:

- a. Hasil evaluasi siswa masih rendah dengan persentase ketuntasan 62,5% dengan 20 siswa tuntas belajar.
- b. Guru masih belum optimal dalam mengkondisikan kelas, sehingga terlihat dari sebagian besar siswa masih gaduh dan belum memperhatikan penjelasan dari guru, sehingga suasana menjadi kurang kondusif.
- c. Guru kurang memperhatikan pengelolaan waktu saat mengajar.
- d. Dalam membimbing kelompok, guru belum merata pada semua kelompok.
- e. Dalam kerja kelompok masih ada siswa yang tidak membantu dalam membuat poster.

- f. Dalam mengerjakan soal evaluasi masih ada beberapa siswa yang mencontek pekerjaan temannya.

E. Revisi

Berdasarkan masalah tersebut, maka perlu dilakukan perbaikan untuk pelaksanaan pertemuan selanjutnya, diantaranya:

- a. Guru perlu mengadakan variasi dalam penyampaian materi sehingga siswa menjadi lebih tertarik dan memahami materi.
- b. Pengkondisian kelas ditingkatkan dengan memberikan peringatan dan perhatian kepada siswa.
- c. Memberikan batasan waktu pada saat diskusi kelompok.
- d. Pengarahan dan bimbingan pada semua kelompok agar dapat mengerjakan sesuai yang diharapkan.
- e. Memberikan penjelasan dan motivasi tentang tanggungjawab kelompok.
- f. Memberikan teguran dan bimbingan kepada siswa yang masih suka mencontek.

4.1.1.3 Analisis Hasil Siklus I

4.1.1.3.1 Analisis Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I

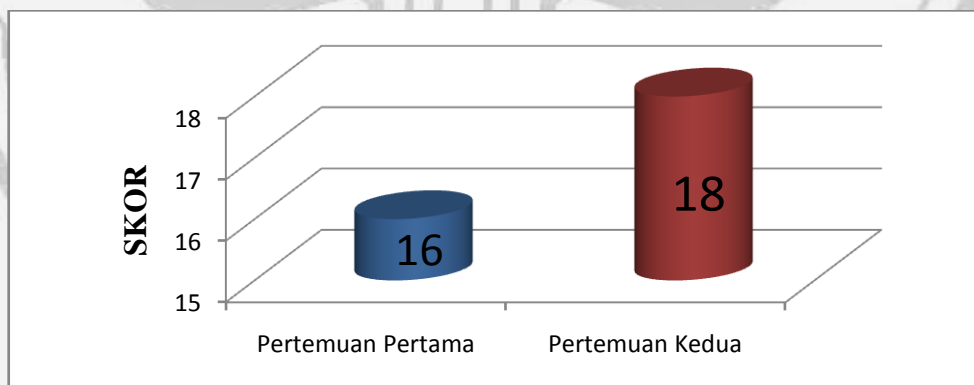
Berdasarkan data pertemuan 1 dan 2 perolehan keterampilan guru siklus I dapat dijelaskan dengan tabel berikut :

Tabel 4.9

Analisis Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I

No.	Indikator yang diamati	Skor	
		Pert. 1	Pert. 2
1.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	3	3
2.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.	2	3
3.	Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.	2	2
4.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.	3	3
5.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan.	2	2
6.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.	2	3
7.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.	2	2
Jumlah Skor		16	18
Rata-rata		17	
Kategori		Cukup	

Berdasarkan tabel 4.9, hasil keterampilan guru siklus I disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 4.11: Diagram Peningkatan Keterampilan Guru Pertemuan 1 ke Pertemuan 2

Berdasarkan gambar 4.11, dapat terlihat peningkatan keterampilan guru pada pertemuan kedua yaitu dengan skor 18 dari pertemuan pertama yaitu 16 dengan kategori cukup. Hasil tersebut menunjukkan keterampilan guru pada

pembelajaran IPA dengan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual belum mencapai indikator keberhasilan yaitu baik pada rentang $17,5 \leq \text{skor} < 23$ dan hasilnya belum maksimal sehingga perlu adanya tindakan lebih lanjut.

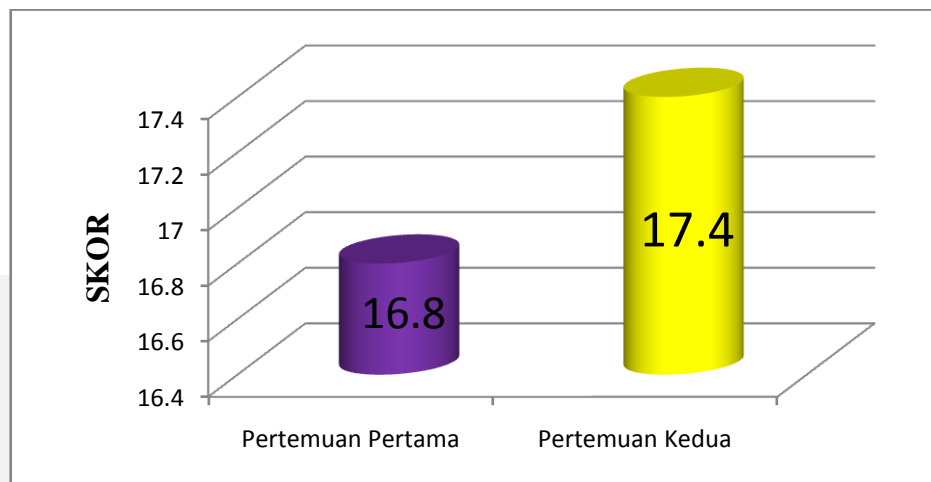
4.1.1.3.2 Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I

Berdasarkan data pertemuan 1 dan 2, perolehan aktivitas siswa siklus I dapat dijelaskan dengan tabel berikut :

Tabel 4.10
Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I

No.	Indikator Pengamatan	Skor Rata-rata	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2
1.	Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.	1,8	2,1
2.	Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.	2,2	2,2
3.	Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.	2,7	2,8
4.	Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.	2,3	2,5
5.	Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.	3,3	3,2
6.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	2,2	2,2
7.	Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.	2,4	2,5
Jumlah		16,8	17,4
Rata-rata		17,1	
Kategori		Cukup	

Berdasarkan tabel 4.10, hasil aktivitas siswa siklus I disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 4.12: Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa Pertemuan 1 ke Pertemuan 2

Berdasarkan gambar 4.12, terlihat ada peningkatan dari aktivitas siswa pada pertemuan pertama ke pertemuan kedua. Pada pertemuan pertama diperoleh skor rata-rata 16,8 kemudian meningkat pada pertemuan kedua dengan perolehan skor 17,4 dengan kategori cukup. Hasil tersebut menunjukkan aktivitas siswa pada pembelajaran IPA dengan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual belum mencapai indikator keberhasilan yaitu baik pada rentang $17,5 \leq \text{skor} < 23$.

4.1.1.3.3 Analisis Pengamatan Hasil Belajar Siklus I

1. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan data pertemuan 1 dan 2, perolehan hasil belajar siklus I dapat dijelaskan dengan tabel berikut :

Tabel 4.11
Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I

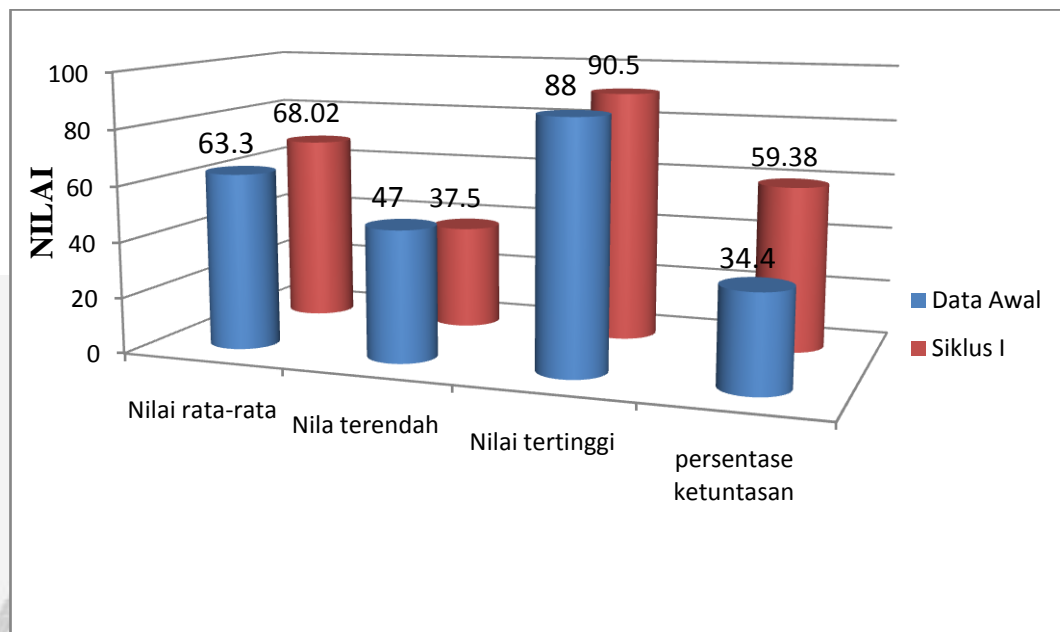
No	Pencapaian	Pert.1	Pert.2	Rata-rata siklus 1
1	Nilai rata-rata	67,81	68,22	68,02
2	Nilai terendah	28	47	37.5
3	Nilai tertinggi	88	93	90,5
4	Siswa yang tuntas	18	20	19
5	Siswa yang belum tuntas	14	12	13
6	Persentase ketuntasan belajar	56,25%	62,5%	59,38%

Hasil yang diperoleh siswa saat melakukan tes evaluasi pertemuan kedua lebih baik dibandingkan hasil pertemuan pertama. Perbandingan hasil belajar siklus I dengan data awal dijelaskan pada tabel berikut:

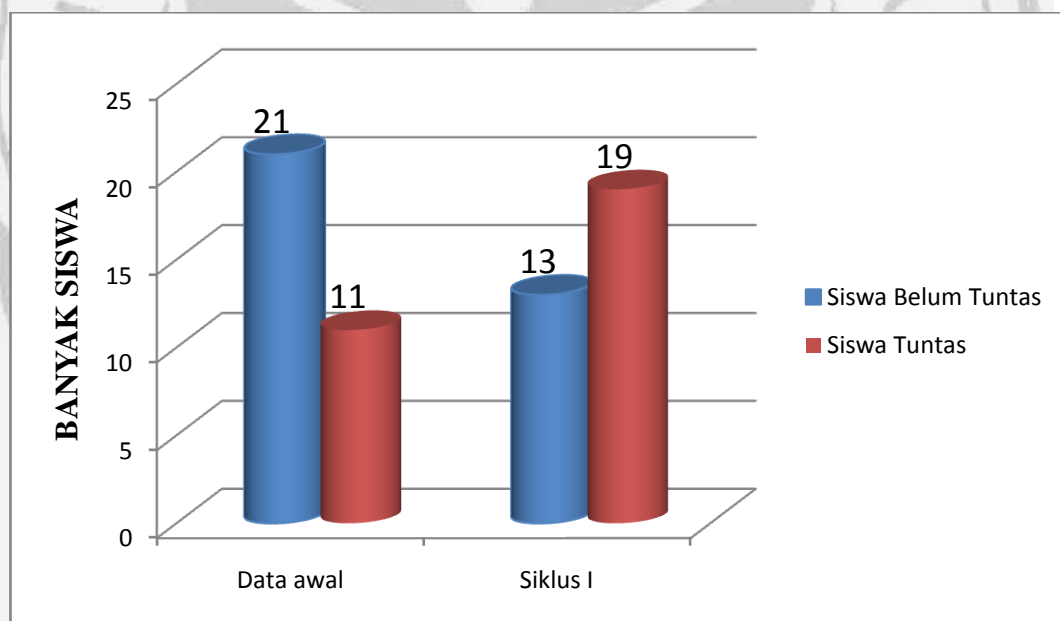
Tabel 4.12
Perbandingan Hasil Belajar Data Awal dengan Siklus I

No.	Pencapaian	Data Awal	Data Siklus I
1	Rata-rata	63,3	68,02
2	Nilai Terendah	47	37.5
3	Nilai Tertinggi	88	90,5
4	Siswa yang tuntas	11	19
5	Siswa belum tuntas	21	13
6	Persentase ketuntasan belajar	34,4%	59,38%

Data-data pada tabel 4.12 dapat disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 4.13: Diagram Perbandingan Hasil Belajar Data Awal dengan Siklus I



Gambar 4.14: Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA dari Data Awal ke Siklus I

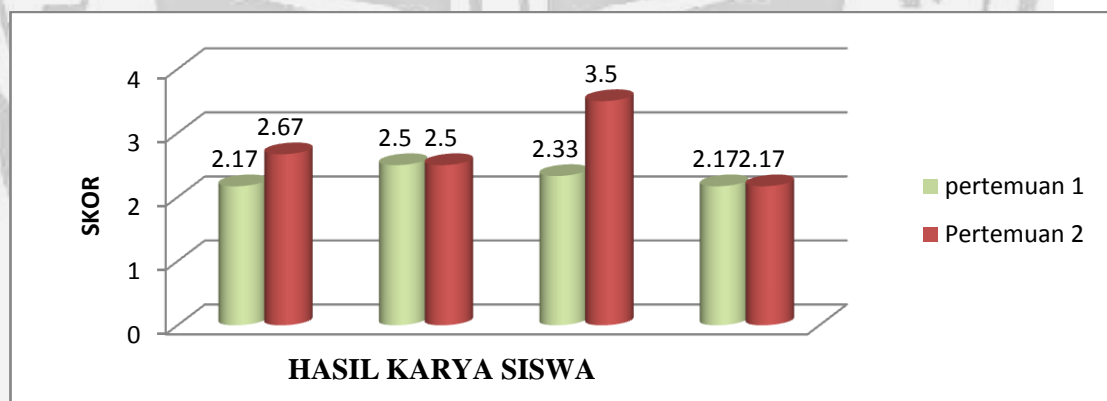
Dari data yang diperoleh terlihat ada peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual.

2. Hasil Karya Siswa

Berdasarkan data pertemuan 1 dan 2, perolehan hasil karya siswa siklus I dapat dijelaskan dengan tabel berikut :

Tabel 4.13
Analisis Hasil Karya Siswa Siklus I

No	Indikator	Pertemuan		Rata-rata skor	Kriteria	Tingkat keberhasilan
		1	2			
1.	Persiapan alat dan bahan	2,17	2,67	2,42	C	Tidak Berhasil
2.	Ketepatan waktu pembuatan	2,5	2,5	2,5	B	Berhasil
3.	Kerapian dan kebersihan hasil karya	2,33	3,5	2,92	B	Berhasil
4.	Ketepatan Materi yang disajikan	2,17	2,17	2,17	C	Tidak Berhasil
Total skor		9,17	10,83	10	-	-
Rata-rata		2,29	2,71	2,5	B	Berhasil



Gambar 4.15: Diagram Hasil Karya Siswa Siklus I

4.1.2 Deskripsi Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus II

4.1.2.1 Pertemuan 1

4.1.2.1.1 Perencanaan

Pada siklus II pertemuan 1 ini perencanaan mencakup kegiatan sebagai berikut:

1. Berdiskusi dengan guru kolaborator tentang hasil penelitian siklus pertama.
2. Membuat rancangan perbaikan pembelajaran berdasarkan refleksi siklus pertama.
3. Mempersiapkan rencana kegiatan untuk penelitian siklus kedua.
4. Menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
5. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual.
6. Menyiapkan sumber belajar dan video pembelajaran tentang cara menghemat air dan peristiwa alam.
7. Menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa, keterampilan guru, dan alat pengumpul data lainnya yang akan digunakan dalam penelitian.

4.1.2.1.2 Pelaksanaan Tindakan

Penelitian dilaksanakan hari Senin, 22 April 2013 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit (2 jam pelajaran) dimulai pukul 11.10 sampai 12.20 WIB. Pada pertemuan ini, guru membuat RPP dengan standar kompetensi: 7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, kompetensi dasar: 7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air, dan dengan indikator 1) menjelaskan cara menghemat air, 2) membuat rancangan alat penyaring sederhana, dan 3) menghasilkan karya alat penyaring sederhana. Uraian kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

Sebelum pembelajaran dimulai, guru melakukan kegiatan pra pembelajaran dengan mempersiapkan media berupa media audiovisual. Media audiovisual yang disiapkan guru berupa video pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang

akan disampaikan yaitu cara menghemat air. Guru mengkondisikan kelas agar siswa siap dalam mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya guru melakukan kegiatan awal berupa mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, dan melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab dengan siswa. Guru memberikan apersepsi dengan bertanya "Apakah di rumah kalian menggunakan kran air? Bagaimana pemanfaatannya?". Siswa merespon pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan dari apersepsi tersebut. Sementara siswa lain merespon apersepsi dari guru, masih ada siswa yang tidak memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh guru, seperti HD, EY, DW dan AA . Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran hari itu.

Setelah siswa mengetahui tujuan dari pembelajaran, guru membahas kembali materi berdasarkan apersepsi agar siswa memiliki pemahaman awal mengenai materi yang akan di bahas. Setelah itu guru menampilkan video pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Siswa mengamati video yang ditampilkan oleh guru, tetapi ada sebagian siswa yang kurang memperhatikan video tersebut, seperti DE, ABP, dan CPM. Video yang ditayangkan oleh guru berkaitan dengan materi dan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa. Setelah penayangan video yang berkaitan dengan cara menghemat air, guru kembali membahas tentang video dengan menanyakan apa yang diketahui siswa terhadap video yang telah ditampilkan. Banyak siswa yang merespon dengan baik pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan guru dengan benar, seperti ANF, CI, DS, dan MAR.

Setelah siswa mengetahui materi berdasarkan video yang telah ditampilkan guru, maka guru mengelompokkan siswa menjadi 6 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5 sampai 6 siswa. Dalam pembentukan kelompok, siswa langsung berkumpul dengan kelompoknya masing-masing, namun masih ada siswa yang masih malas-malasan untuk berkumpul bersama kelompoknya, seperti AI, FR, dan EY. Setelah siswa membentuk kelompok, maka guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa dengan memberikan setiap kelompok LKS. Dengan adanya LKS, siswa lebih memahami apa yang harus diselidiki setiap kelompok. LKS yang diberikan berupa perintah untuk membuat alat penyaring sederhana.

Dalam melakukan penyelidikan dilakukan di luar sekolah agar siswa lebih leluasa untuk mencari bahan serta mudah dalam mengamatinya, tetapi ada sebagian siswa yang berjalan-jalan di luar kelas dan tidak segera membuat alat penyaring sederhana, seperti GR, MAR, dan DW. Guru membantu siswa menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat alat penyaring sederhana, seperti botol, kerikil, batu, pasir, dll. Dalam kerja kelompok membuat alat penyaring sederhana, banyak siswa yang antusias. Setiap kelompok alat penyaring sederhana seperti perintah dalam LKS. Setiap kelompok berlombalomba untuk membuat alat penyaring sederhana yang dapat mengubah air keruh menjadi air bersih. Alat penyaring sederhana yang dihasilkan setiap kelompok berbeda-beda. Ada 4 kelompok yang telah berhasil membuat alat penyaring sederhana yang sempurna. Hasil penjernihan dari air keruh terlihat jernih, namun

juga masih ada beberapa kelompok yang belum begitu berhasil dalam penjernihan.

Dengan pembuatan alat penyaring sederhana, siswa akan mengetahui cara sederhana dalam menjernihkan air. Pemecahan masalah secara berkelompok ini dapat membuat siswa bertanggung jawab terhadap apa yang telah mereka tugaskan. Selain itu juga dapat bertukar pikiran dan menyampaikan pendapatnya kepada teman sekelompoknya.

Setelah siswa menyelesaikan alat penyaring sederhana, siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengungkapkan hasil diskusi dan pengamatan kelompok dengan menunjuk salah satu perwakilan kelompok dari beberapa kelompok untuk maju ke depan kelas. Beberapa siswa maju ke depan kelas untuk mengungkapkan hasil penyelidikan dan diskusi yang telah mereka lakukan bersama kelompoknya masing-masing. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk berpendapat terhadap alat penyaring sederhana dari kelompok yang telah mengungkapkan pendapatnya. Dengan kegiatan tersebut, siswa dapat bertukar pikiran dengan siswa lain yang berbeda kelompok.

Setelah semua kelompok telah mengungkapkan hasil diskusinya dan mengumpulkan alat penyaring sederhana yang telah mereka buat, maka semua siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang cara menghemat air. Guru memberikan reward kepada siswa yang telah aktif dalam proses pembelajaran berupa stiker agar dalam pembelajaran berikutnya siswa akan lebih aktif lagi.

Selanjutnya guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah mereka pelajari. Apa yang telah mereka dapatkan dalam pembelajaran yang telah mereka lalui. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum mereka pahami.

Kegiatan penutup dilakukan dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dengan adanya arahan dari guru. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru. Setelah siswa mengumpulkan hasil evaluasinya, guru memberikan tugas kepada siswa agar mempelajari materi berikutnya yaitu tentang peristiwa alam.

4.1.2.1.3 Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1

A. Hasil Observasi Keterampilan Guru

Hasil observasi keterampilan guru pada pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan 1 diperoleh data sebagai berikut :

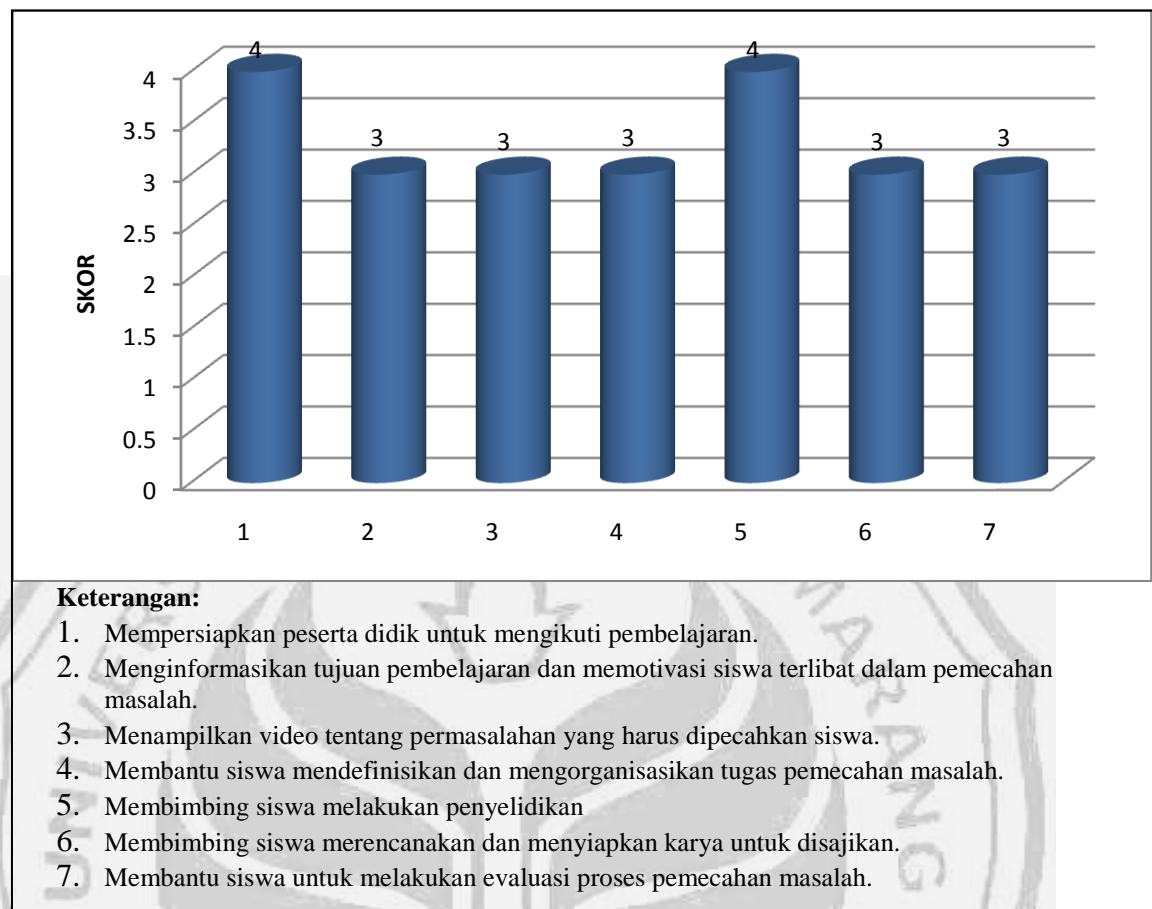
Tabel 4.14

Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1

No.	Indikator yang diamati	Deskriptor				Skor
		1	2	3	4	
1.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	√	√		√	4
2.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.	√	√			3
3.	Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.			√	√	3
4.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.		√	√		3
5.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan.			√	√	3
6.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.			√	√	3
7.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.			√	√	3
Jumlah Skor						22
Persentase						78,57
Kategori						Baik

Data keterampilan guru pada siklus II pertemuan 1 dapat digambarkan dalam diagram berikut:

PERPUSTAKAAN
UNNES



Gambar 4.16: Diagram Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1

Berdasarkan diagram 4.16 menunjukkan bahwa keterampilan guru dalam pembelajaran menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual mendapatkan skor 22 dalam kategori baik. Adapun pendeskripsian observasi keterampilan guru adalah sebagai berikut:

a. Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.

Pada indikator mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran, guru mendapatkan skor 4. Dari indikator tersebut, deskriptor yang muncul adalah guru mempersiapkan ruangan, guru mempersiapkan sumber belajar dan guru mengecek kehadiran siswa. Guru telah baik dalam mengkondisikan

kelas. Deskriptor guru memimpin berdoa tidak muncul karena dalam pembelajaran bukan jam pertama.

b. Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.

Deskriptor yang muncul pada indikator ini yaitu guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan guru mengemukakan apersepsi sesuai dengan materi yang disampaikan. Skor yang diperoleh guru adalah 3 dengan kategori baik. Guru telah memberikan pemahaman awal tentang materi yang akan diajarkan dan menjelaskan tujuan dari diajarkannya materi yang akan disampaikan oleh guru.

c. Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.

Pada indikator ini guru mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang muncul yaitu guru menampilkan video sesuai dengan materi yang akan disampaikan dan guru menampilkan video tentang kehidupan sehari-hari. Materi yang disampaikan dengan menggunakan video dapat menarik minat siswa, namun dalam menampilkan video pembelajaran tersebut guru belum menyampaikan tujuan ditayangkan video tersebut dan belum ada petunjuk tentang video yang ditampilkan. Dengan penayangan video berdasarkan kehidupan sehari-hari, siswa akan lebih mudah memahami materi pembelajaran.

d. Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.

Skor yang diperoleh yaitu 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang muncul pada indikator ini yaitu guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok dan guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok. Guru belum

membantu perencanaan dalam penyelidikan dan belum memberikan pedoman yang jelas dalam pengisian LKS.

e. Membimbing siswa melakukan penyelidikan

Deskriptor yang muncul yaitu guru menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam kegiatan penyelidikan dan guru mendorong pertukaran gagasan secara bebas. Pada indikator ini, guru mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. Dalam hal ini guru menyediakan alat dan bahan yang akan digunakan siswa untuk melakukan penyelidikan, dan guru mendorong siswa bertukar pikiran secara bebas sehingga siswa mempunyai lebih banyak pengetahuan yang didapatnya dari teman lain, namun guru belum menyediakan sumber belajar yang diperlukan oleh siswa. Selain itu, guru juga belum mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan penyelidikan.

f. Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.

Skor yang diperoleh guru pada indikator ini adalah 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang muncul dalam indikator ini adalah guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi dan guru telah menyiapkan tempat untuk memamerkan karya siswa berupa alat penyaring sederhana di depan kelas. Dengan mempresentasikan hasil di depan kelas, setiap kelompok dapat bertukar pikiran terhadap kelompok lain, namun guru belum membimbing siswa dalam membuat laporan penyelidikan.

g. Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.

Deskriptor yang muncul dalam indikator ini yaitu guru memberikan pemantapan materi kepada siswa dan evaluasi pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Skor yang diperoleh guru dalam indikator ini

adalah 3 dengan kategori baik. Namun guru belum mengevaluasi penyelidikan siswa secara berkelompok, belum juga menjelaskan secara rinci tahap-tahap yang telah dilewati.

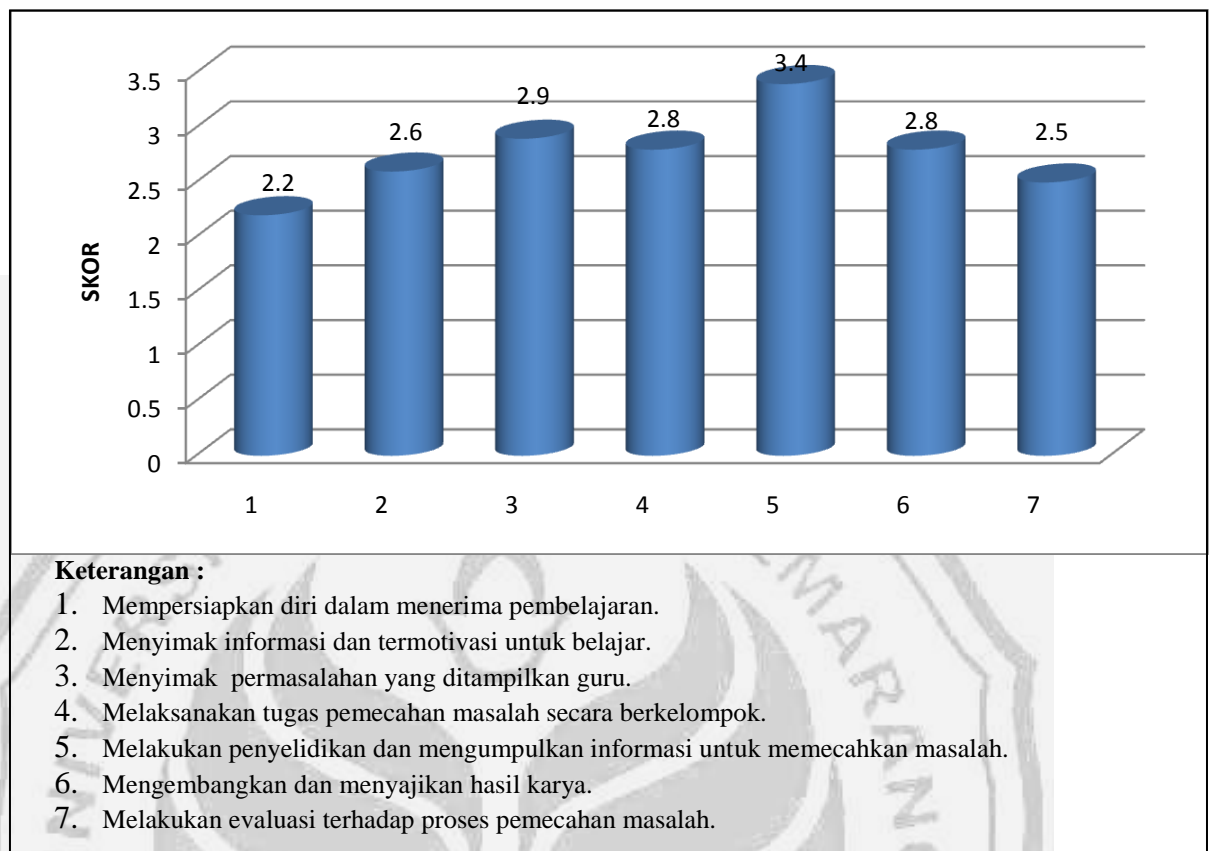
B. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual pada siklus II pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15
Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1

No.	Indikator Pengamatan	Hasil yang dicapai				Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4		
1.	Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.	-	2	10	-	26	2,2
2.	Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.	-	7	5	-	31	2,6
3.	Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.	-	1	11	-	35	2,9
4.	Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.	-	3	9	-	33	2,8
5.	Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.	-	-	7	5	41	3,4
6.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	-	2	10	-	34	2,8
7.	Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.	-	6	6	-	30	2,5
Jumlah skor yang diperoleh						230	
Rata-rata skor total						19,2	
Kategori						Baik	

Dari tabel tersebut, hasil observasi aktivitas siswa siklus II pertemuan 1 digambarkan dalam diagram berikut:



Gambar 4.17: Diagram Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1

Berdasarkan diagram 4.17 menunjukkan bahwa aktivitas siswa siklus II pertemuan 1 memperoleh jumlah skor 230 dan rata-rata 19,2 dengan kategori baik. Dari hasil aktivitas siswa dapat dideskripsikan sebagai berikut:

a. Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.

Indikator pertama ini memperoleh jumlah skor 26 dengan rata-rata skor 2,2. Hasil tersebut ditunjukkan dengan adanya 10 siswa mendapat skor 2 dan sisanya 2 siswa mendapatkan skor 3. Masih terdapat beberapa siswa yang belum memperhatikan apa yang telah disampaikan oleh guru.

b. Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.

Indikator kedua ini memperoleh jumlah skor 31 dengan rata-rata skor 2,6. Hal tersebut ditunjukkan dengan 7 siswa memperoleh skor 2 dan 5 siswa

memperoleh skor 3. Dalam indikator ini, masih terdapat beberapa anak yang posisi duduknya belum baik.

c. Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.

Indikator ketiga, memperoleh jumlah skor 35 dan skor rata-rata 2,9. Skor yang diperoleh 1 siswa yaitu 2 dan sisanya 11 siswa memperoleh skor 3. Masih terdapat beberapa siswa yang tidak menghiraukan guru dan masih berbicara dengan temannya.

d. Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.

Indikator keempat, memperoleh jumlah skor 33 dan rata-rata skor 2,8. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya 3 siswa mendapatkan skor 2 dan 9 siswa mendapatkan skor 3. Dalam indikator ini, siswa telah berdiskusi dengan kelompoknya secara baik dalam melakukan penyelidikan dan beberapa kelompok juga telah berhasil memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru.

e. Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.

Indikator kelima ini memperoleh jumlah skor 41 dan skor rata-rata 3,4. Data yang diperoleh ditunjukkan dengan adanya 7 siswa memperoleh skor 3 dan 5 siswa memperoleh skor 4. Dalam melaksanakan eksperimen atau penyelidikan, setiap kelompok telah mendiskusikan permasalahan yang ada di LKS dan saling memberikan pendapat terhadap anggota kelompok lain sehingga dapat memecahkan permasalahan yang ada.

f. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Indikator keenam ini memperoleh skor rata-rata 2,8 dengan jumlah skor 34. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya 2 siswa yang memperoleh skor 2 dan

10 siswa memperoleh skor 3. Setiap kelompok telah mengemukakan hasil diskusinya dengan adanya perwakilan kelompok yang maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Siswa lain menghargai hasil diskusi dan bertanya apabila belum memahami hasil yang dikemukakan oleh kelompok lain.

g. Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.

Indikator ketujuh ini memperoleh jumlah skor 30 dengan skor rata-rata 2,5. Data yang diperoleh menunjukkan 6 siswa memperoleh skor 2 dan sisanya 6 siswa memperoleh skor 3. Masih terdapat beberapa siswa yang tidak menulis kesimpulan dalam pembelajaran, akan tetapi semua siswa telah mengikuti dalam mengerjakan soal evaluasi. Tetapi dalam pengerjaan soal evaluasi masih ada siswa yang bertanya kepada temannya.

C. Paparan Hasil Belajar

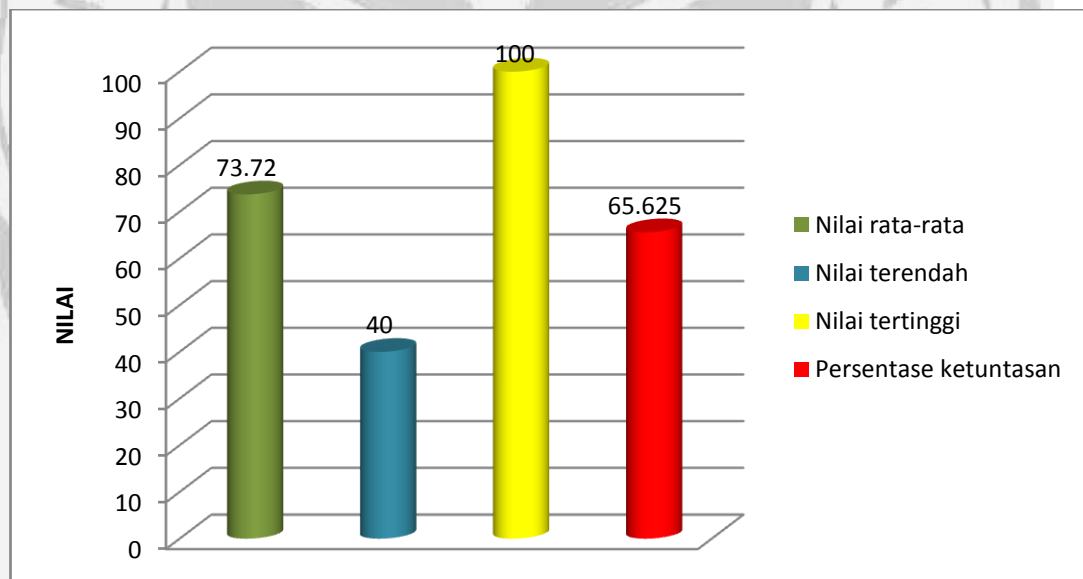
1. Hasil Belajar Siswa

Hasil pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual dapat terlihat setelah dilakukannya tes. Pada akhir pembelajaran guru melakukan evaluasi untuk mengukur tingkat kemampuan siswa. Analisis data hasil belajar IPA siswa pada siklus II pertemuan 1 adalah sebagai berikut:

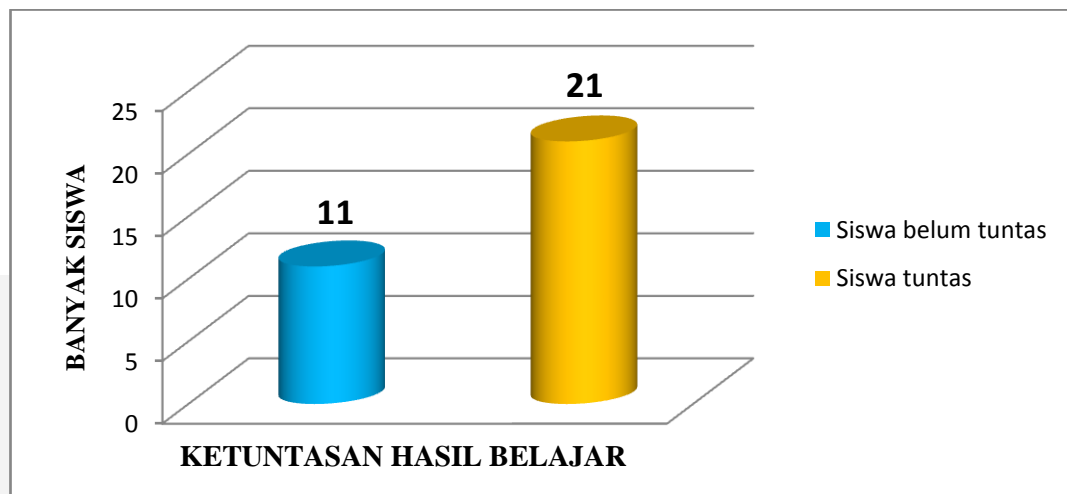
Tabel 4.16
Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1

NO.	Pencapaian	Pertemuan 1
1.	Mean	73,72
2.	Median	73
3.	Modus	60
4.	Nilai terendah	40
5.	Nilai tertinggi	100
6.	Siswa yang belum tuntas	11
7.	Siswa yang tuntas	21
8.	Persentase ketuntasan siswa	65,63 %

Dari hasil belajar siswa siklus II pertemuan 1, dapat disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 4.18: Diagram Pengamatan Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1



Gambar 4.19: Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA Siklus II
Pertemuan 1

Berdasarkan diagram 4.18 dan 4.19 menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus II pertemuan 1. Data diatas menunjukkan nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu 40, nilai tertinggi 100 dengan rata-rata kelas yaitu 73,72. Dari 32 siswa terdapat 11 (34,37%) siswa yang belum tuntas dan 21 (65,63%) siswa yang sudah tuntas.

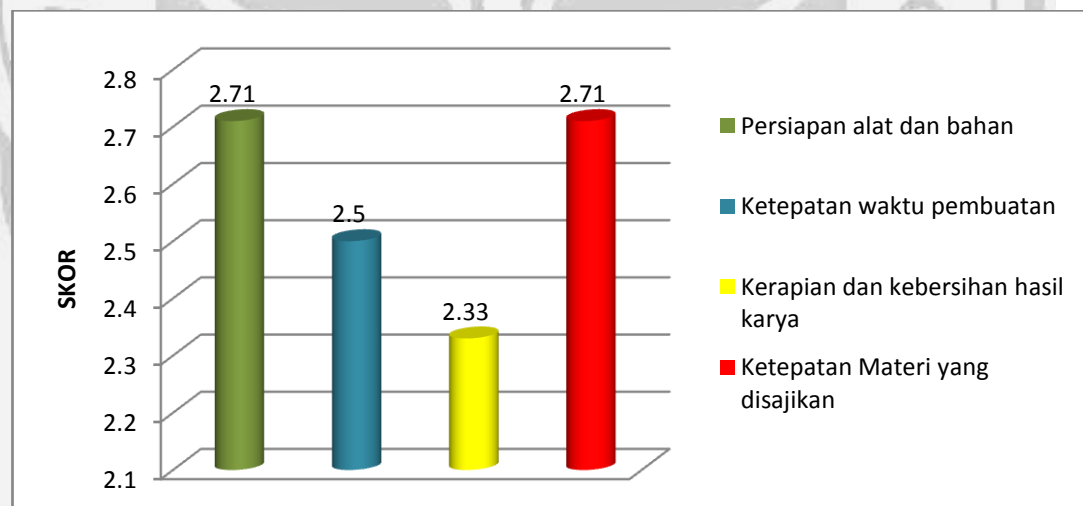
2. Hasil Karya Siswa

Data hasil karya siswa diperoleh dari kegiatan hasil penyelidikan yang dilakukan siswa secara berkelompok sesuai dengan materi dan percobaan yang dilaksanakan oleh masing-masing kelompok. Dalam satu kelas terdiri dari 6 kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 5-6 orang siswa. Hasil karya siswa pada pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual adalah sebagai berikut :

Tabel 4.17
Data Hasil Karya Siswa Siklus II pertemuan 1

No	Indikator	Rata-rata skor	Kriteria	Tingkat keberhasilan
1.	Persiapan alat dan bahan	2,33	C	Berhasil
2.	Ketepatan waktu pembuatan	3,17	B	Berhasil
3.	Kerapian dan kebersihan hasil karya	3,17	B	Tidak Berhasil
4.	Ketepatan Materi yang disajikan	2,5	B	Tidak Berhasil
Total skor		11,17	-	-
Rata-rata		2,79	B	Tidak Berhasil

Berdasarkan hasil pengamatan hasil karya siswa siklus II pertemuan 1 dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI) dengan media audiovisual dapat disajikan dengan diagram berikut :



Gambar 4.20: Diagram Hasil Karya Siswa Siklus II pertemuan 1

Berdasarkan hasil karya siswa siklus II pertemuan 1 sesuai dengan grafik 4.19 menunjukkan bahwa perolehan skor hasil karya siswa pada siklus II pertemuan 1 adalah 2,79 dengan kriteria baik (B). Hasil karya tersebut dipaparkan berikut ini:

a. Persiapan Alat dan bahan

Hasil karya yang dibuat secara berkelompok oleh siswa pada siklus II pertemuan 1 mendapatkan skor rata-rata 2,33. Hal tersebut menunjukkan masih terdapat 4 kelompok yang mendapatkan skor 2 dengan indikator hanya mempersiapkan beberapa alat dan bahan serta digunakan untuk bermain dan bercanda. Terdapat 2 kelompok yang mendapatkan skor 3 yaitu mempersiapkan alat dan bahan serta tidak dibuat mainan.

b. Ketepatan Waktu Pembuatan

Pada indikator ketepatan waktu pembuatan siklus II pertemuan 1 mendapatkan skor rata-rata 3,17. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat 5 kelompok mendapatkan skor 3 dengan indikator siswa sudah dapat menyelesaikan hasil karya tepat waktu, namun hasil yang disajikan masih belum tepat dan 1 kelompok mendapatkan skor 4 yaitu menyelesaikan hasil karya dengan tepat waktu .

c. Kerapian dan Kebersihan Hasil Karya

Indikator kerapian dan kebersihan hasil karya pada siklus II pertemuan 1 mendapat skor rata-rata 3,17. Terdapat 5 kelompok mendapatkan skor 3 yaitu hasil karya tepat namun kurang bersih dan rapi. Sedangkan 1 kelompok mendapatkan skor 4 yaitu hasil karya yang dibuat tepat, bersih, dan rapi.

d. Ketepatan materi yang Disajikan

Indikator ketepatan dengan materi pada siklus II pertemuan 1 mendapat skor rata-rata 2,5. Terdapat 3 kelompok yang mendapatkan skor 2 yaitu hasil karya kurang sesuai dengan materi yang kurang benar dan lengkap. Sedangkan

terdapat 3 kelompok yang mendapatkan skor 3 yaitu hasil karya sesuai dengan materi yang benar dan kurang lengkap.

Data-data yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa keterampilan guru dalam kriteria baik, aktivitas siswa berada dalam kriteria baik, dan juga ketuntasan klasikal hasil belajar siklus II pertemuan 1 masih 65,63%. Keterampilan guru dan aktivitas siswa telah sesuai dengan indikator keberhasilan, namun hasil belajar belum sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditentukan, sehingga penelitian akan dilanjutkan ke siklus II pertemuan 2.

D. Refleksi

Masih terdapat permasalahan yang muncul pada saat pembelajaran siklus II pertemuan 1 menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual, sehingga pembelajaran yang dilakukan belum maksimal. Refleksi difokuskan pada masalah yang muncul pada saat pembelajaran yang secara garis besar sebagai berikut:

- a. Hasil evaluasi siswa masih rendah dengan persentase ketuntasan 65,63% dengan 21 siswa tuntas belajar.
- b. Guru masih belum optimal dalam mengkondisikan kelas, sehingga terlihat masih ada siswa yang ramai sendiri.
- c. Dalam membimbing kelompok, guru belum merata pada semua kelompok.
- d. Dalam menyampaikan hasil diskusi, perwakilan kelompok masih kurang percaya diri.
- e. Guru masih kurang pengelolaan waktu dalam pembelajaran.

- f. Dalam mengerjakan soal evaluasi masih ada beberapa siswa yang mencontek pekerjaan temannya.

E. Revisi

Berdasarkan masalah tersebut, maka perlu dilakukan perbaikan untuk pelaksanaan pertemuan selanjutnya, diantaranya:

- a. Guru perlu mengadakan variasi dalam penyampaian materi sehingga siswa menjadi lebih tertarik dan memahami materi.
- b. Pengkondisian kelas ditingkatkan dengan memberikan peringatan dan perhatian kepada siswa yang suka gaduh di kelas.
- c. Pengarahan dan bimbingan pada semua kelompok agar dapat mengerjakan sesuai yang diharapkan.
- d. Memberikan motivasi kepada siswa bahwa dalam menyampaikan hasil diskusi untuk saling memberikan masukan dan hasil diskusi merupakan tanggungjawab kelompok.
- e. Memberikan batasan waktu pada setiap langkah pembelajaran agar waktu tidak melebihi waktu yang direncanakan.
- f. Memberikan teguran dan perhatian kepada siswa yang masih suka mencontek temannya.

4.1.2.2 Pertemuan 2

4.1.2.2.1 Perencanaan

Pada siklus II pertemuan 2 ini perencanaan mencakup kegiatan sebagai berikut:

1. Berdiskusi dengan guru kolaborator tentang hasil penelitian siklus II pertemuan 1.

2. Membuat rancangan perbaikan pembelajaran berdasarkan refleksi siklus II pertemuan 1.
3. Menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
4. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual.
5. Menyiapkan sumber belajar dan video pembelajaran tentang penyebab peristiwa alam.
6. Menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa, keterampilan guru, dan alat pengumpul data lainnya yang akan digunakan dalam penelitian.

4.1.2.2.2 Pelaksanaan Tindakan

Penelitian dilaksanakan hari Rabu, 24 April 2013 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit (2 jam pelajaran) dimulai pukul 09.30 sampai 10.40 WIB. Pada pertemuan ini, guru membuat RPP dengan standar kompetensi: 7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, kompetensi dasar: 7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan, dan dengan indikator 1) mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia, 2) menunjukkan penyebab peristiwa alam, dan 3) membuat kliping tentang peristiwa alam di Indonesia. Uraian kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

Sebelum pembelajaran dimulai, guru melakukan kegiatan pra pembelajaran dengan mempersiapkan media berupa media audiovisual. Media audiovisual yang disiapkan guru berupa video pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang

akan disampaikan yaitu penyebab peristiwa alam. Guru mengkondisikan kelas agar siswa siap dalam mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya guru melakukan kegiatan awal berupa mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, dan melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab dengan siswa. Guru memberikan apersepsi dengan bertanya "Apakah kalian melihat berita di Demak?". Siswa merespon pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan dari apersepsi tersebut. Sementara siswa lain merespon apersepsi dari guru, ada beberapa siswa yang tidak menjawab apersepsi yang disampaikan oleh guru, seperti AYR, ET, dan EY. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah diadakan pembelajaran hari itu.

Setelah siswa mengetahui tujuan dari pembelajaran, guru membahas kembali materi berdasarkan apersepsi agar siswa memiliki pemahaman awal mengenai peristiwa alam. Setelah itu guru menampilkan video pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Siswa mengamati video yang ditampilkan oleh guru, tetapi ada sebagian siswa yang kurang memperhatikan video tersebut, seperti HD, DW dan FR. Video yang ditayangkan oleh guru berkaitan dengan materi dan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa. Setelah penayangan video yang berkaitan dengan penyebab peristiwa alam, guru kembali membahas tentang video dengan menanyakan apa yang diketahui siswa terhadap video yang telah ditampilkan. Banyak siswa yang merespon dengan baik pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan guru dengan benar.

Setelah siswa mengetahui materi berdasarkan video yang telah ditampilkan guru, maka guru mengelompokkan siswa menjadi 6 kelompok dengan masing-

masing kelompok terdiri dari 5 sampai 6 siswa. Dalam pembentukan kelompok, siswa langsung berkumpul dengan kelompoknya masing-masing, namun masih ada siswa yang masih malas-malasan untuk berkumpul bersama kelompoknya, seperti ABP, HD, dan BW. Setelah siswa membentuk kelompok, maka guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa dengan memberikan setiap kelompok LKS. Dengan adanya LKS, siswa lebih memahami apa yang harus diselidiki setiap kelompok. LKS yang diberikan berupa perintah untuk menyelidiki penyebab dari adanya beberapa peristiwa alam.

Dalam melakukan penyelidikan, siswa bersama dengan kelompoknya mencari penyebab dari beberapa peristiwa alam yang ada di LKS. Mereka dapat mencari penyebabnya dengan bertukar pikiran dengan teman satu kelompoknya. Penyebab dari peristiwa alam dapat dicari dari pengalaman siswa, berita yang telah mereka lihat, juga dari video yang telah guru tampilkan.

Setelah siswa menyelesaikan penyelidikan terhadap penyebab dari peristiwa alam, siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengungkapkan hasil diskusi dan penyelidikan kelompok dengan menunjuk salah satu perwakilan kelompok dari beberapa kelompok untuk maju ke depan kelas. Beberapa siswa maju ke depan kelas untuk mengungkapkan hasil penyelidikan dan diskusi yang telah mereka lakukan bersama kelompoknya masing-masing. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk berpendapat terhadap penyebab dari peristiwa alam dari kelompok yang telah mengungkapkan pendapatnya. Dengan kegiatan tersebut, siswa dapat bertukar pikiran dengan siswa lain yang berbeda kelompok.

Setelah semua kelompok telah mengungkapkan hasil diskusinya dan mengumpulkan LKS yang telah mereka buat, maka semua siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang penyebab peristiwa alam. Guru memberikan reward kepada siswa yang telah aktif dalam proses pembelajaran berupa stiker agar dalam pembelajaran berikutnya siswa akan lebih aktif lagi.

Selanjutnya guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah mereka pelajari. Apa yang telah mereka dapatkan dalam pembelajaran yang telah mereka lalui. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum mereka pahami.

Kegiatan penutup dilakukan dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dengan adanya arahan dari guru. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru. Setelah siswa mengumpulkan hasil evaluasinya, guru memberikan tugas kepada siswa untuk membuat kliping tentang peristiwa alam secara berkelompok dan mempelajari materi berikutnya yaitu tentang akibat dari peristiwa alam.

4.1.2.2.3 Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2

A. Hasil Observasi Keterampilan Guru

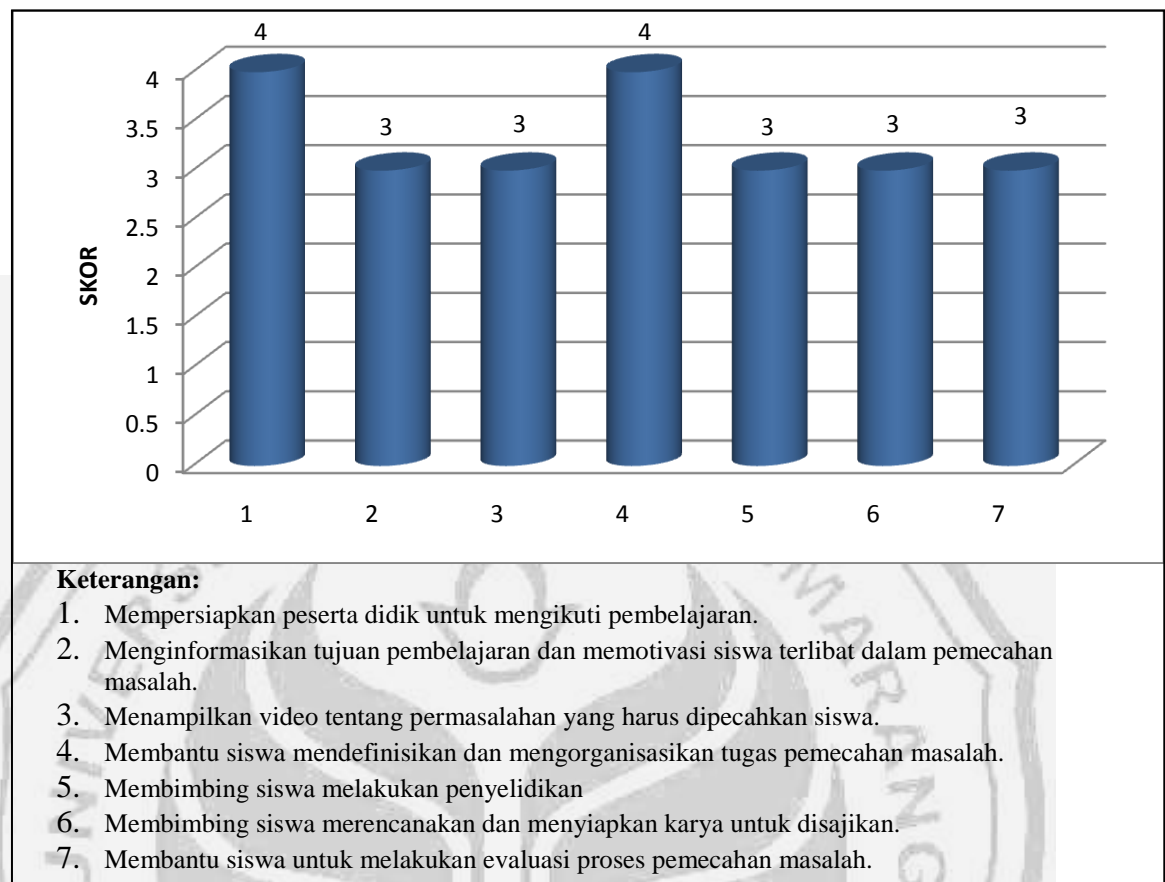
Hasil observasi keterampilan guru pada pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan 2 diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.18
Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 2

No.	Indikator yang diamati	Deskriptor				Skor
		1	2	3	4	
1.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	√	√		√	4
2.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.	√	√			3
3.	Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.			√	√	3
4.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.		√	√	√	4
5.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan.			√	√	3
6.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.		√	√		3
7.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.			√	√	3
Jumlah Skor						23
Persentase						82,1%
Kategori						Sangat Baik

Data keterampilan guru pada siklus II pertemuan 2 dapat digambarkan dalam diagram berikut:

PERPUSTAKAAN
UNNES



Gambar 4.21: Diagram Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 2

Berdasarkan diagram 4.20 menunjukkan bahwa keterampilan guru dalam pembelajaran menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual mendapatkan skor 23 dalam kategori sangat baik. Adapun pendeskripsian observasi keterampilan guru adalah sebagai berikut:

a. Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.

Pada indikator mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran, guru mendapatkan skor 4. Dari indikator tersebut, deskriptor yang muncul adalah guru mempersiapkan ruangan, guru mempersiapkan sumber belajar dan guru mengecek kehadiran siswa. Guru telah sangat baik dalam

mengkondisikan kelas. deskriptor guru memimpin berdoa tidak muncul karena dalam pembelajaran merupakan jam ke 4 dan 5 sehingga tidak memimpin berdoa.

b. Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.

Deskriptor yang muncul pada indikator ini yaitu guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan guru mengemukakan apersepsi sesuai dengan materi yang disampaikan. Skor yang diperoleh guru adalah 3 dengan kategori baik. Guru telah memberikan pemahaman awal tentang materi yang akan diajarkan dan menjelaskan tujuan dari diajarkannya materi yang akan disampaikan oleh guru.

c. Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.

Pada indikator ini guru mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang muncul yaitu guru menampilkan video sesuai dengan materi yang akan disampaikan dan guru menampilkan video tentang kehidupan sehari-hari. Materi yang disampaikan dengan menggunakan video dapat menarik minat siswa, namun dalam menampilkan video pembelajaran tersebut guru belum menyampaikan tujuan ditayangkan video tersebut dan belum ada petunjuk tentang video yang ditampilkan. Dengan penayangan video berdasarkan kehidupan sehari-hari, siswa akan lebih mudah memahami materi pembelajaran.

d. Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.

Skor yang diperoleh yaitu 4 dengan kategori sangat baik. Deskriptor yang muncul pada indikator ini yaitu guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok, guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok, dan

guru memberikan pedoman dalam pengisian LKS. Guru belum membantu perencanaan dalam penyelidikan yang dilakukan oleh siswa.

e. Membimbing siswa melakukan penyelidikan

Pada indikator ini, guru mendapatkan skor 3 dengan kategori baik.

Deskriptor yang muncul yaitu guru menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam kegiatan penyelidikan dan guru mendorong pertukaran gagasan secara bebas. Dalam hal ini guru menyediakan alat dan bahan yang akan digunakan siswa untuk melakukan penyelidikan, dan guru mendorong siswa bertukar pikiran secara bebas sehingga siswa mempunyai lebih banyak pengetahuan yang didapatnya dari teman lain, namun guru belum menyediakan sumber belajar yang diperlukan oleh siswa. Selain itu, guru juga belum mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan penyelidikan.

f. Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.

Deskriptor yang muncul dalam indikator ini adalah guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi dan guru telah menyiapkan tempat untuk memamerkan karya siswa berupa alat penyaring sederhana di depan kelas. Skor yang diperoleh guru pada indikator ini adalah 3 dengan kategori baik. Dengan mempresentasikan hasil di depan kelas, setiap kelompok dapat bertukar pikiran terhadap kelompok lain, namun guru belum membimbing siswa dalam membuat laporan penyelidikan.

g. Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.

Skor yang diperoleh guru dalam indikator ini adalah 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang muncul dalam indikator ini yaitu guru memberikan pemantapan materi kepada siswa dan evaluasi pembelajaran yang dilakukan

sesuai dengan tujuan pembelajaran. Namun guru belum mengevaluasi penyelidikan siswa secara berkelompok dan belum juga menjelaskan secara rinci tahap-tahap yang telah dilewati.

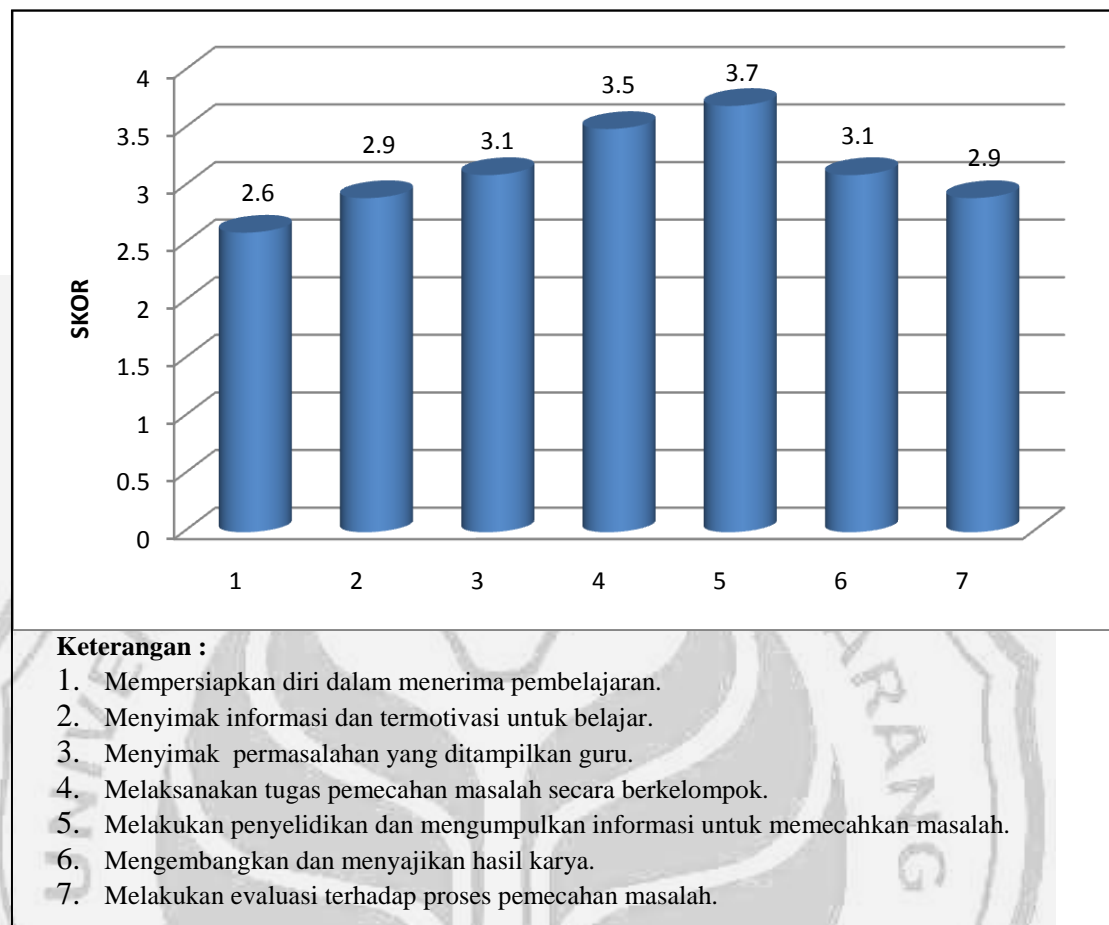
B. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual pada siklus II pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.19
Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2

No.	Indikator Pengamatan	Hasil yang dicapai				Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4		
1.	Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.	-	5	7	-	31	2,6
2.	Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.	-	1	11	-	35	2,9
3.	Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.	-	-	11	1	37	3,1
4.	Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.	-	-	6	6	42	3,5
5.	Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.	-	-	4	8	44	3,7
6.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	-	-	11	1	37	3,1
7.	Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.	-	1	11	-	35	2,9
Jumlah skor yang diperoleh						261	
Rata-rata skor total						21,8	
Kategori						Baik	

Dari tabel tersebut, hasil observasi aktivitas siswa siklus II pertemuan 2 digambarkan dalam diagram berikut:



Gambar 4.22: Diagram Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2

Berdasarkan diagram 4.21 menunjukkan bahwa aktivitas siswa siklus II pertemuan 2 memperoleh jumlah skor 261 dan rata-rata 21,8 dengan kategori baik. Dari hasil aktivitas siswa dapat dideskripsikan sebagai berikut:

a. Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.

Indikator pertama ini memperoleh jumlah skor 31 dengan rata-rata skor 2,6. Hasil tersebut ditunjukkan dengan adanya 5 siswa mendapat skor 2 dan sisanya 7 siswa mendapatkan skor 3. Masih terdapat beberapa siswa yang belum memperhatikan apa yang telah disampaikan oleh guru.

b. Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.

Indikator kedua ini memperoleh jumlah skor 35 dengan rata-rata skor 2,9. Hal tersebut ditunjukkan dengan 1 siswa memperoleh skor 2 dan 11 siswa memperoleh skor 3. Dalam indikator ini, masih terdapat beberapa anak yang posisi duduknya belum baik.

c. Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.

Indikator ketiga, memperoleh jumlah skor 37 dan skor rata-rata 3,1. Skor yang diperoleh 11 siswa yaitu 3 dan sisanya 1 siswa memperoleh skor 4. Masih terdapat beberapa siswa yang tidak menghiraukan guru dan masih berbicara dengan temannya.

d. Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.

Indikator keempat, memperoleh jumlah skor 42 dan rata-rata skor 3,5. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya 6 siswa mendapatkan skor 3, dan 6 siswa mendapatkan skor 4. Dalam indikator ini, siswa telah berdiskusi dengan kelompoknya secara baik dalam melakukan penyelidikan dan beberapa kelompok juga telah berhasil memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru.

e. Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.

Indikator kelima ini memperoleh jumlah skor 44 dan skor rata-rata 3,7. Data yang diperoleh ditunjukkan dengan adanya 4 siswa memperoleh skor 3 dan 8 siswa memperoleh skor 4. Dalam melaksanakan eksperimen atau penyelidikan, setiap kelompok telah mendiskusikan permasalahan yang ada di LKS dan saling memberikan pendapat terhadap anggota kelompok lain sehingga dapat memecahkan permasalahan yang ada.

f. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Indikator keenam ini memperoleh skor rata-rata 3,1 dengan jumlah skor 31. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya 11 siswa yang memperoleh skor 3 dan 1 siswa memperoleh skor 4. Setiap kelompok telah mengemukakan hasil diskusinya dengan adanya perwakilan kelompok yang maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Siswa lain menghargai hasil diskusi dan bertanya apabila belum memahami hasil yang dikemukakan oleh kelompok lain.

g. Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.

Indikator ketujuh ini memperoleh jumlah skor 35 dengan skor rata-rata 2,9. Data yang diperoleh menunjukkan 1 siswa memperoleh skor 2 dan sisanya 11 siswa memperoleh skor 3. Masih terdapat beberapa siswa yang tidak menulis kesimpulan dalam pembelajaran, akan tetapi semua siswa telah mengikuti dalam mengerjakan soal evaluasi. Tetapi dalam pengerjaan soal evaluasi masih ada siswa yang bertanya kepada temannya.

C. Paparan Hasil Belajar

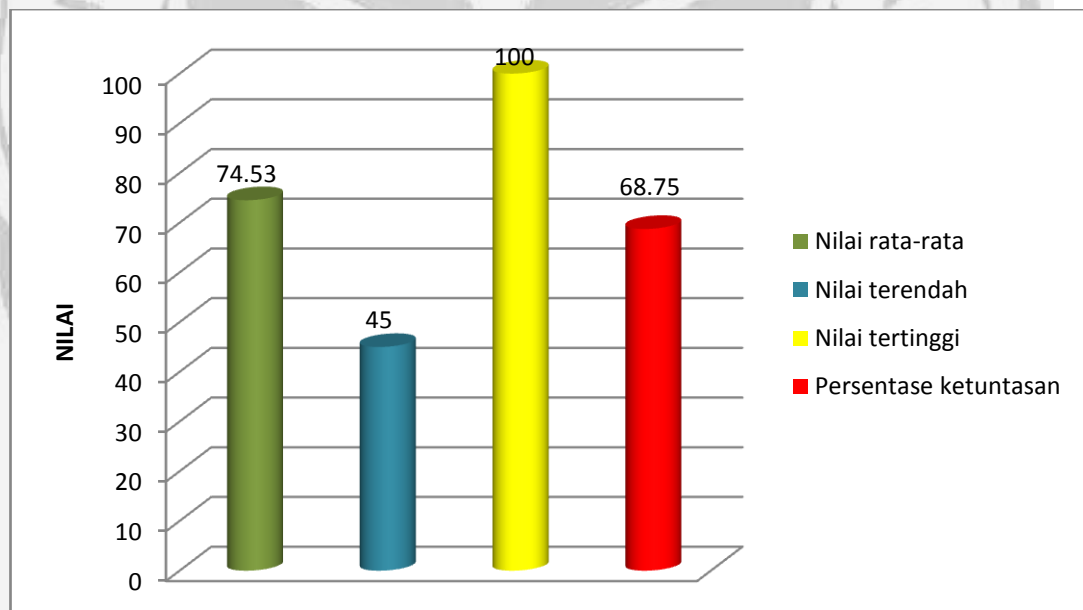
1. Hasil Belajar Siswa

Hasil pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual dapat terlihat setelah dilakukannya tes. Pada akhir pembelajaran guru melakukan evaluasi untuk mengukur tingkat kemampuan siswa. Analisis data hasil belajar IPA siswa pada siklus II pertemuan 2 adalah sebagai berikut:

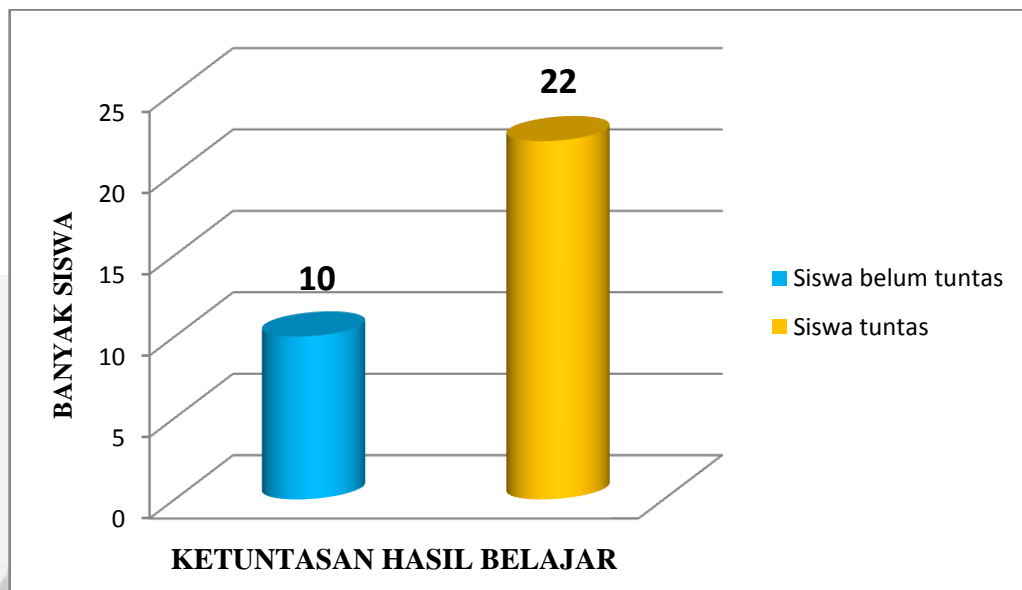
Tabel 4.20
Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 2

NO.	Pencapaian	Pertemuan 2
1.	Mean	74,53
2.	Median	77,5
3.	Modus	85
4.	Nilai terendah	45
5.	Nilai tertinggi	100
6.	Siswa yang belum tuntas	10
7.	Siswa yang tuntas	22
8.	Persentase ketuntasan siswa	68,75 %

Dari hasil belajar siswa siklus II pertemuan 2, dapat disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 4.23: Diagram Pengamatan Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 2



Gambar 4.24: Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA Siklus II Pertemuan 2

Berdasarkan diagram 4.22 dan 4.23 menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus II pertemuan 2. Data diatas menunjukkan nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu 45, nilai tertinggi 100 dengan rata-rata kelas yaitu 74,53. Dari 32 siswa terdapat 10 (32,25%) siswa yang belum tuntas dan 22 (68,75%) siswa yang sudah tuntas.

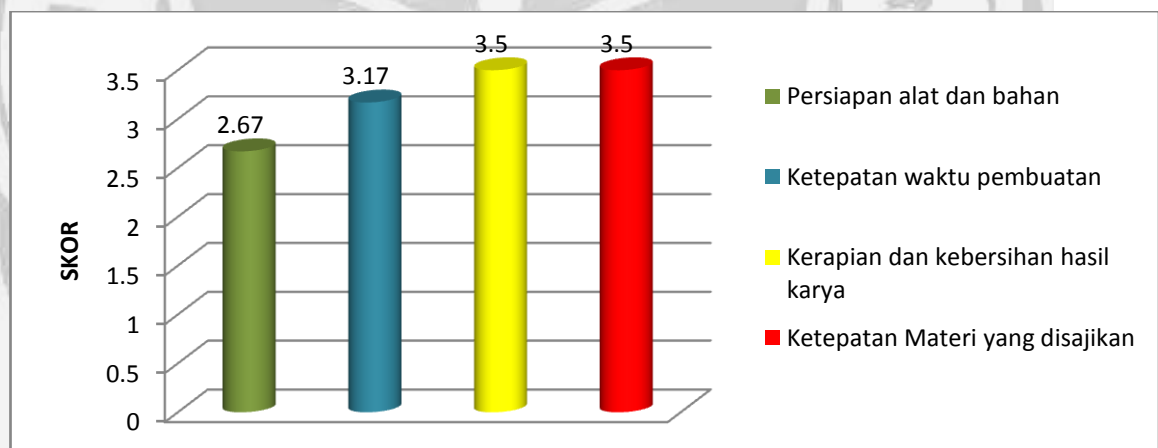
2. Hasil Karya Siswa

Data hasil karya siswa diperoleh dari kegiatan hasil penyelidikan yang dilakukan siswa secara berkelompok sesuai dengan materi dan percobaan yang dilaksanakan oleh masing-masing kelompok. Dalam satu kelas terdiri dari 6 kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 5-6 orang siswa. Hasil karya siswa pada pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual adalah sebagai berikut :

Tabel 4.21
Data Hasil Karya Siswa Siklus II pertemuan 2

No	Indikator	Rata-rata skor	Kriteria	Tingkat keberhasilan
1.	Persiapan alat dan bahan	2,67	B	Berhasil
2.	Ketepatan waktu pembuatan	3,17	B	Berhasil
3.	Kerapian dan kebersihan hasil karya	3,5	A	Tidak Berhasil
4.	Ketepatan Materi yang disajikan	3,5	A	Tidak Berhasil
Total skor		12,83	-	-
Rata-rata		3,21	B	Tidak Berhasil

Berdasarkan hasil pengamatan hasil karya siswa siklus II pertemuan 2 dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI) dengan media audiovisual dapat disajikan dengan diagram berikut :



Gambar 4.25: Diagram Hasil Karya Siswa Siklus II pertemuan 2

Berdasarkan hasil karya siswa siklus II pertemuan 2 sesuai dengan tabel 4.21 dan grafik 4.24 menunjukkan bahwa perolehan skor hasil karya siswa pada siklus II pertemuan 2 adalah 3,21 dengan kriteria baik (B). Hasil karya tersebut dipaparkan berikut ini:

a. Persiapan Alat dan bahan

Hasil karya yang dibuat secara berkelompok oleh siswa pada siklus II pertemuan 2 mendapatkan skor rata-rata 2,67. Hal tersebut menunjukkan masih terdapat 2 kelompok yang mendapatkan skor 2 dengan indikator hanya mempersiapkan beberapa alat dan bahan serta digunakan untuk bermain dan bercanda. Terdapat 4 kelompok yang mendapatkan skor 3 yaitu mempersiapkan alat dan bahan serta tidak dibuat mainan.

b. Ketepatan Waktu Pembuatan

Pada indikator ketepatan waktu pembuatan siklus II pertemuan 2 mendapatkan skor rata-rata 3,17. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat 2 kelompok mendapatkan skor 2 yaitu dapat menyelesaikan separuh hasil karya dengan waktu yang ditentukan dan 1 kelompok mendapatkan skor 3 dengan indikator siswa sudah dapat menyelesaikan hasil karya tepat waktu, namun hasil yang disajikan masih belum tepat dan 3 kelompok mendapatkan skor 4 yaitu menyelesaikan hasil karya dengan tepat waktu .

c. Kerapian dan Kebersihan Hasil Karya

Indikator kerapian dan kebersihan hasil karya pada siklus II pertemuan 2 mendapat skor rata-rata 3,5. Terdapat 3 kelompok mendapatkan skor 3 yaitu hasil karya tepat namun kurang bersih dan rapi. Sedangkan 3 kelompok mendapatkan skor 4 yaitu hasil karya yang dibuat tepat, bersih, dan rapi.

d. Ketepatan materi yang disajikan

Indikator ketepatan dengan materi pada siklus II pertemuan 2 mendapat skor rata-rata 3,5. Terdapat 3 kelompok yang mendapatkan skor 3 yaitu hasil

karya sesuai dengan materi yang benar dan kurang lengkap, dan 3 kelompok mendapatkan skor 4 yaitu hasil yang dibuat sesuai dengan materi yang benar dan lengkap.

Data-data yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa keterampilan guru dalam kriteria sangat baik, aktivitas siswa berada dalam kriteria baik, dan juga ketuntasan klasikal hasil belajar siklus II pertemuan 1 masih 68,75%. Keterampilan guru dan aktivitas siswa telah sesuai dengan indikator keberhasilan, namun hasil belajar belum sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditentukan, sehingga penelitian akan dilanjutkan ke siklus III pertemuan 1.

D. Refleksi

Masih terdapat permasalahan yang muncul pada saat pembelajaran siklus II pertemuan 2 menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual, sehingga pembelajaran yang dilakukan belum maksimal. Refleksi difokuskan pada masalah yang muncul pada saat pembelajaran yang secara garis besar sebagai berikut:

- a. Hasil evaluasi siswa masih rendah dengan persentase ketuntasan 68,75% dengan 22 siswa tuntas belajar.
- b. Guru masih belum optimal dalam mengkondisikan kelas, sehingga terlihat dari sebagian besar siswa masih belum memperhatikan penjelasan dari guru dan berbicara sendiri dengan temannya. Hal tersebut menyebabkan suasana pembelajaran menjadi kurang kondusif.
- c. Dalam membimbing kelompok, guru belum merata pada semua kelompok.
- d. Pada saat diskusi kelompok, masih ada siswa yang mengganggu kelompok lain.

- e. Memberikan teguran dan perhatian kepada siswa yang masih suka mencontek temannya.

E. Revisi

Berdasarkan masalah tersebut, maka perlu dilakukan perbaikan untuk pelaksanaan pertemuan selanjutnya, diantaranya:

- a. Memberikan motivasi kepada siswa dengan memberikan materi dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa lebih memahami materi yang disampaikan.
- b. Pengkondisian kelas ditingkatkan dengan memberikan peringatan dan perhatian kepada siswa.
- c. Pengarahan dan bimbingan pada semua kelompok agar dapat mengerjakan sesuai yang diharapkan.
- d. Memberikan peringatan yang tegas kepada siswa yang mengganggu kelompok lain.
- e. Memberikan pengarahan dan teguran kepada siswa yang masih suka mencontek.

4.1.2.3 Analisis Hasil Siklus II

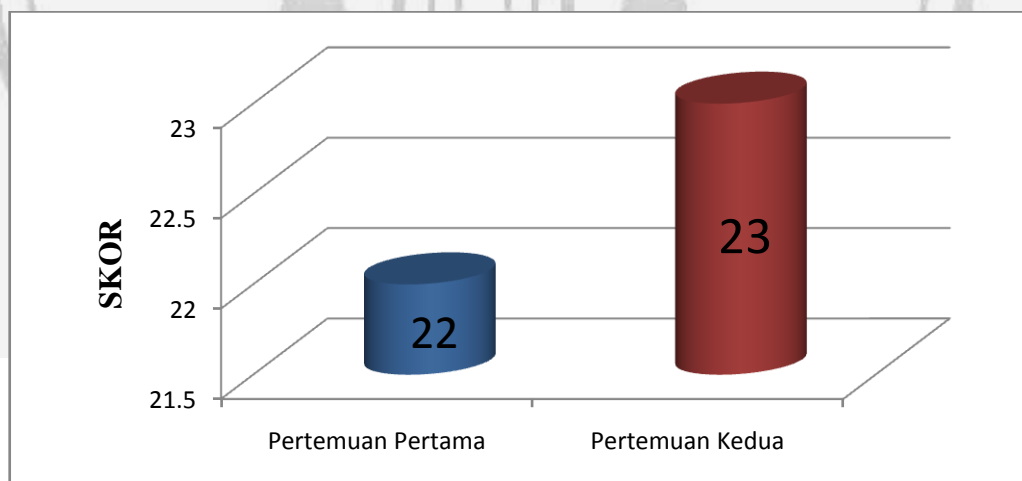
4.1.2.3.1 Analisis Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II

Berdasarkan data pertemuan 1 dan 2 perolehan keterampilan guru siklus II dapat dijelaskan dengan tabel berikut :

Tabel 4.22
Analisis Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II

No.	Indikator yang diamati	Skor	
		Pert. 1	Pert. 2
1.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	4	4
2.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.	3	3
3.	Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.	3	3
4.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.	3	4
5.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan.	3	3
6.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.	3	3
7.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.	3	3
Jumlah Skor		22	23
Rata-rata		22,5	
Kategori		Baik	

Berdasarkan tabel 4.22, hasil keterampilan guru siklus II disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 4.26: Diagram Peningkatan Keterampilan Guru Pertemuan 1 ke Pertemuan

Berdasarkan gambar 4.25, dapat terlihat peningkatan keterampilan guru pada pertemuan kedua yaitu dengan skor 23 dari pertemuan pertama yaitu 22 dengan kategori baik. Hasil tersebut menunjukkan keterampilan guru pada pembelajaran IPA dengan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual telah mencapai indikator keberhasilan yaitu baik pada rentang $17,5 \leq \text{skor} < 23$.

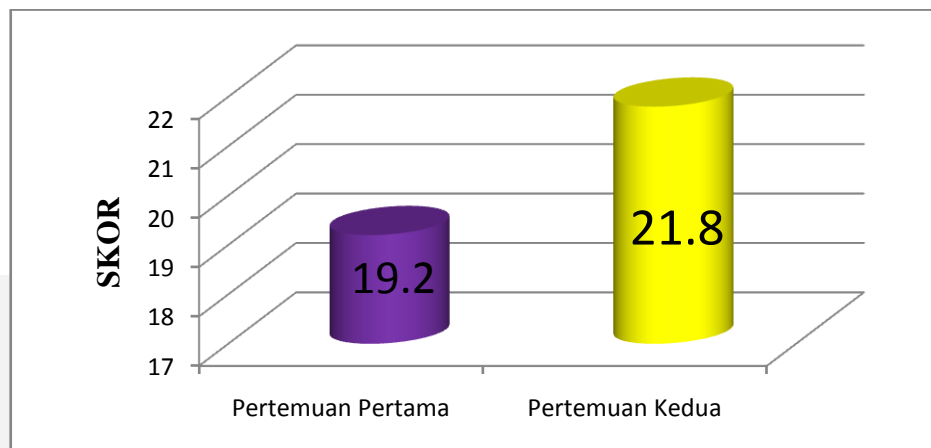
4.1.2.3.2 Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II

Berdasarkan data pertemuan 1 dan 2, perolehan aktivitas siswa siklus II dapat dijelaskan dengan tabel berikut :

Tabel 4.23
Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II

No.	Indikator Pengamatan	Skor Rata-rata	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2
1.	Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.	2,2	2,6
2.	Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.	2,6	2,9
3.	Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.	2,9	3,1
4.	Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.	2,8	3,5
5.	Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.	3,4	3,7
6.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	2,8	3,1
7.	Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.	2,5	2,9
Jumlah		19,2	21,8
Rata-rata		20,5	
Kategori		Baik	

Berdasarkan tabel 4.23, hasil aktivitas siswa siklus II disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 4.27: Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa Pertemuan 1 ke Pertemuan 2

Berdasarkan gambar 4.26, terlihat ada peningkatan dari aktivitas siswa pada pertemuan pertama ke pertemuan kedua. Pada pertemuan pertama diperoleh skor rata-rata 19,2 kemudian meningkat pada pertemuan kedua dengan perolehan skor 21,8 dengan kategori baik. Hasil tersebut menunjukkan aktivitas siswa pada pembelajaran IPA dengan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual telah mencapai indikator keberhasilan yaitu baik pada rentang $17,5 \leq \text{skor} < 23$.

4.1.2.3.3 Analisis Pengamatan Hasil Belajar Siklus II

1. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan data pertemuan 1 dan 2, perolehan hasil belajar siklus II dapat dijelaskan dengan tabel berikut :

Tabel 4.24
Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus II

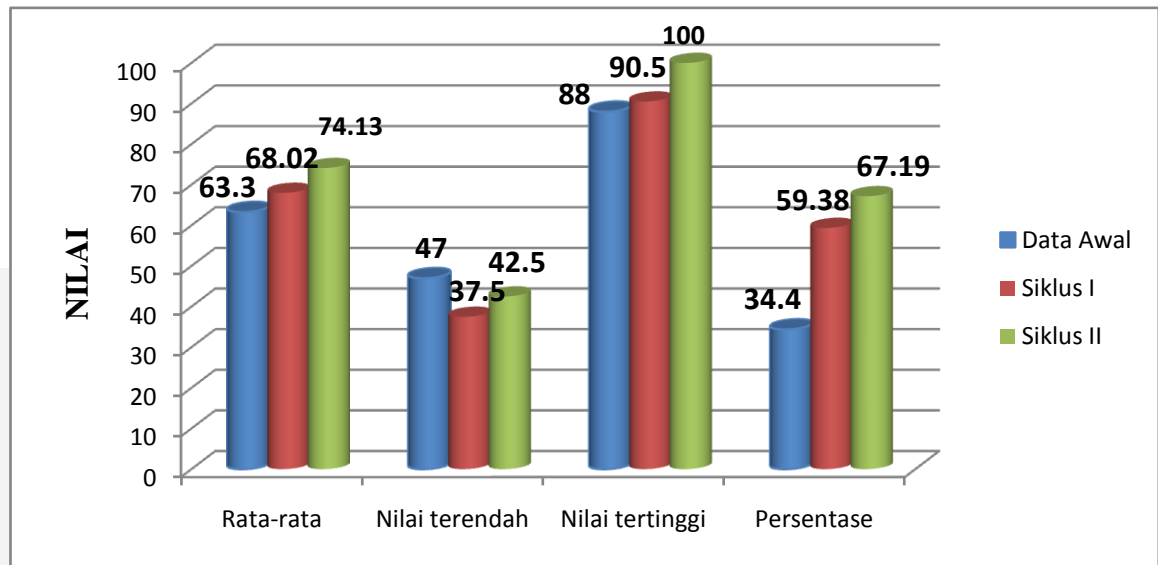
No	Pencapaian	Pert.1	Pert.2	Rata-rata siklus II
1	Nilai rata-rata	73,72	74,53	74,13
2	Nilai terendah	40	45	42,5
3	Nilai tertinggi	100	100	100
4	Siswa yang tuntas	21	22	21,5
5	Siswa yang belum tuntas	11	10	11,5
6	Persentase ketuntasan belajar	65,63%	68,75%	67,19%

Hasil yang diperoleh siswa saat melakukan tes evaluasi pertemuan kedua lebih baik dibandingkan hasil pertemuan pertama. Perbandingan hasil belajar siklus II, siklus I, dan data awal dijelaskan pada tabel berikut:

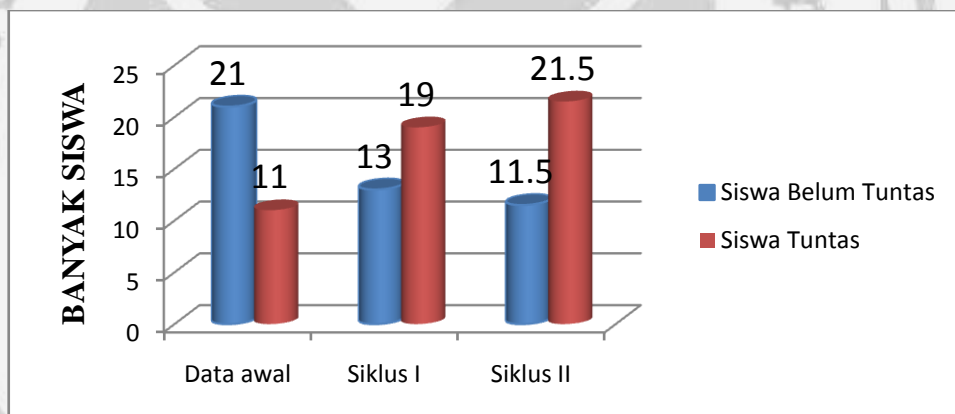
Tabel 4.25
Perbandingan Hasil Belajar Data Awal, Siklus I, dan Siklus II

No.	Pencapaian	Data Awal	Siklus I	Siklus II
1	Rata-rata	63,3	68,02	74,13
2	Nilai Terendah	47	37,5	42,5
3	Nilai Tertinggi	88	90,5	100
4	Siswa yang tuntas	11	19	21,5
5	Siswa belum tuntas	21	13	11,5
6	Persentase ketuntasan belajar	34,4%	59,38%	67,19%

Data-data pada tabel 4.25 dapat disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 4.28: Diagram Perbandingan Hasil Belajar Data Awal, Siklus I, dan Siklus II



Gambar 4.29: Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA dari Data Awal ke Siklus II

Dari data yang diperoleh terlihat ada peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual.

2. Hasil Karya Siswa

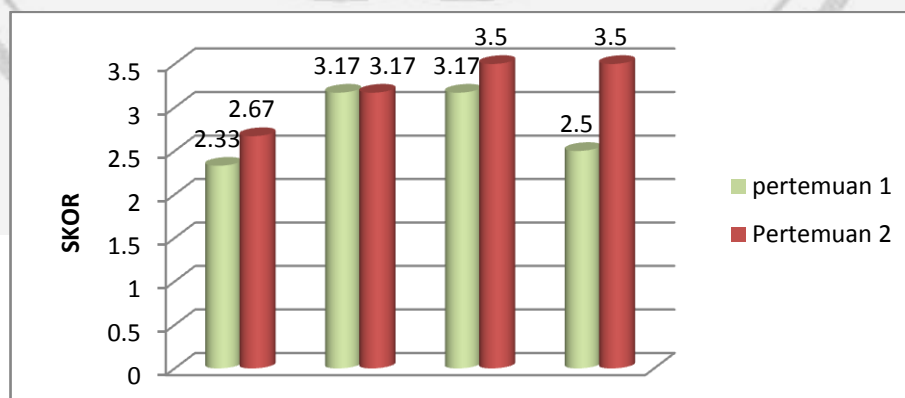
Berdasarkan data pertemuan 1 dan 2, perolehan hasil karya siswa siklus II dapat dijelaskan dengan tabel berikut :

Tabel 4.26
Analisis Hasil Karya Siswa Siklus II

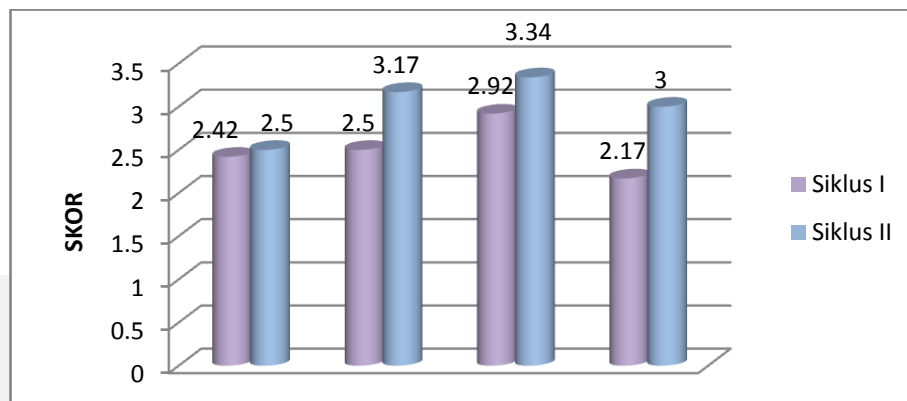
No	Indikator	Pertemuan		Rata-rata skor	Kriteria	Tingkat keberhasilan
		1	2			
1.	Persiapan alat dan bahan	2,33	2,67	2,5	B	Berhasil
2.	Ketepatan waktu pembuatan	3,17	3,17	3,17	B	Berhasil
3.	Kerapian dan kebersihan hasil karya	3,17	3,5	3,34	B	Berhasil
4.	Ketepatan Materi yang disajikan	2,5	3,5	3	B	Berhasil
Total skor		11,17	12,83	12,01	-	-
Rata-rata		2,79	3,21	3	B	Berhasil

Tabel 4.27
Analisis Hasil Karya Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Indikator	Siklus	
		1	2
1.	Persiapan alat dan bahan	2,42	2,5
2.	Ketepatan waktu pembuatan	2,5	3,17
3.	Kerapian dan kebersihan hasil karya	2,92	3,34
4.	Ketepatan Materi yang disajikan	2,17	3
Total skor		10	12,01
Rata-rata		2,5	3



Gambar 4.30: Diagram Hasil Karya Siswa Siklus II



Gambar 4.31: Diagram Hasil Karya Siswa Siklus I dan Siklus II

Dari data yang diperoleh terlihat ada peningkatan hasil karya siswa pada siklus I ke siklus II menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual.

4.1.3 Deskripsi Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus III

4.1.3.1 Pertemuan 1

4.1.3.1.1 Perencanaan

Pada siklus III pertemuan 1 ini perencanaan mencakup kegiatan sebagai berikut:

1. Berdiskusi dengan guru kolaborator tentang hasil penelitian siklus II.
2. Membuat rancangan perbaikan pembelajaran berdasarkan refleksi siklus II.
3. Mempersiapkan rencana kegiatan untuk penelitian siklus III.
4. Menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
5. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual.
6. Menyiapkan sumber belajar dan video pembelajaran tentang penyebab peristiwa alam.

7. Menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa, keterampilan guru, dan alat pengumpul data lainnya yang akan digunakan dalam penelitian.

4.1.3.1.2 Pelaksanaan Tindakan

Penelitian dilaksanakan hari Senin, 29 April 2013 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit (2 jam pelajaran) dimulai pukul 09.30 sampai 10.40 WIB. Pada pertemuan ini, guru membuat RPP dengan standar kompetensi: 7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, kompetensi dasar: 7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam terhadap kehidupan makhluk hidup dan lingkungan, dan dengan indikator 1) menjelaskan dampak peristiwa alam terhadap kehidupan makhluk hidup dan lingkungan, 2) menyebutkan cara mencegah peristiwa alam akibat ulah manusia, dan 3) membuat laporan peristiwa alam. Uraian kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

Sebelum pembelajaran dimulai, guru melakukan kegiatan pra pembelajaran dengan mempersiapkan media berupa media audiovisual. Media audiovisual yang disiapkan guru berupa video pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan yaitu dampak peristiwa alam. Guru mengkondisikan kelas agar siswa siap dalam mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya guru melakukan kegiatan awal berupa mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, dan melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab dengan siswa. Guru memberikan apersepsi dengan bertanya "Apakah kalian masih ingat materi sebelumnya?". Siswa merespon pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan dari apersepsi tersebut. Banyak siswa yang merespon apersepsi dari guru, seperti AYR, ANF, HS, dan MAR. Tetapi masih juga

beberapa siswa yang tidak memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh guru. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran hari itu.

Setelah siswa mengetahui tujuan dari pembelajaran, guru membahas kembali materi berdasarkan apersepsi agar siswa memiliki pemahaman awal mengenai materi yang akan di bahas. Setelah itu guru menampilkan video pembelajaran yang berkaitan dengan dampak peristiwa alam. Siswa mengamati video yang ditampilkan oleh guru, tetapi ada sebagian siswa yang kurang memperhatikan video tersebut, seperti GR dan ABP. Video yang ditayangkan oleh guru berkaitan dengan materi dan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa. Setelah penayangan video yang berkaitan dengan cara menghemat air, guru kembali membahas tentang video dengan menanyakan apa yang diketahui siswa terhadap video yang telah ditampilkan. Banyak siswa yang merespon dengan baik pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan guru dengan benar, seperti CI, AHU, dan DFA.

Setelah siswa mengetahui materi berdasarkan video yang telah ditampilkan guru, maka guru mengelompokkan siswa menjadi 6 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5 sampai 6 siswa. Dalam pembentukan kelompok, siswa langsung berkumpul dengan kelompoknya masing-masing. Setelah siswa membentuk kelompok, maka guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa dengan memberikan setiap kelompok LKS. Dengan adanya LKS, siswa lebih memahami apa yang harus diselidiki setiap kelompok. LKS yang diberikan berupa perintah untuk membuat alat penyaring sederhana.

Dalam melakukan penyelidikan, guru memberikan tugas kepada setiap kelompok pada pertemuan yang lalu yaitu membuat kliping. Dengan siswa mengumpulkan bermacam-macam berita tentang peristiwa alam, siswa dapat mengetahui penyebab maupun dampak yang disebabkan karena peristiwa alam. Setelah semua kelompok mengerjakan kliping sebagai tugas, maka dalam penyelidikan ini siswa diberikan tugas untuk menyelidiki isi kliping yang mereka kumpulkan. Hal yang mereka selidiki berhubungan dengan penyebab dan dampak dari adanya peristiwa alam di Indonesia.

Ada satu kelompok yang lupa untuk membawa kliping yang telah mereka buat yaitu kelompok 3 dengan anggota kelompok MAR, DW, HS, GR, AS, dan ET. Mereka kemudian mencari berita tentang peristiwa alam di perpustakaan. Setelah siswa menyelesaikan laporan tentang peristiwa alam, siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengungkapkan hasil diskusi dan pengamatan kelompok dengan menunjuk salah satu perwakilan kelompok dari beberapa kelompok untuk maju ke depan kelas. Beberapa siswa maju ke depan kelas untuk mengungkapkan hasil penyelidikan dan diskusi yang telah mereka lakukan bersama kelompoknya masing-masing. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk berpendapat terhadap laporan peristiwa alam dari kelompok yang telah mengungkapkan pendapatnya. Dengan kegiatan tersebut, siswa dapat bertukar pikiran dengan siswa lain yang berbeda kelompok.

Setelah semua kelompok telah mengungkapkan hasil diskusinya dan mengumpulkan laporan penyelidikan yang telah dilakukan, maka semua siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing. Guru bersama siswa menyimpulkan

hasil diskusi kelompok tentang peristiwa alam. Guru memberikan reward kepada siswa yang telah aktif dalam proses pembelajaran berupa stiker agar dalam pembelajaran berikutnya siswa akan lebih aktif lagi.

Selanjutnya guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah mereka pelajari. Apa yang telah mereka dapatkan dalam pembelajaran yang telah mereka lalui. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum mereka pahami.

Kegiatan penutup dilakukan dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dengan adanya arahan dari guru. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru. Setelah siswa mengumpulkan hasil evaluasinya, guru memberikan tugas kepada siswa agar mempelajari materi berikutnya yaitu tentang sumber daya alam.

4.1.3.1.3 Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus III Pertemuan 1

A. Hasil Observasi Keterampilan Guru

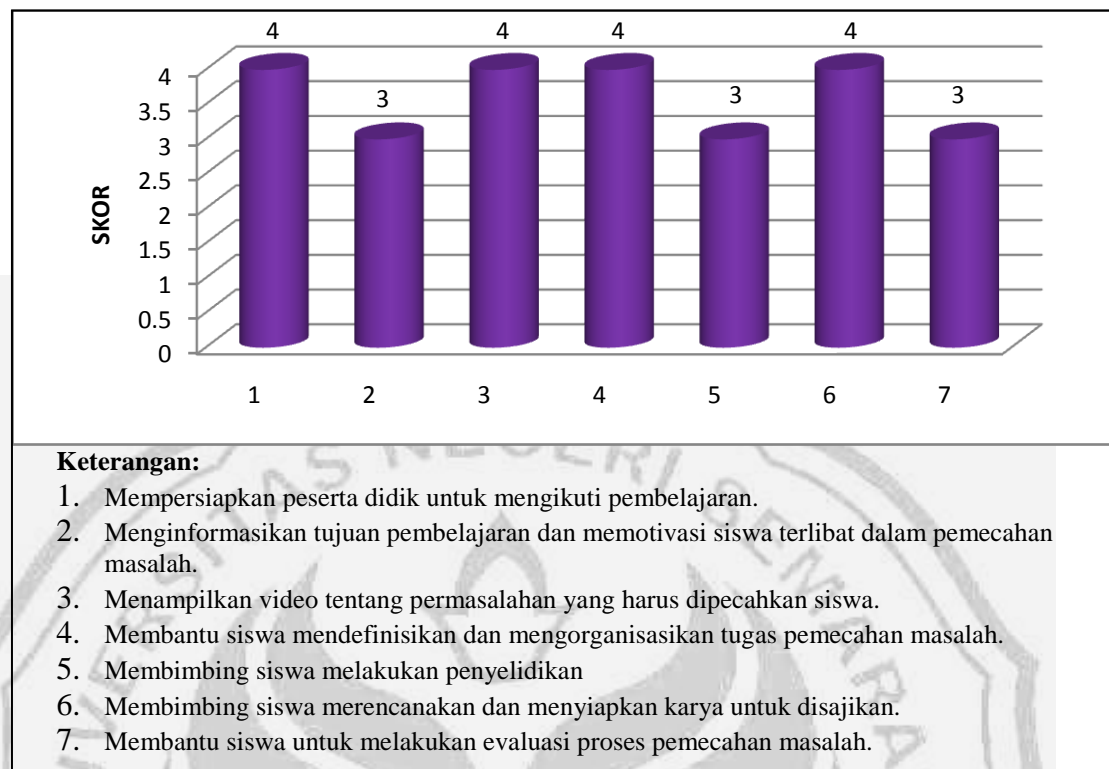
Hasil observasi keterampilan guru pada pelaksanaan tindakan siklus III pertemuan 1 diperoleh data sebagai berikut :

PERPUSTAKAAN
UNNES

Tabel 4.28
Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus III Pertemuan 1

No.	Indikator yang diamati	Deskriptor				Skor
		1	2	3	4	
1.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	√	√		√	4
2.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.	√	√			3
3.	Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.		√	√	√	4
4.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.		√	√	√	4
5.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan.			√	√	3
6.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.	√	√	√	√	4
7.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.			√	√	3
Jumlah Skor						25
Persentase						89,29 %
Kategori						Sangat Baik

Data keterampilan guru pada siklus III pertemuan 1 dapat digambarkan dalam diagram berikut:



Gambar 4.32: Diagram Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus III Pertemuan 1

Berdasarkan diagram 4.31 menunjukkan bahwa keterampilan guru dalam pembelajaran menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual mendapatkan skor 25 dalam kategori sangat baik. Adapun pendeskripsian observasi keterampilan guru adalah sebagai berikut:

a. Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.

Pada indikator mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran, guru mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat baik. Dari indikator tersebut, deskriptor yang muncul adalah guru mempersiapkan ruangan, guru mempersiapkan sumber belajar dan guru mengecek kehadiran siswa. Guru telah baik dalam mengkondisikan kelas. Deskriptor guru memimpin berdoa tidak muncul karena dalam pembelajaran bukan jam pertama.

- b. Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.

Skor yang diperoleh guru adalah 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang muncul pada indikator ini yaitu guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan guru mengemukakan apersepsi sesuai dengan materi yang disampaikan. Guru telah memberikan pemahaman awal tentang materi yang akan diajarkan dan menjelaskan tujuan dari diajarkannya materi yang akan disampaikan oleh guru.

- c. Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.

Pada indikator ini guru mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat baik. Deskriptor yang muncul yaitu guru memberikan petunjuk tentang video yang ditampilkan, guru menampilkan video sesuai dengan materi yang akan disampaikan, dan guru menampilkan video tentang kehidupan sehari-hari. Materi yang disampaikan dengan menggunakan video dapat menarik minat siswa, namun dalam menampilkan video pembelajaran tersebut guru belum menyampaikan tujuan ditayangkan video tersebut. Dengan penayangan video berdasarkan kehidupan sehari-hari, siswa akan lebih mudah memahami materi pembelajaran.

- d. Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.

Deskriptor yang muncul pada indikator ini yaitu guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok dan guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok. Skor yang diperoleh yaitu 4 dengan kategori sangat baik. Guru belum membantu perencanaan dalam penyelidikan.

e. Membimbing siswa melakukan penyelidikan

Pada indikator ini, guru mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang muncul yaitu guru menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam kegiatan penyelidikan dan guru mendorong pertukaran gagasan secara bebas.

Dalam hal ini guru menyediakan alat dan bahan yang akan digunakan siswa untuk melakukan penyelidikan, dan guru mendorong siswa bertukar pikiran secara bebas sehingga siswa mempunyai lebih banyak pengetahuan yang didapatnya dari teman lain, namun guru belum menyediakan sumber belajar yang diperlukan oleh siswa. Selain itu, guru juga belum mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan penyelidikan.

f. Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.

Deskriptor yang muncul dalam indikator ini adalah guru membimbing siswa dalam menyusun laporan hasil penyelidikan dan diskusi, guru membimbing siswa untuk berdiskusi, guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi, dan guru telah menyiapkan tempat untuk memamerkan karya siswa berupa alat penyaring sederhana di depan kelas. Skor yang diperoleh guru pada indikator ini adalah 4 dengan kategori sangat baik. Dengan mempresentasikan hasil di depan kelas, setiap kelompok dapat bertukar pikiran terhadap kelompok lain.

g. Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.

Skor yang diperoleh guru dalam indikator ini adalah 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang muncul dalam indikator ini yaitu guru memberikan pemantapan materi kepada siswa dan evaluasi pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Namun guru belum mengevaluasi

penyelidikan siswa secara berkelompok, belum juga menjelaskan secara rinci tahap-tahap yang telah dilewati.

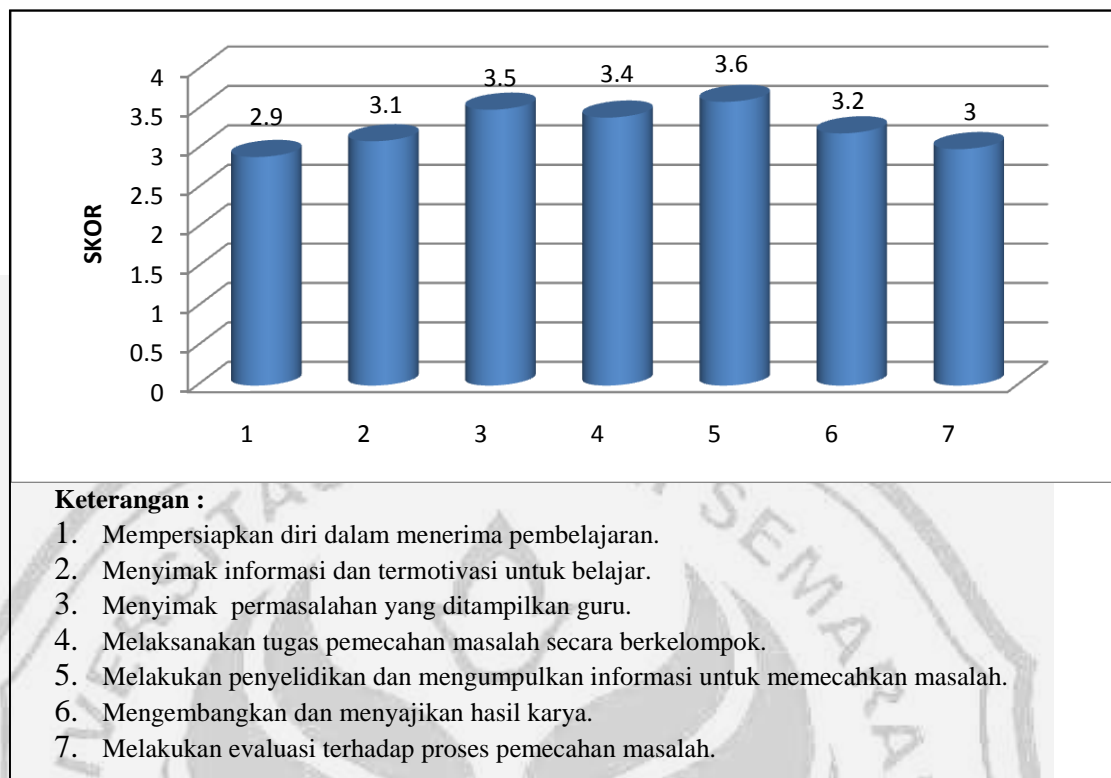
B. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual pada siklus III pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.29
Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III Pertemuan 1

No.	Indikator Pengamatan	Hasil yang dicapai				Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4		
1.	Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.	-	1	11	-	35	2,9
2.	Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.	-	-	11	1	37	3,1
3.	Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.	-	-	6	6	42	3,5
4.	Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.	-	1	5	6	41	3,4
5.	Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.	-	-	5	7	43	3,6
6.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	-	-	10	2	38	3,2
7.	Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.	-	-	12	-	36	3
Jumlah skor yang diperoleh						272	
Rata-rata skor total						22,7	
Kategori						Baik	

Dari tabel tersebut, hasil observasi aktivitas siswa siklus III pertemuan 1 digambarkan dalam diagram berikut:



Gambar 4.33: Diagram Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III Pertemuan 1

Berdasarkan diagram 4.32 menunjukkan bahwa aktivitas siswa siklus III pertemuan 1 memperoleh jumlah skor 272 dan rata-rata 22,7 dengan kategori baik. Dari hasil aktivitas siswa dapat dideskripsikan sebagai berikut:

a. Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.

Indikator pertama ini memperoleh jumlah skor 35 dengan rata-rata skor 2,9. Hasil tersebut ditunjukkan dengan adanya 1 siswa mendapat skor 2 dan sisanya 11 siswa mendapatkan skor 3. Masih terdapat beberapa siswa yang belum memperhatikan apa yang telah disampaikan oleh guru.

b. Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.

Indikator kedua ini memperoleh jumlah skor 37 dengan rata-rata skor 3,1. Hal tersebut ditunjukkan dengan 11 siswa memperoleh skor 3 dan 1 siswa

memperoleh skor 4. Dalam indikator ini, masih terdapat beberapa anak yang posisi duduknya belum baik.

c. Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.

Indikator ketiga, memperoleh jumlah skor 42 dan skor rata-rata 3,5. Skor yang diperoleh 6 siswa yaitu 3 dan sisanya 6 siswa memperoleh skor 4. Masih terdapat beberapa siswa yang tidak menghiraukan guru dan masih berbicara dengan temannya.

d. Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.

Indikator keempat, memperoleh jumlah skor 41 dan rata-rata skor 3,4. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya 1 siswa mendapatkan skor 2, 5 siswa mendapatkan skor 3, 6 siswa mendapatkan skor 4. Dalam indikator ini, siswa telah berdiskusi dengan kelompoknya secara baik dalam melakukan penyelidikan dan beberapa kelompok juga telah berhasil memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru.

e. Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.

Indikator kelima ini memperoleh jumlah skor 43 dan skor rata-rata 3,6. Data yang diperoleh ditunjukkan dengan adanya 5 siswa memperoleh skor 3 dan 7 siswa memperoleh skor 4. Dalam melaksanakan eksperimen atau penyelidikan, setiap kelompok telah mendiskusikan permasalahan yang ada di LKS dan saling memberikan pendapat terhadap anggota kelompok lain sehingga dapat memecahkan permasalahan yang ada.

f. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Indikator keenam ini memperoleh skor rata-rata 3,2 dengan jumlah skor 38. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya 10 siswa yang memperoleh skor 3 dan 2 siswa memperoleh skor 4. Setiap kelompok telah mengemukakan hasil diskusinya dengan adanya perwakilan kelompok yang maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Siswa lain menghargai hasil diskusi dan bertanya apabila belum memahami hasil yang dikemukakan oleh kelompok lain.

g. Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.

Indikator ketujuh ini memperoleh jumlah skor 36 dengan skor rata-rata 3. Data yang diperoleh menunjukkan semua siswa memperoleh skor 3. Masih terdapat beberapa siswa yang tidak menulis kesimpulan dalam pembelajaran, akan tetapi semua siswa telah mengikuti dalam mengerjakan soal evaluasi.

C. Paparan Hasil Belajar

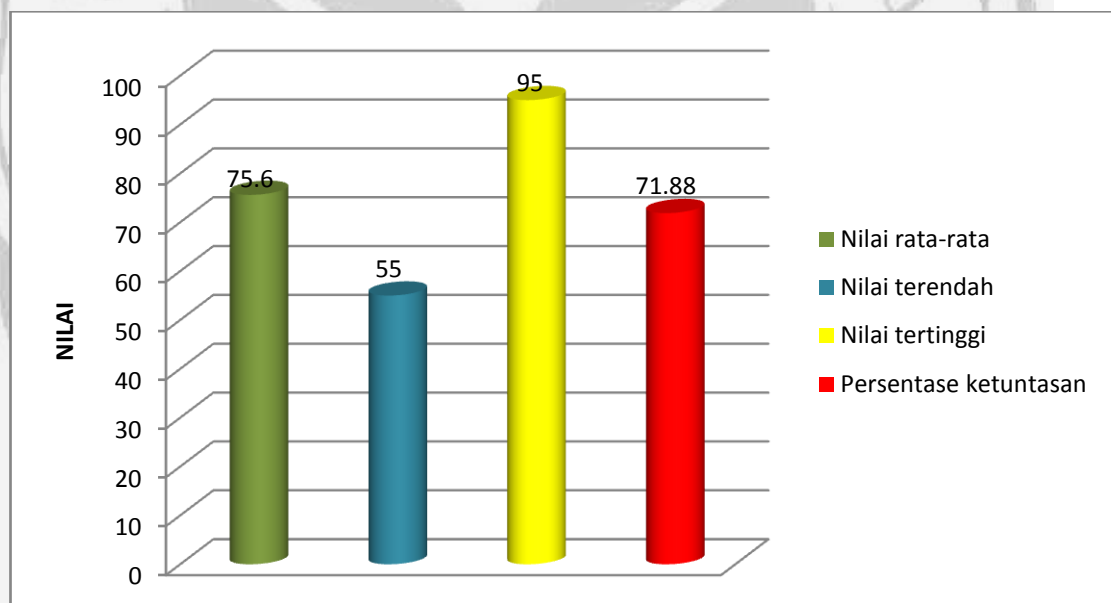
1. Hasil Belajar Siswa

Hasil pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual dapat terlihat setelah dilakukannya tes. Pada akhir pembelajaran guru melakukan evaluasi untuk mengukur tingkat kemampuan siswa. Analisis data hasil belajar IPA siswa pada siklus III pertemuan 1 adalah sebagai berikut:

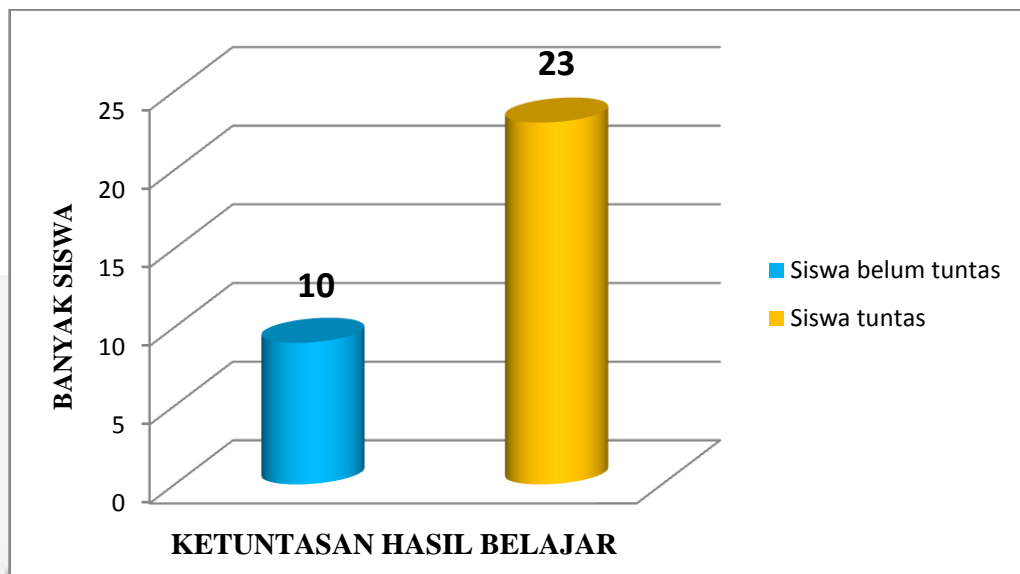
Tabel 4.30
Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus III Pertemuan 1

NO.	Pencapaian	Pertemuan 1
1.	Mean	75,6
2.	Median	80
3.	Modus	85
4.	Nilai terendah	55
5.	Nilai tertinggi	95
6.	Siswa yang belum tuntas	9
7.	Siswa yang tuntas	23
8.	Persentase ketuntasan siswa	71,88 %

Dari hasil belajar siswa siklus III pertemuan 1, dapat disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 4.34: Diagram Pengamatan Hasil Belajar Siswa Siklus III Pertemuan 1



Gambar 4.35: Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA Siklus III Pertemuan 1

Berdasarkan diagram 4.33 dan 4.34 menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus III pertemuan 1. Data diatas menunjukkan nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu 55, nilai tertinggi 95 dengan rata-rata kelas yaitu 75,6. Dari 32 siswa terdapat 9 (28,12%) siswa yang belum tuntas dan 23 (71,88%) siswa yang sudah tuntas.

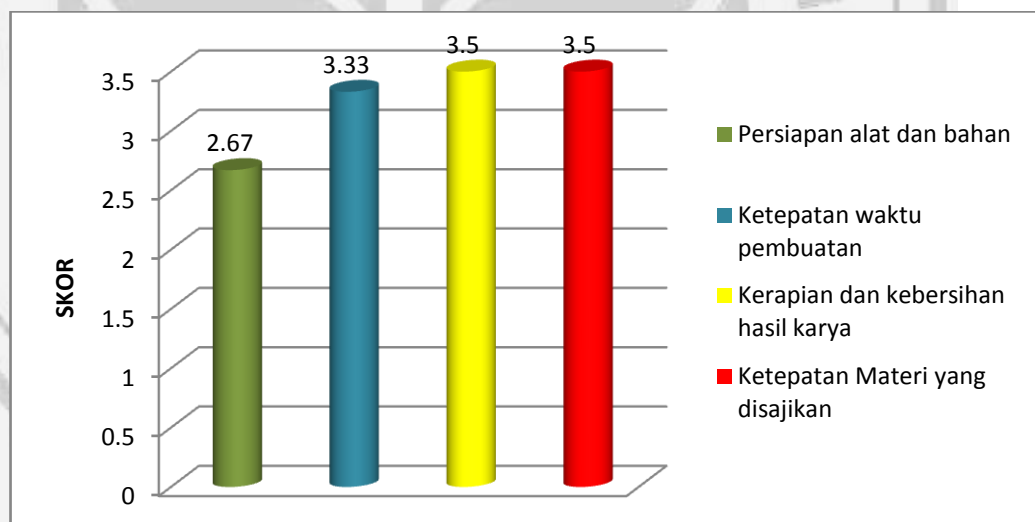
2. Hasil Karya Siswa

Data hasil karya siswa diperoleh dari kegiatan hasil penyelidikan yang dilakukan siswa secara berkelompok sesuai dengan materi dan percobaan yang dilaksanakan oleh masing-masing kelompok. Dalam satu kelas terdiri dari 6 kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 5-6 orang siswa. Hasil karya siswa pada pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual adalah sebagai berikut :

Tabel 4.31
Data Hasil Karya Siswa Siklus III pertemuan 1

No	Indikator	Rata-rata skor	Kriteria	Tingkat keberhasilan
1.	Persiapan alat dan bahan	2,67	B	Berhasil
2.	Ketepatan waktu pembuatan	3,33	B	Berhasil
3.	Kerapian dan kebersihan hasil karya	3,5	A	Berhasil
4.	Ketepatan Materi yang disajikan	3,5	A	Berhasil
Total skor		13	-	-
Rata-rata		3,25	B	Berhasil

Berdasarkan hasil pengamatan hasil karya siswa siklus III pertemuan 1 dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI) dengan media audiovisual dapat disajikan dengan diagram berikut :



Gambar 4.36: Diagram Hasil Karya Siswa Siklus III pertemuan 1

Berdasarkan hasil karya siswa siklus III pertemuan 1 sesuai dengan grafik 4.35 menunjukkan bahwa perolehan skor hasil karya siswa pada siklus III pertemuan 1 adalah 3,25 dengan kriteria baik (B). Hasil karya tersebut dipaparkan berikut ini.

a. Persiapan Alat dan bahan

Hasil karya yang dibuat secara berkelompok oleh siswa pada siklus III pertemuan 1 mendapatkan skor rata-rata 2,67. Hal tersebut menunjukkan masih terdapat 2 kelompok yang mendapatkan skor 2 dengan indikator hanya mempersiapkan beberapa alat dan bahan serta digunakan untuk bermain dan bercanda. Terdapat 4 kelompok yang mendapatkan skor 3 yaitu mempersiapkan alat dan bahan serta tidak dibuat mainan.

b. Ketepatan Waktu Pembuatan

Pada indikator ketepatan waktu pembuatan siklus III pertemuan 1 mendapatkan skor rata-rata 3,33. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat 1 kelompok mendapatkan skor 2 yaitu siswa dapat menyelesaikan separuh karya, 2 kelompok mendapatkan skor 3 dengan indikator siswa sudah dapat menyelesaikan hasil karya tepat waktu, namun hasil yang disajikan masih belum tepat dan 3 kelompok mendapatkan skor 4 yaitu menyelesaikan hasil karya dengan tepat waktu .

c. Kerapian dan Kebersihan Hasil Karya

Indikator kerapian dan kebersihan hasil karya pada siklus III pertemuan 1 mendapat skor rata-rata 3,5. Terdapat 3 kelompok mendapatkan skor 3 yaitu hasil karya tepat namun kurang bersih dan rapi. Sedangkan 3 kelompok mendapatkan skor 4 yaitu hasil karya yang dibuat tepat, bersih, dan rapi.

d. Ketepatan materi yang disajikan

Indikator ketepatan dengan materi pada siklus III pertemuan 1 mendapat skor rata-rata 3,5. Terdapat 3 kelompok yang mendapatkan skor 3 yaitu hasil

karya sesuai dengan materi yang benar dan kurang lengkap dan 3 kelompok mendapatkan skor 4 yaitu hasil karya yang dibuat sesuai dengan materi yang benar dan lengkap.

Data-data yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa keterampilan guru dalam kriteria sangat baik, aktivitas siswa berada dalam kriteria baik, dan juga ketuntasan klasikal hasil belajar siklus III pertemuan 1 masih 71,88%. Keterampilan guru dan aktivitas siswa telah sesuai dengan indikator keberhasilan, namun hasil belajar belum sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditentukan, sehingga penelitian akan dilanjutkan ke siklus III pertemuan 2.

D. Refleksi

Masih terdapat permasalahan yang muncul pada saat pembelajaran siklus III pertemuan 1 menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual, sehingga pembelajaran yang dilakukan belum maksimal. Refleksi difokuskan pada masalah yang muncul pada saat pembelajaran yang secara garis besar sebagai berikut:

- a. Hasil evaluasi siswa masih rendah dengan persentase ketuntasan 71,88% dengan 23 siswa tuntas belajar.
- b. Guru masih belum optimal dalam mengkondisikan kelas, sehingga terlihat dari beberapa siswa masih belum memperhatikan penjelasan dari guru dan berbicara sendiri dengan temannya. Hal tersebut menyebabkan suasana pembelajaran menjadi kurang kondusif.
- c. Guru kurang membimbing siswa menyusun pemecahan masalah, walau sudah dilakukan guru, namun terlihat belum maksimal.

- d. Siswa sudah tertib dan menyiapkan alat tulis dan buku pelajaran, namun masih terdapat beberapa siswa yang belum memperhatikan penjelasan guru.

E. Revisi

Berdasarkan masalah tersebut, maka perlu dilakukan perbaikan untuk pelaksanaan pertemuan selanjutnya, diantaranya:

- a. Memberikan motivasi kepada siswa dengan memberikan materi dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa lebih memahami materi yang disampaikan.
- b. Pengkondisian kelas ditingkatkan dengan memberikan peringatan dan perhatian kepada siswa.
- c. Guru memberikan bimbingan penyusunan pemecahan masalah kepada semua kelompok.
- d. Memberikan penguatan yang dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran.

4.1.3.2 Pertemuan 2

4.1.3.2.1 *Perencanaan*

Pada siklus III pertemuan 2 ini perencanaan mencakup kegiatan sebagai berikut:

1. Berdiskusi dengan guru kolaborator tentang hasil penelitian siklus III pertemuan 1.
2. Membuat rancangan perbaikan pembelajaran berdasarkan refleksi siklus III pertemuan 1.
3. Menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

4. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual.
5. Menyiapkan sumber belajar dan video pembelajaran tentang penyebab peristiwa alam.
6. Menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa, keterampilan guru, dan alat pengumpul data lainnya yang akan digunakan dalam penelitian.

4.1.3.2.2 Pelaksanaan Tindakan

Penelitian dilaksanakan hari Rabu, 1 Mei 2013 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit (2 jam pelajaran) dimulai pukul 09.30 sampai 10.40 WIB. Pada pertemuan ini, guru membuat RPP dengan standar kompetensi: 7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, kompetensi dasar: 7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan, dan dengan indikator 1) menyebutkan sumber daya alam yang ada di sekitar, 2) membedakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui, 3) memberi contoh sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui, dan 4) membuat laporan sumber daya alam. Uraian kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

Sebelum pembelajaran dimulai, guru melakukan kegiatan pra pembelajaran dengan mempersiapkan media berupa media audiovisual. Media audiovisual yang disiapkan guru berupa video pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan yaitu sumber daya alam. Guru mengkondisikan kelas agar siswa siap dalam mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya guru melakukan kegiatan awal berupa mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, dan melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab dengan siswa. Guru memberikan apersepsi dengan bertanya "Apakah kalian melihat berita tentang kelangkaan solar?". Siswa merespon pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan dari apersepsi tersebut. Sementara siswa lain merespon apersepsi dari guru, ada beberapa siswa yang tidak menjawab apersepsi yang disampaikan oleh guru, seperti AI, ABP, dan AH. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah diadakan pembelajaran hari itu.

Setelah siswa mengetahui tujuan dari pembelajaran, guru membahas kembali materi berdasarkan apersepsi agar siswa memiliki pemahaman awal mengenai sumber daya alam. Setelah itu guru menampilkan video pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Siswa mengamati video yang ditampilkan oleh guru, tetapi ada sebagian siswa yang kurang memperhatikan video tersebut, seperti AIL dan DE. Video yang ditayangkan oleh guru berkaitan dengan materi dan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa. Setelah penayangan video yang berkaitan dengan sumber daya alam, guru kembali membahas tentang video dengan menanyakan apa yang diketahui siswa terhadap video yang telah ditampilkan. Banyak siswa yang merespon dengan baik pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan guru dengan benar.

Setelah siswa mengetahui materi berdasarkan video yang telah ditampilkan guru, maka guru mengelompokkan siswa menjadi 6 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5 sampai 6 siswa. Dalam pembentukan kelompok,

siswa langsung berkumpul dengan kelompoknya masing-masing, namun masih ada siswa yang masih malas-malasan untuk berkumpul bersama kelompoknya, seperti ABP, HD, dan BW. Setelah siswa membentuk kelompok, maka guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa dengan memberikan setiap kelompok LKS. Dengan adanya LKS, siswa lebih memahami apa yang harus diselidiki setiap kelompok. LKS yang diberikan berupa perintah untuk menyelidiki sumber daya alam yang ada di sekitar.

Dalam melakukan penyelidikan, siswa bersama dengan kelompoknya mencari contoh sumber daya alam yang ada di sekitar. Mereka dapat mencari dengan bertukar pikiran dengan teman satu kelompoknya.

Setelah siswa menyelesaikan penyelidikan terhadap sumber daya alam di sekitar, siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengungkapkan hasil diskusi dan penyelidikan kelompok dengan menunjuk salah satu perwakilan kelompok dari beberapa kelompok untuk maju ke depan kelas. Beberapa siswa maju ke depan kelas untuk mengungkapkan hasil penyelidikan dan diskusi yang telah mereka lakukan bersama kelompoknya masing-masing. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk berpendapat terhadap sumber daya alam dari kelompok yang telah mengungkapkan pendapatnya. Dengan kegiatan tersebut, siswa dapat bertukar pikiran dengan siswa lain yang berbeda kelompok.

Setelah semua kelompok telah mengungkapkan hasil diskusinya dan mengumpulkan LKS yang telah mereka buat, maka semua siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang sumber daya alam. Guru memberikan reward kepada

siswa yang telah aktif dalam proses pembelajaran berupa stiker agar dalam pembelajaran berikutnya siswa akan lebih aktif lagi.

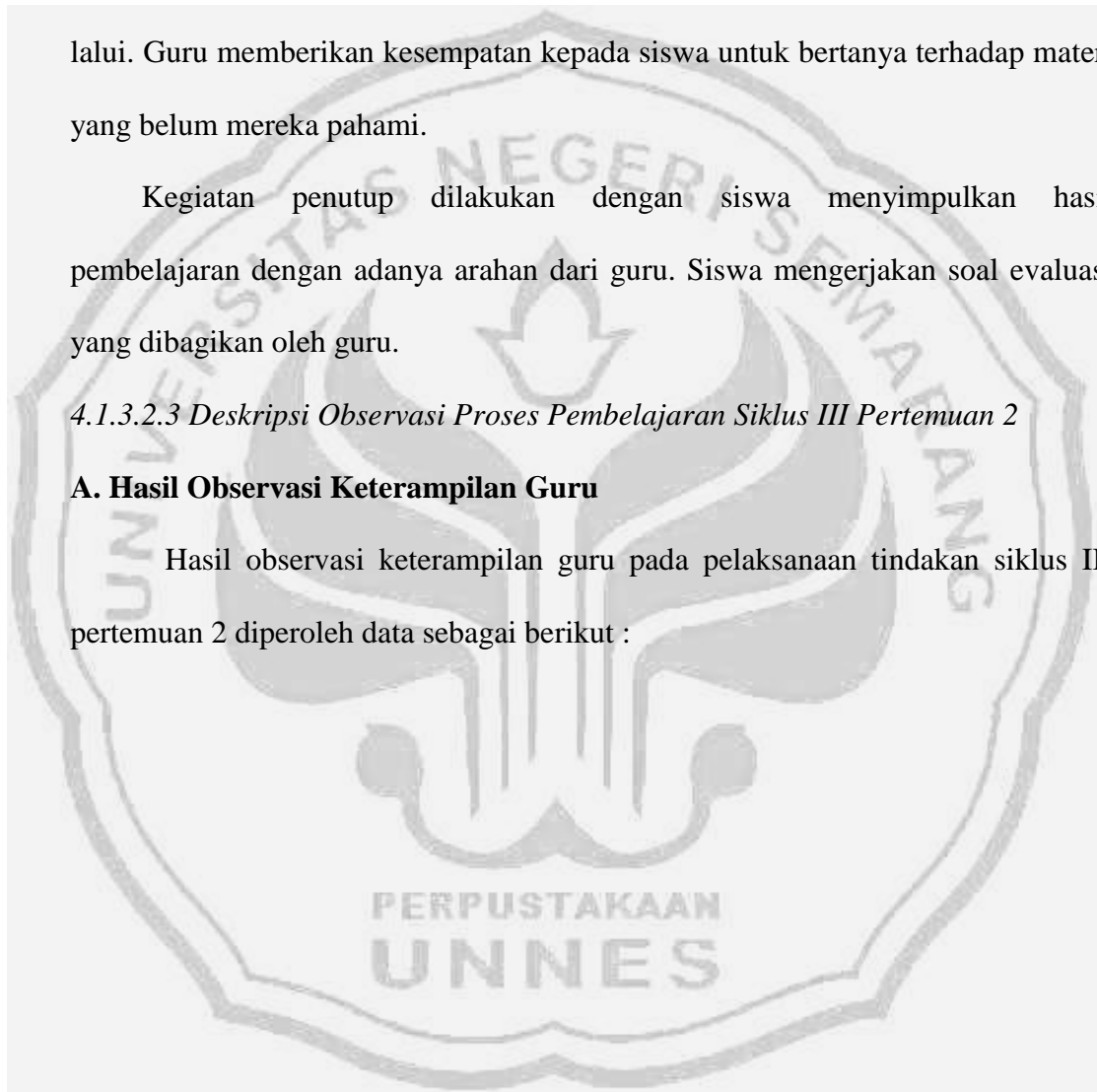
Selanjutnya guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah mereka pelajari. Apa yang telah mereka dapatkan dalam pembelajaran yang telah mereka lalui. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum mereka pahami.

Kegiatan penutup dilakukan dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dengan adanya arahan dari guru. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru.

4.1.3.2.3 Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus III Pertemuan 2

A. Hasil Observasi Keterampilan Guru

Hasil observasi keterampilan guru pada pelaksanaan tindakan siklus III pertemuan 2 diperoleh data sebagai berikut :

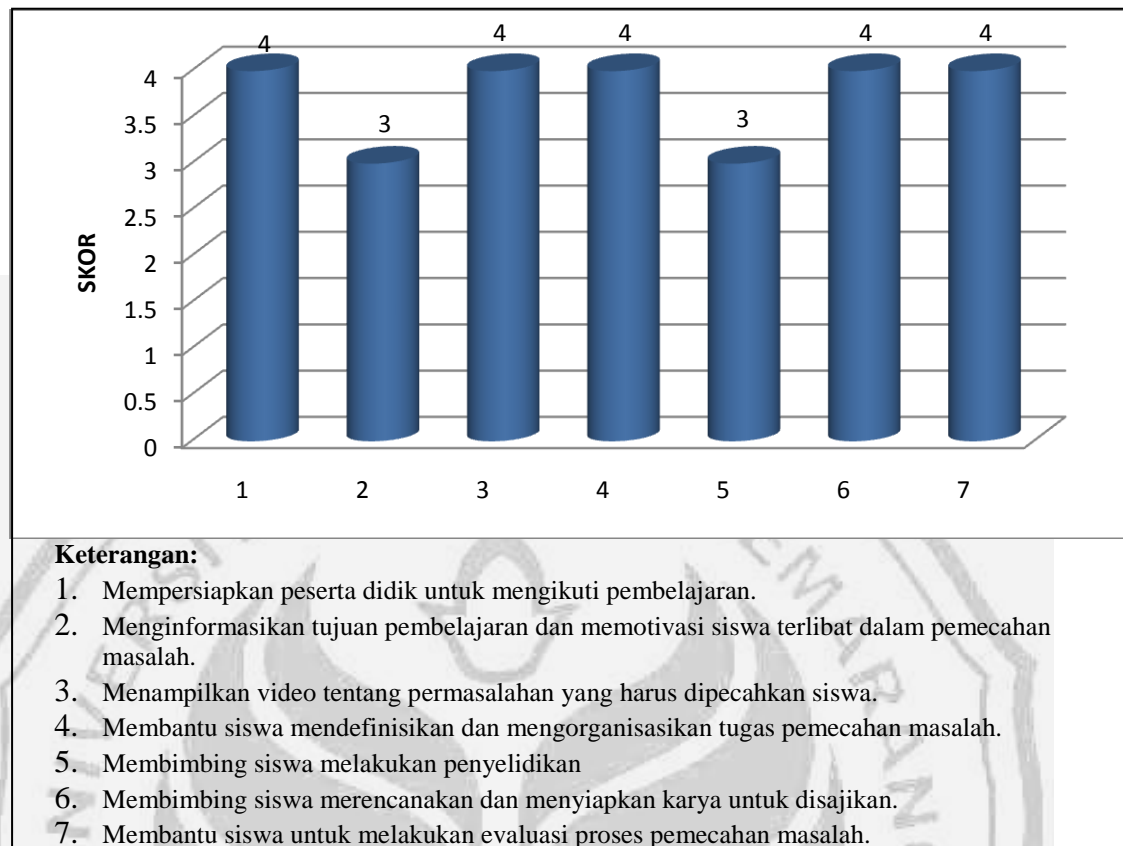


Tabel 4.32
Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus III Pertemuan 2

No.	Indikator yang diamati	Deskriptor				Skor
		1	2	3	4	
1.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	√	√		√	4
2.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.	√	√			3
3.	Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.	√	√	√	√	4
4.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.	√	√	√	√	4
5.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan.			√	√	3
6.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.	√	√	√	√	4
7.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.	√	√	√	√	4
Jumlah Skor						26
Persentase						92,86%
Kategori						Sangat Baik

Data keterampilan guru pada siklus III pertemuan 2 dapat digambarkan dalam diagram berikut:

PERPUSTAKAAN
UNNES



Gambar 4.37: Diagram Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus III Pertemuan 2

Berdasarkan diagram 4.36 menunjukkan bahwa keterampilan guru dalam pembelajaran menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual mendapatkan skor 26 dalam kategori sangat baik. Adapun pendeskripsian observasi keterampilan guru adalah sebagai berikut:

a. Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.

Pada indikator mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran, guru mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat baik. Dari indikator tersebut, deskriptor yang muncul adalah guru mempersiapkan ruangan, guru mempersiapkan sumber belajar dan guru mengecek kehadiran siswa. Guru telah sangat baik dalam mengkondisikan kelas. deskriptor guru memimpin berdoa

tidak muncul karena dalam pembelajaran merupakan jam ke 4 dan 5 sehingga tidak memimpin berdoa.

b. Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.

Skor yang diperoleh guru adalah 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang muncul pada indikator ini yaitu guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan guru mengemukakan apersepsi sesuai dengan materi yang disampaikan. Guru telah memberikan pemahaman awal tentang materi yang akan diajarkan dan menjelaskan tujuan dari diajarkannya materi yang akan disampaikan oleh guru.

c. Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.

Deskriptor yang muncul yaitu guru menyampaikan tujuan menampilkan video, guru memberikan petunjuk tentang video yang ditampilkan, guru menampilkan video sesuai dengan materi yang akan disampaikan, dan guru menampilkan video tentang kehidupan sehari-hari. Pada indikator ini guru mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat baik. Materi yang disampaikan dengan menggunakan video dapat menarik minat siswa. Dengan penayangan video berdasarkan kehidupan sehari-hari, siswa akan lebih mudah memahami materi pembelajaran.

d. Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.

Deskriptor yang muncul pada indikator ini yaitu guru membantu perencanaan dalam penyelidikan, guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok, guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok, dan

guru memberikan pedoman dalam pengisian LKS. Skor yang diperoleh yaitu 4 dengan kategori sangat baik.

e. Membimbing siswa melakukan penyelidikan

Deskriptor yang muncul yaitu guru menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam kegiatan penyelidikan dan guru mendorong pertukaran gagasan secara bebas. Pada indikator ini, guru mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. Dalam hal ini guru menyediakan alat dan bahan yang akan digunakan siswa untuk melakukan penyelidikan, dan guru mendorong siswa bertukar pikiran secara bebas sehingga siswa mempunyai lebih banyak pengetahuan yang didapatnya dari teman lain, namun guru belum menyediakan sumber belajar yang diperlukan oleh siswa. Selain itu, guru juga belum mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan penyelidikan.

f. Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.

Skor yang diperoleh guru pada indikator ini adalah 4 dengan kategori sangat baik. Deskriptor yang muncul dalam indikator ini adalah guru membimbing siswa dalam menyusun laporan hasil penyelidikan dan diskusi, guru membimbing siswa untuk berdiskusi, guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi, dan guru telah menyiapkan tempat untuk memamerkan karya siswa berupa alat penyaring sederhana di depan kelas. Dengan mempresentasikan hasil di depan kelas, setiap kelompok dapat bertukar pikiran terhadap kelompok lain, namun guru belum membimbing siswa dalam membuat laporan penyelidikan.

g. Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.

Skor yang diperoleh guru dalam indikator ini adalah 4 dengan kategori sangat baik. Deskriptor yang muncul dalam indikator ini yaitu guru mengevaluasi penyelidikan siswa, guru menjelaskan secara rinci tahap-tahap yang telah dilewati, guru memberikan pemantapan materi kepada siswa, dan evaluasi pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

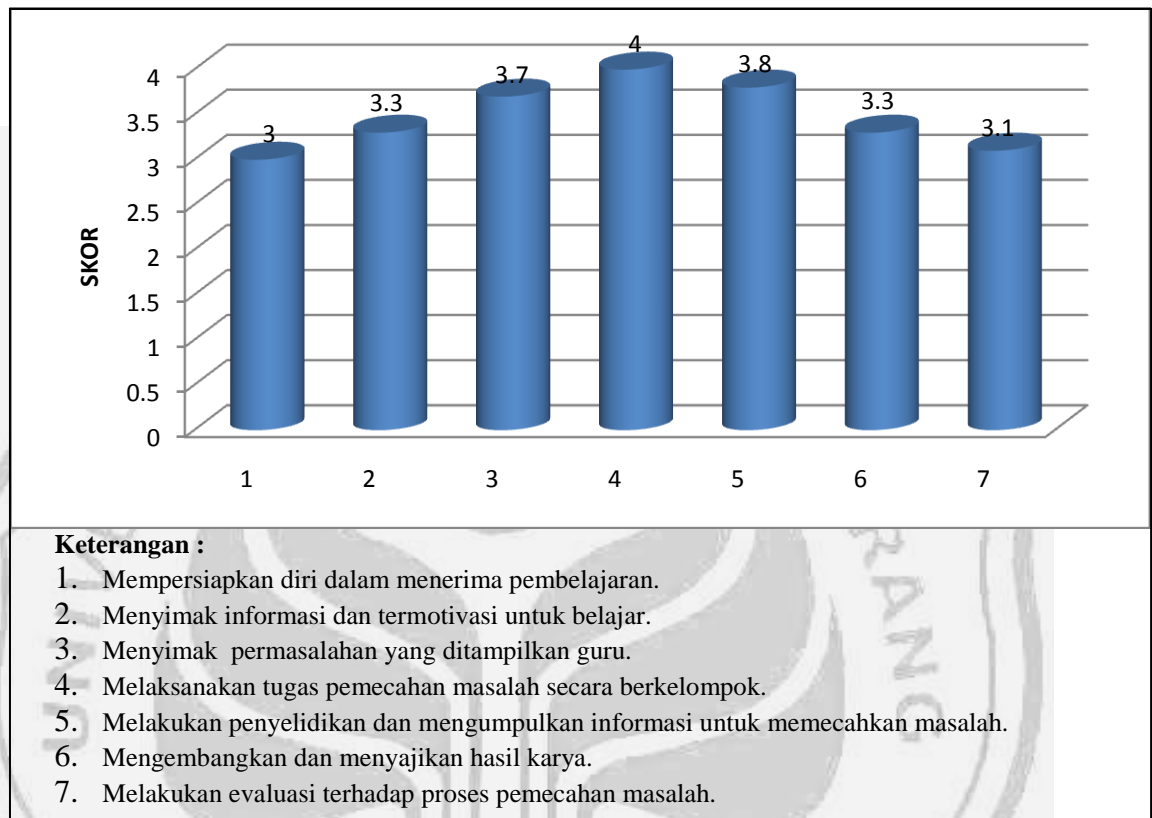
B. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual pada siklus III pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.33
Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III Pertemuan 2

No.	Indikator Pengamatan	Hasil yang dicapai				Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4		
1.	Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.	-	-	12	-	36	3
2.	Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.	-	-	9	3	39	3,3
3.	Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.	-	-	4	8	44	3,7
4.	Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.	-	-	-	12	48	4
5.	Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.	-	-	3	9	45	3,8
6.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	-	-	8	4	40	3,3
7.	Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.	-	-	11	1	37	3,1
Jumlah skor yang diperoleh						289	
Rata-rata skor total							24,1
Kategori							Sangat Baik

Dari tabel tersebut, hasil observasi aktivitas siswa siklus III pertemuan 2 digambarkan dalam diagram berikut:



Gambar 4.38: Diagram Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III Pertemuan 2

Berdasarkan diagram 4.37 menunjukkan bahwa aktivitas siswa siklus III pertemuan 2 memperoleh jumlah skor 289 dan rata-rata 24,1 dengan kategori sangat baik. Dari hasil aktivitas siswa dapat dideskripsikan sebagai berikut:

a. Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.

Indikator pertama ini memperoleh jumlah skor 36 dengan rata-rata skor 3.

Hasil tersebut ditunjukkan dengan semua siswa mendapat skor. Sebagian besar siswa telah mempersiapkan diri mengikuti pembelajaran.

b. Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.

Indikator kedua ini memperoleh jumlah skor 39 dengan rata-rata skor 3,3. Hal tersebut ditunjukkan dengan 9 siswa memperoleh skor 3 dan 3 siswa memperoleh skor 4. Dalam indikator ini, masih terdapat beberapa anak yang posisi duduknya belum baik.

c. Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.

Indikator ketiga, memperoleh jumlah skor 44 dan skor rata-rata 3,7. Skor yang diperoleh 4 siswa yaitu 3 dan sisanya 8 siswa memperoleh skor 4. Masih terdapat beberapa siswa yang tidak menghiraukan guru dan masih berbicara dengan temannya.

d. Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.

Indikator keempat, memperoleh jumlah skor 48 dan rata-rata skor 4. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya semua siswa mendapatkan skor 4. Dalam indikator ini, siswa telah berdiskusi dengan kelompoknya secara baik dalam melakukan penyelidikan dan beberapa kelompok juga telah berhasil memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru.

e. Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.

Indikator kelima ini memperoleh jumlah skor 45 dan skor rata-rata 3,8. Data yang diperoleh ditunjukkan dengan adanya 3 siswa memperoleh skor 3 dan 9 siswa memperoleh skor 4. Dalam melaksanakan eksperimen atau penyelidikan, setiap kelompok telah mendiskusikan permasalahan yang ada di LKS dan saling memberikan pendapat terhadap anggota kelompok lain sehingga dapat memecahkan permasalahan yang ada.

f. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Indikator keenam ini memperoleh skor rata-rata 3,3 dengan jumlah skor 40. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya 8 siswa yang memperoleh skor 3 dan 4 siswa memperoleh skor 4. Setiap kelompok telah mengemukakan hasil diskusinya dengan adanya perwakilan kelompok yang maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Siswa lain menghargai hasil diskusi dan bertanya apabila belum memahami hasil yang dikemukakan oleh kelompok lain.

g. Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.

Indikator ketujuh ini memperoleh jumlah skor 37 dengan skor rata-rata 3,1. Data yang diperoleh menunjukkan 11 siswa memperoleh skor 3 dan 1 siswa memperoleh skor 4. Masih terdapat beberapa siswa yang tidak menulis kesimpulan dalam pembelajaran, akan tetapi semua siswa telah mengikuti dalam mengerjakan soal evaluasi. Tetapi dalam pengerjaan soal evaluasi masih ada siswa yang bertanya kepada temannya.

C. Paparan Hasil Belajar

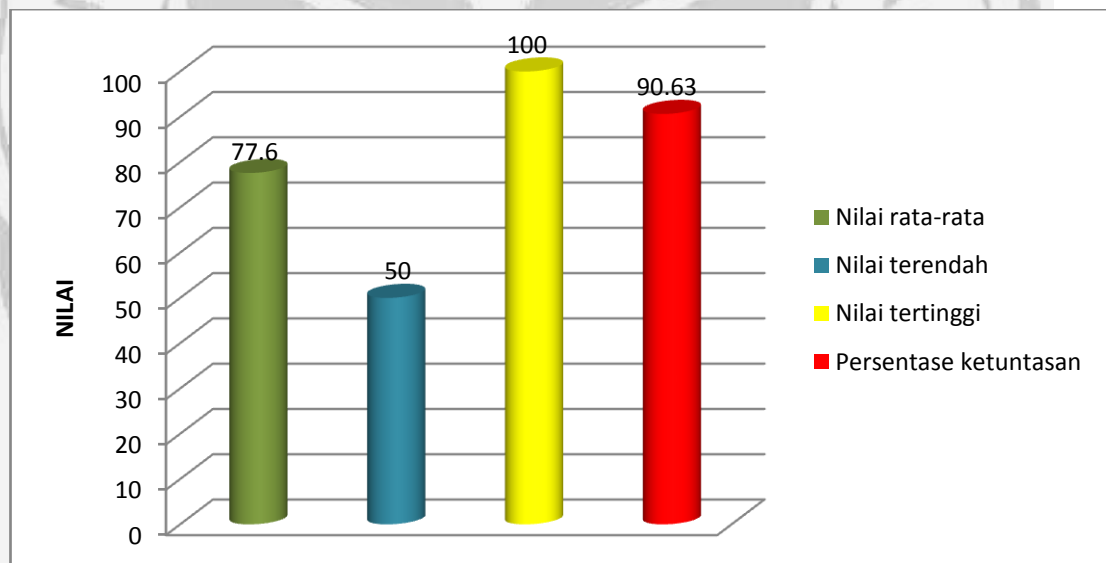
1. Hasil Belajar Siswa

Hasil pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual dapat terlihat setelah dilakukannya tes. Pada akhir pembelajaran guru melakukan evaluasi untuk mengukur tingkat kemampuan siswa. Analisis data hasil belajar IPA siswa pada siklus III pertemuan 2 adalah sebagai berikut:

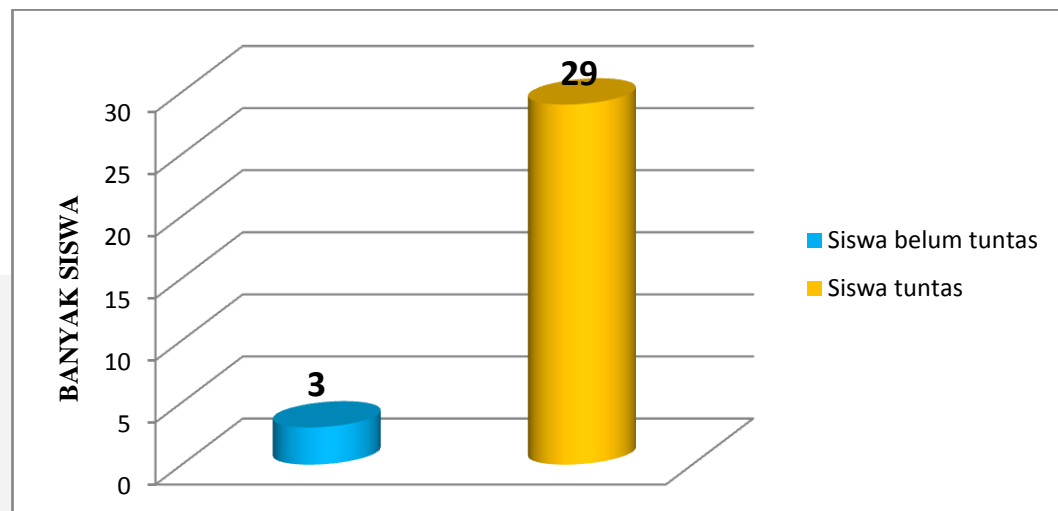
Tabel 4.34
Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus III Pertemuan 2

NO.	Pencapaian	Pertemuan 2
1.	Mean	77,6
2.	Median	78
3.	Modus	72
4.	Nilai terendah	50
5.	Nilai tertinggi	100
6.	Siswa yang belum tuntas	3
7.	Siswa yang tuntas	29
8.	Persentase ketuntasan siswa	90,63%

Dari hasil belajar siswa siklus III pertemuan 2, dapat disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 4.39: Diagram Pengamatan Hasil Belajar Siswa Siklus III Pertemuan 2



Gambar 4.40: Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA Siklus III Pertemuan 2

Berdasarkan diagram 4.38 dan 4.39 menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus III pertemuan 2. Data diatas menunjukkan nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu 50, nilai tertinggi 100 dengan rata-rata kelas yaitu 77,6. Dari 32 siswa terdapat 3 (9,37%) siswa yang belum tuntas dan 29 (90,63%) siswa yang sudah tuntas.

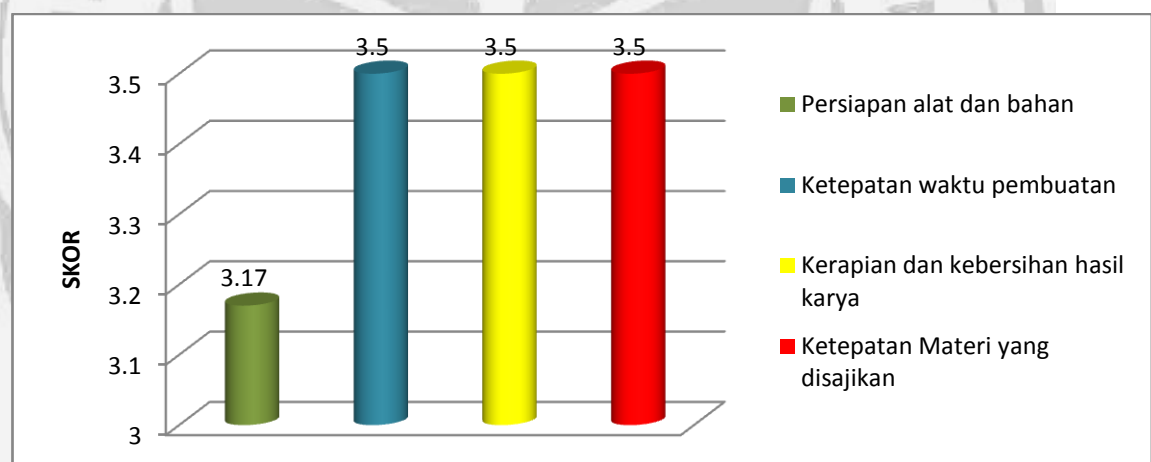
2. Hasil Karya Siswa

Data hasil karya siswa diperoleh dari kegiatan hasil penyelidikan yang dilakukan siswa secara berkelompok sesuai dengan materi dan percobaan yang dilaksanakan oleh masing-masing kelompok. Dalam satu kelas terdiri dari 6 kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 5-6 orang siswa. Hasil karya siswa pada pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual adalah sebagai berikut :

Tabel 4.35
Data Hasil Karya Siswa Siklus III pertemuan 2

No	Indikator	Rata-rata skor	Kriteria	Tingkat keberhasilan
1.	Persiapan alat dan bahan	3,17	B	Berhasil
2.	Ketepatan waktu pembuatan	3,5	A	Berhasil
3.	Kerapian dan kebersihan hasil karya	3,5	A	Berhasil
4.	Ketepatan Materi yang disajikan	3,5	A	Berhasil
Total skor		13,67	-	-
Rata-rata		3,42	B	Berhasil

Berdasarkan hasil pengamatan hasil karya siswa siklus III pertemuan 2 dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI) dengan media audiovisual dapat disajikan dengan diagram berikut :



Gambar 4.41: Diagram Hasil Karya Siswa Siklus III pertemuan 2

Berdasarkan hasil karya siswa siklus III pertemuan 2 sesuai dengan grafik 4.40 menunjukkan bahwa perolehan skor hasil karya siswa pada siklus III pertemuan 2 adalah 3,42 dengan kriteria baik (B). Hasil karya tersebut dipaparkan berikut ini:

a. Persiapan Alat dan bahan

Hasil karya yang dibuat secara berkelompok oleh siswa pada siklus III pertemuan 2 mendapatkan skor rata-rata 3,17. Hal tersebut menunjukkan masih terdapat 1 kelompok yang mendapatkan skor 2 dengan indikator hanya mempersiapkan beberapa alat dan bahan serta digunakan untuk bermain dan bercanda. Terdapat 3 kelompok yang mendapatkan skor 3 yaitu mempersiapkan alat dan bahan serta tidak dibuat mainan dan ada 2 kelompok yang mendapatkan skor 4 yaitu mempersiapkan alat dan bahan dengan rapi dan kompak.

b. Ketepatan Waktu Pembuatan

Pada indikator ketepatan waktu pembuatan siklus III pertemuan 2 mendapatkan skor rata-rata 3,5. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat 3 kelompok mendapatkan skor 3 dengan indikator siswa sudah dapat menyelesaikan hasil karya tepat waktu, namun hasil yang disajikan masih belum tepat dan 3 kelompok mendapatkan skor 4 yaitu menyelesaikan hasil karya dengan tepat waktu .

c. Kerapian dan Kebersihan Hasil Karya

Indikator kerapian dan kebersihan hasil karya pada siklus III pertemuan 2 mendapat skor rata-rata 3,5. Terdapat 3 kelompok mendapatkan skor 3 yaitu hasil karya tepat namun kurang bersih dan rapi. Sedangkan 3 kelompok mendapatkan skor 4 yaitu hasil karya yang dibuat tepat, bersih, dan rapi.

d. Ketepatan materi yang disajikan

Indikator ketepatan dengan materi pada siklus III pertemuan 2 mendapat skor rata-rata 3,5. Terdapat 3 kelompok yang mendapatkan skor 3 yaitu hasil karya sesuai dengan materi yang benar dan kurang lengkap dan 3 kelompok mendapatkan skor 4 yaitu hasil karya yang dibuat sesuai dengan materi yang benar dan lengkap.

Data-data yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa keterampilan guru dalam kriteria sangat baik, aktivitas siswa berada dalam kriteria sangat baik, dan juga ketuntasan klasikal hasil belajar siklus III pertemuan 1 yaitu 84,38%. Keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar telah sesuai dengan indikator keberhasilan.

4.1.3.2.4 Refleksi

Berdasarkan hasil pada siklus III pertemuan 2 diketahui bahwa pembelajaran IPA dengan mengimplementasikan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual mengalami peningkatan. Hal ini dapat diketahui dari hasil observasi keterampilan guru, aktivitas siswa, serta hasil belajar siswa. Hasil pelaksanaan siklus III dari pertemuan 2 sebagai berikut:

- a. Hasil observasi keterampilan guru menunjukkan peningkatan dari pertemuan 1 ke pertemuan 2. Pada pertemuan 2 rata-rata skor yang diperoleh adalah 26 dengan kriteria sangat baik.
- b. hasil observasi aktivitas siswa menunjukkan peningkatan dari pertemuan 1 ke pertemuan 2. Pada pertemuan 2 rata-rata skor yang diperoleh adalah 23,7 dengan kriteria sangat baik.

c. Hasil tes akhir menunjukkan rata-rata nilai mengalami peningkatan dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Nilai rata-rata mencapai 77,1 dan jumlah siswa tuntas belajar juga mengalami peningkatan yaitu 27 siswa atau 84,38%. Data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar pada siklus III pertemuan 2 telah mencapai indikator keberhasilan yaitu ketuntasan minimal 75%.

Uraian data yang diperoleh menunjukkan pada siklus III pertemuan 2 ini keterampilan guru meningkat dan telah mencapai indikator keberhasilan. Aktivitas siswa juga meningkat dan telah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan. Begitu pula dengan hasil belajar siswa pada siklus III pertemuan 2 sudah mencapai indikator keberhasilan. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran telah memenuhi indikator keberhasilan. Selain itu, data ini juga menunjukkan bahwa melalui model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, sehingga peneliti menetapkan bahwa penelitian tindakan ini telah berhasil dan dicukupkan pada siklus III pertemuan 2. Namun penelitian tindakan kelas masih dimungkinkan untuk dilanjutkan dengan tujuan lebih meningkatkan indikator keberhasilan pada pelajaran yang sama tetapi berbeda kelas maupun pada kelas yang sama tetapi berbeda mata pelajaran.

4.1.3.3 Analisis Hasil Siklus III

4.1.3.3.1 Analisis Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus III

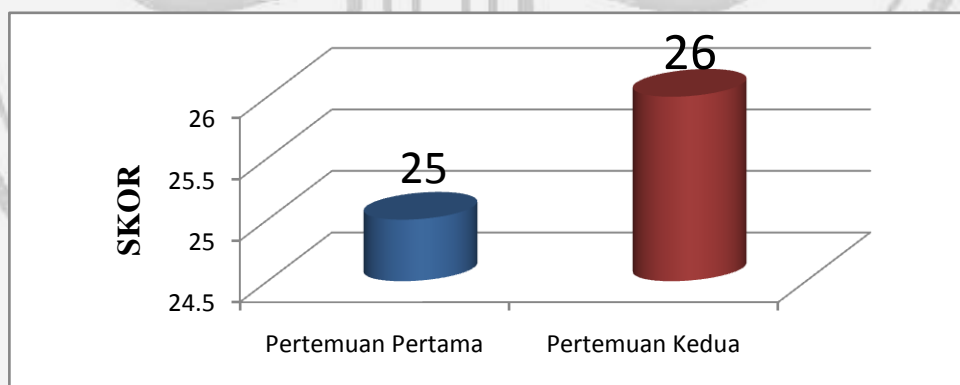
Berdasarkan data pertemuan 1 dan 2 perolehan keterampilan guru siklus III dapat dijelaskan dengan tabel berikut :

Tabel 4.36

Analisis Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus III

No.	Indikator yang diamati	Skor	
		Pert. 1	Pert. 2
1.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	4	4
2.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.	3	3
3.	Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.	4	4
4.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.	4	4
5.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan	3	3
6.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.	4	4
7.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.	3	4
Jumlah Skor		25	26
Rata-rata		25,5	
Kategori		Sangat Baik	

Berdasarkan tabel 4.36, hasil keterampilan guru siklus III disajikan dalam diagram berikut:

**Gambar 4.42:** Diagram Peningkatan Keterampilan Guru Pertemuan 1 ke Pertemuan 2

Berdasarkan diagram 4.41, dapat terlihat peningkatan keterampilan guru pada pertemuan kedua yaitu dengan skor 26 dari pertemuan pertama yaitu 25 dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan keterampilan guru pada pembelajaran IPA dengan Model *Problem Based Instruction* dengan Media

Audiovisual telah mencapai indikator keberhasilan yaitu sekurang-kurangnya baik pada rentang $17,5 \leq \text{skor} < 23$.

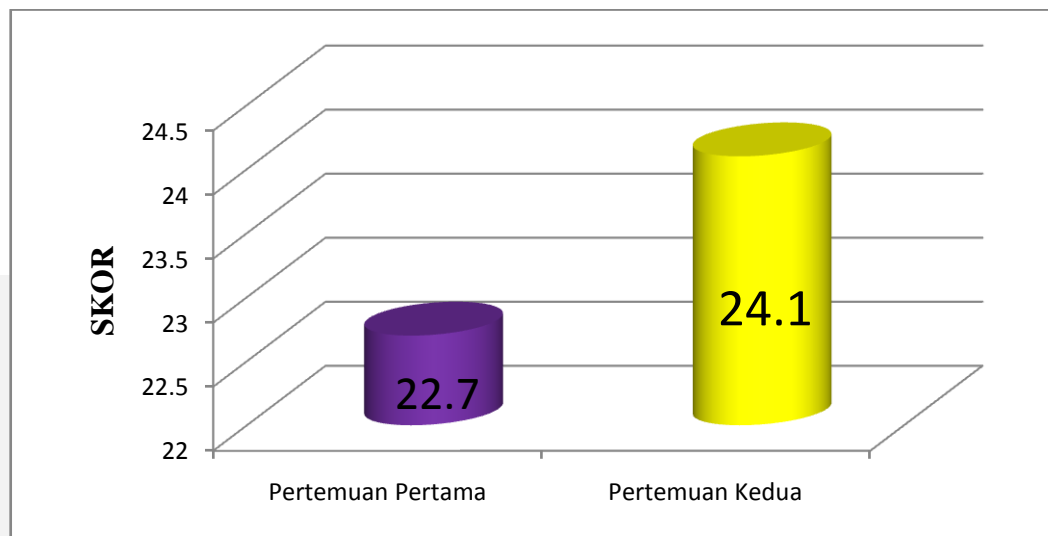
4.1.3.3.2 Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III

Berdasarkan data pertemuan 1 dan 2, perolehan aktivitas siswa siklus III dapat dijelaskan dengan tabel berikut :

Tabel 4.37
Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III

No.	Indikator Pengamatan	Skor Rata-rata	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2
1.	Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.	2,9	3
2.	Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.	3,1	3,3
3.	Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.	3,5	3,7
4.	Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.	3,4	4
5.	Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.	3,6	3,8
6.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	3,2	3,3
7.	Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.	3	3,1
Jumlah		22,7	24,1
Rata-rata		23,4	
Kategori		Sangat Baik	

Berdasarkan tabel 4.37, hasil aktivitas siswa siklus III disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 4.43: Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa Pertemuan 1 ke Pertemuan 2

Berdasarkan gambar 4.42, terlihat ada peningkatan dari aktivitas siswa pada pertemuan pertama ke pertemuan kedua. Pada pertemuan pertama diperoleh skor rata-rata 22,6 kemudian meningkat pada pertemuan kedua dengan perolehan skor 23,7 dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan aktivitas siswa pada pembelajaran IPA dengan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual telah mencapai indikator keberhasilan yaitu sekurang-kurangnya baik pada rentang $17,5 \leq \text{skor} < 23$.

4.1.3.3.3 Analisis Pengamatan Hasil Belajar Siklus III

1. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan data pertemuan 1 dan 2, perolehan hasil belajar siklus III dapat dijelaskan dengan tabel berikut :

Tabel 4.38
Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus III

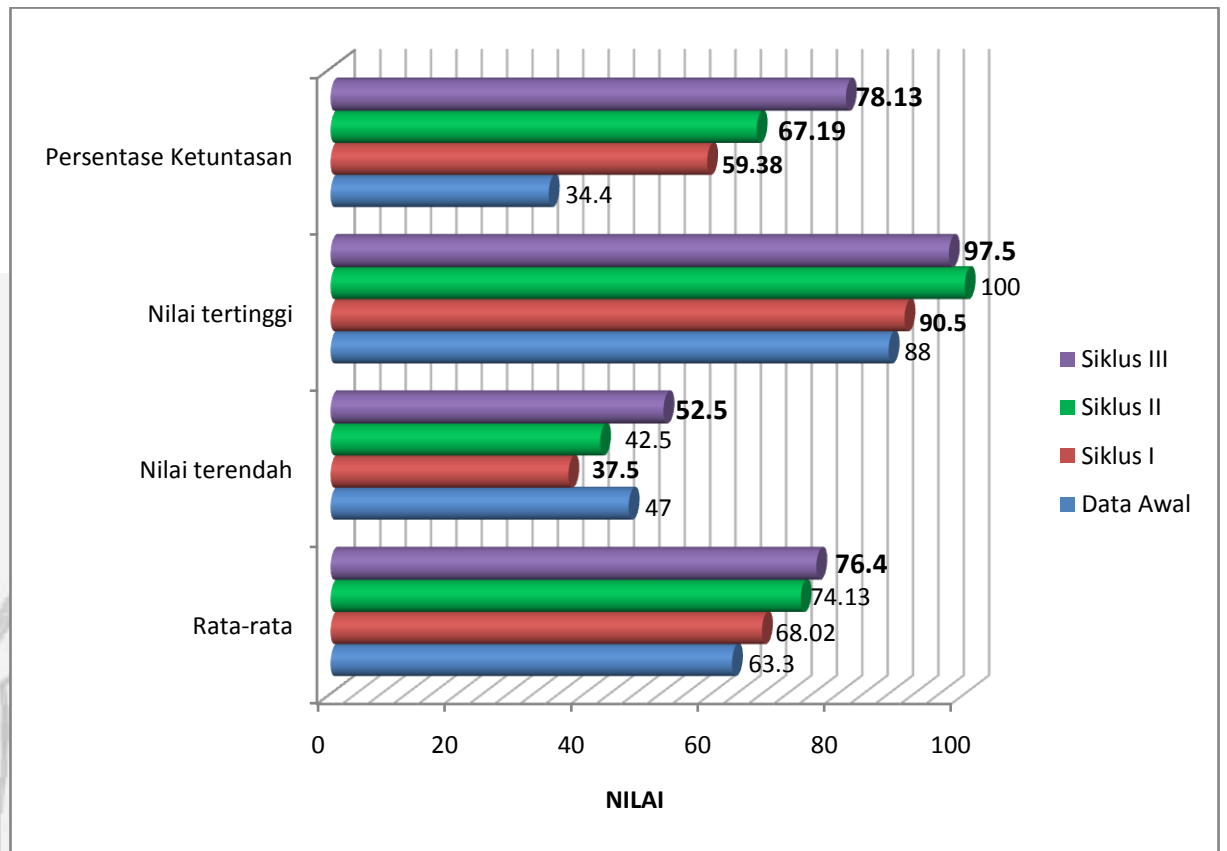
No	Pencapaian	Pert.1	Pert.2	Rata-rata siklus III
1	Nilai rata-rata	75,6	77,6	76,6
2	Nilai terendah	55	50	52,5
3	Nilai tertinggi	95	100	97,5
4	Siswa yang tuntas	23	29	26
5	Siswa yang belum tuntas	9	3	6
6	Persentase ketuntasan belajar	71,88%	90,63%	81,26%

Hasil yang diperoleh siswa saat melakukan tes evaluasi pertemuan kedua lebih baik dibandingkan hasil pertemuan pertama. Perbandingan hasil belajar data awal, siklus I, siklus II, dan siklus III dijelaskan pada tabel berikut:

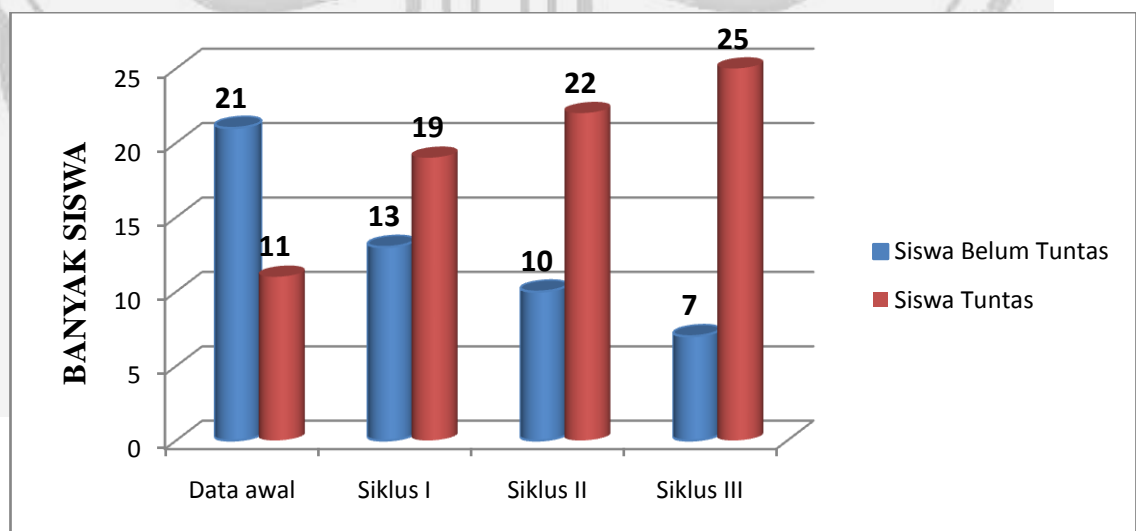
Tabel 4.39
Perbandingan Hasil Belajar Data Awal, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

No.	Pencapaian	Data Awal	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Rata-rata	63,3	68,02	74,13	76,6
2	Nilai Terendah	47	37,5	42,5	52,5
3	Nilai Tertinggi	88	90,5	100	97,5
4	Siswa yang tuntas	11	19	22	26
5	Siswa belum tuntas	21	13	10	6
6	Persentase ketuntasan belajar	34,4%	59,38%	67,19%	81,26%

Data-data pada tabel 4.39 dapat disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 4.44: Diagram Perbandingan Hasil Belajar Data Awal, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III



Gambar 4.45: Diagram Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran IPA dari Data Awal ke Siklus III

Dari data yang diperoleh terlihat ada peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual.

2. Hasil Karya Siswa

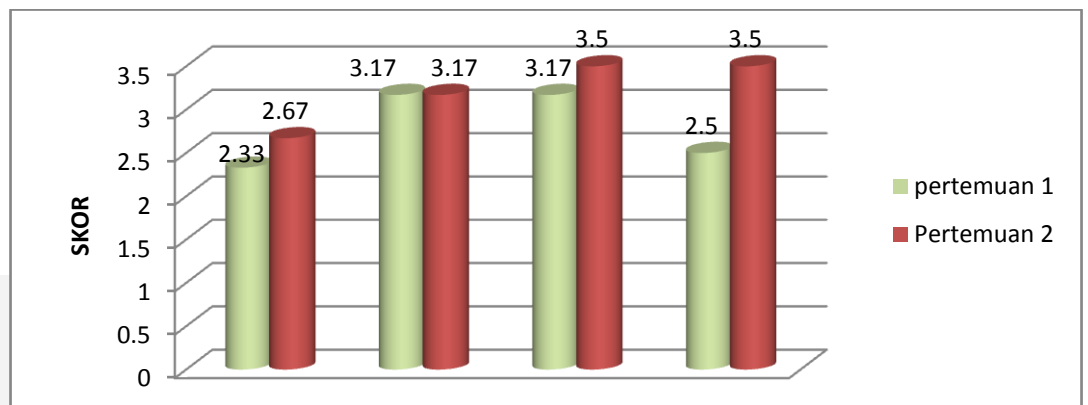
Berdasarkan data pertemuan 1 dan 2, perolehan hasil karya siswa siklus III dapat dijelaskan dengan tabel berikut :

Tabel 4.40
Analisis Hasil Karya Siswa Siklus III

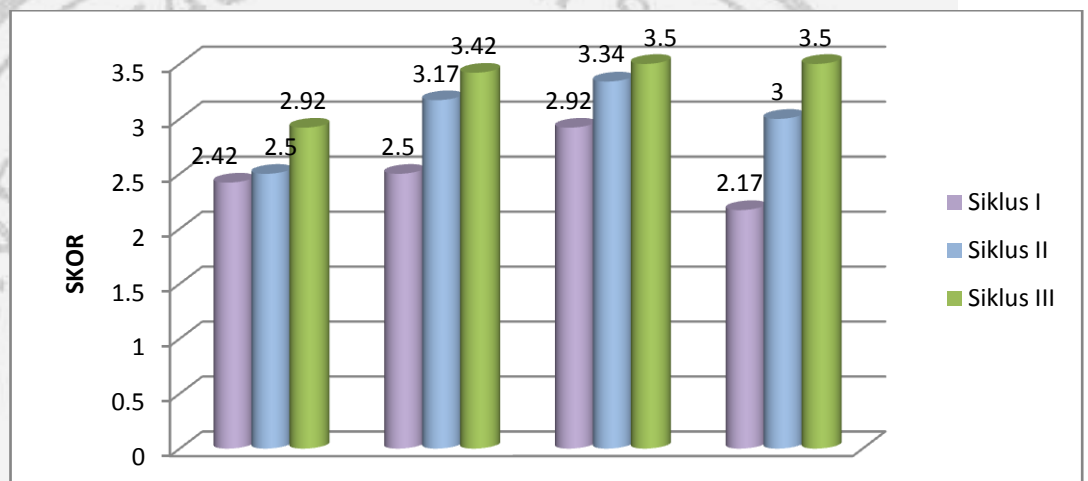
No	Indikator	Pertemuan		Rata-rata skor	Kriteria	Tingkat keberhasilan
		1	2			
1.	Persiapan alat dan bahan	2,67	3,17	2,92	B	Berhasil
2.	Ketepatan waktu pembuatan	3,33	3,5	3,42	B	Berhasil
3.	Kerapian dan kebersihan hasil karya	3,5	3,5	3,5	A	Berhasil
4.	Ketepatan Materi yang disajikan	3,5	3,5	3,5	A	Berhasil
Total skor		13	13,67	13,34	-	-
Rata-rata		3,25	3,42	3,34	B	Berhasil

Tabel 4.41
Analisis Hasil Karya Siswa Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

No	Indikator	Siklus		
		1	2	3
1.	Persiapan alat dan bahan	2,42	2,5	2,92
2.	Ketepatan waktu pembuatan	2,5	3,17	3,42
3.	Kerapian dan kebersihan hasil karya	2,92	3,34	3,5
4.	Ketepatan Materi yang disajikan	2,17	3	3,5
Total skor		10	12,01	13,34
Rata-rata		2,5	3	3,34



Gambar 4.46: Diagram Hasil Karya Siswa Siklus III



Gambar 4.47: Diagram Hasil Karya Siswa Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Dari data yang diperoleh terlihat ada peningkatan hasil karya siswa pada siklus I ke siklus III menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual.

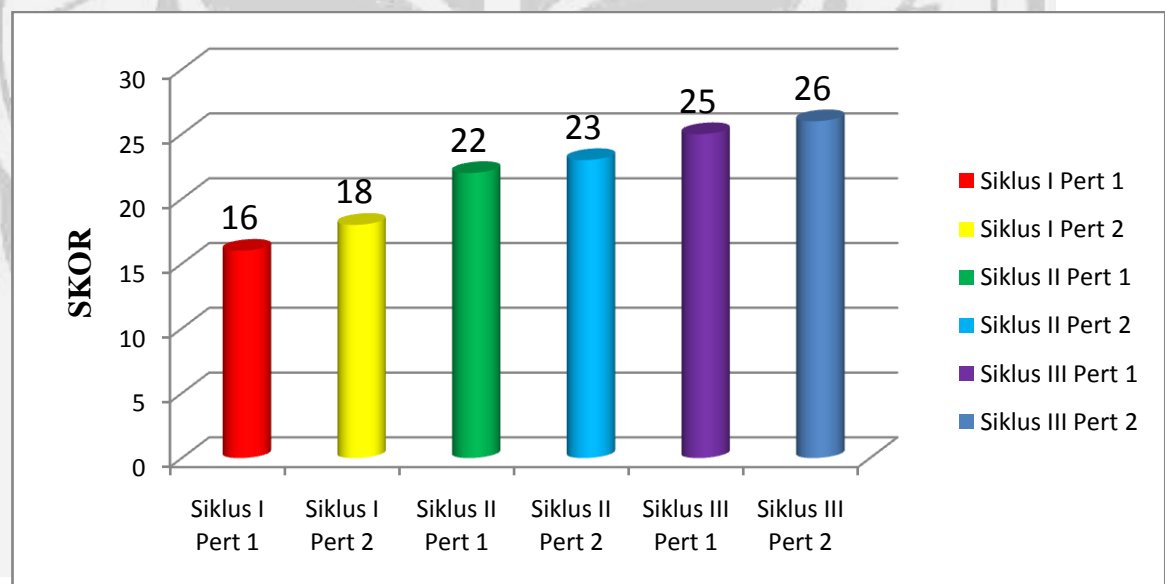
4.1.4 Rekapitulasi Data Awal, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada data awal, siklus I, siklus II, dan siklus III meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 4.42
Rekapitulasi Hasil Keterampilan Guru Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

No	Waktu	Skor Rata-rata
1	Siklus I Pertemuan 1	16
2	Siklus I Pertemuan 2	18
3	Siklus II Pertemuan 1	22
4	Siklus II Pertemuan 2	23
5	Siklus III Pertemuan 1	25
6	Siklus III Pertemuan 2	26

Peningkatan hasil keterampilan guru data awal, siklus I, siklus II, dan siklus III dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual dapat disajikan pada diagram berikut:



Gambar 4.48: Diagram Peningkatan Keterampilan Guru

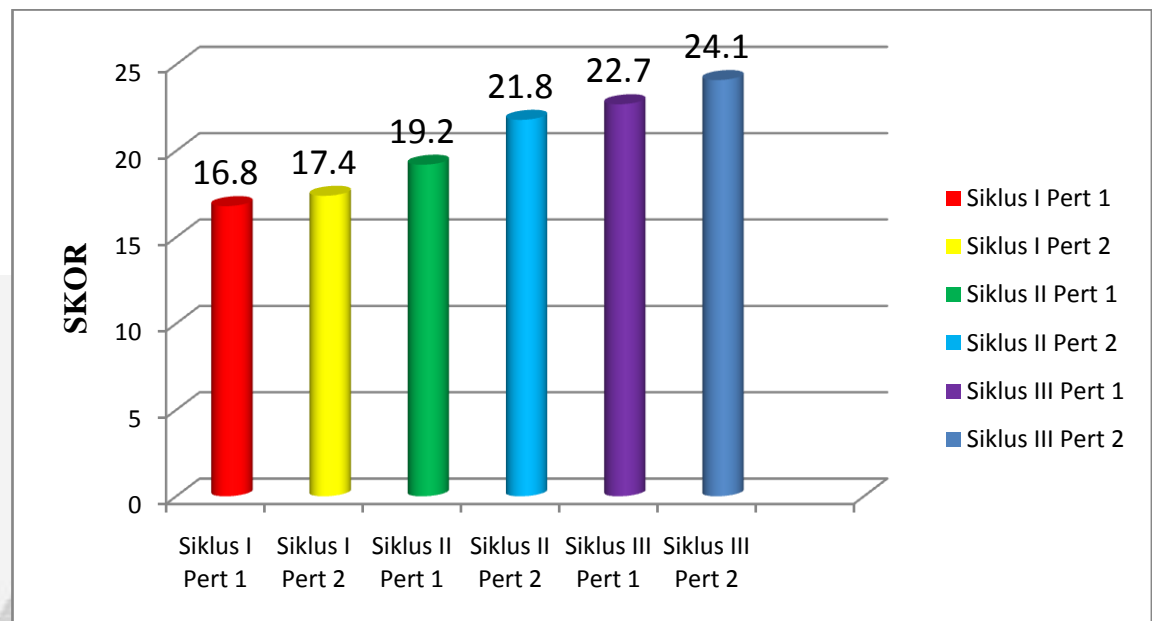
Gambar 4.47 menunjukkan bahwa keterampilan guru meningkat dari siklus I ke siklus III, perolehan hasil keterampilan guru pada siklus I Pertemuan 1 adalah 16, perolehan hasil keterampilan guru pada siklus I Pertemuan 2 adalah 18,

perolehan hasil keterampilan guru pada siklus II Pertemuan 1 adalah 22, perolehan hasil keterampilan guru pada siklus II Pertemuan 2 adalah 23, perolehan hasil keterampilan guru pada siklus III Pertemuan 1 adalah 25, dan perolehan hasil keterampilan guru pada siklus III Pertemuan 2 adalah 26. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa keterampilan guru pada pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual telah terlaksana dengan baik dengan terjadinya peningkatan pada setiap pertemuannya.

Tabel 4.43
Rekapitulasi Hasil Aktivitas Siswa Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

No	Waktu	Skor Rata-rata
1	Siklus I Pertemuan 1	16,8
2	Siklus I Pertemuan 2	17,4
3	Siklus II Pertemuan 1	19,2
4	Siklus II Pertemuan 2	21,8
5	Siklus III Pertemuan 1	22,7
6	Siklus III Pertemuan 2	24,1

Peningkatan hasil aktivitas siswa data awal, siklus I, siklus II, dan siklus III dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual dapat disajikan pada diagram berikut:



Gambar 4.49 : Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa

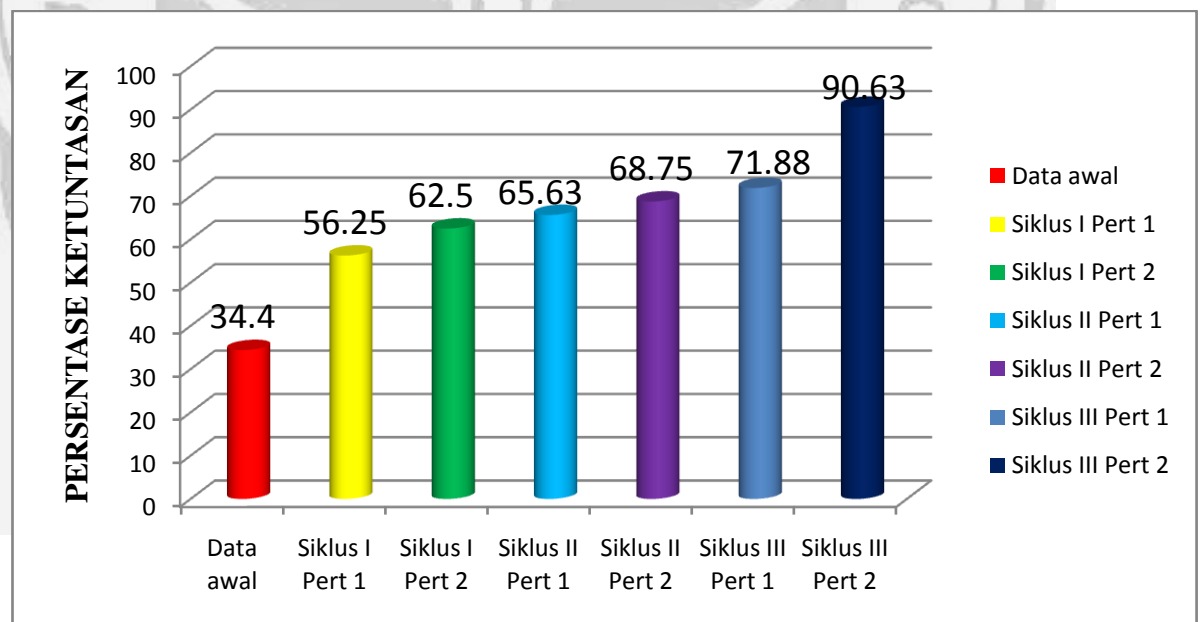
Gambar 4.48 menunjukkan bahwa aktivitas siswa meningkat dari siklus I ke siklus III, perolehan hasil aktivitas siswa pada siklus I Pertemuan 1 adalah 16,8, perolehan hasil aktivitas siswa pada siklus I Pertemuan 2 adalah 17,4, perolehan hasil aktivitas siswa pada siklus II Pertemuan 1 adalah 19,2, perolehan hasil aktivitas siswa pada siklus II Pertemuan 2 adalah 21,8, perolehan hasil aktivitas siswa pada siklus III Pertemuan 1 adalah 22,7, dan perolehan hasil aktivitas siswa pada siklus III Pertemuan 2 adalah 24,1. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual telah terlaksana dengan baik dengan terjadinya peningkatan.

Tabel 4.44

Rekapitulasi Hasil Belajar Data Awal, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

No	Waktu	Skor Rata-rata
1	Data awal	34,4%
2	Siklus I Pertemuan 1	56,25%
3	Siklus I Pertemuan 2	62,5%
4	Siklus II Pertemuan 1	65,63%
5	Siklus II Pertemuan 2	68,75%
6	Siklus III Pertemuan 1	71,88%
7	Siklus III Pertemuan 2	90,63%

Peningkatan hasil belajar siswa data awal, siklus I, siklus II, dan siklus III dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual dapat disajikan pada diagram berikut:

**Gambar 4.50** : Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siswa

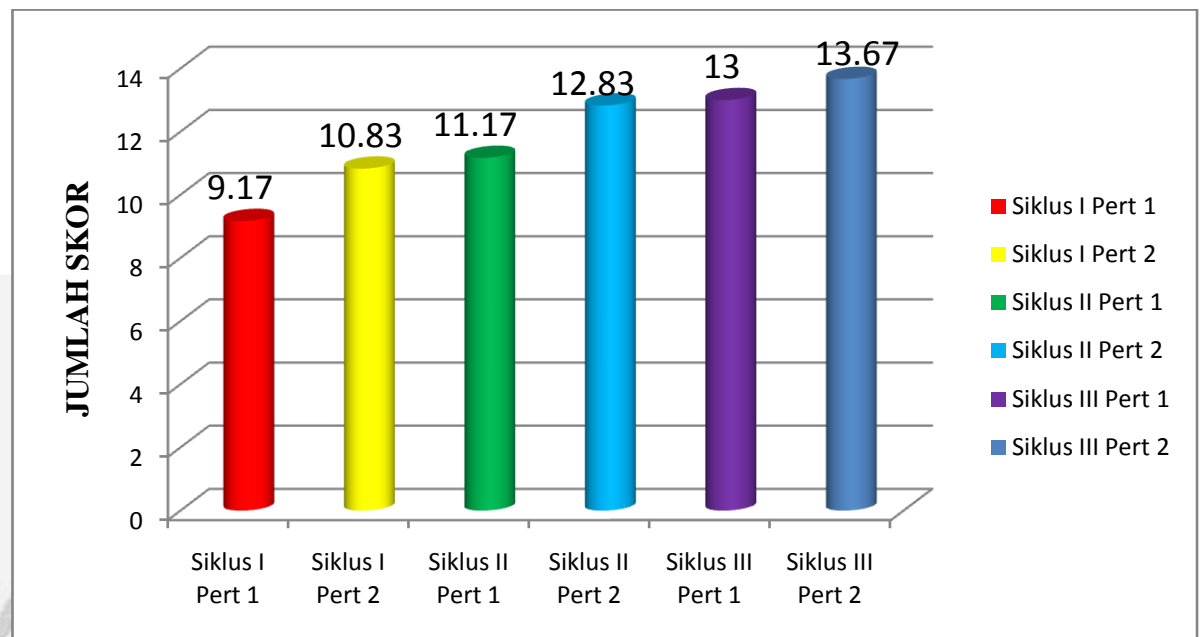
Data yang diperoleh menunjukkan ada peningkatan hasil belajar siswa antara data awal, siklus I, II, dan III melalui Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual. Pada data awal belum diterapkan model dan memperoleh ketuntasan belajar 34,4%. Siklus I pertemuan 1 persentase ketuntasan belajar mencapai 56,25%, pada siklus I pertemuan 2 persentase ketuntasan belajar mencapai 62,5%, pada siklus II pertemuan 1 persentase ketuntasan belajar mencapai 65,63%, pada siklus II pertemuan 2 persentase ketuntasan belajar mencapai 68,75%, pada siklus III pertemuan 1 persentase ketuntasan belajar mencapai 71,88%, dan pada siklus III pertemuan 2 persentase ketuntasan belajar mencapai 90,63%. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA melalui Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual telah terlaksana dengan baik dengan terjadinya peningkatan pada setiap pertemuannya.

Tabel 4.45

Rekapitulasi Hasil Karya Siswa Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

No	Waktu	Jumlah Rata-rata
1	Siklus I Pertemuan 1	9,17
2	Siklus I Pertemuan 2	10,83
3	Siklus II Pertemuan 1	11,17
4	Siklus II Pertemuan 2	12,83
5	Siklus III Pertemuan 1	13
6	Siklus III Pertemuan 2	13,67

Peningkatan hasil karya siswa siklus I, siklus II, dan siklus III dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual dapat disajikan pada diagram berikut:



Gambar 4.51 : Diagram Peningkatan Hasil Karya Siswa

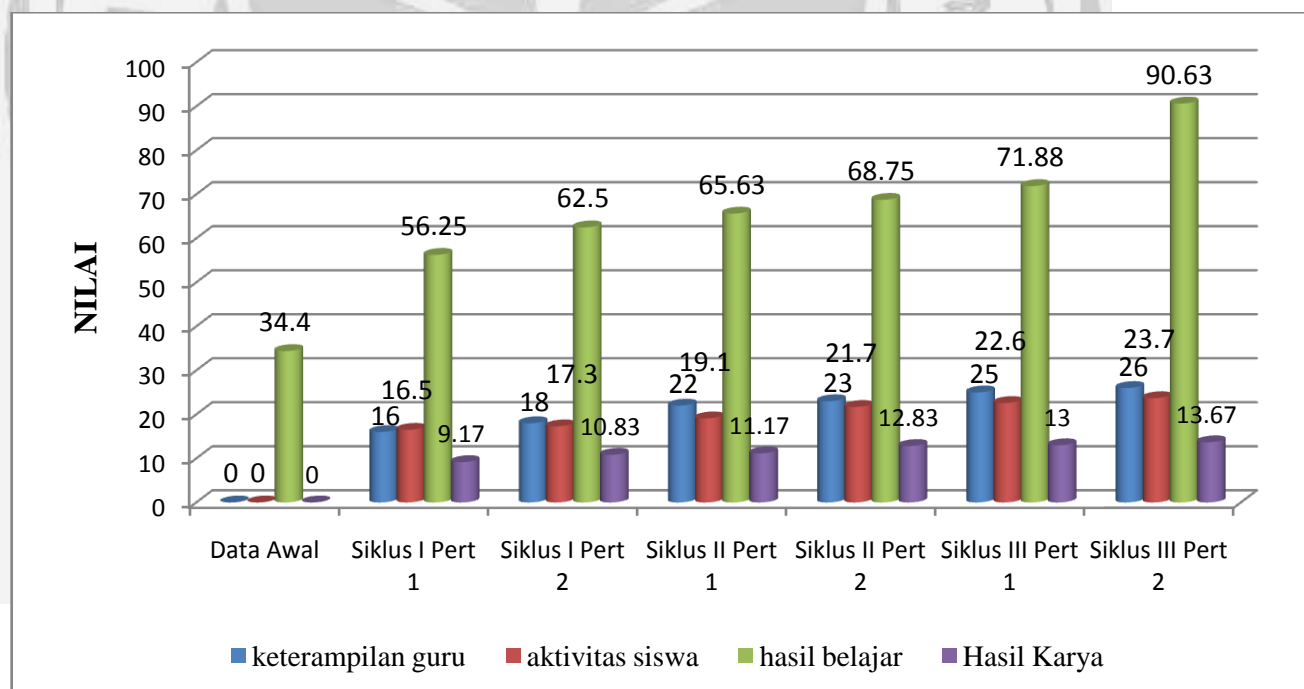
Data yang diperoleh menunjukkan ada peningkatan hasil karya siswa antara siklus I, II, dan III melalui Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual. Siklus I pertemuan 1 jumlah skor 9,17, pada siklus I pertemuan 2 jumlah skor 10,83, pada siklus II pertemuan 1 jumlah skor 11,17, pada siklus II pertemuan 2 jumlah skor 12,83, pada siklus III pertemuan 1 jumlah skor 13, dan pada siklus III pertemuan 2 jumlah skor 13,67. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil karya siswa pada pembelajaran IPA melalui Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual telah terlaksana dengan baik dengan terjadinya peningkatan pada setiap pertemuannya.

Tabel 4.46

Rekapitulasi Data awal, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

No	Indikator	Skor yang diperoleh						
		Data awal	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
			Pert. 1	Pert. 2	Pert. 1	Pert. 2	Pert. 1	Pert. 2
1	Keterampilan Guru	-	16	18	22	23	25	26
2	Aktivitas siswa	-	16,8	17,4	19,2	21,8	22,7	24,1
3	Hasil belajar	34,4%	56,25%	62,5%	65,63%	68,75%	71,88%	90,63%
4	Hasil Karya		9,17	10,83	11,17	12,83	13	13,67

Tabel 4.46 disajikan dalam diagram berikut:

**Gambar 4.52** : Diagram Rekapitulasi Data Awal, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Data dari gambar 4.51 menunjukkan bahwa implementasi Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar.

4.2 PEMBAHASAN

4.2.1 Pemaknaan temuan penelitian

Hasil Temuan peneliti mencakup observasi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar dalam pembelajaran IPA kelas VA SD Negeri Wonosari 02 Kota Semarang dengan mengimplementasikan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual adalah sebagai berikut:

4.2.1.1 Hasil observasi keterampilan guru

Berdasarkan data hasil pengamatan, keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran IPA menggunakan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual meningkat dari siklus I ke siklus III. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya skor pengamatan keterampilan guru pada tiap pertemuan. Pada siklus I pertemuan 1, pengamatan keterampilan guru memperoleh skor 16 dengan kriteria cukup. Pada siklus I pertemuan 2 mendapatkan skor 18 dengan kategori baik. pada siklus II pertemuan 1 mendapatkan skor 22 dengan kategori baik, Siklus II pertemuan 2 mendapatkan skor 23 dengan kategori sangat baik. siklus III pertemuan 1 mendapatkan skor 25 dengan kategori sangat baik dan siklus III pertemuan 2 mendapatkan skor 26 dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan peningkatan dari siklus sebelumnya. Guru telah dapat menguasai

kelas dengan baik sehingga suasana sudah kondusif. Indikator keberhasilan sudah tercapai.

Pada indikator pertama, mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran siklus I pertemuan 1 telah mendapatkan skor 3. Hal tersebut termasuk kategori baik. Guru belum mempersiapkan sumber belajar serta guru tidak memimpin berdoa dikarenakan dalam penelitian guru bukan pada awal pembelajaran. Pada siklus I pertemuan 2 guru juga memperoleh skor yang sama yaitu 3. Sumber belajar yang digunakan guru hanya sebatas ingatan. Pembelajaran dimulai pukul 09.30 sehingga guru tidak memimpin berdoa. Namun pada siklus II pertemuan 1 ini guru telah mempersiapkan sumber belajar sehingga mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat baik. Deskriptor guru memimpin berdoa tidak muncul karena guru memulai pembelajaran bukan pada jam pertama. Siklus II pertemuan 2 juga mendapatkan skor 4 tetapi guru juga tidak memimpin untuk berdoa karena pembelajaran dimulai pukul 09.30. Pada siklus III pertemuan 1 juga mendapatkan kategori sangat baik dengan skor 4. Pada siklus III pertemuan 2 guru mendapatkan skor 4 dengan kategori yang sangat baik. Hal tersebut sesuai dengan deskriptor yang muncul yaitu guru mempersiapkan ruangan, guru mempersiapkan sumber belajar, dan guru mengecek kehadiran siswa. Adanya peningkatan skor pada setiap pertemuan karena adanya tindakan perbaikan pada setiap pertemuannya. Hal tersebut juga didukung dengan guru menerapkan keterampilan dasar mengajar yaitu keterampilan membuka pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Rusman (2012: 80) bahwa keterampilan membuka pelajaran adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk menciptakan situasi agar siswa siap

mental dan perhatian siswa terpusat pada apa yang dipelajari serta memiliki motivasi yang tinggi untuk terus mengikuti pembelajaran sampai selesai dengan semangat dan konsentrasi yang tinggi.

Pada indikator kedua, menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah pada siklus I pertemuan 1 mendapatkan skor 2 dengan kategori cukup. Pada pertemuan ini guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi dan semangat kepada siswa, serta belum memotivasi siswa untuk dapat terlibat dalam pemecahan masalah. Pada siklus I pertemuan 2 terjadi peningkatan skor dari 2 menjadi 3. Guru telah menyampaikan tujuan pembelajaran. Guru masih kurang dalam memotivasi siswa agar aktif dalam pembelajaran. Guru telah melakukan apersepsi sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Siklus II pertemuan 1 juga mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. siklus II pertemuan 2 mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. Pada siklus III pertemuan 1 juga masih mendapatkan skor 3. Guru masih kurang memotivasi dan membangkitkan semangat siswa karena guru masih sulit dalam pengkondisian kelas. Siklus III pertemuan 2 mendapatkan skor 3. Dalam hal ini guru kurang dalam memotivasi dan membangkitkan minat siswa terhadap materi pembelajaran juga guru kurang memberikan motivasi agar siswa terlibat dalam pemecahan masalah. Hal tersebut karena guru hanya fokus untuk mengkondisikan kelas agar lebih kondusif.

Seperti pendapat dari Winataputra (2004: 8.6) bahwa tujuan dari membuka pelajaran adalah membangkitkan motivasi siswa untuk mempelajari topik yang akan dibahas. Oleh karena itu guru harus berusaha membangkitkan motivasi

siswa pada setiap awal pelajaran yang dapat dilakukan dengan memberikan sikap hangat dan antusias, menimbulkan rasa ingin tahu, mengemukakan ide yang bertentangan, serta memperhatikan minat siswa. Sehingga siswa diharapkan dapat termotivasi dalam mengikuti pembelajaran.

Indikator ketiga, menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa pada siklus I pertemuan 1 mendapatkan skor 2. Pada pertemuan ini guru hanya menampilkan video tentang materi yang disampaikan. Belum ada tujuan dan petunjuk tentang video yang ditampilkan. Hal tersebut dikarenakan guru hanya fokus terhadap isi video tanpa memberikan tujuan dari pemutaran video pembelajaran. Siklus I pertemuan 2 mendapatkan skor 2. Tujuan dan petunjuk dari menampilkan video belum disampaikan karena guru hanya fokus untuk pemutaran video. Siklus II pertemuan 1 terjadi peningkatan dari skor 2 menjadi 3. Pada pertemuan ini, guru telah menampilkan video berdasarkan pengalaman sehari-hari siswa. Pada siklus II pertemuan 2 juga mendapatkan skor 3. Siklus III pertemuan 1 mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat baik. Guru telah memberikan petunjuk tentang video yang telah ditampilkan tetapi tujuan ditampilkannya video belum disampaikan. Sedangkan pada siklus III pertemuan 2 semua deskriptor telah muncul sehingga mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat baik. Dalam hal ini guru telah menyampaikan tujuan, memberikan petunjuk, menampilkan video sesuai dengan materi, dan menampilkan video berdasarkan pengalaman sehari-hari. Dengan penggunaan media audiovisual berupa video, siswa akan lebih mudah mempelajari materi berdasarkan video yang ditampilkan oleh guru. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hamdani (2011: 254)

tentang kelebihan multimedia dalam pendidikan yaitu sistem pembelajaran lebih inovatif dan interaktif, mampu menimbulkan rasa senang selama proses PBM berlangsung sehingga menambah motivasi siswa selama pembelajaran berlangsung, serta mampu memvisualisasikan materi yang sulit diterangkan dengan alat peraga konvensional.

Indikator keempat, membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah pada siklus I pertemuan 1 mendapatkan skor 3 dengan deskriptor yang muncul guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok dan guru membagikan LKS kepada setiap kelompok. Guru belum membantu dalam perencanaan dalam penyelidikan dan juga belum memberikan pedoman pengisian LKS. Guru hanya membantu siswa dalam penyelidikan tanpa membimbing siswa dalam penyelidikan. Siklus I pertemuan 2 mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. Pada siklus II pertemuan 1, guru memperoleh skor 3 dengan kategori baik. Siklus II pertemuan 2 meningkat menjadi skor 4. Guru telah memberikan pedoman dalam pengisian LKS. Dengan adanya pedoman tersebut, siswa lebih mudah dalam pengisian LKS. Guru memberikan bimbingan dalam penyelidikan tetapi belum membantu dalam perencanaan dalam penyelidikan. Siklus III pertemuan 1 juga memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Masih ada 1 deskriptor yang belum muncul yaitu guru belum membantu siswa dalam perencanaan penyelidikan. Siklus III pertemuan 2 semua deskriptor telah muncul dan mendapatkan skor 4. Guru telah membantu siswa dalam merencanakan dalam penyelidikan, mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok, membagikan LKS pada setiap kelompok, dan telah

memberikan pedoman pengisian pada LKS. Dalam mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah merupakan keterampilan mengadakan variasi. Seperti pendapat dari Rusman (2012: 85) bahwa penggunaan variasi dalam kegiatan pembelajaran ditujukan untuk mengatasi kejenuhan dan kebosanan siswa karena pembelajaran yang monoton dan diharapkan pembelajaran lebih bermakna dan optimal.

Indikator kelima, membimbing siswa melakukan penyelidikan siklus I pertemuan 1 dengan skor 2 dengan kategori cukup. Guru telah menyediakan fasilitas untuk penyelidikan, namun guru belum menyediakan sumber belajar. Hal tersebut karena kurangnya sumber belajar untuk setiap kelompok. Guru belum mendorong siswa mengumpulkan informasi, serta belum mendorong siswa untuk bertukar pikiran dengan kelompoknya. Hal tersebut dikarenakan guru masih fokus terhadap hasil diskusi tanpa membantu proses dari perolehan hasil tersebut. Siklus I pertemuan 2 memperoleh skor 2. Dalam hal ini guru telah menyediakan peralatan penyelidikan yang akan digunakan siswa. Guru masih belum memberikan motivasi kepada siswa untuk bertukar pikiran. Pada siklus II pertemuan 1 mendapatkan skor 3. Guru telah memberikan dorongan kepada siswa untuk menyampaikan gagasannya dalam kelompok. Siklus II pertemuan 2 mendapatkan skor yang sama pada pertemuan sebelumnya. Namun dalam pertemuan ini, guru mendorong siswa untuk bertukar pikiran dengan pendekatan setiap siswa yang masih belum aktif. Pada siklus III pertemuan 1 memperoleh skor 3 dengan kategori baik. Guru masih belum menyediakan sumber belajar yang diperlukan siswa dalam penyelidikan karena siswa telah mempunyai buku

pegangan sendiri. Siklus III pertemuan 2 memperoleh skor 3. Guru belum memberikan dorongan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi, tetapi guru telah mendorong siswa untuk berpendapat dengan kelompoknya. Guru telah melakukan bimbingan kepada siswanya baik secara individu maupun kelompok.

Sesuai dengan pendapat Rusman (2012: 80) menyatakan bahwa keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil adalah salah satu cara untuk memfasilitasi sistem pembelajaran yang dibutuhkan siswa secara berkelompok. Untuk itu keterampilan guru harus dilatih dan dikembangkan, sehingga guru memiliki kemampuan melayani siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran kelompok kecil.

Pada indikator keenam, membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan siklus I pertemuan 1 memperoleh skor 2. Deskriptor yang muncul yaitu guru menunjuk salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi. Guru belum menyiapkan tempat untuk memamerkan hasil karya sehingga siswa kurang bersemangat dalam mengerjakan hasil karya. Hal tersebut dikarenakan masih kurangnya persiapan guru untuk memamerkan hasil karya. Guru masih kurang dalam membimbing dalam berdiskusi maupun pembuatan laporan karena kurang kurangnya pembimbingan guru terhadap kelompok. Siklus I pertemuan 2 memperoleh skor 3. Guru telah

menyediakan tempat untuk memamerkan hasil karya sehingga siswa akan lebih termotivasi untuk dapat mengerjakan tugas lebih baik lagi. Siklus II pertemuan 1 mendapatkan skor 3. Guru belum membimbing dalam penyusunan laporan penyelidikan dan belum membimbing dalam berdiskusi. Hal tersebut dikarenakan

guru masih fokus dalam pelaksanaan penyelidikan kelompok. Siklus II pertemuan 2 juga mendapatkan skor 3. Dalam menunjuk perwakilan kelompok guru telah menawarkan kepada setiap kelompok untuk mewakili kelompoknya. Pada siklus III pertemuan 1 memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Semua deskriptor telah muncul yaitu guru membimbing menyusun laporan, membimbing berdiskusi, menunjuk perwakilan kelompok, dan menyediakan tempat hasil karya. Pada siklus III pertemuan 2 juga mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat baik. Pada pertemuan ini sama dengan pertemuan sebelumnya tetapi dalam membimbing dilakukan dengan membimbing setiap individu maupun kelompok.

Dalam membimbing diskusi kelompok kecil seperti pendapat Rusman (2012: 89) bahwa cara yang dapat dilakukan untuk memfasilitasi sistem pembelajaran yang dibutuhkan oleh siswa secara berkelompok. Sesuai dengan pendapat Trianto (2011: 100) dalam membantu penyelidikan dengan menggunakan Model *Problem Based Instruction* peranan guru yaitu membantu siswa mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, siswa diberi pertanyaan yang membuat mereka berpikir tentang suatu masalah dan jenis informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah tersebut, guru memberikan dorongan kepada siswa untuk bertukar ide pikiran secara bebas, dan membuat proyek-proyek yaitu hasil karya.

Indikator terakhir, membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah siklus I pertemuan 1 mendapatkan skor 2 dengan deskriptor yang muncul yaitu evaluasi pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Guru masih belum mengevaluasi penyelidikan siswa serta

menjelaskan tahap pembelajaran yang telah dilewati karena keterbatasan waktu. Siklus I pertemuan 2 mendapatkan skor 2. Guru belum menjelaskan secara rinci tahap-tahap pelajaran yang telah dilewati, guru belum mengevaluasi penyelidikan siswa, dan guru juga belum memberikan pemantapan materi kepada siswa. Siklus II pertemuan 1 mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. Guru telah memberikan pemantapan materi kepada siswa dan guru telah melakukan evaluasi sesuai dengan tujuan pembelajaran. Siklus II pertemuan 2 mendapatkan skor sama dengan pertemuan sebelumnya yaitu 3. Dalam memberikan pemantapan materi, guru juga memberikan kesempatan kepada siswa yang belum paham. Siklus III pertemuan 1 mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. Guru belum melakukan evaluasi sebagian dari penyelidikan siswa karena adanya keterbatasan waktu. Guru juga belum menjelaskan pembelajaran yang telah dilewati tetapi guru telah memberikan pemantapan materi dan memberikan evaluasi sesuai dengan tujuan pembelajaran. Siklus III pertemuan 2 mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat baik. Semua deskriptor telah muncul. Guru telah mengevaluasi penyelidikan siswa, menjelaskan secara rinci tahap yang telah dilewati, memberikan pemantapan materi, serta memberikan evaluasi.

Tugas guru pada tahap akhir pengajaran berdasarkan masalah adalah membantu siswa menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri dan keterampilan penyelidikan yang mereka gunakan (Trianto, 2011: 100). Pada kegiatan ini guru mengulangi materi pembelajaran yang telah dilewati dengan memberikan penguatan kepada siswa.

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam pembelajaran yaitu keterampilan guru dalam mengajar. Oleh karena itu, keterampilan mengajar perlu ditingkatkan agar dalam kegiatan pembelajaran lebih efektif sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Seperti yang dikemukakan oleh Sanjaya (2006: 33) bahwa keterampilan dasar mengajar bagi guru diperlukan agar guru dapat melaksanakan perannya dalam pengelolaan proses pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien. Hal ini didukung oleh Supriyadi (2012:103) kemampuan mengajar guru hendaknya didukung berbagai aspek yaitu: profesi, penguasaan bahan ajar, prinsip strategi dan teknik keguruan kependidikan, perancangan peran secara situasional, penyesuaian pelaksanaan bersifat transaksional.

Agar pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien maka diperlukan guru yang efektif. Wragg (dalam Marno dan Idris, 2010: 29), mengungkapkan ciri-ciri guru yang efektif adalah pertama, mampu menentukan strategi yang dipakai sehingga memungkinkan murid bisa belajar dengan baik; kedua, memudahkan murid dalam mempelajari sesuatu yang bermanfaat seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep dan bagaimana hidup serasi dengan sesama; ketiga, guru memiliki keterampilan professional dan mampu menggunakan keterampilannya secara konsisten, bukan hanya atas dasar sekenanya; keempat, keterampilan tersebut diakui oleh mereka yang berkompeten, seperti guru, pelatih guru, pengawas atau penilik sekolah, tutor, dan guru pemandu mata pelajaran ataupun siswa itu sendiri.

Berdasarkan data hasil pengamatan keterampilan guru siklus I, II, dan III, terlihat bahwa terjadi peningkatan keterampilan guru dalam pembelajaran menggunakan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa guru telah terampil dalam mengelola pembelajaran.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang pernah menggunakan model maupun media yang sama, sehingga mampu meningkatkan keterampilan guru dalam pembelajaran, yaitu penelitian dari Muhammad Okto Gunanto (2012) dalam penelitiannya yang berjudul “*Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) pada Kelas IVB SD Negeri Tambakaji 01 Semarang*” yang memperlihatkan adanya peningkatan kualitas pembelajaran IPA yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar. Dan penelitian dari Junaedi Nugroho (2011) dengan penelitiannya yang berjudul “*Pemanfaatan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas V SDN Kemirisewu 2 Pasuruan*” yang menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media Audio Visual dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

4.2.1.2 Hasil observasi aktivitas siswa

Hasil observasi aktivitas siswa pada pembelajaran IPA menggunakan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus III. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya skor pengamatan pada tiap pertemuan. Siklus I pertemuan 1 diperoleh skor

pengamatan aktivitas siswa yaitu 16,8 dengan kriteria cukup. Dalam pertemuan ini, indikator mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran masih rendah. Banyak siswa yang belum siap mengikuti pembelajaran dengan terbukti masih banyak siswa yang berbicara dengan temannya dan posisi duduknya belum baik.

Pada indikator melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah sudah dalam kategori baik. Setelah siswa melihat tayangan dalam video pembelajaran siswa merasa tertantang untuk memecahkan masalah dengan penyelidikan tentang pembuatan titik-titik air bersama teman sekelompoknya sehingga dalam indikator ini mendapatkan skor tinggi. Sedangkan pada indikator yang lain telah sesuai dengan indikator keberhasilan. Siklus I pertemuan 2 memperoleh skor 17,4. Indikator dalam pertemuan ini cenderung naik dari pertemuan sebelumnya. Indikator mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran mengalami kenaikan tapi tetap memperoleh skor yang terendah. Dalam melakukan penyelidikan tentang kegiatan yang mempengaruhi daur air mengalami sedikit penurunan. Hal tersebut dikarenakan dalam pembuatan poster masih banyak siswa yang kurang membantu dalam kerja kelompok. Dengan adanya bimbingan dari guru, siswa dalam melakukan penyelidikan tidak mengalami kesulitan karena selain itu juga bertukar ide bersama dengan teman sekelompoknya. Dari siklus I pertemuan 1 dan 2 diperoleh skor rata-rata yaitu

17,1 dengan kriteria cukup, dapat diartikan dalam pembelajaran siklus I siswa masih kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Hasil ini belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Masih ada beberapa indikator siswa

masih belum terlihat aktif dan belum berperan dalam pembelajaran, sehingga dilanjutkan tindakan berikutnya.

Pada siklus II pertemuan 1 diperoleh skor 19,2 dengan kriteria baik. Dalam siklus ini lebih tinggi dari siklus sebelumnya. Dalam mempersiapkan diri dalam mengikuti pembelajaran masih rendah jika dibandingkan dengan indikator lainnya. Dalam melakukan penyelidikan mendapatkan skor tertinggi. Hal tersebut karena siswa diharuskan merancang dan membuat alat penyaring sederhana bersama kelompoknya, sehingga setiap kelompok individu merasa bertanggungjawab dalam membuat alat penyaring sederhana. Dengan pembuatan hasil karya tersebut setiap kelompok berlomba-lomba untuk membuat alat penyaring air sederhana yang terbaik sehingga dalam penyelidikan ini mendapatkan skor tinggi. Indikator lainnya telah mencapai indikator keberhasilan. Siklus II pertemuan 2 diperoleh skor 21,8 dengan kriteria baik. Terjadi peningkatan skor pada setiap indikator dari pertemuan sebelumnya. Hal tersebut dikarenakan guru setiap menyelesaikan pembelajaran melakukan refleksi apa yang harus ditingkatkan sehingga pertemuan selanjutnya mengalami peningkatan. Semua indikator telah mencapai indikator keberhasilan. Dari rata-rata siklus II skor diperoleh melalui pengamatan aktivitas siswa menggunakan lembar pengamatan adalah 20,5 dengan kriteria baik. Hasil ini menunjukkan peningkatan dari siklus sebelumnya.

Pada siklus III pertemuan 1 skor 22,7 dengan kriteria baik. Pada pertemuan ini juga telah meningkat dari pertemuan-pertemuan sebelumnya. Indikator telah sesuai dengan indikator keberhasilan. Siklus III pertemuan 2

mendapatkan skor 24,1 dengan kriteria sangat baik. Terjadi peningkatan dari pertemuan sebelumnya dan memiliki skor tertinggi dari pertemuan sebelumnya. Terdapat indikator yang mendapatkan nilai 4 yaitu melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok. Siswa telah melakukan penyelidikan dan bertukar pikiran bersama dengan teman sekelompoknya. Hal tersebut menjadikan dalam penyelidikan siswa tidak mengalami kesulitan karena adanya tanggungjawab dari setiap kelompok untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru. Siklus III memperoleh skor rata-rata melalui pengamatan aktivitas siswa menggunakan lembar pengamatan adalah 23,4 dengan kriteria sangat baik. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan dari siklus sebelumnya. Beberapa indikator yang belum terlihat pada siklus sebelumnya, sudah terlihat di siklus III ini. Indikator keberhasilan yang telah ditentukan pun tercapai. Siswa telah sangat aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Dari hasil pengamatan aktivitas siswa setelah digunakannya model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual telah sesuai dengan tujuan dari *PBI* yaitu membantu mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah, belajar peranan orang dewasa yang autentik, serta menjadi pembelajar yang mandiri (Trianto, 2011: 94-95). Penggunaan media audiovisual memberikan kemampuan untuk meningkatkan persepsi siswa, kemampuan memberi penguatan terhadap materi, dan kemampuan untuk dengan meningkatkan ingatan sesuai dengan pendapat Rohani (1997: 97).

Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang melibatkan siswa dan siswa aktif dalam pembelajaran. Seperti pendapat Sardiman (2011: 96) bahwa

aktivitas merupakan prinsip penting dalam interaksi belajar mengajar. Keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar membuktikan adanya motivasi. Siswa dikatakan aktif apabila terdapat perilaku seperti: sering bertanya, mau mengerjakan tugas, mampu menjawab pertanyaan, senang diberi tugas, dan lain sebagainya. Keaktifan siswa menyebabkan interaksi antar siswa dan guru sehingga kelas menjadi kondusif, siswa terlibat dalam pembelajaran, terbentuk pengetahuan dan keterampilan sehingga prestasi akan meningkat.

Dierich (dalam Hamalik, 2010: 172) menggolongkan aktivitas siswa dalam pembelajaran antara lain sebagai berikut: *Kegiatan visual*, meliputi membaca, melihat; *Kegiatan lisan*, meliputi mengemukakan fakta, mengajukan pertanyaan, mengeluarkan pendapat, diskusi; *Kegiatan mendengarkan* meliputi mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan diskusi kelompok; *Kegiatan menulis* meliputi menulis laporan, membuat rangkuman, mengerjakan tes; *Kegiatan menggambar* meliputi menggambar rancangan dan menggambar poster; *Kegiatan metrik* meliputi melakukan percobaan; *Kegiatan mental* meliputi mengingat, memecahkan masalah, menganalisis; *Kegiatan emosional* meliputi minat, bersemangat, bergembira, tenang.

Berdasarkan data hasil pengamatan aktivitas siswa siklus I, II, dan III, dapat dilihat bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual mengalami peningkatan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual, siswa telah aktif terlibat dalam pembelajaran.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, sehingga mampu meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran, yaitu penelitian dari jurnal oleh Festiyed dan Ermawati (2005) dalam jurnal yang berjudul “Pembelajaran *Problem Based Instruction* Berbasis Media Sederhana untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Siswa Sekolah Menengah Pertama” di SMP Negeri 7 Padang kelas VIII.3” yang dapat meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar pada siswa.

4.2.1.3 Hasil belajar siswa

Peningkatan keterampilan guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Data hasil belajar siswa siklus I, II, dan III menunjukkan adanya peningkatan. Pada siklus I pertemuan 1, ketuntasan belajar siswa mencapai 56,25% atau sebanyak 18 siswa. Pada pertemuan ini nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 28. Masih terdapat beberapa siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran dan kurang memahami materi sehingga masih ada yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Siklus I pertemuan 2 ketuntasan belajar yaitu 62,5% atau sebanyak 20 siswa. Pada pertemuan ini terdapat siswa yang tidak tuntas tetapi pada pertemuan sebelumnya sudah tuntas, yaitu AS. Pada pembelajaran AS kurang memperhatikan pada saat guru menjelaskan. Pada pertemuan ini nilai tertinggi 93 dan nilai terendah 47. Hal ini dikarenakan masih kurangnya keterampilan guru dalam menjelaskan materi dan karena adanya aktivitas siswa yang kurang memperhatikan materi yang disampaikan. Rata-rata ketuntasan hasil belajar siklus I yaitu 59,38% atau

sebanyak 19 siswa mengalami tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dari data yang diperoleh sebelum tindakan. Meskipun demikian, hasil ini belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditentukan, sehingga masih diperlukan perbaikan tindakan selanjutnya agar hasil belajar siswa lebih meningkat dan mencapai indikator keberhasilan.

Pada siklus II pertemuan 1, ketuntasan belajar siswa mencapai 65,63% atau sebanyak 21 siswa. Terdapat beberapa siswa yang tidak tuntas tetapi pada siklus sebelumnya telah tuntas, yaitu ANF, ABP, BW, CR, dan GR. Hal tersebut karena pada waktu guru menjelaskan, siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru. Pada pertemuan ini nilai tertinggi yaitu 100 dan nilai terendah 40. Adanya nilai 40 karena masih adanya siswa yang kurang aktif dalam diskusi sehingga menyebabkan kurangnya pemahaman terhadap materi. Siklus II pertemuan 2 ketuntasan hasil belajar yaitu 68,75% atau sebanyak 22 siswa. Terdapat 6 siswa yang tidak tuntas tetapi pada pertemuan sebelumnya telah tuntas, yaitu MAR, AAS, DW, DS, DFA, dan ET. Hal tersebut karena kurangnya pemahaman siswa terhadap materi dan kurangnya perhatian siswa terhadap penjelasan guru. Nilai tertinggi pada pertemuan ini yaitu 100 dan nilai terendah 45. Terdapat beberapa siswa yang telah memahami materi dengan baik tetapi juga karena kurangnya perhatian dari beberapa siswa menyebabkan mendapatkan nilai masih di bawah KKM. Rata-rata hasil belajar siklus II yaitu 67,19% atau sebanyak 22 siswa mengalami tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan data yang diperoleh dari siklus sebelumnya. Hasil ini belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditentukan, sehingga masih diperlukan

perbaiki tindakan selanjutnya agar hasil belajar siswa lebih meningkat dan mencapai indikator keberhasilan.

Data perolehan hasil belajar siklus III pertemuan 1 menunjukkan ketuntasan belajar siswa sebesar 71,88% atau sebanyak 23 siswa. Terdapat 3 siswa yang mengalami tuntas belajar kemudian pada pertemuan ini mengalami ketidaktuntasan hasil belajar yaitu ABP, CPM, dan EY. Dalam pembelajaran, siswa kurang mendengarkan dan memahami penjelasan dari guru. Pada pertemuan ini nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 55. Walaupun terjadi kenaikan rata-rata kelas tetapi masih ada 9 siswa yang belum tuntas. Hal tersebut dikarenakan kurangnya aktivitas siswa sehingga dalam pemahaman materi masih kurang. Siklus III pertemuan 2 ketuntasan hasil belajar sebesar 90,63% atau sebanyak 29 siswa. Nilai tertinggi pada pertemuan ini yaitu 100 dan nilai terendah 50. Masih terdapat 3 siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran. Hal tersebut karena kurangnya perhatian guru pada siswa yang kurang memahami dan karena siswa yang belum memahami materi tidak berani untuk bertanya. Rata-rata ketuntasan hasil belajar siklus III yaitu 81,26%. Hasil ini menunjukkan peningkatan dari siklus sebelumnya. Hasil belajar siklus III telah mencapai indikator keberhasilan, yaitu ketuntasan belajar sebanyak 75%. Ini membuktikan bahwa Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan hasil ini, maka tidak diperlukan adanya revisi atau tindakan selanjutnya.

Berdasarkan data hasil belajar siswa pada setiap siklusnya, dapat diperoleh simpulan bahwa hasil belajar siswa meningkat pada setiap siklus. Hal tersebut

sesuai dengan pendapat Rusman (2012: 243) yaitu model *Problem Based Instruction* melibatkan siswa dalam penyelidikan yang memungkinkan mereka menginterpretasikan dan menjelaskan fenomena dunia nyata dan membangun pemahannya tentang fenomena itu. Selain itu peranan media audiovisual dalam pembelajaran yaitu sistem pembelajaran lebih inovatif dan interaktif dan dapat menambah motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran (Hamdani, 2011: 254). Sehingga dengan menggunakan pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa yaitu dengan penggunaan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Hal itu sesuai dengan pendapat dari Rifa'I dan Anni (2009: 160) yang menyatakan apabila motivasi peserta didik rendah, umumnya akan diasumsikan bahwa prestasi peserta didik itu juga rendah, sehingga jika anak mempunyai motivasi belajar yang tinggi, maka prestasi atau hasil belajar yang diperoleh anak akan tinggi.

Dalam hasil karya siswa dalam pembelajaran menggunakan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual setiap pertemuan juga mengalami kenaikan. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil penilaian karya pada siklus I pertemuan pertama yaitu membuat laporan percobaan dengan skor 9,17 dengan kategori cukup yang belum mencapai keberhasilan. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan siswa dalam membuat sebuah laporan. Data pada siklus I pertemuan kedua dengan membuat poster kerusakan alam mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya yaitu dengan skor 10,83 yang mempunyai kategori baik dan telah berhasil dalam membuat hasil karya.

Pada siklus II pertemuan pertama dengan membuat alat penyaring sederhana memperoleh skor 11,17 yang memiliki kategori baik dan meningkat dari pertemuan sebelumnya. Hal tersebut dikarenakan banyak siswa yang merasa tertantang untuk membuat sebuah alat penyaring sederhana dari bahan-bahan yang ada di sekitar mereka. Siklus II pertemuan kedua dengan membuat klipng juga telah mengalami kenaikan dari pertemuan selanjutnya yaitu dengan skor 12,83 dengan kategori baik. Kenaikan skor dikarenakan siswa telah memiliki rasa tanggungjawab atas tugas dari guru secara berkelompok.

Pada siklus III pertemuan pertama mendapatkan skor 13 dengan kategori baik. Dari adanya tugas klipng dari pertemuan selanjutnya, siswa membuat laporan tentang peristiwa yang ada di dalam klipng yang telah mereka buat. Siklus III pertemuan kedua mempunyai kenaikan skor menjadi 13,67 dari pertemuan selanjutnya. Siswa membuat laporan tentang sumber daya alam yang ada di sekitarnya. Karena pengamatan dilakukan di lingkungan sekitar, maka siswa lebih memahami dan mudah dalam memecahkan masalah yang guru telah berikan.

Dengan adanya pembuatan hasil karya menjadikan siswa lebih kreatif dan memaksimalkan pengetahuannya untuk membuat suatu karya dari hasil pemikirannya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Trianto (2011: 100) bahwa puncak proyek-proyek pengajaran berdasarkan pemecahan masalah adalah penciptaan dan peragaan artefak seperti laporan, poster, model-model fisik, dan *video tape*.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Rifa'i dan Anni (2009: 85) hasil belajar merupakan perubahan perilaku peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perubahan tingkah laku tergantung pada apa yang dipelajari. Sedangkan menurut Suprijono (2012: 5) berpendapat bahwa hasil belajar adalah pola perbuatan, sikap, keterampilan dan kemampuan siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Penilaian hasil belajar memberikan informasi tentang kemajuan siswa dalam mencapai tujuan belajar sehingga guru dapat menyusun tindak lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Berdasarkan pembahasan di atas, disimpulkan bahwa hasil belajar dan hasil karya siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus III dan telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran, yaitu penelitian dari Lisa Sedubun (2011) dengan judul “Upaya Meningkatkan Pembelajaran IPA Menggunakan Model *Problem Based Instruction* Siswa Kelas IV SDN Madyopuro V Kecamatan Kedungkandang Kota Malang” yang telah meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran IPA.

4.2.2 Implikasi Hasil Penelitian

Implikasi hasil penelitian menggunakan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual diantaranya:

4.2.2.1 Implikasi Teoritis

Implikasi teoritis merupakan kaitan antara hasil penelitian dengan teori-teori yang digunakan. Hasil penelitian membuktikan bahwa Model *Problem*

Based Instruction dengan Media Audiovisual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang mencakup keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa.

4.2.2.2 Implikasi Praktis

Implikasi praktis merupakan kaitan hasil penelitian dengan pembelajaran selanjutnya. Implementasi Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual pada pembelajaran IPA meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan pemikiran secara logis dan sistematis serta dapat menghasilkan karya dari pengetahuan yang telah didapatnya. Pembelajaran dengan *Problem Based Instruction* merupakan pembelajaran yang dimulai dengan pemberian masalah dalam kehidupan sehari-hari yang harus dipecahkan oleh siswa baik secara kelompok maupun individu. Dengan model ini, diharapkan siswa dapat memecahkan masalah baik dengan penyelidikan maupun berdiskusi dengan teman satu kelompoknya. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan pemikiran secara logis dan sistematis serta dapat menghasilkan karya dari pengetahuan yang telah didapatnya. Dengan penggabungan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual membuat siswa lebih antusias dalam pembelajaran. Media Audiovisual merangsang keingintahuan siswa, sehingga siswa fokus dalam pembelajaran. Penggabungan tersebut memberikan kesempatan bagi siswa untuk dapat berpikir kritis dan memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan keterampilannya. Keterampilan guru meningkat setelah diterapkannya Model *Problem Based Instruction* berbasis Media Audiovisual. Guru mampu bertindak

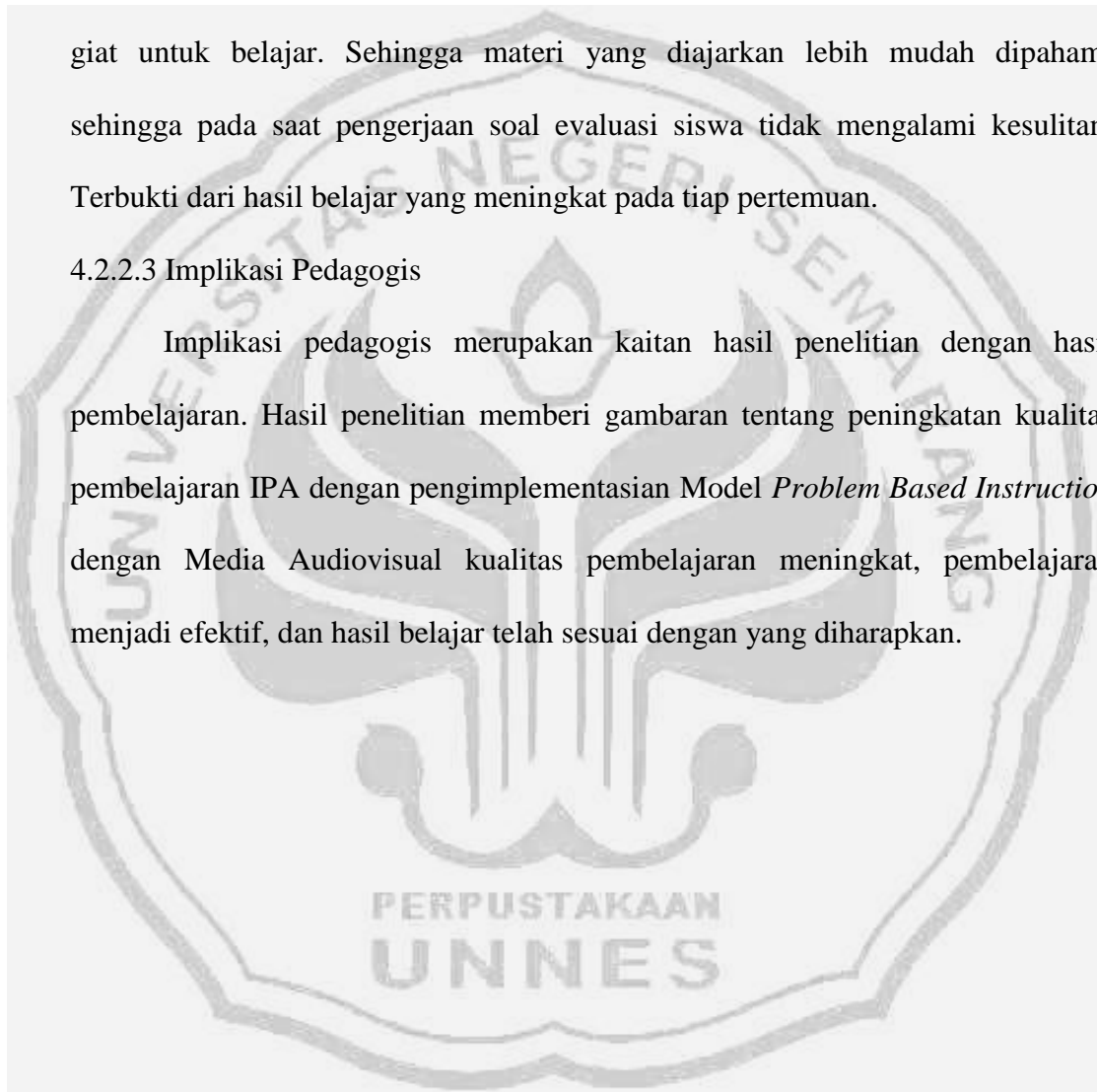
sebagai fasilitator yang memfasilitasi kebutuhan siswa. Guru juga dapat memaksimalkan keterampilan dalam mengajar yang meliputi menyiapkan siswa melakukan pembelajaran, menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa, menampilkan video, membantu siswa mendefinisikan permasalahan, membimbing siswa melakukan penyelidikan, membimbing siswa membuat karya, dan membantu siswa melakukan evaluasi. Dalam penelitian ini difokuskan pada peningkatan kualitas pembelajaran yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar.

Pada variabel aktivitas siswa, menunjukkan peningkatan setelah diimplementasikannya Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual. Dibuktikan dengan siswa mampu berpikir kritis, mampu memecahkan masalah yang diberikan oleh guru, dan siswa dapat menghasilkan karya berdasarkan materi yang telah diperolehnya. Selain itu juga meningkatkan kemampuan siswa dalam penyelidikan pada saat melakukan pengamatan. Siswa juga telah disiplin dalam mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan. Pada saat guru menyampaikan pembelajaran, siswa menghormati guru dengan memperhatikan setiap pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Selain itu dengan model tersebut siswa terbiasa melakukan kerjasama dengan kelompok dan mempunyai sikap tanggung jawab terhadap tugas kelompoknya. Tugas-tugas yang diberikan terselesaikan dengan baik. Hal tersebut semakin memperkuat bahwa penggunaan Model *Problem Based Instruction* dan Media Audiovisual dapat meningkatkan aktivitas siswa.

Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan setelah diterapkan model dan media tersebut. Siswa terlibat dalam pembelajaran yang dilakukan sehingga siswa mendapatkan pengalaman yang dapat mempermudah dalam pemahaman materi. Selain itu motivasi dan penguatan dari guru mendorong siswa untuk lebih giat untuk belajar. Sehingga materi yang diajarkan lebih mudah dipahami sehingga pada saat pengerjaan soal evaluasi siswa tidak mengalami kesulitan. Terbukti dari hasil belajar yang meningkat pada tiap pertemuan.

4.2.2.3 Implikasi Pedagogis

Implikasi pedagogis merupakan kaitan hasil penelitian dengan hasil pembelajaran. Hasil penelitian memberi gambaran tentang peningkatan kualitas pembelajaran IPA dengan pengimplementasian Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual kualitas pembelajaran meningkat, pembelajaran menjadi efektif, dan hasil belajar telah sesuai dengan yang diharapkan.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang peningkatan kualitas pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual untuk meningkatkan kualitas siswa kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang, disimpulkan bahwa:

- a. Keterampilan guru dalam pembelajaran menggunakan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Keterampilan guru meningkat dari skor 16 pada siklus I pertemuan pertama, meningkat pada pertemuan kedua menjadi 18, kemudian pada siklus II pertemuan pertama terjadi peningkatan hingga 22 dan pada pertemuan keduanya menjadi 23. Pada siklus III pertemuan pertama, keterampilan guru terjadi peningkatan menjadi 25 dan pada pertemuan kedua mencapai skor 26. Dengan demikian keterampilan guru telah mencapai indikator keberhasilan yaitu dalam kategori baik pada rentang $17,5 \leq \text{skor} < 23$. Hal tersebut menunjukkan peningkatan keterampilan guru pada tiap siklus dan membuktikan bahwa Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual dapat meningkatkan keterampilan guru dalam pembelajaran.
- b. Aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual mengalami peningkatan. Hal tersebut

dapat terlihat dari hasil tiap siklus. Pada siklus I pertemuan pertama diperoleh skor rata-rata 16,8 dan pada pertemuan kedua diperoleh skor rata-rata yaitu 17,4, Pada siklus II pertemuan pertama memperoleh skor 19,2 dan pertemuan kedua memperoleh skor 21,8, sehingga pada siklus II terjadi peningkatan aktivitas siswa. Pada siklus III pertemuan pertama memperoleh skor 22,7, dan pada pertemuan kedua memperoleh skor 24,1, hasil tersebut menunjukkan peningkatan aktivitas siswa tiap pertemuannya. Aktivitas siswa telah mencapai indikator keberhasilan yaitu dalam kategori baik pada rentang $17,5 \leq \text{skor} < 23$. Sehingga terbukti bahwa terjadi peningkatan terhadap aktivitas siswa setelah diterapkannya Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual.

- c. Hasil belajar IPA siswa kelas VA SD Negeri Wonosari 02 Kota Semarang mengalami peningkatan setelah diimplementasikannya Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual. Data yang menunjukkan keberhasilan penerapan model tersebut adalah tingkat ketuntasan belajar yang meningkat dari data awal sebelum diterapkan model, siklus I, siklus II, dan siklus III. Sebelum diterapkannya model ketuntasan belajar sebesar 34,4%. Pada siklus I pertemuan pertama diperoleh ketuntasan belajar klasikal sebesar 56,25% pada pertemuan kedua diperoleh 62,5%. Data tersebut menunjukkan hasil belajar yang meningkat pada siswa kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang. Pada siklus II pertemuan pertama diperoleh ketuntasan belajar klasikal sebesar 65,63% pada pertemuan kedua diperoleh 68,75%. Data tersebut menunjukkan hasil belajar yang meningkat dari siklus sebelumnya.

Peningkatan juga terjadi pada siklus III pertemuan pertama, yaitu peningkatan ketuntasan belajar 71,88% siswa tuntas dan pada pertemuan kedua menunjukkan peningkatan yang drastis yaitu mencapai 90,63% siswa tuntas belajar. Hasil belajar IPA siswa sudah memenuhi indikator keberhasilan yaitu mencapai ketuntasan klasikal 75% dengan KKM IPA kelas VA SD Negeri Wonosari 02 Kota Semarang Tahun ajaran 2012/2013 adalah 65. Pada hasil karya siklus I pertemuan pertama memperoleh skor 9,17 dan pertemuan kedua memperoleh skor 10,83. Terjadi peningkatan pada siklus II pertemuan pertama dengan skor 11,17 dan pada pertemuan kedua dengan skor 12,83. Siklus III pertemuan pertama memperoleh skor 13 dan pada pertemuan kedua memperoleh skor 13,67. Hasil karya telah mengalami keberhasilan dengan skor $10,5 \leq \text{skor} \leq 16$. Data tersebut membuktikan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dan hasil karya setelah diterapkannya Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual.

Paparan kesimpulan di atas menunjukkan bahwa hipotesis tindakan bahwa Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang terdiri dari keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar IPA di kelas VA SD Negeri Wonosari 02 Kota Semarang telah terbukti kebenarannya.

5.2 SARAN

Hasil simpulan tentang Implementasi Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual pada siswa kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang memberikan peluang bagi guru untuk dapat melakukan tindakan

sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Guru dapat menerapkan Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SD yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa.
- b. Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam kelas yang sama tetapi berbeda pelajaran maupun kelas yang berbeda dengan mata pelajaran yang sama.
- c. Dalam pelaksanaan model *Problem Based Instruction* dengan media audiovisual diperlukan waktu yang lebih lama agar lebih baik dan benar dalam pelaksanaannya.
- d. Dalam pelaksanaan pembelajaran hendaknya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat hasil karya berdasarkan materi yang disampaikan oleh guru.
- e. Guru perlu mempersiapkan perangkat pembelajaran yang lengkap sesuai dengan materi yang akan disampaikan.
- f. Siswa didorong untuk berperan aktif dalam kerja kelompok, dimotivasi untuk saling bekerja sama yang positif dengan menggunakan keterampilan kooperatif, interpersonal, dan sosial untuk melancarkan kegiatan pembelajaran.

- g. Melengkapi sarana dan prasarana di sekolah untuk menunjang proses pembelajaran agar proses belajar mengajar tercipta suasana yang nyaman dan pembelajaran akan berlangsung dengan lancar.



DAFTAR PUSTAKA

- Anitah W, Sri. 2009. *Materi Pokok Strategi Pembelajaran SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arends, Richard I. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York: Mac Millan Publishing.
- Ariana, Agus. 2012. *Teknologi*. Diakses dari <http://arianaagus.blogspot.com/2012/10/teknologi-adalah-keseluruhan-sarana.html?m=1> pada 19 Januari 2013 pukul 15.20 WIB.
- Aqib, Zainal. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB dan TK*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Badarudin. 2011. *Hakikat IPA di SD*. Diakses dari <http://ayahalby.wordpress.com/2011/02/22/hakikat-ipa-di-sd/> pada 13 Maret 2013 pukul 22.36 WIB.
- BSNP. 2007. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI*. Jakarta: BSNP
- Depdiknas. 2004. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2007. *Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: RinekaCipta.
- Djojosoediro, Wasih. 2010. *Hakekat IPA dan Pembelajaran IPA SD*. Diakses dari <http://www.scribd.com/doc/47939487/1/IPA-SEBAGAI-PROSES> pada 9 Januari 2012 pukul 14.12 WIB.

Festiyed dan Ermawati. 2005. *Pembelajaran Problem Based Instruction Berbasis Media Sederhana untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Pembelajaran, 30/ 02: 91-99.s

Gunanto, Muhammad Okto. 2012. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) pada Kelas IVB SD Negeri Tambakaji 01 Semarang*. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Semarang.

Hakiim, Lukmanul. 2009. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima

Hamalik, Oemar. 2010. *Dasar-dasar pengembangan Kurikulum*. Bandung: Rosda

Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.

Hamdani, dkk. 2008. *Classroom Action Research*. Jakarta: Rahayasa

Herrhyanto, dan Hamid. *Statistika Dasar*. 2008. Jakarta : Universitas Terbuka.

Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Ikhwanudin, Moh. 2012. *Hakekat IPA*. Diakses dari <http://mohikhwanudin.blogspot.com/2012/11/moh-ikhwanudin-hakekat-ipa.html> pada 17 Januari 2013 pukul 19.56 WIB.

MarnodanIdris. 2010. *StrategidanMetodePengajaran*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media

Mu'addab, Hafis. 2010. *Konsep Pembelajaran Sains*. Diakses dari <https://hafismuaddab.wordpress.com/tag/konsep-pembelajaran-sains/> pada 9 Januari 2013 pukul 15.42 WIB.

Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.

Nugroho, Junaedi. 2011. *Pemanfaatan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas V SDN Kemirisewu 2 Pasuruan*. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Malang. Diakses dari <http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/KSDP/article/view/17184> pada tanggal 9 Januari 2013 pukul 15.13 WIB.

- Orbyt, Yusrin. 2012. *Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI)*. Diakses dari <http://yusrin-orbyt.blogspot.com/2012/04/model-pembelajaran-problem-based.html> pada 5 Januari 2013 pukul 13.47 WIB.
- Lapono, Nabisi, dkk. 2008. *Belajar dan Pembelajaran SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Peraturan Perundang-undangan. 2009. *Undang-undang SISDIKNAS*. Bandung: Fokus Media
- Poerwanti, Endang. 2008. *Asesmen Pembelajaran SD*. Jakarta : Depdiknas.
- Pribadi, Benny A. 2011. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Purwanto, Ngalim. 2012. *Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Reko. 2012. Penerapan Model-model Pembelajaran. Diakses dari <http://dell-reko.blogspot.com/2012/06/model-pbi.html> pada 20 Januari 2013 pukul 15.03 WIB.
- Rifai'i, Achmad dan Catharina Tri Anni. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press.
- Rifki, Andika. 2012. *Hakekat pengetahuan IPA*. Diakses dari <http://andika139.blogspot.com/2012/04/hakekat-pengetahuan-ipa.html> pada 13 Maret 2013 pukul 22.28 WIB.
- Rohani, Ahmad. 1997. *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran*. Bandung: Raja Grafindo Persada
- Sanjaya, Wina. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sedubun, Lisa. 2011. *Upaya meningkatkan pembelajaran IPA menggunakan model Problem Based Instruction (PBI) siswa kelas IV SDN Madyopuro V Kecamatan Kedungkandang Kota Malang*. Skripsi. Universitas Negeri Malang. Diakses dari <http://library.um.ac.id> pada 9 Januari 2013 pukul 14.00 WIB.

Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Slavin, Robert E. 1994. *Educational Psychology Theory and Practice*. Massachussetts: Paramount.

Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Sugiyanto. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka

Sugiyono. 2007. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.

Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT. Pustaka Insan Madani.

Suprijono, Agus. 2012. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Supriyadi. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta : Cakrawala Ilmu.

Suwito, Vivien Anjadi. 2012. *Keterampilan Proses*. Diakses dari <http://vivienanjadi.blogspot.com/2012/05/keterampilan-proses.html> pada 9 Januari 2013 pukul 13.47 WIB.

Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.

Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara

Utami, Anita E. 2012. *Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Kemampuan Mendeskripsikan Daur Hidup Hewan*. Jurnal Didaktika Dwija Indria, 3/2: 5-9.

Usman. 2011. *Teori Hasil Belajar*. Diakses dari <http://fuddinbatavia.com/?p=336> pada 12 Januari 2013 pukul 20.03 WIB.

Winataputra, Udin, dkk. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.

_____. 2004. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Yanti, Kristina. 2008. *Hakekat IPA*. Diakses dari <http://kristinayantiportofolio.blogspot.com/> pada 30 Januari 2013 pukul 15.03 WIB.







LAMPIRAN 1

PEDOMAN PEMBUATAN

KISI-KISI INSTRUMEN

**PEDOMAN PEMBUATAN KISI-KISI KETERAMPILAN GURU DALAM
MENGELOLA PEMBELAJARAN**

Keterampilan Dasar Mengajar	Langkah-langkah Model <i>Problem Based Instruction (PBI)</i> dengan Media Audiovisual	Indikator keterampilan guru dalam Model <i>Problem Based Instruction (PBI)</i> dengan Media Audiovisual
1) Keterampilan membuka pembelajaran 2) Keterampilan bertanya 3) Keterampilan menjelaskan 4) Keterampilan menggunakan variasi 5) Keterampilan memberi penguatan 6) Keterampilan mengelola kelas 7) Keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan 8) Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil	1) Orientasi siswa pada masalah. 2) Menampilkan video yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas 3) Mengorganisasi siswa untuk belajar. 4) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok. 5) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. 6) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. (keterampilan membuka pembelajaran) 2) Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah. (keterampilan membuka pembelajaran) 3) Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa. (keterampilan menjelaskan, keterampilan menggunakan variasi) 4) Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah. (keterampilan bertanya,

<p>9) Keterampilan menutup pembelajaran</p>		<p>keterampilan menggunakan variasi)</p> <p>5) Membimbing siswa melakukan penyelidikan (keterampilan mengelola kelas, keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan)</p> <p>6) Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan. (keterampilan mengelola kelas, keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil)</p> <p>7) Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah. (keterampilan memberi penguatan, keterampilan menutup pembelajaran)</p>
---	--	---

(Rusman, 2011: 80-93)

PEDOMAN PEMBUATAN KISI-KISI AKTIVITAS SISWA

Aktivitas Siswa	Langkah-langkah Model <i>Problem Based Instruction (PBI)</i> dengan Media Audiovisual	Indikator Aktivitas siswa dalam Model <i>Problem Based Instruction (PBI)</i> dengan Media Audiovisual
<p>1) Aktivitas visual, seperti membaca, melihat, gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja dan bermain.</p> <p>2) Aktivitas lisan, seperti Mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi dan integrasi.</p> <p>3) Aktivitas mendengarkan, seperti mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, mendengarkan radio.</p>	<p>1) Orientasi siswa pada masalah.</p> <p>2) Menampilkan video yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas</p> <p>3) Mengorganisasi siswa untuk belajar.</p> <p>4) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok.</p> <p>5) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.</p> <p>6) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.</p>	<p>1) Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran (Aktivitas emosional)</p> <p>2) Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar. (aktivitas mendengarkan, visual)</p> <p>3) Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru. (aktivitas mendengarkan, visual)</p> <p>4) Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok. (aktivitas emosional, mendengarkan, mental, dan lisan)</p> <p>5) Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah. (aktivitas menulis,</p>

<p>4) Aktivitas menulis, seperti menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, mengerjakan tes, dan mengisi angket,</p> <p>5) Aktivitas mental, seperti merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, faktor-faktor, melihat, hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.</p> <p>6) Aktivitas emosional, seperti minat, membedakan, berani, tenang, dan lain-lain.</p>		<p>lisan, mendengarkan, visual,emosional)</p> <p>6) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (aktivitas lisan, visual,mendengarkan)</p> <p>7) Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah (aktivitas menulis, lisan, mendengarkan)</p>
---	--	--

(Dierich dalam Hamalik, 2010: 172)



LAMPIRAN 2

KISI-KISI INSTRUMEN

**KISI-KISI INSTRUMEN PENGAMBILAN DATA DALAM
PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *PROBLEM BASED
INSTRUCTION (PBI)* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**

JUDUL :

Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang

No	Variabel / faktor yang diselidiki	Indikator	Sumber Data	Alat / Instrumen
1.	Keterampilan guru dalam pembelajaran IPA melalui Model <i>Problem Based Instruction</i> dengan Media Audiovisual	<ul style="list-style-type: none"> - Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. - Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah. - Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa. - Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah. - Membimbing siswa melakukan penyelidikan - Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan. - Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru • Catatan lapangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Lembar Observasi • Catatan Lapangan
2.	Aktifitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui Model	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran 2) Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa • Catatan lapangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Lembar observasi • Catatan lapangan

	<i>Problem Based Instruction</i> dengan Media Audiovisual	<ol style="list-style-type: none"> 3) Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru. 4) Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok. 5) Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah. 6) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya 7) Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah . 		
3.	Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA melalui Model <i>Problem Based Instruction</i> dengan Media Audiovisual	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menjelaskan pentingnya air 2) Menjelaskan proses daur air 3) Menunjukkan cara penghematan air 4) Mengidentifikasi peristiwa alam di Indonesia 5) Menyebutkan dampak peristiwa alam 6) Menyebutkan sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa • Hasil penilaian tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Test tertulis • Produk



LAMPIRAN 3

INSTRUMEN PENILAIAN

**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *PROBLEM BASED
INSTRUCTION (PBI)* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**

Siklus:.....

Nama SD : SDN Wonosari 02

Kelas/Semester : V (lima) / 2 (dua)

Materi : Daur air dan peristiwa alam

Nama Guru :

Hari/Tanggal :

Petunjuk:

Berilah tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

- a. Jika deskriptor tidak nampak sama sekali, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 1.
- b. Jika deskriptor nampak 1, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 2.
- c. Jika deskriptor nampak 2, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 3.
- d. Jika deskriptor nampak 3-4, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 4.

No.	Indikator	Deskriptor	Check (√)	Tingkat kemampuan				Skor
				1	2	3	4	
8.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	a. Guru mempersiapkan ruangan. b. Guru mempersiapkan sumber belajar c. Guru memimpin berdoa d. Guru mengecek kehadiran siswa.						

9.	<p>Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.</p>	<p>a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. b. Guru mengemukakan apersepsi. c. Guru memotivasi dan membangkitkan semangat siswa. d. Memberikan motivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah</p>						
10.	<p>Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.</p>	<p>a. Guru menyampaikan tujuan menampilkan video. b. Guru memberikan petunjuk tentang video yang ditampilkan. c. Guru menampilkan video sesuai dengan materi yang disampaikan. d. Guru menampilkan video tentang pengalaman sehari-hari.</p>						

11.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasi tugas pemecahan masalah.	<p>a. Guru membantu perencanaan dalam penyelidikan.</p> <p>b. Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok.</p> <p>c. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok</p> <p>d. Guru memberikan pedoman dalam pengisian LKS.</p>						
12.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan	<p>a. Guru menyediakan sumber belajar yang diperlukan</p> <p>b. Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi.</p> <p>c. Guru menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam kegiatan penyelidikan</p> <p>d. Guru mendorong pertukaran gagasan secara bebas.</p>						

13.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.	<p>a. Guru membimbing siswa dalam menyusun laporan hasil penyelidikan dan diskusi.</p> <p>b. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi.</p> <p>c. Guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.</p> <p>d. Guru menyediakan tempat untuk memamerkan hasil karya siswa.</p>						
14.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.	<p>a. Guru mengevaluasi penyelidikan siswa.</p> <p>b. Guru menjelaskan secara rinci tahap-tahap pelajaran yang telah dilewati</p> <p>c. Guru memberikan pemantapan materi kepada siswa</p> <p>d. Evaluasi pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran.</p>						
Jumlah Skor								

Jumlah skor=..... Kategori.....

Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

(Herrhyanto dan Hamid, 2008: 5.3)

Semarang,

Observer,
.....



**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM
PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *PROBLEM BASED
INSTRUCTION (PBI)* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**

Siklus:.....

Nama Siswa :

Nama SD : SDN Wonosari 02

Kelas/Semester : V (lima) / 2 (dua)

Materi : Daur air dan peristiwa alam

Hari/Tanggal :

Petunjuk:

Berilah tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

- a. Jika deskriptor tidak nampak sama sekali, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 1.
- b. Jika deskriptor nampak 1, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 2.
- c. Jika deskriptor nampak 2, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 3.
- d. Jika deskriptor nampak 3-4, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 4.

No.	Indikator	Deskriptor	Check (√)	Tingkat kemampuan				Skor
				1	2	3	4	
8.	Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran.	a. Siswa menyiapkan buku tulisnya. b. Siswa mengeluarkan peralatan menulis. c. Siswa menyiapkan buku pelajaran. d. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.						

9.	Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.	<ul style="list-style-type: none"> a. Sikap duduk siswa baik. b. Siswa terlihat aktif dalam proses pembelajaran c. Siswa mendengarkan penjelasan guru. d. Siswa mencatat hal-hal penting. 						
10.	Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.	<ul style="list-style-type: none"> a. Siswa memperhatikan penjelasan guru. b. Siswa menyimak permasalahan yang ditampilkan guru. c. Siswa mencatat hal-hal penting. d. Siswa bertanya kepada guru. 						
11.	Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.	<ul style="list-style-type: none"> a. Siswa berdiskusi dengan kelompok. b. Siswa mempersiapkan alat dan bahan. c. Siswa mempunyai buku pegangan. d. Siswa berhasil memecahkan masalah secara berkelompok. 						
12.	Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> a. Siswa melaksanakan eksperimen. b. Siswa mendiskusikan LKS. c. Siswa memberikan gagasan/ide d. Siswa mengumpulkan hasil diskusi kepada guru. 						

13.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengemukakan pendapat terhadap hasil diskusi. b. Siswa menghargai pendapat teman. c. Siswa memberi tanggapan terhadap pendapat teman. d. Siswa mengemukakan dengan kata-kata yang sopan. 						
14.	Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> a. Merespon umpan balik dari guru. b. Kesesuaian hasil evaluasi dengan materi. c. Menulis hasil kesimpulan dalam buku catatan. d. Siswa mengerjakan soal evaluasi . 						
Jumlah Skor								

Jumlah skor=..... Kategori.....

Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

(Herrhyanto dan Hamid, 2008: 5.3)

Semarang,

Observer,

.....



LAMPIRAN 4

PENGAGALAN SILABUS

SILABUS

Sekolah : SD N Wonosari 02
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas / Semeseter : V / 2
 Standar Kompetensi : 7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	KEGIATAN PEMBELAJARAN	MEDIA	PENILAIAN	SUMBER BELAJAR	ALOKASI WAKTU
7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi	1. Menyebutkan sumber-sumber air 2. Menjelaskan pentingnya air 3. Menjelaskan proses daur air 4. Membuktikan proses terbentuknya titik-titik air 5. Membuat laporan terbentuknya titik-titik air 6. Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air 7. Menjelaskan kerusakan akibat kegiatan manusia 8. Membuat poster tentang kerusakan alam	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi pentingnya air • Menjelaskan proses daur air • Mengidentifikasi kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air 	Audiovisual	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses • Penilaian tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku model pembelajaran inovatif • BSE • Sumber yang relevan 	4x 35 menit
7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air	1. Menjelaskan cara menghemat air 2. Membuat rancangan alat penyaring sederhana 3. Menghasilkan karya alat	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan cara menghemat air 	Audiovisual	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses • Penilaian tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku model pembelajaran 	2 x 35 menit

	penyaring sederhana				<ul style="list-style-type: none"> • inovatif • BSE • Sumber yang relevan 	
7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia 2. Menganalisis penyebab peristiwa alam 3. Membuat klipng tentang peristiwa alam di Indonesia 4. Menjelaskan dampak peristiwa alam terhadap kehidupan makhluk hidup dan lingkungan 5. Menyebutkan cara mencegah peristiwa alam akibat ulah manusia 6. Membuat laporan peristiwa alam 7. Menyebutkan sumber daya alam yang ada di sekitar. 8. Membedakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui 9. Memberi contoh sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui 10. Membuat laporan sumber daya alam 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi peristiwa alam di Indonesia • Menyebutkan sumber daya alam 	Audiovisual	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian proses • Penilaian tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku model pembelajaran inovatif • BSE • Sumber yang relevan 	6 x 35 menit



LAMPIRAN 5

RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**(RPP)****Siklus 1****Pertemuan I**

Sekolah : SD N Wonosari 02
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : V / 2
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 pertemuan)

I. Standar Kompetensi

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

II. Kompetensi Dasar

7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya

III. Indikator

- 14.4.1 Menyebutkan sumber-sumber air
- 14.4.2 Menjelaskan pentingnya air
- 14.4.3 Menjelaskan proses daur air
- 14.4.4 Membuktikan proses terbentuknya titik-titik air
- 14.4.5 Membuat laporan terbentuknya titik-titik air

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan gambar, siswa dapat menyebutkan sumber-sumber air dengan tepat.
2. Melalui pengamatan sekitar, siswa dapat menjelaskan pentingnya air dengan baik.
3. Melalui penjelasan guru, siswa dapat menjelaskan proses daur air dengan benar.

4. Melalui kerja kelompok, siswa dapat membuktikan proses terbentuknya titik-titik air dengan baik.
5. Melalui percobaan, siswa dapat membuat laporan terbentuknya titik-titik air dengan benar.

Karakter yang diharapkan

Disiplin (*discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), dan tanggung jawab (*responsibility*).

V. Materi Pembelajaran

Sumber air dan daur air

VI. Metode dan Model Pembelajaran

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Tugas, Diskusi

Model pembelajaran : *Problem Based Instruction (PBI)*

VII. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan (5 menit)
 - a. Guru mengkondisikan kelas, salam, berdoa, mengabsen.
 - b. Apersepsi
“Apakah diantara kalian ada yang rumahnya dekat dengan sungai?”
 - c. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
 - d. Guru memberikan motivasi
2. Kegiatan Inti (45 menit)

Tahap 1 : Orientasi siswa pada masalah

- a. Guru membahas kembali tentang apersepsi yang telah diberikan pada kegiatan awal tadi supaya siswa memiliki konsep awal yang kuat mengenai materi pembelajaran yang akan dibahas. (*eksplorasi*)

Tahap 2 : Menampilkan video yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas

- b. Guru mengajukan pertanyaan dengan menayangkan video yang berhubungan dengan sumber air, pentingnya air dan daur air. (*eksplorasi*)

- c. Siswa mengamati permasalahan dalam tayangan video tentang sumber air, pentingnya air dan daur air. (*eksplorasi*)
- d. Guru menanyakan apa yang diketahui siswa terhadap video tentang sumber air, pentingnya air dan daur air. (*eksplorasi*)

Tahap 3 : Mengorganisasi siswa untuk belajar

- e. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok, setiap kelompok 5-6 siswa. (*elaborasi*)
- f. Guru membagikan LKS sebagai permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa secara berkelompok. (*elaborasi*)

Tahap 4 : Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

- g. Guru menjelaskan tugas pemecahan masalah yang harus dikerjakan siswa secara berkelompok. (*elaborasi*)
- h. Guru memfasilitasi siswa untuk melaksanakan tugas penyelidikan dan berdiskusi untuk memecahkan permasalahan berdasarkan video tentang sumber air, pentingnya air dan daur air yang telah ditayangkan. (*elaborasi*)
- i. Siswa secara berkelompok melakukan penyelidikan terhadap permasalahan tersebut. (*elaborasi*)

Tahap 5 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

- j. Siswa melakukan percobaan dan membuat laporan secara berkelompok tentang hasil percobaan pembuatan awan yang telah dilakukan. (*elaborasi*)
- k. Guru meminta salah seorang perwakilan kelompok untuk menyajikan laporan hasil percobaan. (*elaborasi*)
- l. Guru memberi kesempatan kelompok lain untuk bertanya atau berkomentar mengenai materi yang belum jelas kepada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. (*elaborasi*)

Tahap 6 : Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah

m. Guru memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi ajar.

(konfirmasi)

n. Guru memberikan reward kepada siswa-siswanya yang antusias dalam pembelajaran. *(konfirmasi)*

o. Guru bersama siswa merumuskan kesimpulan terhadap materi yang dipelajari. *(konfirmasi)*

3. Penutup / Kegiatan Akhir (20 menit)

a. Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran

b. Siswa mengerjakan soal evaluasi

c. Guru meminta siswa mempelajari materi selanjutnya.

VIII. Media dan Sumber Belajar

1. Media pembelajaran

Audiovisual tentang sumber-sumber air dan daur air

2. Sumber belajar siswa

Depdiknas. 2007. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Jakarta: Kencana.

Suprijono, Agus.2012. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Azmiyawati, Choiril, dkk. 2008. *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Sulistiyanto, Heri dan Wiyono, Edi. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

IX. Penilaian

1. Prosedur penilaian: Tes proses dan tes akhir
2. Jenis Tes : Tes dan non tes
3. Bentuk Tes : Pilihan ganda dan Uraian non objektif
4. Alat Tes : Soal tes, kunci jawaban, kriteria penilaian (terlampir)

Guru Kolaborator

Sulistyowati, S.Pd

NIP. 19690511 200501 2 005

Semarang, 15 April 2013

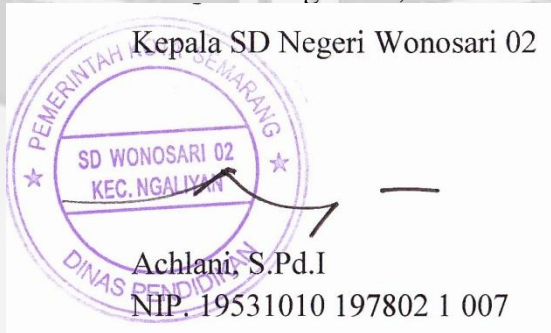
Peneliti

Nurul Sholihah Wahyu Hidayati

NIM 1401409316

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Wonosari 02



Achlani, S.Pd.I

NIP. 19531010 197802 1 007

Lampiran

Materi Ajar

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

KD : 7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya

Materi: Sumber air dan daur air

Kegunaan Air Bagi Manusia

Air yang kita gunakan sehari-hari berasal dari sumber air di antaranya adalah sumur tradisional, sumur pompa, dan air PAM yang merupakan sumber air buatan. Danau, sungai, laut, dan mata air merupakan sumber air alami. Selain untuk minum air juga digunakan untuk mencuci, mandi, masak, dan menyiram tanaman. Apa yang kalian rasakan apabila tidak mandi dalam sehari? Kalian tentu akan merasa gerah, badan lengket, dan tubuh menjadi tidak segar. Mandi merupakan aktivitas sehari-hari yang biasa kita lakukan. Pakaian dan alat rumah tangga yang kotor tentunya harus di cuci agar bersih. Untuk mencuci juga diperlukan air. Air juga digunakan oleh ibu untuk memasak dan membersihkan sayuran sebelum dimasak. Sebagian tubuh kita terdiri dari air. Apabila tidak minum air selain kehausan, tubuh kita pun menjadi lemas. Banyak sekali kegunaan air dalam kehidupan.

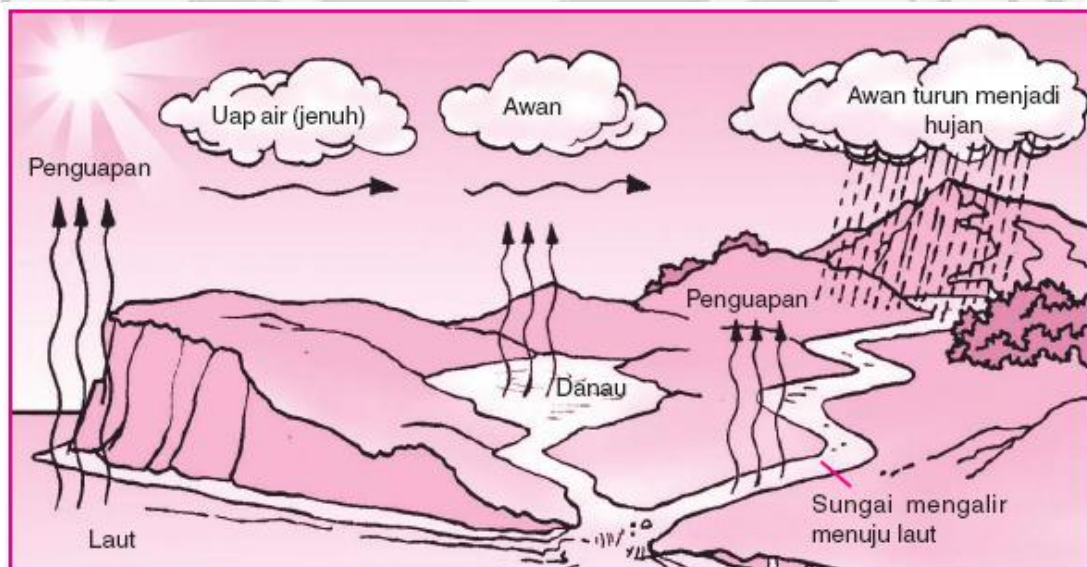
Oleh karena itu, kita perlu menggunakan air dengan sebaik-baiknya. Air yang kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari berasal dari suatu proses yang cukup panjang yang disebut daur air. Air yang kita gunakan sehari-hari berasal dari sumber air di antaranya adalah sumur tradisional, sumur pompa, dan air PAM yang merupakan sumber air buatan. Danau, sungai, laut, dan mata air merupakan sumber air alami. Manfaat air dapat digunakan untuk beberapa bidang yaitu bidang industri, pertanian, perikanan, dsb. Air juga dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik tenaga air (PLTA).

Daur Air

Manusia dan makhluk hidup lain tidak dapat lepas dari air. Air memang diperlukan bagi kehidupan kita. Kegunaan air antara lain untuk keperluan rumah tangga, pertanian, industri, dan tidak terkecuali untuk pusat pembangkit listrik. Untungnya, air senantiasa tersedia di Bumi. Oleh karena itu, manusia seharusnya senantiasa bersyukur kepada Tuhan pencipta alam. Mengapa air selalu tersedia di Bumi? Hal ini karena air mengalami daur (siklus).

1. Daur Air

Daur air merupakan sirkulasi (perputaran) air secara terus-menerus dari bumi ke atmosfer dan kembali ke Bumi. Daur air ini terjadi melalui proses evaporasi (penguapan), presipitasi (pengendapan), dan kondensasi (pengembunan). Perhatikan skema proses daur air di bawah ini!



Skema daur air

Air di laut, sungai, dan danau menguap karena pengaruh panas dari sinar matahari. Tumbuhan juga mengeluarkan uap air ke udara. Proses penguapan ini disebut evaporasi. Uap air naik dan berkumpul di udara. Lama-kelamaan, udara tidak dapat lagi menampung uap air (jenuh). Proses ini disebut presipitasi (pengendapan). Jika suhunya turun, uap air akan berubah menjadi titik-titik air.

Titik-titik air ini membentuk awan. Proses ini disebut kondensasi (pengembunan). Titik-titik air di awan kemudian akan turun menjadi hujan. Air hujan akan turun di darat maupun di laut. Air hujan itu akan jatuh ke tanah atau perairan. Air hujan yang jatuh di tanah akan meresap menjadi air tanah. Selanjutnya, air tanah akan keluar melalui sumur. Air tanah juga akan merembes ke danau atau sungai. Air hujan juga ada yang jatuh ke perairan, misalnya sungai atau danau. Kondisi ini akan menambah jumlah air ditempat tersebut.

Air di sungai akan mengalir ke laut. Di lain pihak sebagian air di sungai dapat menguap kembali. Air sungai yang menguap membentuk awan bersama dengan uap dari air laut dan tumbuhan. Proses perjalanan air di daratan itu terjadi dalam daur air. Dari sini dapat disimpulkan bahwa jumlah air di Bumi secara keseluruhan cenderung tetap. Hanya wujud dan tempatnya yang berubah. Secara sederhana daur air dapat digambarkan seperti di bawah ini.



Gambar bagan daur air

Media Pembelajaran

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

Kompetensi Dasar
7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya

Indikator

- 7.4.1 Menyebutkan sumber-sumber air
- 7.4.2 Menjelaskan pentingnya air
- 7.4.3 Menjelaskan proses daur air
- 7.4.4 Membuat skema/ gambar proses daur air





Pertanian



Air dari laut, sungai, danau, waduk, dll menguap karena pengaruh sinar matahari atau **EVAPORASI**



Maka terjadilah
HUJAN



Gambar proses daur air

Kisi-Kisi Penulisan Soal Formatif

Sekolah : SD Negeri Wonosari 02

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : V/2

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

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Pencapaian	Penialain		Ranah	Nomor soal
			Teknik penilaian	Bentuk Intrumen		
7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya	Daur air	1. Menyebutkan sumber-sumber air	Tes	Pilihan Ganda	C2, C4	1, 2, 4
				Uraian non objektif	C2	1
		2. Menjelaskan pentingnya air	Tes	Pilihan Ganda	C2, C3	3, 5
				3. Menjelaskan proses daur air	Tes	Pilihan Ganda
		4. Membuktikan proses terbentuknya titik-titik air.	Non Tes			Penilaian produk
				5. Membuat laporan terbentuknya titik-titik air.	Non Tes	

Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.
6.

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Membuat titik-titik air

Tujuan : Mengidentifikasi proses terjadinya titik-titik air

Alat dan Bahan

1. Gelas
2. Air panas
3. Es batu
4. Tutup gelas

Langkah kegiatan

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
2. Isi gelas dengan $\frac{1}{4}$ gelas air panas.
3. Letakkan tutup gelas di atas gelas.
4. Letakkan beberapa es batu di atas tutup gelas.
5. Perhatikan peristiwa yang terjadi!

DISKUSIKAN!

1. Peristiwa apa yang terjadi setelah dilakukan percobaan?
2. Mengapa peristiwa tersebut dapat terjadi?
3. Buatlah laporan hasil percobaan yang telah kalian lakukan!

Nama :
No absen :

Soal Evaluasi

I. Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar !

1. Air sangat penting bagi kehidupan manusia. Cermati sumber air di bawah ini!

- 1) Sumber air alami
- 2) Sumber air permanen
- 3) Sumber air buatan
- 4) Sumber air sementara

Dari beberapa sumber air di atas, sumber air digolongkan menjadi

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

2. Beberapa sumber air :

- (1) Sungai
- (2) Waduk
- (3) Danau
- (4) Sumur

Dari beberapa sumber air di atas, yang merupakan sumber air buatan adalah

- a. (1), (2), (4)
- b. (2), (3), (4)
- c. (2), (4)
- d. (3), (4)

3. Cermati manfaat air di bawah ini!

- 1) Untuk minum
- 2) Untuk menyiram tanaman
- 3) Untuk mengecat
- 4) Untuk mandi

Dari manfaat air di atas, yang merupakan manfaat air bagi manusia dalam kehidupan sehari-hari yaitu

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

4. Sumber air dibedakan menjadi dua, yaitu sumber air alami dan sumber air buatan.

- (1) Danau
- (2) Laut
- (3) Waduk
- (4) Air PAM

Dari beberapa sumber air di atas, yang merupakan sumber air buatan adalah

- a. (1), (3)
- b. (2), (3)
- c. (2), (4)
- d. (3), (4)

5. Dalam kehidupan sehari-hari, air banyak dimanfaatkan oleh kita. Salah satu manfaat air adalah digunakan untuk

- a. mencuci
- b. bahan bangunan
- c. bahan makanan
- d. bermain

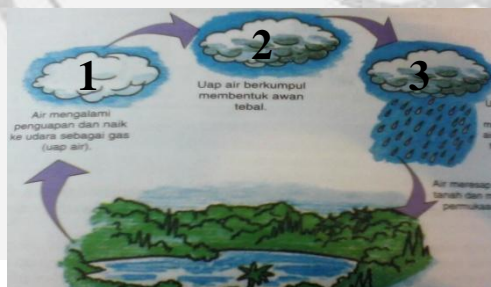
6. Daur air terjadi karena beberapa proses yaitu:

- 1) kondensasi
- 2) evaporasi
- 3) presipitasi

Urutan daur air yang benar adalah

- a. 1), 2), 3)
- b. 2), 3), 1)
- c. 3), 1), 2)
- d. 2), 1), 3)

7.



Dari bagan di atas, isi dari no. 1 dan 3 yaitu

- a. evaporasi dan presipitasi
- b. evaporasi dan kondensasi
- c. kondensasi dan presipitasi
- d. presipitasi dan evaporasi

8. Air di permukaan Bumi mengalami penguapan karena mendapat
 - a. panas bumi
 - b. panas matahari
 - c. tiupan angin
 - d. terpaan hujan
9. Air di bumi mengalami sirkulasi, maka jumlah air di bumi cenderung
 - a. berkurang
 - b. bertambah
 - c. tetap
 - d. berubah-ubah
10. Proses terjadinya hujan karena proses penguapan air ke udara yang disebut
 - a. presipitasi
 - b. evaporasi
 - c. kondensasi
 - d. evapitasi

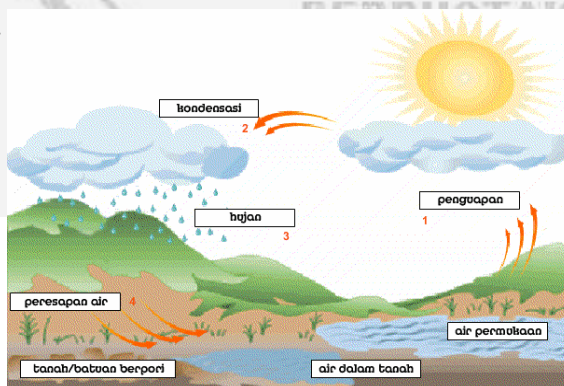
II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan singkat !

1. Selidikilah sumber air di bawah ini termasuk sumber air alami atau buatan!

Sumber air	Sumber air alami/ buatan
Danau	
Waduk	
Sungai	
Laut	
Sumur	
Air PAM	

2. Buatlah bagan daur air!

3.



Dari gambar di atas, urutkan proses terjadinya hujan!

4. Bagaimana proses terbentuknya titik air pada percobaan pembuatan titik air?

Penskoran dan Kunci Jawaban

NO	KUNCI JAWABAN	RENTANG SKOR
Rom I		
1.	B	1
2.	C	1
3.	B	1
4.	D	1
5.	A	1
6.	D	1
7.	A	1
8.	B	1
9.	C	1
10.	B	1
Rom II		
1.	Danau : sumber air alami Waduk : sumber air buatan Sungai: sumber air alami Laut: sumber air alami Sumur: sumber air buatan Air PAM: sumber air buatan	1 1 1 1 1 1
2.	<p>Bagan proses daur air</p>	0 - 3
3.	Air di laut, sungai, dan danau menguap karena pengaruh panas dari sinar matahari. Tumbuhan juga mengeluarkan uap air ke udara. Proses penguapan ini disebut evaporasi.	0 - 1
	Uap air naik dan berkumpul di udara. Jika suhunya turun, uap air akan berubah menjadi titik-titik air. Titik-titik air ini membentuk awan. Proses ini disebut kondensasi (pengembunan).	0 - 1
	Titik-titik air di awan kemudian akan turun menjadi hujan (presipitasi).	0 - 1
	Air hujan akan turun di darat maupun di laut. Air hujan itu akan jatuh ke tanah atau perairan.	0 - 1
4.	Air panas menguap kemudian uap terhambat oleh uap dingin sehingga terbentuk embun sehingga terbentuk awan.	0-2
Skor maksimal		25

$$\text{PENILAIAN : } N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

PENILAIAN PRODUK

Sekolah : SDN Wonosari 02

Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : V/ 2

Standar Kompetensi :

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

II.Kompetensi Dasar

7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya

Indikator

Membuat laporan percobaan membuat titik-titik air

Tes Tindakan : Buatlah laporan percobaan pembuatan titik-titik air!

Petunjuk!

Isilah kolom Aspek Penilaian dengan Skala Penilaian 1, 2, atau 3 sesuai kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok!

No.	Kelompok	Aspek Penilaian			
		Persiapan alat dan bahan	Ketepatan waktu pembuatan	Kerapian dan kebersihan hasil karya	Ketepatan Materi yang disajikan
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

RUBRIK PENILAIAN HASIL KARYA SISWA

Aspek Penilaian	Skor			
	4	3	2	1
Persiapan alat dan bahan	Mempersiapkan alat dan bahan dengan rapi dan kompak	Siswa mempersiapkan semua alat dan bahan serta tidak dibuat mainan	Siswa hanya mempersiapkan beberapa alat dan bahan serta dibuat untuk mainan	Siswa menggunakan alat dan bahan untuk bermain dan bercanda
Ketepatan waktu pembuatan	Siswa dapat menyelesaikan seluruh hasil karya dengan tepat waktu sesuai waktu yang ditentukan	Siswa dapat menyelesaikan hasil karya dengan tepat waktu sesuai waktu yang ditentukan namun kurang tepat hasilnya	Siswa hanya dapat menyelesaikan separuh dari hasil karya dengan waktu yang ditentukan	Siswa hanya menyelesaikan kurang dari separuh hasil karya dengan waktu yang ditentukan
Kerapian dan kebersihan hasil karya	Bila hasil karya yang dibuat siswa tepat, rapi, dan bersih	Bila hasil karya siswa tepat namun kurang rapi dan bersih	Bila hasil karya yang dibuat siswa kurang tepat dan kurang rapi dan bersih	Bila hasil karya yang dibuat oleh siswa tidak rapi dan tidak bersih
Ketepatan Materi yang disajikan	Hasil karya yang dibuat siswa sesuai dengan materi yang benar dan lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa sesuai dengan materi yang benar dan kurang lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa kurang sesuai dengan materi yang kurang benar dan lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa tidak sesuai dengan materi yang benar dan lengkap

Pedoman Penilaian :

Skor = Skor Maksimal x Aspek Penilaian

$$= 4 \times 4$$

$$= 16$$

Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kualifikasi Kinerja	Keberhasilan
$13,5 \leq \text{skor} \leq 16$	Sangat Baik (A)	Berhasil
$10,5 \leq \text{skor} < 13,5$	Baik (B)	Berhasil
$6,5 \leq \text{skor} < 10,5$	Cukup (C)	Tidak Berhasil
$4 \leq \text{skor} < 6,5$	Kurang (D)	Tidak Berhasil

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Siklus 1

Pertemuan 2

Sekolah : SD N Wonosari 02
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : V / 2
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 pertemuan)

I. Standar Kompetensi

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

II. Kompetensi Dasar

7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya

III. Indikator

7.4.6 Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air
7.4.7 Menjelaskan kerusakan akibat kegiatan manusia
7.4.8 Membuat poster tentang kerusakan alam

IV. Tujuan Pembelajaran

- 1) Melalui pengamatan video, siswa dapat mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air dengan benar.
- 2) Melalui penjelasan guru, siswa dapat menjelaskan kerusakan akibat kegiatan manusia dengan baik.
- 3) Melalui kerja kelompok, siswa dapat membuat poster tentang kerusakan alam dengan baik.

Karakter yang diharapkan

Disiplin (*discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), dan tanggung jawab (*responsibility*).

V. Materi Pembelajaran

Kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air

VI. Metode dan Model Pembelajaran

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Tugas, Diskusi

Model pembelajaran : *Problem Based Instruction (PBI)*

VII. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan (5 menit)

- a. Guru mengkondisikan kelas, salam, berdoa, mengabsen.
- b. Apersepsi

“Siapakah yang pernah pergi ke hutan? Bagaimana keadaannya sekarang?”

- c. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
- d. Guru memberikan motivasi

2. Kegiatan Inti (45 menit)

Tahap 1 : Orientasi siswa pada masalah

- a. Guru membahas kembali tentang apersepsi yang telah diberikan pada kegiatan awal tadi supaya siswa memiliki konsep awal yang kuat mengenai materi pembelajaran yang akan dibahas. (*eksplorasi*)

Tahap 2 :Menampilkan video yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas

- b. Guru mengajukan pertanyaan dengan menayangkan video yang berhubungan dengan kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air. (*eksplorasi*)
- c. Siswa mengamati permasalahan dalam tayangan video tentang kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air. (*eksplorasi*)

- d. Guru menanyakan apa yang diketahui siswa terhadap video tentang kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air. (*eksplorasi*)

Tahap 3 : Mengorganisasi siswa untuk belajar

- e. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok, setiap kelompok 5-6 siswa. (*elaborasi*)
- f. Guru membagikan LKS sebagai permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa secara berkelompok. (*elaborasi*)

Tahap 4 : Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

- g. Guru menjelaskan tugas pemecahan masalah yang harus dikerjakan siswa secara berkelompok. (*elaborasi*)
- h. Guru memfasilitasi siswa untuk melaksanakan tugas penyelidikan dan berdiskusi untuk memecahkan permasalahan berdasarkan video tentang kegiatan manusia yang mempengaruhi air yang telah ditayangkan. (*elaborasi*)
- i. Siswa secara berkelompok melakukan penyelidikan terhadap permasalahan tersebut. (*elaborasi*)

Tahap 5 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

- j. Siswa membuat poster secara berkelompok tentang kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air. (*elaborasi*)
- k. Guru meminta salah seorang perwakilan kelompok untuk menyajikan poster yang telah dibuat. (*elaborasi*)
- l. Guru memberi kesempatan kelompok lain untuk bertanya atau berkomentar mengenai poster kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air kepada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. (*elaborasi*)

Tahap 6 : Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah

- m. Guru memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi ajar. (*konfirmasi*)

- n. Guru memberikan reward kepada siswa-siswanya yang antusias dalam pembelajaran.(*konfirmasi*)
- o. Guru bersama siswa merumuskan kesimpulan terhadap materi yang dipelajari.(*konfirmasi*)

3. Penutup / Kegiatan Akhir (20 menit)

- a. Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran
- b. Siswa mengerjakan soal evaluasi
- c. Guru meminta siswa mempelajari materi selanjutnya.

VIII. Media dan Sumber Belajar

1. Media pembelajaran

Audiovisual

2. Sumber belajar siswa

Depdiknas. 2007. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Jakarta: Kencana.

Suprijono, Agus.2012. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Azmiyawati, Choiril, dkk. 2008. *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Sulistiyanto, Heri dan Wiyono, Edi. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

IX. Penilaian

1. Prosedur penilaian: Tes proses dan tes akhir
2. Jenis Tes : Tes dan non tes
3. Bentuk Tes : Pilihan ganda dan Uraian non objektif
4. Alat Tes : Soal tes, kunci jawaban, kriteria penilaian (terlampir)

Semarang, 17 April 2013

Guru Kolaborator

Peneliti




Sulistyowati, S.Pd

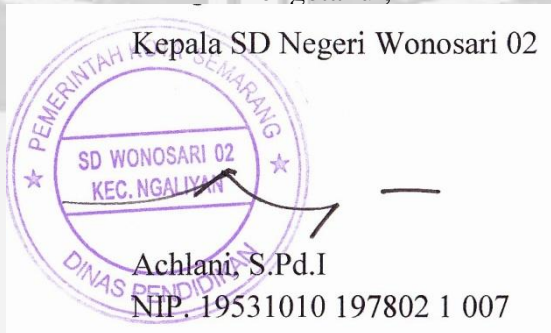
Nurul Sholihah Wahyu Hidayati

NIP. 19690511 200501 2 005

NIM 1401409316

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Wonosari 02



Achlani, S.Pd.I

NIP. 19531010 197802 1 007

Lampiran Materi Ajar

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

KD : 7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya

Materi : Kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air

Kegiatan Manusia yang Dapat Mempengaruhi Daur Air

Daur air yang telah kalian pelajari pada bagian sebelumnya dapat terganggu dengan adanya kegiatan manusia. Kegiatan manusia yang dapat menyebabkan terganggunya daur air adalah penebangan pohon di hutan secara berlebihan yang mengakibatkan hutan menjadi gundul.

Pada saat hujan turun, air hujan tidak langsung jatuh ke tanah karena tertahan oleh daun-daun yang ada di pohon. Hal ini menyebabkan jatuhnya air tidak sekuat hujan. Air dari daun akan menetes ke dalam tanah atau mengalir melalui permukaan batang. Jatuhnya air ini menyebabkan tanah tidak terkikis. Air hujan yang meresap ke dalam tanah selain dapat menyuburkan tanah juga disimpan sebagai sumber mata air yang muncul ke permukaan menjadi air yang jernih dan kaya akan mineral. Air yang muncul di permukaan ini kemudian akan mengalir ke sungai dan danau.



Hutan yang gundul karena penebangan liar menyebabkan air hujan langsung jatuh ke tanah. Hal ini menyebabkan air tidak dapat diserap dengan baik oleh tanah karena langsung mengalir ke sungai dan danau. Selain itu, apabila terjadi hujan terus menerus dapat mengakibatkan longsor dan banjir. Hutan yang gundul menyebabkan

daur air menjadi terganggu. Hal ini disebabkan karena cadangan air yang berada di dalam tanah semakin berkurang, sehingga air yang berada di sungai dan danau menjadi lebih sedikit.

Di perkotaan hingga di pedesaan kini marak pembangunan jalan yang menggunakan aspal atau beton. Penutupan tanah dengan aspal atau beton dapat menghalangi meresapnya air hujan ke dalam tanah. Akibatnya, pada saat hujan air tidak dapat meresap ke dalam tanah. Hal ini menyebabkan terjadinya banjir dan air menggenangi jalan-jalan, di antaranya:

1. membiarkan lahan kosong tidak ditanami dengan tumbuhan,
2. menggunakan air secara berlebihan untuk kegiatan sehari-hari, dan
3. mengubah daerah resapan air menjadi bangunan-bangunan lain.

Kerusakan akibat ulah manusia

Kerusakan akibat ulah manusia menghasilkan pencemaran pada air. Kerusakan tersebut yaitu:

1. Hujan Asam

Hujan asam disebabkan karena pengaruh polusi yang disebabkan karena sarana transportasi dan pembakaran pada industri-industri. Dengan adanya hujan asam akan mengurangi populasi ikan karena tingkat keasaman air. Selain itu tanaman juga berpengaruh, yaitu tanaman tidak tahan terhadap cuaca yang dingin dan mudah diserang oleh serangga maupun jamur. Bagi manusia hujan asam akan mempengaruhi kesehatan yaitu timbulnya wabah diare karena tercemarnya air oleh aluminium.

2. Air limbah

Air limbah disebabkan karena pencemaran air oleh aktivitas manusia seperti mandi, mencuci, dan lain-lain. Pabrik-pabrik juga menyumbang banyak air limbah yang mengandung bahan-bahan yang membahayakan bagi kesehatan manusia dan mengganggu lingkungan hidup.

Media Pembelajaran

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

Kompetensi Dasar
 7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya

Indikator
 7.4.5 Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air
 7.4.6 Menjelaskan kerusakan akibat kegiatan manusia
 7.4.7 Membuat poster tentang kerusakan alam

Kegiatan Manusia yang Dapat Mempengaruhi Daur Air



Kerusakan akibat ulah Manusia



Kisi-Kisi Penulisan Soal Formatif

Sekolah : SD Negeri Wonosari 02

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : V/2

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

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Pencapaian	Penialain		Ranah	Nomor soal
			Teknik penilaian	Bentuk Instrumen		
7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi	Daur air	1. Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air	Tes	Pilihan Ganda	C2, C3	1, 2
				Uraian non objektif	C2	2, 3
		2. Menjelaskan kerusakan akibat kegiatan manusia	Tes	Pilihan Ganda	C2, C4	3, 4, 5
				Uraian non objektif	C4	1
3. Membuat poster tentang kerusakan alam	Non Tes	Penilaian produk	C6	-		

Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.
6.

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Poster Kegiatan Manusia yang Mempengaruhi Daur Air

Tujuan : Mengajak orang lain untuk menjaga kelestarian alam

Alat dan Bahan

1. Kertas HVS
2. Alat tulis
3. Alat mewarnai

Langkah kegiatan

1. Buatlah poster yang berisi ajakan untuk menjaga kelestarian alam.
2. Hiaslah poster tersebut sesuai kreasi kelompokmu !
3. Tempelkan poster kalian di lingkungan sekitar sekolah !



Nama	:
No absen	:

Soal Evaluasi

I. Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar !

1. Cermati kegiatan manusia berikut!

- (1) Pembuatan terasering
- (2) Penebangan pohon secara liar
- (3) Penutupan jalan dengan beton
- (4) penanaman kembali hutan yang gundul

Kegiatan manusia di atas yang menyebabkan daur air terganggu adalah

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

2. Cermati peristiwa di bawah ini!

- 1) banjir
- 2) tsunami
- 3) longsor
- 4) gempa bumi

Peristiwa di atas yang terjadi akibat penggundulan hutan adalah

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

3. Cermati beberapa akibat kerusakan karena ulah manusia berikut!

- (1) air limbah
- (2) kebakaran
- (3) hujan asam
- (4) banjir

Peristiwa di atas yang disebabkan karena pencemaran oleh manusia yaitu

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

4. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar di atas dapat menyebabkan pencemaran yang menyebabkan terjadinya

- a. hujan asam
 - b. kerusakan alam
 - c. air limbah
 - d. pencemaran udara
5. Di bawah ini merupakan akibat dari pencemaran air.

- (1) mengganggu kesehatan
- (2) tanaman tidak tahan jamur dan serangga
- (3) mengganggu lingkungan
- (4) tanaman tidak tahan cuaca ekstrim

Dari akibat pencemaran air di atas, yang merupakan akibat dari adanya air limbah adalah

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

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini !

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Analisislah penyebab terjadinya gambar tersebut!

- 2. Jelaskan kegiatan apa saja yang dapat mengganggu proses daur air!
- 3. Mengapa dengan adanya jalan beraspal dapat mempengaruhi daur air?

Penskoran dan Kunci Jawaban

NO	KUNCI JAWABAN	RENTANG SKOR
Rom I		
1.	B	1
2.	B	1
3.	B	1
4.	A	1
5.	D	1
Rom II		
1.	a. Karena aktivitas manusia seperti mandi, mencuci, dll	0 - 2
	b. Karena aktivitas pabrik	0 - 2
2.	a. Penebangan pohon secara liar	0 - 1
	b. Pembangunan jalan menggunakan aspal atau beton	0 - 1
	c. Membiarkan lahan kosong tidak ditanami	0 - 1
3.	Karena dapat menghalangi meresapnya air hujan ke dalam tanah.	0-1
	Akibatnya, pada saat hujan air tidak dapat meresap ke dalam tanah.	0-1
	Hal ini menyebabkan terjadinya banjir dan air menggenangi jalan-jalan.	0-1
Skor maksimal		15

PENILAIAN :

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

PENILAIAN PRODUK

Sekolah : SDN Wonosari 02

Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : V/ 2

Standar Kompetensi :

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

II.Kompetensi Dasar

7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya

Indikator

Membuat poster tentang kerusakan alam

Tes Tindakan : Buatlah poster tentang kerusakan alam!

Petunjuk!

Isilah kolom Aspek Penilaian dengan Skala Penilaian 1, 2, 3, atau 4 sesuai kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok!

No.	Kelompok	Aspek Penilaian			
		Persiapan alat dan bahan	Ketepatan waktu pembuatan	Kerapian dan kebersihan hasil karya	Ketepatan Materi yang disajikan
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

RUBRIK PENILAIAN HASIL KARYA SISWA

Aspek Penilaian	Skor			
	4	3	2	1
Persiapan alat dan bahan	Mempersiapkan alat dan bahan dengan rapi dan kompak	Siswa mempersiapkan semua alat dan bahan serta tidak dibuat mainan	Siswa hanya mempersiapkan beberapa alat dan bahan serta dibuat untuk mainan	Siswa menggunakan alat dan bahan untuk bermain dan bercanda
Ketepatan waktu pembuatan	Siswa dapat menyelesaikan seluruh hasil karya dengan tepat waktu sesuai waktu yang ditentukan	Siswa dapat menyelesaikan hasil karya dengan tepat waktu sesuai waktu yang ditentukan namun kurang tepat hasilnya	Siswa hanya dapat menyelesaikan separuh dari hasil karya dengan waktu yang ditentukan	Siswa hanya menyelesaikan kurang dari separuh hasil karya dengan waktu yang ditentukan
Kerapian dan kebersihan hasil karya	Bila hasil karya yang dibuat siswa tepat, rapi, dan bersih	Bila hasil karya siswa tepat namun kurang rapi dan bersih	Bila hasil karya yang dibuat siswa kurang tepat dan kurang rapi dan bersih	Bila hasil karya yang dibuat oleh siswa tidak rapi dan tidak bersih
Ketepatan Materi yang disajikan	Hasil karya yang dibuat siswa sesuai dengan materi yang benar dan lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa sesuai dengan materi yang benar dan kurang lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa kurang sesuai dengan materi yang kurang benar dan lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa tidak sesuai dengan materi yang benar dan lengkap

Pedoman Penilaian :

Skor = Skor Maksimal x Aspek Penilaian

$$= 4 \times 4$$

$$= 16$$

Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kualifikasi Kinerja	Keberhasilan
$13,5 \leq \text{skor} \leq 16$	Sangat Baik (A)	Berhasil
$10,5 \leq \text{skor} < 13,5$	Baik (B)	Berhasil
$6,5 \leq \text{skor} < 10,5$	Cukup (C)	Tidak Berhasil
$4 \leq \text{skor} < 6,5$	Kurang (D)	Tidak Berhasil

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Siklus 2

Pertemuan 1

Sekolah : SD N Wonosari 02
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas / Semester : V / 2
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 pertemuan)

I. Standar Kompetensi

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

II. Kompetensi Dasar

7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air

III. Indikator

- 14.5.1 Menjelaskan cara menghemat air
- 14.5.2 Membuat rancangan alat penyaring sederhana
- 14.5.3 Menghasilkan karya alat penyaring sederhana

IV. Tujuan Pembelajaran

- 1) Melalui pengamatan video, siswa dapat menjelaskan cara menghemat air dengan benar.
- 2) Melalui penjelasan guru, siswa dapat membuat rancangan alat penyaring sederhana dengan baik.
- 3) Melalui kerja kelompok, siswa dapat menghasilkan karya alat penyaring sederhana dengan baik.

Karakter yang diharapkan

Disiplin (*discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), dan tanggung jawab (*responsibility*).

V. Materi Pembelajaran

Cara menghemat air

VI. Metode dan Model Pembelajaran

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Tugas, Diskusi

Model pembelajaran : *Problem Based Instruction (PBI)*

VII. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan (5 menit)
 - a. Guru mengkondisikan kelas, salam, berdoa, mengabsen.
 - b. Apersepsi
“Apakah di rumah kalian menggunakan kran air?”
 - c. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
 - d. Guru memberikan motivasi
2. Kegiatan Inti (45 menit)

Tahap 1 : Orientasi siswa pada masalah

- a. Guru membahas kembali tentang apersepsi yang telah diberikan pada kegiatan awal tadi supaya siswa memiliki konsep awal yang kuat mengenai materi pembelajaran yang akan dibahas. (*eksplorasi*)

Tahap 2 : Menampilkan video yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas

- b. Guru mengajukan pertanyaan dengan menayangkan video yang berhubungan dengan penghematan air. (*eksplorasi*)
- c. Siswa mengamati permasalahan dalam tayangan video tentang penghematan air. (*eksplorasi*)
- d. Guru menanyakan apa yang diketahui siswa terhadap video tersebut. (*eksplorasi*)

Tahap 3 : Mengorganisasi siswa untuk belajar

- e. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok, setiap kelompok 5-6 siswa. (*elaborasi*)

- f. Guru membagikan LKS sebagai permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa secara berkelompok. (*elaborasi*)

Tahap 4 : Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

- g. Guru menjelaskan tugas pemecahan masalah yang harus dikerjakan siswa secara berkelompok. (*elaborasi*)
- h. Guru memfasilitasi siswa untuk melaksanakan tugas penyelidikan dan berdiskusi untuk memecahkan permasalahan berdasarkan video penghematan air yang telah ditayangkan. (*elaborasi*)
- i. Siswa secara berkelompok melakukan penyelidikan terhadap permasalahan tersebut. (*elaborasi*)

Tahap 5 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

- j. Siswa membuat hasil karya secara berkelompok tentang percobaan pembuatan alat penyaring air sederhana. (*elaborasi*)
- k. Guru meminta salah seorang perwakilan kelompok untuk menyajikan hasil karya alat penyaring air sederhana. (*elaborasi*)
- l. Guru memberi kesempatan kelompok lain untuk bertanya atau berkomentar mengenai hasil karya alat penyaring sederhana yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. (*elaborasi*)

Tahap 6 : Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah

- m. Guru memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi ajar. (*konfirmasi*)
- n. Guru memberikan reward kepada siswa-siswanya yang antusias dalam pembelajaran. (*konfirmasi*)
- o. Guru bersama siswa merumuskan kesimpulan terhadap materi yang dipelajari. (*konfirmasi*)

3. Penutup / Kegiatan Akhir (20 menit)

- a. Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran
- b. Siswa mengerjakan soal evaluasi
- c. Guru meminta siswa mempelajari materi selanjutnya.

VIII. Media dan Sumber Belajar

1. Media pembelajaran

Audiovisual dan benda konkret (gelas, kerikil, batu, pasir, dll)

2. Sumber belajar siswa

Depdiknas. 2007. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Jakarta: Kencana.

Suprijono, Agus.2012. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Azmiyawati, Choiril, dkk. 2008. *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Sulistiyanto, Heri dan Wiyono, Edi. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

IX. Penilaian

1. Prosedur penilaian : Tes proses dan tes akhir
2. Jenis Tes : Tes dan non tes
3. Bentuk Tes : Pilihan ganda dan uraian non objektif
4. Alat Tes : Soal tes, kunci jawaban, kriteria penilaian (terlampir)

Semarang, 22 April 2013

Guru Kolaborator

Peneliti

Sulistiyowati, S.Pd

Nurul Sholihah Wahyu Hidayati

NIP. 19690511 200501 2 005

NIM 1401409316

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Wonosari 02



Achlani, S.Pd.I

NIP. 19531010 197802 1 007

Lampiran

Materi Ajar

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

KD : 7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air

Materi : Cara menghemat air

Cara Menghemat Air

Air merupakan sumber kehidupan makhluk hidup termasuk manusia. Terganggunya daur air akan menyebabkan terganggunya keseimbangan makhluk hidup yang ada di bumi. Salah satu kegiatan manusia yang dapat menyebabkan terganggunya daur air adalah penggunaan air secara berlebihan. Oleh karena itu, kita seharusnya dapat menggunakan air sesuai dengan kebutuhan.

Penghematan air merupakan salah satu usaha yang dapat kita lakukan agar air yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan hidup. Pada saat mandi, mencuci, menggosok gigi, dan kegiatan lainnya yang menggunakan air kita harus menggunakan air secara hemat. Dengan menghemat air, kita akan turut berperan dalam memelihara salah satu sumber kehidupan kita.

Meskipun air tidak akan habis, kita harus senantiasa menghematnya. Usaha-usaha yang harus dilakukan untuk menghemat air adalah sebagai berikut.

- a. Gunakan air secukupnya ketika mandi, mencuci piring, dan mencuci pakaian.
- b. Ketika menyiram tanaman, air jangan sampai menggenangi tanah.
- c. Sebaiknya mandi menggunakan pancuran.



Membuat alat penyaring sederhana

- Alat
 1. Pisau atau cutter
 2. Paku
- Bahan
 1. Pasir
 2. Krikil
 3. Batu
 4. Rumput
 5. Botol air mineral



Langkah pembuatan alat

1. Potong 3/4 bagian dari botol menggunakan pisau, 1/4 bagian dari bawah digunakan sebagai tempat penampungan air bersih
2. Tutup botol diberi lobang dengan menggunakan paku (jangan terlalu besar)
3. Tutup kembali botol, lalu masukkan pasir
4. setelah pasir, krikil dan batu
5. paling atas adalah rumput
6. Jika semua sudah masuk, tuang air kotor tersebut dalam alat penjernihan air tersebut.
7. Tunggu air hingga air menetes dan tertampung pada tempat penampungan.

Media Pembelajaran

Standar Kompetensi

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

Kompetensi Dasar

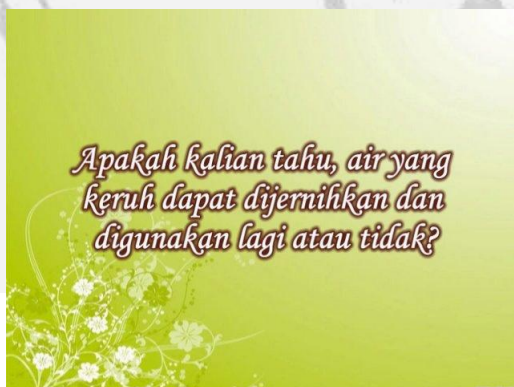
7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air

Indikator

7.5.1 Menjelaskan cara menghemat air

7.5.2 Membuat rancangan alat penyaring sederhana

7.5.3 Menghasilkan karya alat penyaring sederhana



Kisi-Kisi Penulisan Soal Formatif

Sekolah : SD Negeri Wonosari 02

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : V/2

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

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Pencapaian	Penialain		Ranah	Nomor soal
			Teknik penilaian	Bentuk Instrumen		
7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air	Penghematan air	1. Menjelaskan cara menghemat air	Tes	Pilihan Ganda	C1, C2, C4	1, 2, 3, 4, 9
				Uraian non objektif	C2	1
		2. Membuat rancangan alat penyaring sederhana	Tes	Pilihan Ganda	C1, C2, C3	5, 6, 7, 8, 10
				Uraian non objektif	C2, C6	2, 3
3. Menghasilkan karya alat penyaring sederhana	Non Tes	Penilaian produk	C6	-		

Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.
6.

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Membuat alat penyaring sederhana

Tujuan: Mempraktekkan cara menjernihkan air

- **Alat**

1. Pisau atau cutter
2. Paku

- **Bahan**

1. Pasir
2. Krikil
3. Batu
4. Rumput
5. Botol air mineral

- **Langkah kegiatan**

1. Potong 3/4 bagian dari botol menggunakan pisau, 1/4 bagian dari bawah digunakan sebagai tempat penampungan air bersih
2. Tutup botol diberi lobang dengan menggunakan paku (jangan terlalu besar)
3. Tutup kembali botol, lalu masukkan pasir
4. setelah pasir, krikil dan batu
5. paling atas adalah rumput
6. Jika semua sudah masuk, tuang air kotor tersebut dalam alat penjernihan air tersebut.
7. Tunggu air hingga air menetes dan tertampung pada tempat penampungan.



DISKUSIKAN!

1. Buatlah rancangan alat penyaring sederhana!
2. Apakah ada perbedaan antara air yang belum disaring dan yang sudah di saring?
3. Apakah fungsi dari pasir, kerikil, batu, rumput pada kegiatan ini?
4. Buatlah laporan dari percobaan ini!

Nama	:
No absen	:

Soal Evaluasi

I. Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar !

- Dalam kehidupan sehari-hari, penggunaan air untuk mencuci, mandi, masak, dan lain-lain harus
 - hemat
 - boros
 - seenaknya
 - berlebihan
- Cermati kegiatan di bawah ini!
 - Menggosok gigi dengan air secukupnya
 - Menyiram bunga dengan banyak air
 - Menggunakan air untuk bermain-main
 - Mencuci kendaraan apabila kotorKegiatan di atas yang merupakan cara menghemat air adalah
 - (1) dan (2)
 - (1) dan (4)
 - (2) dan (3)
 - (3) dan (4)
- Yang merupakan contoh cara penghematan air adalah, **kecuali**
 - menutup kran setelah digunakan
 - menyiram tanaman dengan bekas air cucian
 - mencuci pakaian sedikit demi sedikit
 - mencuci kendaran jika kotor
- Dari percobaan yang telah dilakukan terbukti bahwa air keruh dimasukkan ke dalam alat penyaring sederhana menjadi
 - jernih
 - kotor
 - putih
 - coklat
- Salah satu usaha yang dilakukan untuk menghemat air adalah menggunakan air sesuai dengan
 - kemauan
 - banyaknya air
 - keinginan
 - kebutuhan

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Sebutkan 3 contoh upaya untuk menghemat air!
2. Buatlah gambar rancangan alat penyaring sederhana!
- 3.



Dari gambar di atas, kesimpulan apa yang dapat kalian ambil?



Penskoran dan Kunci Jawaban

NO	KUNCI JAWABAN	SKOR
Rom I		
1.	A	1
2.	B	1
3.	C	1
4.	A	1
5.	D	1
Rom II		
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Gunakan air secukupnya ketika mandi, mencuci piring, dan mencuci pakaian. • Ketika menyiram tanaman, air jangan sampai menggenangi tanah. • Sebaiknya mandi menggunakan pancuran. 	0 - 1 0 - 1 0 - 1
2.	<p style="margin-left: 20px;"> Rumput Batu Kerikil Pasir </p>	0 - 4
3.	Bahwa dengan menggunakan alat penyaring sederhana dengan bahan pasir, kerikil, batu, dan rumput dapat menjernihkan air yang keruh.	0 - 3
Skor maksimal		15

PENILAIAN :

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

PENILAIAN PRODUK

Sekolah : SDN Wonosari 02

Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : V/ 2

Standar Kompetensi :

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

II.Kompetensi Dasar

7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air

Indikator

Menghasilkan karya alat penyaring sederhana

Tes Tindakan : Buatlah alat penyaring sederhana!

Petunjuk!

Isilah kolom Aspek Penilaian dengan Skala Penilaian 1, 2, 3, atau 4 sesuai kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok!

No.	Kelompok	Aspek Penilaian			
		Persiapan alat dan bahan	Ketepatan waktu pembuatan	Kerapian dan kebersihan hasil karya	Ketepatan Materi yang disajikan
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

RUBRIK PENILAIAN HASIL KARYA SISWA

Aspek Penilaian	Skor			
	4	3	2	1
Persiapan alat dan bahan	Mempersiapkan alat dan bahan dengan rapi dan kompak	Siswa mempersiapkan semua alat dan bahan serta tidak dibuat mainan	Siswa hanya mempersiapkan beberapa alat dan bahan serta dibuat untuk mainan	Siswa menggunakan alat dan bahan untuk bermain dan bercanda
Ketepatan waktu pembuatan	Siswa dapat menyelesaikan seluruh hasil karya dengan tepat waktu sesuai waktu yang ditentukan	Siswa dapat menyelesaikan hasil karya dengan tepat waktu sesuai waktu yang ditentukan namun kurang tepat hasilnya	Siswa hanya dapat menyelesaikan separuh dari hasil karya dengan waktu yang ditentukan	Siswa hanya menyelesaikan kurang dari separuh hasil karya dengan waktu yang ditentukan
Kerapian dan kebersihan hasil karya	Bila hasil karya yang dibuat siswa tepat, rapi, dan bersih	Bila hasil karya siswa tepat namun kurang rapi dan bersih	Bila hasil karya yang dibuat siswa kurang tepat dan kurang rapi dan bersih	Bila hasil karya yang dibuat oleh siswa tidak rapi dan tidak bersih
Ketepatan Materi yang disajikan	Hasil karya yang dibuat siswa sesuai dengan materi yang benar dan lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa sesuai dengan materi yang benar dan kurang lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa kurang sesuai dengan materi yang kurang benar dan lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa tidak sesuai dengan materi yang benar dan lengkap

Pedoman Penilaian :

Skor = Skor Maksimal x Aspek Penilaian

$$= 4 \times 4$$

$$= 16$$

Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kualifikasi Kinerja	Keberhasilan
$13,5 \leq \text{skor} \leq 16$	Sangat Baik (A)	Berhasil
$10,5 \leq \text{skor} < 13,5$	Baik (B)	Berhasil
$6,5 \leq \text{skor} < 10,5$	Cukup (C)	Tidak Berhasil
$4 \leq \text{skor} < 6,5$	Kurang (D)	Tidak Berhasil

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Siklus 2

Pertemuan 2

Sekolah : SD N Wonosari 02
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas / Semester : V / 2
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 pertemuan)

I. Standar Kompetensi

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

II. Kompetensi Dasar

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

III. Indikator

7.6.1 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia

7.6.2 Menunjukkan penyebab peristiwa alam

7.6.3 Membuat kliping tentang peristiwa alam di Indonesia

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan, siswa dapat mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dengan baik.

2. Melalui penjelasan guru, siswa dapat menunjukkan penyebab peristiwa alam dengan benar.

3. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat membuat kliping tentang peristiwa alam di Indonesia dengan baik.

Karakter yang diharapkan

Disiplin (*discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), dan tanggung jawab (*responsibility*).

V. Materi Pembelajaran

Peristiwa alam di Indonesia

VI. Metode dan Model Pembelajaran

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Tugas, Diskusi

Model pembelajaran : *Problem Based Instruction (PBI)*

VII. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan (5 menit)

- a. Guru mengkondisikan kelas, salam, berdoa, mengabsen.
- b. Apersepsi
“Apakah kalian melihat berita tentang keadaan di Jakarta?”
- c. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
- d. Guru memberikan motivasi

2. Kegiatan Inti (45 menit)

Tahap 1 : Orientasi siswa pada masalah

- a. Guru membahas kembali tentang apersepsi yang telah diberikan pada kegiatan awal tadi supaya siswa memiliki konsep awal yang kuat mengenai materi pembelajaran yang akan dibahas. (*eksplorasi*)

Tahap 2 : Menampilkan video yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas

- b. Guru mengajukan pertanyaan dengan menayangkan video yang berhubungan dengan peristiwa alam. (*eksplorasi*)
- c. Siswa mengamati permasalahan dalam tayangan video tentang peristiwa alam di Indonesia. (*eksplorasi*)
- d. Guru menanyakan apa yang diketahui siswa terhadap video peristiwa alam. (*eksplorasi*)

Tahap 3 : Mengorganisasi siswa untuk belajar

- e. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok, setiap kelompok 5-6 siswa. (*elaborasi*)
- f. Guru membagikan LKS sebagai permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa secara berkelompok. (*elaborasi*)

Tahap 4 : Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

- g. Guru menjelaskan tugas pemecahan masalah yang harus dikerjakan siswa secara berkelompok. (*elaborasi*)
- h. Guru memfasilitasi siswa untuk melaksanakan tugas penyelidikan dan berdiskusi untuk memecahkan permasalahan berdasarkan video peristiwa alam yang telah ditayangkan. (*elaborasi*)
- i. Siswa secara berkelompok melakukan penyelidikan terhadap permasalahan tersebut. (*elaborasi*)

Tahap 5 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

- j. Siswa membuat laporan secara berkelompok tentang hasil penyelidikan peristiwa alam yang telah dilakukan. (*elaborasi*)
- k. Guru meminta salah seorang perwakilan kelompok untuk menyajikan hasil diskusi yang telah dibuat. (*elaborasi*)
- l. Guru memberi kesempatan kelompok lain untuk bertanya atau berkomentar mengenai hasil karya kepada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. (*elaborasi*)

Tahap 6 : Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah

- m. Guru memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi ajar. (*konfirmasi*)
 - n. Guru memberikan reward kepada siswa-siswanya yang antusias dalam pembelajaran. (*konfirmasi*)
 - o. Guru bersama siswa merumuskan kesimpulan terhadap materi yang dipelajari. (*konfirmasi*)
3. Penutup / Kegiatan Akhir (20 menit)
- a. Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran
 - b. Siswa mengerjakan soal evaluasi
 - c. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk membuat kliping secara berkelompok.
 - d. Guru meminta siswa mempelajari materi selanjutnya.

VIII. Media dan Sumber Belajar

1. Media pembelajaran

Audiovisual

2. Sumber belajar siswa

Depdiknas. 2007. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Jakarta: Kencana.

Suprijono, Agus.2012. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Azmiyawati, Choiril, dkk. 2008. *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Sulistyanto, Heri dan Wiyono, Edi. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

IX. Penilaian

1. Prosedur penilaian: Tes proses dan tes akhir
2. Jenis Tes : Tes dan non tes
3. Bentuk Tes : Pilihan ganda dan uraian non objektif
4. Alat Tes :Soal tes, kunci jawaban, kriteria penilaian (terlampir)

Semarang, 24 April 2013

Guru Kolaborator

Peneliti

Sulistiyowati, S.Pd
NIP. 19690511 200501 2 005

Nurul Sholihah Wahyu Hidayati
NIM 1401409316

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Wonosari 02



Achlani, S.Pd.I
NIP. 19531010 197802 1 007

Lampiran Materi Ajar

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

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

Materi : Peristiwa alam di Indonesia

Peristiwa Alam yang Terjadi di Indonesia

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

1. Gempa Bumi

Gempa dibedakan menjadi tiga, yaitu gempa vulkanik, runtuh, dan tektonik. Gempa yang paling hebat yaitu gempa tektonik. Gempa tektonik terjadi karena adanya pergeseran kerak bumi. Sebagian besar gempa tektonik terjadi ketika dua lempeng saling bergesekan. Gempa bumi ini dapat mengakibatkan pohon-pohon tumbang, bangunan runtuh, tanah terbelah, dan makhluk hidup termasuk manusia menjadi korban.



Gempa bumi mempunyai kekuatan yang berbeda-beda. Kekuatan gempa diukur menggunakan satuan skala Richter. Alat untuk mengukur gempa yaitu seismograf. Terjadinya gempa tektonik dimulai dari sebuah tempat yang disebut pusat gempa. Pusat gempa dapat berada di daratan atau lautan. Pusat gempa yang berada di lautan dapat menyebabkan gempa bumi di bawah laut. Gempa seperti ini bisa menyebabkan gelombang hebat yang disebut tsunami. Gelombang itu bergerak menuju pantai dengan kecepatan sangat tinggi dan kekuatannya sangat besar. Kecepatannya dapat mencapai 1.000 km per jam.

Ketika mencapai pantai, gelombang tersebut naik sehingga membentuk dinding raksasa. Tinggi gelombang laut normal antara 1–2 meter. Namun, saat tsunami tinggi gelombang laut dapat mencapai 30–50 meter. Gelombang ini akan bergerak cepat menuju daratan dan merusak segala sesuatu yang dilaluinya.

2. Gunung Meletus

Gunung api yang sedang meletus dapat memuntahkan awan debu, abu, dan lelehan batuan pijar atau lava. Lava ini sangat panas. Saat menuruni gunung, lava ini dapat membakar apa saja yang dilaluinya. Namun saat dingin, aliran lava ini mengeras dan menjadi batu. Apabila lava ini bercampur dengan air hujan, dapat mengakibatkan banjir lahar dingin. Gunung meletus sering disertai dengan gempa bumi. Gempa bumi yang disebabkan oleh gunung meletus disebut gempa bumi vulkanik.



3. Banjir

Bencana banjir diawali dengan curah hujan yang sangat tinggi. Curah hujan dikatakan tinggi jika hujan turun secara terus-menerus dan besarnya lebih dari 50 mm per hari. Air hujan dapat mengakibatkan banjir jika tidak mendapat cukup tempat untuk mengalir. Seringkali sungai tidak



mampu menampung air hujan sehingga air meluap menjadi banjir. Sepanjang bulan Januari 2008 terjadi banjir di berbagai daerah. Banjir melanda kota-kota besar seperti Jakarta, Semarang, Solo, Aceh, dan Lampung.

Bencana banjir dapat mengakibatkan kerugian yang sangat besar. Rumah-rumah dan ribuan hektare sawah yang ditanami padi rusak. Jalan-jalan terputus tidak bisa dilewati. Korban banjir pun dapat terancam berbagai penyakit seperti diare, kolera, dan penyakit-penyakit kulit.

4. Tanah Longsor

Tanah longsor biasanya disebabkan oleh hujan yang deras. Hal ini karena tanah tidak sanggup menahan terjangan air hujan akibat adanya penggundulan hutan. Tanah longsor dapat meruntuhkan semua benda di atasnya. Selain itu, tanah longsor dapat menimbun rumah-rumah penduduk yang ada dibawahnya. Sepanjang bulan Januari 2008 terjadi tanah longsor di beberapa daerah. Bencana ini di antaranya terjadi di Brebes dan Tawangmangu yang memakan banyak korban harta dan jiwa.



5. Angin Puting Beliung

Angin puting beliung merupakan angin yang sangat kencang dan bergerak memutar. Puting beliung biasanya terjadi pada saat hujan deras yang disertai angin kencang. Kecepatan angin puting beliung bisa mencapai 175 km/jam. Angin puting beliung dapat menerbangkan segala macam benda yang dilaluinya. Akhir-akhir ini angin puting beliung sering terjadi di negara kita. Beberapa daerah yang mengalami angin puting beliung yaitu Magelang, Lampung, Garut, Nusa Tenggara Timur, dan Banjarmasin.



BMG mempunyai alat-alat pengukur cuaca dan iklim antara lain seperti berikut.

1. Alat untuk mengukur curah hujan (penakar hujan).
2. Alat untuk mengukur kecepatan angin (anemometer).
3. Alat untuk mengukur tekanan udara (barometer).

Media Pembelajaran

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

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

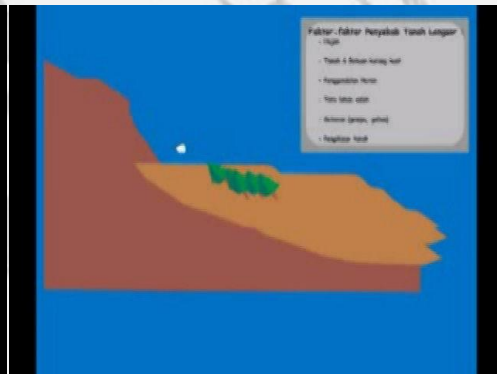
Indikator
 7.6.1 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia
 7.6.2 Menunjukkan penyebab peristiwa alam
 7.6.3 Membuat kliping tentang peristiwa alam di Indonesia

Peristiwa alam ada 2 yaitu:
 Peristiwa alam yang dapat dicegah dan Peristiwa alam yang tidak dapat dicegah

Banjir adalah peristiwa terbenamnya daratan yang biasanya kering karena volume air yang meningkat.

Sebab-Sebab Terjadinya Banjir :

- Curah hujan tinggi,
- pelepasan air atau pecahnya bendungan sungai,
- penguapan air dan korosi daya serap air di dalam tanah,
- tersumbatnya saluran air.



Gempa bumi dibagi 3, yaitu Gempa tektonik, Gempa vulkanik, dan Gempa runtuh.



Kisi-Kisi Penulisan Soal Formatif

Sekolah : SD Negeri Wonosari 02

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : V/2

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

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Pencapaian	Penialain		Ranah	Nomor soal
			Teknik penilaian	Bentuk Instrumen		
7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan	Peristiwa alam	1. Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia	Tes	Pilihan Ganda	C1, C2, C4	1, 2, 4, 6
				Uraian non objektif	C2	1
		2. Menganalisis penyebab peristiwa alam	Tes	Pilihan Ganda	C1, C2, C3, C4	3, 5, 7, 8, 9, 10
				Uraian non objektif	C2, C4	2, 3
3. Membuat kliping tentang peristiwa alam di Indonesia	Non Tes	Penilaian produk	C6	-		

Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.
6.

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Pengamatan Penyebab Peristiwa Alam

Tujuan : Mengetahui penyebab dari terjadinya peristiwa alam

Perhatikan gambar di bawah ini !



DISKUSIKAN!

1. Peristiwa apa saja yang terjadi pada gambar di atas?
2. Diskusikan bersama kelompokmu, apa penyebab dari terjadinya peristiwa tersebut!
3. Apakah peristiwa tersebut pernah terjadi di Indonesia?

Nama :
No absen :

Soal Evaluasi

I. Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar !

1. Cermati peristiwa alam berikut!

- (1) Gempa bumi
- (2) Longsor
- (3) Banjir
- (4) Gunung meletus

Dari peristiwa alam di atas, yang *bukan* merupakan peristiwa alam yang terjadi secara alami adalah

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

2.



Perhatikan gambar di atas! Tujuan dari pembuatan dalam gambar di atas adalah

- a. memperbaiki susunan tanah
- b. mencegah tanah longsor
- c. menyuburkan lapisan tanah
- d. mencegah banjir

3.

Peristiwa alam	Penyebab
1. tanah longsor	a. pergeseran kerak Bumi
2. gempa bumi vulkanik	b. meletusnya gunung berapi
3. gempa bumi tektonik	c. penggundulan hutan
4. angin puting beliung	d. adanya angin yang sangat kencang

Dari tabel di atas, pasangan peristiwa alam dan penyebabnya yang sesuai yaitu

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

4.

Alat	Fungsi
1. barometer	a. mengukur curah hujan
2. termometer	b. mengukur kecepatan angin
3. anemometer	c. mengukur tekanan udara
4. seismograf	d. mengukur getaran gempa

Dari tabel di atas, pasangan alat dan fungsi yang tepat yaitu

- a. 1-b
 - b. 2-c
 - c. 3-a
 - d. 4-d
5. Gempa bumi yang terjadi di dasar laut dapat menyebabkan terjadinya gelombang air laut yang sangat besar. Gelombang air laut ini sering disebut
- a. episentrum
 - b. tsunami
 - c. vulkanik
 - d. tektonik
6. Cairan panas yang dikeluarkan gunung api saat meletus disebut
- a. magma
 - b. vulkanik
 - c. kawah
 - d. lava
7. Gempa bumi vulkanik disebabkan oleh
- a. letusan gunung api
 - b. bergesernya kerak bumi
 - c. tanah longsor
 - d. getaran permukaan bumi
8. Perhatikan peristiwa alam berikut!
- 1) Gempa bumi
 - 2) Gunung meletus
 - 3) Banjir
 - 4) tanah longsor

Dari peristiwa alam di atas, yang pada dasarnya disebabkan oleh adanya penggundulan hutan yaitu

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

9. Berikut ini kegiatan manusia yang dapat menyebabkan terjadinya banjir adalah

....

- a. membuang sampah pada tempatnya
- b. membuang sampah di sungai
- c. mencuci baju di sungai
- d. membersihkan sampah di parit

10. Banjir yang terjadi di kota-kota besar umumnya disebabkan oleh

- a. penggundulan hutan
- b. meluapnya air laut
- c. tidak memiliki saluran air
- d. berkurangnya daerah resapan air

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar !

1. Sebutkan 3 peristiwa alam dan penyebab terjadinya peristiwa alam tersebut!

2.



Perhatikan gambar di atas! Jelaskan penyebab dari terjadinya peristiwa di atas!

3. Analisislah perbedaan gempa bumi tektonik dan vulkanik!

Penskoran dan Kunci Jawaban

NO	KUNCI JAWABAN	RENTANG SKOR
Rom I		
1.	C	1
2.	B	1
3.	C	1
4.	D	1
5.	B	1
6.	D	1
7.	A	1
8.	A	1
9.	B	1
10.	D	1
Rom II		
1.	Gempa bumi tektonik: pergeseran kerak bumi	0 - 1
	Gempa tektonik vulkanik: letusan gunung berapi	0 - 1
	Banjir: intensitas air yang tinggi	0 - 1
2.	Membuang sampah di sungai	0 - 1
	Curah hujan yang tinggi	0 - 1
	Penggundulan hutan	0 - 1
3.	Gempa bumi tektonik: pergeseran kerak bumi	0 - 2
	Gempa tektonik vulkanik: letusan gunung berapi	0 - 2
Skor maksimal		20

PENILAIAN :

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

PENILAIAN PRODUK

Sekolah : SDN Wonosari 02

Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : V/ 2

Standar Kompetensi :

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

II.Kompetensi Dasar

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

Indikator

Membuat kliping tentang peristiwa alam di Indonesia

Tes Tindakan : Buatlah kliping tentang peristiwa alam yang terjadi di Indonesia!

Petunjuk!

Isilah kolom Aspek Penilaian dengan Skala Penilaian 1, 2, 3, atau 4 sesuai kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok!

No.	Kelompok	Aspek Penilaian			
		Persiapan alat dan bahan	Ketepatan waktu pembuatan	Kerapian dan kebersihan hasil karya	Ketepatan Materi yang disajikan
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

RUBRIK PENILAIAN HASIL KARYA SISWA

Aspek Penilaian	Skor			
	4	3	2	1
Persiapan alat dan bahan	Mempersiapkan alat dan bahan dengan rapi dan kompak	Siswa mempersiapkan semua alat dan bahan serta tidak dibuat mainan	Siswa hanya mempersiapkan beberapa alat dan bahan serta dibuat untuk mainan	Siswa menggunakan alat dan bahan untuk bermain dan bercanda
Ketepatan waktu pembuatan	Siswa dapat menyelesaikan seluruh hasil karya dengan tepat waktu sesuai waktu yang ditentukan	Siswa dapat menyelesaikan hasil karya dengan tepat waktu sesuai waktu yang ditentukan namun kurang tepat hasilnya	Siswa hanya dapat menyelesaikan separuh dari hasil karya dengan waktu yang ditentukan	Siswa hanya menyelesaikan kurang dari separuh hasil karya dengan waktu yang ditentukan
Kerapian dan kebersihan hasil karya	Bila hasil karya yang dibuat siswa tepat, rapi, dan bersih	Bila hasil karya siswa tepat namun kurang rapi dan bersih	Bila hasil karya yang dibuat siswa kurang tepat dan kurang rapi dan bersih	Bila hasil karya yang dibuat oleh siswa tidak rapi dan tidak bersih
Ketepatan Materi yang disajikan	Hasil karya yang dibuat siswa sesuai dengan materi yang benar dan lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa sesuai dengan materi yang benar dan kurang lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa kurang sesuai dengan materi yang kurang benar dan lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa tidak sesuai dengan materi yang benar dan lengkap

Pedoman Penilaian :

Skor = Skor Maksimal x Aspek Penilaian

$$= 4 \times 4$$

$$= 16$$

Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kualifikasi Kinerja	Keberhasilan
$13,5 \leq \text{skor} \leq 16$	Sangat Baik (A)	Berhasil
$10,5 \leq \text{skor} < 13,5$	Baik (B)	Berhasil
$6,5 \leq \text{skor} < 10,5$	Cukup (C)	Tidak Berhasil
$4 \leq \text{skor} < 6,5$	Kurang (D)	Tidak Berhasil

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Siklus 3
Pertemuan 1**

Sekolah : SD N Wonosari 02
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : V / 2
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 pertemuan)

I. Standar Kompetensi

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

II. Kompetensi Dasar

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

III. Indikator

7.6.4 Menjelaskan dampak peristiwa alam terhadap kehidupan makhluk hidup dan lingkungan

7.6.5 Menyebutkan cara mencegah peristiwa alam akibat ulah manusia

7.6.6 Membuat laporan peristiwa alam

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan video, siswa dapat menjelaskan dampak peristiwa alam terhadap kehidupan makhluk hidup dan lingkungan dengan baik.
2. Melalui penjelasan guru, siswa dapat menyebutkan cara mencegah peristiwa alam akibat ulah manusia dengan benar.
3. Melalui kerja kelompok, siswa dapat membuat laporan peristiwa alam dengan baik.

Karakter yang diharapkan

Disiplin (*discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), dan tanggung jawab (*responsibility*).

V. Materi Pembelajaran

Peristiwa alam di Indonesia

VI. Metode dan Model Pembelajaran

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Tugas, Diskusi

Model pembelajaran : *Problem Based Instruction (PBI)*

VII. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan (5 menit)

- a. Guru mengkondisikan kelas, salam, berdoa, mengabsen.
- b. Apersepsi
“Apakah yang kalian ingat dari materi sebelumnya?”
- c. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
- d. Guru memberikan motivasi

2. Kegiatan Inti (45 menit)

Tahap 1 : Orientasi siswa pada masalah

- a. Guru membahas kembali tentang apersepsi yang telah diberikan pada kegiatan awal tadi supaya siswa memiliki konsep awal yang kuat mengenai materi pembelajaran yang akan dibahas. (*eksplorasi*)

Tahap 2 : Menampilkan video yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas

- b. Guru mengajukan pertanyaan dengan menayangkan video yang berhubungan dengan peristiwa alam. (*eksplorasi*)
- c. Siswa mengamati permasalahan dalam tayangan video tentang dampak peristiwa alam. (*eksplorasi*)
- d. Guru menanyakan apa yang diketahui siswa terhadap video tersebut. (*eksplorasi*)

Tahap 3 : Mengorganisasi siswa untuk belajar

- e. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok, setiap kelompok 5-6 siswa. (*elaborasi*)

- f. Guru membagikan LKS sebagai permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa secara berkelompok. (*elaborasi*)

Tahap 4 : Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

- g. Guru menjelaskan tugas pemecahan masalah yang harus dikerjakan siswa secara berkelompok. (*elaborasi*)
- h. Guru memfasilitasi siswa untuk melaksanakan tugas penyelidikan dan berdiskusi untuk memecahkan permasalahan berdasarkan video peristiwa alam yang telah ditayangkan. (*elaborasi*)
- i. Siswa secara berkelompok melakukan penyelidikan terhadap peristiwa alam di sekitar. (*elaborasi*)

Tahap 5 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

- j. Siswa membuat laporan secara berkelompok tentang hasil penyelidikan dampak peristiwa alam di sekitar. (*elaborasi*)
- k. Guru meminta salah seorang perwakilan kelompok untuk menyajikan laporan yang telah dibuat. (*elaborasi*)
- l. Guru memberi kesempatan kelompok lain untuk bertanya atau berkomentar mengenai hasil diskusi kepada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. (*elaborasi*)

Tahap 6 : Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah

- m. Guru memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi ajar. (*konfirmasi*)
- n. Guru memberikan reward kepada siswa-siswanya yang antusias dalam pembelajaran. (*konfirmasi*)
- o. Guru bersama siswa merumuskan kesimpulan terhadap materi yang dipelajari. (*konfirmasi*)

3. Penutup / Kegiatan Akhir (20 menit)

- a. Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran
- b. Siswa mengerjakan soal evaluasi
- c. Guru meminta siswa mempelajari materi selanjutnya.

VIII. Media dan Sumber Belajar

1. Media pembelajaran

Audiovisual

2. Sumber belajar siswa

Depdiknas. 2007. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Jakarta: Kencana.

Suprijono, Agus.2012. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Azmiyawati, Choiril, dkk. 2008. *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Sulistiyanto, Heri dan Wiyono, Edi. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

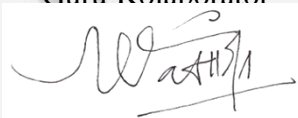
IX. Penilaian

1. Prosedur penilaian : Tes proses dan tes akhir
2. Jenis Tes : Tes dan non tes
3. Bentuk Tes : Pilihan ganda dan uraian non objektif
4. Alat Tes : Soal tes, kunci jawaban, kriteria penilaian (terlampir)

Semarang, 29 April 2013

Peneliti

Guru Kolaborator



Sulistiyowati, S.Pd
NIP. 19690511 200501 2 005



Nurul Sholihah Wahyu Hidayati
NIM 1401409316

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Wonosari 02



Achlani, S.Pd.I

NIP. 19531010 197802 1 007

Lampiran

Materi Ajar

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

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

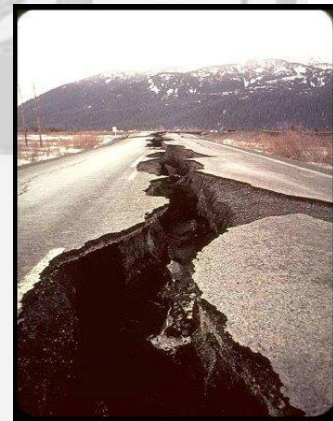
Materi : Peristiwa alam di Indonesia

Peristiwa Alam yang Terjadi di Indonesia

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

1. Gempa Bumi

Gempa bumi ini dapat mengakibatkan pohon-pohon tumbang, bangunan runtuh, tanah terbelah, dan makhluk hidup termasuk manusia menjadi korban. Gempa bumi mempunyai kekuatan yang berbeda-beda. Kekuatan gempa diukur menggunakan satuan skala Richter. Terjadinya gempa tektonik dimulai dari sebuah tempat yang disebut pusat gempa. Pusat gempa dapat berada di daratan atau lautan. Pusat gempa yang berada di lautan dapat menyebabkan gempa bumi di bawah laut. Gempa seperti ini bisa menyebabkan gelombang hebat yang disebut tsunami. Gelombang itu bergerak menuju pantai dengan kecepatan sangat tinggi dan kekuatannya sangat besar. Kecepatannya dapat mencapai 1.000 km per jam. Gelombang ini akan bergerak cepat menuju daratan dan merusak segala sesuatu yang dilaluinya.



2. Gunung Meletus

Gunung api yang sedang meletus dapat memuntahkan awan debu, abu, dan lelehan batuan pijar atau lava. Lava ini sangat panas. Saat menuruni gunung, lava ini dapat membakar apa saja yang dilaluinya. Namun saat dingin, aliran lava ini mengeras dan menjadi batu. Apabila lava ini bercampur dengan air hujan, dapat mengakibatkan banjir lahar dingin.



Gunung meletus sering disertai dengan gempa bumi. Gempa bumi yang disebabkan oleh gunung meletus disebut gempa bumi vulkanik. Letusan gunung api dapat mengakibatkan berbagai dampak yang merugikan. Lava pijar yang dimuntahkan oleh gunung api dapat membakar kawasan hutan yang dilaluinya. Berbagai jenis tumbuhan dan hewan mati terbakar. Apabila lava pijar ini mengalir sampai ke permukiman penduduk, dapat memakan korban jiwa manusia dan menyebabkan kerusakan yang cukup parah.

3. Banjir

Bencana banjir diawali dengan curah hujan yang sangat tinggi. Air hujan dapat mengakibatkan banjir jika tidak mendapat cukup tempat untuk mengalir. Seringkali sungai tidak mampu menampung air hujan



sehingga air meluap menjadi banjir. Sepanjang bulan Januari 2008 terjadi banjir di berbagai daerah. Banjir melanda kota-kota besar seperti Jakarta, Semarang, Solo, Aceh, dan Lampung.

Bencana banjir dapat mengakibatkan kerugian yang sangat besar. Rumah-rumah dan ribuan hektare sawah yang ditanami padi rusak. Jalan-jalan terputus tidak bisa dilewati. Korban banjir pun dapat terancam berbagai penyakit seperti diare, kolera, dan penyakit-penyakit kulit.

4. Tanah Longsor

Tanah longsor biasanya disebabkan oleh hujan yang deras. Hal ini karena tanah tidak sanggup menahan terjangan air hujan akibat adanya penggundulan hutan. Tanah longsor dapat meruntuhkan semua benda di atasnya. Selain itu, tanah longsor dapat menimbun rumah-rumah penduduk yang ada dibawahnya. Sepanjang bulan Januari 2008 terjadi tanah longsor di beberapa daerah. Bencana ini di antaranya terjadi di Brebes dan Tawangmangu yang memakan banyak korban harta dan jiwa.



5. Angin Puting Beliung

Angin puting beliung merupakan angin yang sangat kencang dan bergerak memutar. Puting beliung biasanya terjadi pada saat hujan deras yang disertai angin kencang. Kecepatan angin puting beliung bisa mencapai 175 km/jam. Angin puting beliung dapat menerbangkan segala macam benda yang dilaluinya. Akhir-akhir ini angin puting beliung sering terjadi di negara kita. Beberapa daerah yang mengalami angin puting beliung yaitu Magelang, Lampung, Garut, Nusa Tenggara Timur, dan Banjarmasin.



Cara mencegah peristiwa alam karena ulah manusia

Peristiwa-peristiwa alam tersebut tidak dapat kita cegah. Gempa bumi, gunung meletus, dan angin puting beliung dapat terjadi secara tiba-tiba. Namun, peristiwa alam itu dapat diperkirakan sebelumnya. BMG dapat memperkirakan peristiwa alam itu akan terjadi. Informasi itu diumumkan kepada masyarakat sehingga masyarakat dapat menyelamatkan diri. BMG juga bertugas mengamati kondisi cuaca harian.

Beberapa peristiwa alam dapat kita cegah, misalnya banjir dan tanah longsor. Beberapa usaha yang dapat kita lakukan untuk mencegah banjir sebagai berikut.

1. Melakukan reboisasi atau penghijauan, khususnya di lereng bukit.
2. Membuat terasering di lahan miring agar tanah tidak longsor diterjang hujan.
3. Jangan membuang sampah di sungai, selokan, atau saluran air lainnya.

Media Pembelajaran

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

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

Indikator
 7.6.4 Menjelaskan dampak peristiwa alam terhadap kehidupan makhluk hidup dan lingkungan
 7.6.5 Menyebutkan cara mencegah peristiwa alam akibat ulah manusia
 7.6.6 Membuat laporan peristiwa alam



Kisi-Kisi Penulisan Soal Formatif

Sekolah : SD Negeri Wonosari 02

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : V/2

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

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Pencapaian	Penialain		Ranah	Nomor soal
			Teknik penilaian	Bentuk Intrumen		
7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan	Peristiwa alam	1. Menjelaskan dampak peristiwa alam terhadap kehidupan makhluk hidup dan lingkungan	Tes	Pilihan Ganda	C1, C2, C4	1, 3, 7, 9,10
				Uraian Non objektif	C2, C4	1, 2
		2. Menyebutkan cara mencegah peristiwa alam akibat ulah manusia	Tes	Pilihan Ganda	C1, C2, C4	2, 4, 5, 6, 8
				Uraian Non objektif	C3	3
3. Membuat laporan peristiwa alam	Non Tes	Penilaian produk	C6	-		

Anggota

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Pengamatan Peristiwa Alam

Tujuan : Mengetahui penyebab dan dampak yang ditimbulkan peristiwa alam

Alat dan Bahan

1. Alat tulis
2. Kertas HVS
3. Kliping

Langkah Kegiatan

1. Siapkan alat dan bahan yang digunakan.
2. Analisislah penyebab dan dampak salah satu peristiwa alam yang ada di dalam klipingmu !
3. Buatlah laporan secara berkelompok dari hasil analisis klipingmu !



Nama	:
No absen	:

Soal Evaluasi

I. Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar !

1. Cermati peristiwa berikut!

- (1) Tersedia air bersih
- (2) Terjadinya banjir
- (3) Harga kayu murah
- (4) Terjadi tanah longsor

Peristiwa diatas, akibat buruk yang ditimbulkan oleh penebangan hutan secara liar adalah

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

2. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya banjir adalah....

- a. menebang pepohonan yang ada di hutan secara liar
- b. mengadakan penghijauan di lahan-lahan yang kosong
- c. membuang sampah di sungai
- d. menebang pohon yang ada di pinggir jalan

3. Cermati peristiwa berikut!

- 1) Erosi
- 2) Tsunami
- 3) Banjir
- 4) Kekeringan

Dari peristiwa di atas, dampak yang terjadi akibat penggundulan hutan, **kecuali**

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

4. Perhatikan kegiatan manusia berikut!

- (1) Membuat tanggul
- (2) Membuang sampah di selokan
- (3) Membuat terasering
- (4) Menanam pohon

Dari kegiatan di atas, kegiatan manusia yang dapat mencegah tanah longsor adalah

- a. (1), (2), (3)
- b. (1), (2), (4)
- c. (1), (3), (4)
- d. (2), (3), (4)

5. Kelompok bencana alam yang dapat kita cegah yaitu

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

6. Peristiwa alam yang tidak bisa di cegah yaitu

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

7. Cermati dampak peristiwa alam berikut!

- (1) Rusaknya rumah
- (2) Rusaknya jalan
- (3) Datangnya penyakit
- (4) Terjadi tsunami

Dari dampak di atas, yang merupakan dampak dari bencana alam gempa,....

- a. (1), (2), (3)
- b. (1), (2), (4)
- c. (1), (3), (4)
- d. (2), (3), (4)

8. Yang bukan merupakan usaha kita untuk mencegah peristiwa alam karena ulah manusia adalah

- a. membuang sampah sembarangan
- b. reboisasi
- c. pembuatan terasering
- d. membuang sampah di tempatnya

9.

Alat	Fungsi
1. barometer	a. mengukur curah hujan
2. termometer	b. mengukur kecepatan angin
3. anemometer	c. mengukur tekanan udara
4. seismograf	d. mengukur getaran gempa

Dari tabel di atas, pasangan alat dan fungsi yang tepat yaitu

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

10. Untuk mengurangi peristiwa alam di Indonesia, kita seharusnya melakukan....

- a. pencegahan
- b. penanganan
- c. perusakan
- d. perkiraan

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan singkat !

1. Sebutkan 3 peristiwa alam beserta dampaknya!



Perhatikan gambar di atas! Analisislah dampak yang akan ditimbulkan apabila terjadi peristiwa tersebut!

3. Jelaskan menurut pemahamanmu tentang cara mencegah peristiwa alam akibat ulah manusia!

Penskoran dan Kunci Jawaban

NO	KUNCI JAWABAN	SKOR
Rom I		
1.	C	1
2.	B	1
3.	B	1
4.	C	1
5.	C	1
6.	A	1
7.	B	1
8.	A	1
9.	D	1
10.	A	1
Rom II		
1.	Banjir: penyakit, rusaknya fasilitas	0 - 1
	Tanah longsor: rusaknya rumah, retaknya jalan	0 - 1
	Tsunami: rusaknya rumah, pohon, dll	0 - 1
2.	Terjadi gempa bumi	0 - 1
	Membakar hutan	0 - 1
	Menyebabkan kerusakan dan korban jiwa	0 - 1
3.	Reboisasi	0 - 1
	Membuat terasering	0 - 1
	Membuang sampah di tempatnya	0 - 1
	Tebang pilih	0 - 1
Skor maksimal		20

PENILAIAN :

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

PENILAIAN PRODUK

Sekolah : SDN Wonosari 02

Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : V/ 2

Standar Kompetensi :

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

II.Kompetensi Dasar

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

Indikator

Membuat laporan peristiwa alam

Tes Tindakan : Buatlah laporan peristiwa alam dari kliping yang telah kalian buat!

Petunjuk!

Isilah kolom Aspek Penilaian dengan Skala Penilaian 1, 2, 3, atau 4 sesuai kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok!

No.	Kelompok	Aspek Penilaian			
		Persiapan alat dan bahan	Ketepatan waktu pembuatan	Kerapian dan kebersihan hasil karya	Ketepatan Materi yang disajikan
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

RUBRIK PENILAIAN HASIL KARYA SISWA

Aspek Penilaian	Skor			
	4	3	2	1
Persiapan alat dan bahan	Mempersiapkan alat dan bahan dengan rapi dan kompak	Siswa mempersiapkan semua alat dan bahan serta tidak dibuat mainan	Siswa hanya mempersiapkan beberapa alat dan bahan serta dibuat untuk mainan	Siswa menggunakan alat dan bahan untuk bermain dan bercanda
Ketepatan waktu pembuatan	Siswa dapat menyelesaikan seluruh hasil karya dengan tepat waktu sesuai waktu yang ditentukan	Siswa dapat menyelesaikan hasil karya dengan tepat waktu sesuai waktu yang ditentukan namun kurang tepat hasilnya	Siswa hanya dapat menyelesaikan separuh dari hasil karya dengan waktu yang ditentukan	Siswa hanya menyelesaikan kurang dari separuh hasil karya dengan waktu yang ditentukan
Kerapian dan kebersihan hasil karya	Bila hasil karya yang dibuat siswa tepat, rapi, dan bersih	Bila hasil karya siswa tepat namun kurang rapi dan bersih	Bila hasil karya yang dibuat siswa kurang tepat dan kurang rapi dan bersih	Bila hasil karya yang dibuat oleh siswa tidak rapi dan tidak bersih
Ketepatan Materi yang disajikan	Hasil karya yang dibuat siswa sesuai dengan materi yang benar dan lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa sesuai dengan materi yang benar dan kurang lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa kurang sesuai dengan materi yang kurang benar dan lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa tidak sesuai dengan materi yang benar dan lengkap

Pedoman Penilaian :

Skor = Skor Maksimal x Aspek Penilaian

$$= 4 \times 4$$

$$= 16$$

Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kualifikasi Kinerja	Keberhasilan
$13,5 \leq \text{skor} \leq 16$	Sangat Baik (A)	Berhasil
$10,5 \leq \text{skor} < 13,5$	Baik (B)	Berhasil
$6,5 \leq \text{skor} < 10,5$	Cukup (C)	Tidak Berhasil
$4 \leq \text{skor} < 6,5$	Kurang (D)	Tidak Berhasil

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**(RPP)****Siklus 3****Pertemuan 2**

Sekolah : SD N Wonosari 02
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : V / 2
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 pertemuan)

I. Standar Kompetensi

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

II. Kompetensi Dasar

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

III. Indikator

7.6.7 Menyebutkan sumber daya alam yang ada di sekitar.

7.6.8 Membedakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui

7.6.9 Memberi contoh sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui

7.6.10 Membuat laporan sumber daya alam

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan video, siswa dapat menyebutkan sumber daya alam yang ada di sekitar dengan benar.
2. Melalui penjelasan guru, siswa dapat membedakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui dengan tepat.
3. Melalui pengamatan sekitar, siswa dapat memberi contoh sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui dengan benar.

4. Melalui kerja kelompok, siswa dapat membuat laporan sumber daya alam dengan baik.

Karakter yang diharapkan

Disiplin (*discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), dan tanggung jawab (*responsibility*).

V. Materi Pembelajaran

Sumber daya alam

VI. Metode dan Model Pembelajaran

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Tugas, Diskusi

Model pembelajaran : *Problem Based Instruction (PBI)*

VII. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan (5 menit)
 - a. Guru mengkondisikan kelas, salam, berdoa, mengabsen.
 - b. Apersepsi
“Apakah yang kalian ingat dari materi sebelumnya?”
 - c. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
 - d. Guru memberikan motivasi
2. Kegiatan Inti (45 menit)

Tahap 1 : Orientasi siswa pada masalah

- a. Guru membahas kembali tentang apersepsi yang telah diberikan pada kegiatan awal tadi supaya siswa memiliki konsep awal yang kuat mengenai materi pembelajaran yang akan dibahas.
(*eksplorasi*)

Tahap 2 : Menampilkan video yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas

- b. Guru mengajukan pertanyaan dengan menayangkan video yang berhubungan dengan sumber daya alam.(*eksplorasi*)
- c. Siswa mengamati permasalahan dalam tayangan video tentang sumber daya alam. (*eksplorasi*)
- d. Guru menanyakan apa yang diketahui siswa terhadap video tersebut.(*eksplorasi*)

Tahap 3 : Mengorganisasi siswa untuk belajar

- e. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok, setiap kelompok 5-6 siswa. *(elaborasi)*
- f. Guru membagikan LKS sebagai permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa secara berkelompok. *(elaborasi)*

Tahap 4 : Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

- g. Guru menjelaskan tugas pemecahan masalah yang harus dikerjakan siswa secara berkelompok. *(elaborasi)*
- h. Guru memfasilitasi siswa untuk melaksanakan tugas penyelidikan dan berdiskusi untuk memecahkan permasalahan berdasarkan video sumber daya alam yang telah ditayangkan. *(elaborasi)*
- i. Siswa secara berkelompok melakukan penyelidikan terhadap sumber daya alam di sekitar. *(elaborasi)*

Tahap 5 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

- j. Siswa membuat laporan secara berkelompok tentang hasil penyelidikan sumber daya alam yang telah dilakukan. *(elaborasi)*
- k. Guru meminta salah seorang perwakilan kelompok untuk menyajikan laporan sumber daya alam yang telah dibuat. *(elaborasi)*
- l. Guru memberi kesempatan kelompok lain untuk bertanya atau berkomentar mengenai hasil diskusi kepada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. *(elaborasi)*

Tahap 6 : Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah

- m. Guru memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi ajar. *(konfirmasi)*
- n. Guru memberikan reward kepada siswa-siswanya yang antusias dalam pembelajaran. *(konfirmasi)*
- o. Guru bersama siswa merumuskan kesimpulan terhadap materi yang dipelajari. *(konfirmasi)*

3. Penutup / Kegiatan Akhir (20 menit)
 - a. Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran
 - b. Siswa mengerjakan soal evaluasi
 - c. Guru meminta siswa mempelajari materi selanjutnya.

VIII. Media dan Sumber Belajar

1. Media pembelajaran

Audiovisual

2. Sumber belajar siswa

Depdiknas. 2007. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Jakarta: Kencana.

Suprijono, Agus.2012. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Azmiyawati, Choiril, dkk. 2008. *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Sulistiyanto, Heri dan Wiyono, Edi. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

IX. Penilaian

1. Prosedur penilaian: Tes proses dan tes akhir
2. Jenis Tes : Tes dan non tes
3. Bentuk Tes : Pilihan ganda dan jawaban singkat
4. Alat Tes : Soal tes, kunci jawaban, kriteria penilaian
(terlampir)

Semarang, 1 Mei 2013

Guru Kolaborator

Peneliti




Sulistyowati, S.Pd

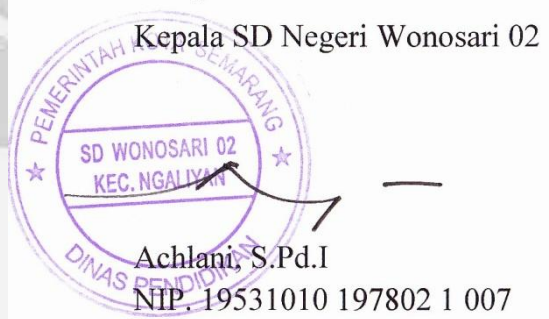
Nurul Sholihah Wahyu Hidayati

NIP. 19690511 200501 2 005

NIM 1401409316

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Wonosari 02



Achlani, S.Pd.I

NIP. 19531010 197802 1 007

PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran

Materi Ajar

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

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

Materi : Sumber Daya Alam

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. Berdasarkan **jenisnya**, sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam hayati dan sumber daya alam non hayati. *Sumber daya alam hayati* adalah sumber daya alam yang berasal dari makhluk hidup. Sumber daya alam hayati dapat berasal dari hewan maupun tumbuhan. *Sumber daya alam non hayati* adalah sumber daya alam yang bukan berasal dari makhluk hidup. Contoh sumber daya alam non hayati antara lain, sinar matahari, udara, air, dan tanah. Selain itu, ada pula sumber daya alam non hayati yang berasal dari dalam bumi. Sumber daya alam tersebut antara lain bahan tambang, dan minyak bumi.

Berdasarkan **sifatnya**, sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam yang dapat diperbarui dan sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui. *Sumber daya alam yang dapat diperbarui* adalah sumber daya



alam yang memiliki sifat dapat pulih kembali. Dengan sifat tersebut, sumber daya alam ini dapat terus digunakan dan tidak akan pernah habis. Beberapa contoh sumber daya alam yang dapat diperbarui, antara lain air, hewan dan tumbuhan.

Air merupakan sumber daya alam yang secara terus menerus mengalami pembaruan. Pembaruan tersebut terjadi dengan cara daur air. Melalui daur air, air menjadi bersih kembali. Hal itu terjadi karena pada saat penguapan, kotoran yang terdapat dalam air tidak ikut terangkat ke udara. Air pun turun kembali dalam

bentuk hujan dengan keadaan bersih. Hewan dan tumbuhan juga termasuk kedalam sumber daya alam yang dapat diperbarui. Hal itu disebabkan hewan dan tumbuhan dapat berkembang biak dan menghasilkan keturunan.

Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui

adalah sumber daya alam yang akan habis apabila digunakan secara terus menerus. Contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui, antara lain minyak bumi, batu bara, gas alam dan bahan tambang lainnya.

Sumber daya alam ini dapat habis karena tidak mengalami daur. Semakin banyak penggunaan sumber daya alam tersebut maka akan semakin cepat pula habisnya. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui biasanya terbentuk melalui proses tertentu. Proses tersebut memerlukan waktu yang sangat lama. Waktu pembentukannya bisa mencapai jutaan tahun.



Media Pembelajaran

<p>Standar Kompetensi 7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam</p> <p>Kompetensi Dasar 7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan</p> <p>Indikator 7.6.7 Menyebutkan sumber daya alam yang ada di sekitar. 7.6.8 Membedakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui 7.6.9 Memberi contoh sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui 7.6.10 Membuat laporan sumber daya alam</p>	<p>Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang berasal dari alam. Sumber daya alam digunakan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup dan kesejahteraannya.</p>
---	---



Kisi-Kisi Penulisan Soal Formatif

Sekolah : SD Negeri Wonosari 02

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : V/2

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

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Pencapaian	Penialain		Ranah	Nomor soal
			Teknik penilaian	Bentuk Instrumen		
7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan	Sumber daya alam	1. Menyebutkan sumber daya alam yang ada di sekitar	Tes	Pilihan Ganda	C1, C2, C4	1, 6, 9
		2. Membedakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui	Tes	Pilihan Ganda	C2, C4	2, 3, 5
				Uraian Non objektif	C4	1
		3. Memberi contoh sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui	Tes	Pilihan Ganda	C2, C3, C4	4, 7, 8, 10
				Uraian non objektif	C3	2
4. Membuat laporan sumber daya alam	Non Tes	Penilaian produk	C6	-		

Anggota

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Pengamatan Sumber Daya Alam

Tujuan : Mengetahui contoh sumber daya alam di sekitar

Alat dan Bahan

1. Alat tulis
2. Kertas HVS

Langkah Kegiatan

1. Siapkan alat dan bahan yang digunakan.
2. Diskusikan dengan kelompokmu beberapa contoh sumber daya alam yang ada di sekitarmu !
3. Buatlah laporan secara berkelompok dari hasil pengamatan kelompokmu !



Nama :
No absen :

Soal Evaluasi

I. Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar !

1. Cermati sumber daya alam berikut!

- (1) Sumber daya alam dapat diperbaharui
- (2) Sumber daya alam tidak dapat diperbaharui
- (3) Sumber daya alam hayati
- (4) Sumber daya alam non hayati

Dari keterangan di atas, yang merupakan sumber daya alam berdasarkan jenisnya yaitu

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

2. Cermati sumber daya alam berikut!

- (1) Sumber daya alam dapat diperbaharui
- (2) Sumber daya alam tidak dapat diperbaharui
- (3) Sumber daya alam hayati
- (4) Sumber daya alam non hayati

Dari keterangan di atas, air termasuk

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

3. Minyak bumi termasuk sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui karena

- a. terbentuk melalui proses yang sangat lama
- b. dapat dimanfaatkan terus menerus
- c. tidak cepat habis
- d. dapat berkembang biak

4.

Sumber Daya Alam	Contoh
1. Sumber daya alam yang dapat diperbaharui	a. air
2. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui	b. minyak bumi
3. Sumber daya alam hayati	c. tanah
4. Sumber daya alam non hayati	d. tumbuhan

Dari tabel di atas, yang merupakan pasangan yang tepat adalah

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

5. Cermati pernyataan berikut!

- 1) Dapat pulih kembali
- 2) Tidak akan pernah habis
- 3) Terbentuk dalam waktu yang sangat lama
- 4) Dapat terus digunakan

Dari pernyataan di atas, yang merupakan sifat dari sumber daya alam yang dapat diperbaharui adalah

- a. (1), (2), (3)
- b. (1), (2), (4)
- c. (1), (3), (4)
- d. (2), (3), (4)

6. Pernyataan yang benar mengenai sumber daya alam ialah

- a. makhluk hidup yang hidup di alam
- b. kehidupan yang berasal dari alam
- c. teknologi yang terkait dengan alam
- d. segala sesuatu yang berasal dari alam

7. Cermati beberapa sumber daya berikut!

- (1) air
- (2) batu bara
- (3) minyak bumi
- (4) hewan
- (5) gas alam

Dari beberapa sumber di atas, yang merupakan contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui yaitu

- a. (1), (2), (3)
- b. (2), (3), (4)
- c. (2), (3), (5)
- d. (3), (4), (5)

8. Di bawah ini yang termasuk sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan sumber daya alam hayati yaitu

- a. air
- b. minyak bumi
- c. sinar matahari
- d. tumbuhan

9. Sumber daya alam berupa tumbuhan memiliki banyak manfaat, *kecuali*
- bahan bakar kendaraan
 - bahan makanan
 - kerajinan
 - bahan baku industri
10. Hasil yang dapat digunakan langsung oleh masyarakat dari minyak bumi adalah
- bensin
 - mineral
 - minyak mentah
 - kayu putih

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan singkat !

1. Bagaimanakah ciri-ciri sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui!
2. Perhatikan beberapa sumber daya alam di bawah ini!
 - sapi
 - air
 - batu bara
 - minyak tanah
 - sayuran
 - bensin
 - ayam
 - LPG

Dari beberapa sumber daya alam di atas analisislah!

- a. Yang termasuk sumber daya alam hayati dan non hayati.
- b. Yang termasuk sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui!

Penskoran dan Kunci Jawaban

NO	KUNCI JAWABAN	SKOR
Rom I		
1.	D	1
2.	B	1
3.	A	1
4.	A	1
5.	B	1
6.	D	1
7.	C	1
8.	D	1
9.	A	1
10.	A	1
Rom II		
1.	Dapat diperbaharui: apabila setelah digunakan dapat dibentuk/ dibuat lagi Tidak dapat diperbaharui: Apabila seteah digunakan harus menunggu beribu tahun lagi	0 - 2 0 - 2
2.	a. hayati: sapi, sayuran, ayam non hayati: bensin, air, batu bara, LPG, minyak tanah b. dapat diperbaharui: sapi, sayuran, ayam, air tidak dapat diperbaharui: bensin, batu bara, LPG, minyak tanah	0 – 1 0 – 1 0 – 1 0 - 1
Skor maksimal		18

PENILAIAN :

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

PENILAIAN PRODUK

Sekolah : SDN Wonosari 02

Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : V/ 2

Standar Kompetensi :

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

II.Kompetensi Dasar

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

Indikator

Membuat laporan sumber daya alam

Tes Tindakan : Buatlah laporan sumber daya alam di sekitarmu!

Petunjuk!

Isilah kolom Aspek Penilaian dengan Skala Penilaian 1, 2, 3, atau 4 sesuai kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok!

No.	Kelompok	Aspek Penilaian			
		Persiapan alat dan bahan	Ketepatan waktu pembuatan	Kerapian dan kebersihan hasil karya	Ketepatan Materi yang disajikan
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

RUBRIK PENILAIAN HASIL KARYA SISWA

Aspek Penilaian	Skor			
	4	3	2	1
Persiapan alat dan bahan	Mempersiapkan alat dan bahan dengan rapi dan kompak	Siswa mempersiapkan semua alat dan bahan serta tidak dibuat mainan	Siswa hanya mempersiapkan beberapa alat dan bahan serta dibuat untuk mainan	Siswa menggunakan alat dan bahan untuk bermain dan bercanda
Ketepatan waktu pembuatan	Siswa dapat menyelesaikan seluruh hasil karya dengan tepat waktu sesuai waktu yang ditentukan	Siswa dapat menyelesaikan hasil karya dengan tepat waktu sesuai waktu yang ditentukan namun kurang tepat hasilnya	Siswa hanya dapat menyelesaikan separuh dari hasil karya dengan waktu yang ditentukan	Siswa hanya menyelesaikan kurang dari separuh hasil karya dengan waktu yang ditentukan
Kerapian dan kebersihan hasil karya	Bila hasil karya yang dibuat siswa tepat, rapi, dan bersih	Bila hasil karya siswa tepat namun kurang rapi dan bersih	Bila hasil karya yang dibuat siswa kurang tepat dan kurang rapi dan bersih	Bila hasil karya yang dibuat oleh siswa tidak rapi dan tidak bersih
Ketepatan Materi yang disajikan	Hasil karya yang dibuat siswa sesuai dengan materi yang benar dan lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa sesuai dengan materi yang benar dan kurang lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa kurang sesuai dengan materi yang kurang benar dan lengkap	Hasil karya yang dibuat siswa tidak sesuai dengan materi yang benar dan lengkap

Pedoman Penilaian :

Skor = Skor Maksimal x Aspek Penilaian

$$= 4 \times 4$$

$$= 16$$

Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kualifikasi Kinerja	Keberhasilan
$13,5 \leq \text{skor} \leq 16$	Sangat Baik (A)	Berhasil
$10,5 \leq \text{skor} < 13,5$	Baik (B)	Berhasil
$6,5 \leq \text{skor} < 10,5$	Cukup (C)	Tidak Berhasil
$4 \leq \text{skor} < 6,5$	Kurang (D)	Tidak Berhasil



LAMPIRAN 6
HASIL OBSERVASI DAN
HASIL BELAJAR

**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *PROBLEM BASED
INSTRUCTION (PBI)* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**

Siklus I Pertemuan Pertama

Nama SD : SDN Wonosari 02

Kelas/Semester : V (lima) / 2 (dua)

Materi : Daur air

Hari/Tanggal : 15 April 2013

Petunjuk:

Berilah tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

- a. Jika deskriptor tidak nampak sama sekali, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 1.
- b. Jika deskriptor nampak 1, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 2.
- c. Jika deskriptor nampak 2, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 3.
- d. Jika deskriptor nampak 3-4, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 4.

No	Indikator	Deskriptor	Check (√)	Tingkat kemampuan				Skor
				1	2	3	4	
1.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	a. Guru mempersiapkan ruangan. b. Guru mempersiapkan sumber belajar c. Guru memimpin berdoa d. Guru mengecek kehadiran siswa.	√			√		3
			√					

2.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.	<p>a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p>b. Guru mengemukakan apersepsi.</p> <p>c. Guru memotivasi dan membangkitkan semangat siswa.</p> <p>d. Memberikan motivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah</p>	√		√			2
3.	Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.	<p>a. Guru menyampaikan tujuan menampilkan video.</p> <p>b. Guru memberikan petunjuk tentang video yang ditampilkan.</p> <p>c. Guru menampilkan video sesuai dengan materi yang disampaikan.</p> <p>d. Guru menampilkan video tentang pengalaman sehari-hari.</p>	√		√			2
4.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.	<p>a. Guru membantu perencanaan dalam penyelidikan.</p> <p>b. Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok.</p> <p>c. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok</p> <p>d. Guru memberikan pedoman dalam pengisian LKS.</p>	√			√		3

5.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan	<p>a. Guru menyediakan sumber belajar yang diperlukan</p> <p>b. Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi.</p> <p>c. Guru menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam kegiatan penyelidikan</p> <p>d. Guru mendorong pertukaran gagasan secara bebas.</p>	√		√			2
6.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.	<p>a. Guru membimbing siswa dalam menyusun laporan hasil penyelidikan dan diskusi.</p> <p>b. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi.</p> <p>c. Guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.</p> <p>d. Guru menyediakan tempat untuk memamerkan hasil karya siswa.</p>	√		√			2
7.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.	<p>a. Guru mengevaluasi penyelidikan siswa.</p> <p>b. Guru menjelaskan secara rinci tahap-tahap pelajaran yang telah dilewati</p> <p>c. Guru memberikan pemantapan materi kepada siswa</p> <p>d. Evaluasi pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran.</p>	√		√			2
Jumlah Skor								16

Jumlah skor=16

Kategori: Cukup (C)

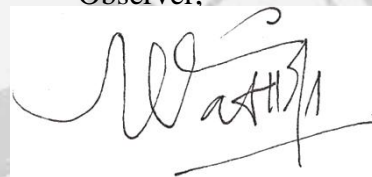
Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

(Herrhyanto dan Hamid, 2008: 5.3)

Semarang, 15 April 2013

Observer,



Sulistyowati, S.Pd

196905112005012005



**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *PROBLEM BASED
INSTRUCTION (PBI)* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**

Siklus I Pertemuan Kedua

Nama SD : SDN Wonosari 02

Kelas/Semester : V (lima) / 2 (dua)

Materi : Kegiatan Manusia yang Mempengaruhi Daur Air

Hari/Tanggal : 17 April 2013

Petunjuk:

Berilah tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

- a. Jika deskriptor tidak nampak sama sekali, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 1.
- b. Jika deskriptor nampak 1, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 2.
- c. Jika deskriptor nampak 2, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 3.
- d. Jika deskriptor nampak 3-4, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 4.

No	Indikator	Deskriptor	Check (√)	Tingkat kemampuan				Skor
				1	2	3	4	
1.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	a. Guru mempersiapkan ruangan. b. Guru mempersiapkan sumber belajar c. Guru memimpin berdoa d. Guru mengecek kehadiran siswa.	√			√		3
			√					

2.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. b. Guru mengemukakan apersepsi. c. Guru memotivasi dan membangkitkan semangat siswa. d. Memberikan motivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah 	√			√		3
3.	Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan tujuan menampilkan video. b. Guru memberikan petunjuk tentang video yang ditampilkan. c. Guru menampilkan video sesuai dengan materi yang disampaikan. d. Guru menampilkan video tentang pengalaman sehari-hari. 	√		√			2
4.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru membantu perencanaan dalam penyelidikan. b. Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok. c. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok d. Guru memberikan pedoman dalam pengisian LKS. 	√			√		3

5.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan	<p>a. Guru menyediakan sumber belajar yang diperlukan</p> <p>b. Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi.</p> <p>c. Guru menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam kegiatan penyelidikan</p> <p>d. Guru mendorong pertukaran gagasan secara bebas.</p>	√		√			2
6.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.	<p>a. Guru membimbing siswa dalam menyusun laporan hasil penyelidikan dan diskusi.</p> <p>b. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi.</p> <p>c. Guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.</p> <p>d. Guru menyediakan tempat untuk memamerkan hasil karya siswa.</p>	√			√		3
7.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.	<p>a. Guru mengevaluasi penyelidikan siswa.</p> <p>b. Guru menjelaskan secara rinci tahap-tahap pelajaran yang telah dilewati</p> <p>c. Guru memberikan pemantapan materi kepada siswa</p> <p>d. Evaluasi pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran.</p>	√		√			2
Jumlah Skor								18

Jumlah skor=18

Kategori: Baik (B)


Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

(Herrhyanto dan Hamid, 2008: 5.3)

Semarang, 17 April 2013

Observer,



Sulistyowati, S.Pd

196905112005012005



**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *PROBLEM BASED
INSTRUCTION (PBI)* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**

Siklus II Pertemuan Pertama

Nama SD : SDN Wonosari 02

Kelas/Semester : V (lima) / 2 (dua)

Materi : Cara menghemat Air

Hari/Tanggal : 22 April 2013

Petunjuk:

Berilah tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

- a. Jika deskriptor tidak nampak sama sekali, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 1.
- b. Jika deskriptor nampak 1, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 2.
- c. Jika deskriptor nampak 2, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 3.
- d. Jika deskriptor nampak 3-4, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 4.

No	Indikator	Deskriptor	Check (√)	Tingkat kemampuan				Skor
				1	2	3	4	
1.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	a. Guru mempersiapkan ruangan. b. Guru mempersiapkan sumber belajar c. Guru memimpin berdoa d. Guru mengecek kehadiran siswa.	√ √ √				√	4

2.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. b. Guru mengemukakan apersepsi. c. Guru memotivasi dan membangkitkan semangat siswa. d. Memberikan motivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah 	√			√		3
3.	Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan tujuan menampilkan video. b. Guru memberikan petunjuk tentang video yang ditampilkan. c. Guru menampilkan video sesuai dengan materi yang disampaikan. d. Guru menampilkan video tentang pengalaman sehari-hari. 	√		√			3
4.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru membantu perencanaan dalam penyelidikan. b. Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok. c. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok d. Guru memberikan pedoman dalam pengisian LKS. 	√			√		3

5.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan	<p>a. Guru menyediakan sumber belajar yang diperlukan</p> <p>b. Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi.</p> <p>c. Guru menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam kegiatan penyelidikan</p> <p>d. Guru mendorong pertukaran gagasan secara bebas.</p>	√			√		3
6.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.	<p>a. Guru membimbing siswa dalam menyusun laporan hasil penyelidikan dan diskusi.</p> <p>b. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi.</p> <p>c. Guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.</p> <p>d. Guru menyediakan tempat untuk memamerkan hasil karya siswa.</p>	√			√		3
7.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.	<p>a. Guru mengevaluasi penyelidikan siswa.</p> <p>b. Guru menjelaskan secara rinci tahap-tahap pelajaran yang telah dilewati</p> <p>c. Guru memberikan pemantapan materi kepada siswa</p> <p>d. Evaluasi pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran.</p>	√			√		3
Jumlah Skor								22

Jumlah skor=22

Kategori: Baik (B)

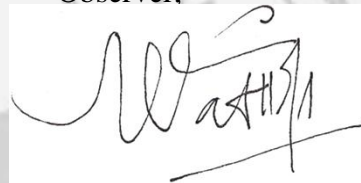
Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

(Herrhyanto dan Hamid, 2008: 5.3)

Semarang, 22 April 2013

Observer,



Sulistyowati, S.Pd

196905112005012005



**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *PROBLEM BASED
INSTRUCTION (PBI)* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**

Siklus II Pertemuan Kedua

Nama SD : SDN Wonosari 02

Kelas/Semester : V (lima) / 2 (dua)

Materi : Penyebab Peristiwa Alam

Hari/Tanggal : 24 April 2013

Petunjuk:

Berilah tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

- a. Jika deskriptor tidak nampak sama sekali, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 1.
- b. Jika deskriptor nampak 1, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 2.
- c. Jika deskriptor nampak 2, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 3.
- d. Jika deskriptor nampak 3-4, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 4.

No.	Indikator	Deskriptor	Check (√)	Tingkat kemampuan				Skor
				1	2	3	4	
1.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	a. Guru mempersiapkan ruangan. b. Guru mempersiapkan sumber belajar c. Guru memimpin berdoa d. Guru mengecek kehadiran siswa.	√ √ √				√	4

2.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.	<p>a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p>b. Guru mengemukakan apersepsi.</p> <p>c. Guru memotivasi dan membangkitkan semangat siswa.</p> <p>d. Memberikan motivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah</p>	√			√		3
3.	Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.	<p>a. Guru menyampaikan tujuan menampilkan video.</p> <p>b. Guru memberikan petunjuk tentang video yang ditampilkan.</p> <p>c. Guru menampilkan video sesuai dengan materi yang disampaikan.</p> <p>d. Guru menampilkan video tentang pengalaman sehari-hari.</p>	√			√		3
4.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.	<p>a. Guru membantu perencanaan dalam penyelidikan.</p> <p>b. Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok.</p> <p>c. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok</p> <p>d. Guru memberikan pedoman dalam pengisian LKS.</p>	√				√	4

5.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan	<p>a. Guru menyediakan sumber belajar yang diperlukan</p> <p>b. Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi.</p> <p>c. Guru menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam kegiatan penyelidikan</p> <p>d. Guru mendorong pertukaran gagasan secara bebas.</p>	√			√		3
6.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.	<p>a. Guru membimbing siswa dalam menyusun laporan hasil penyelidikan dan diskusi.</p> <p>b. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi.</p> <p>c. Guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.</p> <p>d. Guru menyediakan tempat untuk memamerkan hasil karya siswa.</p>	√			√		3
7.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.	<p>a. Guru mengevaluasi penyelidikan siswa.</p> <p>b. Guru menjelaskan secara rinci tahap-tahap pelajaran yang telah dilewati</p> <p>c. Guru memberikan pemantapan materi kepada siswa</p> <p>d. Evaluasi pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran.</p>	√			√		3
Jumlah Skor								23

Jumlah skor=23

Kategori: Sangat Baik (A)

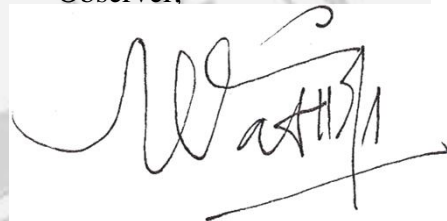
Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

(Herrhyanto dan Hamid, 2008: 5.3)

Semarang, 24 April 2013

Observer,



Sulistyowati, S.Pd

196905112005012005



**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *PROBLEM BASED
INSTRUCTION (PBI)* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**

Siklus III Pertemuan Pertama

Nama SD : SDN Wonosari 02

Kelas/Semester : V (lima) / 2 (dua)

Materi : Dampak Peristiwa Alam

Hari/Tanggal : 29 April 2013

Petunjuk:

Berilah tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

- a. Jika deskriptor tidak nampak sama sekali, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 1.
- b. Jika deskriptor nampak 1, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 2.
- c. Jika deskriptor nampak 2, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 3.
- d. Jika deskriptor nampak 3-4, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 4.

No.	Indikator	Deskriptor	Check (√)	Tingkat kemampuan				Skor
				1	2	3	4	
1.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	a. Guru mempersiapkan ruangan. b. Guru mempersiapkan sumber belajar c. Guru memimpin berdoa d. Guru mengecek kehadiran siswa.	√ √ √				√	4

2.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. b. Guru mengemukakan apersepsi. c. Guru memotivasi dan membangkitkan semangat siswa. d. Memberikan motivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah 	√			√		3
3.	Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan tujuan menampilkan video. b. Guru memberikan petunjuk tentang video yang ditampilkan. c. Guru menampilkan video sesuai dengan materi yang disampaikan. d. Guru menampilkan video tentang pengalaman sehari-hari. 	√			√		4
4.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru membantu perencanaan dalam penyelidikan. b. Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok. c. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok d. Guru memberikan pedoman dalam pengisian LKS. 	√			√		4

5.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan	<p>a. Guru menyediakan sumber belajar yang diperlukan</p> <p>b. Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi.</p> <p>c. Guru menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam kegiatan penyelidikan</p> <p>d. Guru mendorong pertukaran gagasan secara bebas.</p>	√			√		3
6.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.	<p>a. Guru membimbing siswa dalam menyusun laporan hasil penyelidikan dan diskusi.</p> <p>b. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi.</p> <p>c. Guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.</p> <p>d. Guru menyediakan tempat untuk memamerkan hasil karya siswa.</p>	√				√	4
7.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.	<p>a. Guru mengevaluasi penyelidikan siswa.</p> <p>b. Guru menjelaskan secara rinci tahap-tahap pelajaran yang telah dilewati</p> <p>c. Guru memberikan pemantapan materi kepada siswa</p> <p>d. Evaluasi pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran.</p>	√			√		3
Jumlah Skor								25

Jumlah skor=25

Kategori: Sangat Baik (A)

Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

(Herrhyanto dan Hamid, 2008: 5.3)

Semarang, 29 April 2013

Observer,



Sulistyowati, S.Pd

196905112005012005



**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *PROBLEM BASED
INSTRUCTION (PBI)* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**

Siklus III Pertemuan Kedua

Nama SD : SDN Wonosari 02

Kelas/Semester : V (lima) / 2 (dua)

Materi : Sumber Daya Alam

Hari/Tanggal : 1 Mei 2013

Petunjuk:

Berilah tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

- a. Jika deskriptor tidak nampak sama sekali, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 1.
- b. Jika deskriptor nampak 1, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 2.
- c. Jika deskriptor nampak 2, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 3.
- d. Jika deskriptor nampak 3-4, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 4.

No.	Indikator	Deskriptor	Check (√)	Tingkat kemampuan				Skor
				1	2	3	4	
1.	Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.	a. Guru mempersiapkan ruangan. b. Guru mempersiapkan sumber belajar c. Guru memimpin berdoa d. Guru mengecek kehadiran siswa.	√ √ √				√	4

2.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah.	<p>a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p>b. Guru mengemukakan apersepsi.</p> <p>c. Guru memotivasi dan membangkitkan semangat siswa.</p> <p>d. Memberikan motivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah</p>	√	√		√		3
3.	Menampilkan video tentang permasalahan yang harus dipecahkan siswa.	<p>a. Guru menyampaikan tujuan menampilkan video.</p> <p>b. Guru memberikan petunjuk tentang video yang ditampilkan.</p> <p>c. Guru menampilkan video sesuai dengan materi yang disampaikan.</p> <p>d. Guru menampilkan video tentang pengalaman sehari-hari.</p>	√	√		√		4
4.	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pemecahan masalah.	<p>a. Guru membantu perencanaan dalam penyelidikan.</p> <p>b. Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok.</p> <p>c. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok</p> <p>d. Guru memberikan pedoman dalam pengisian LKS.</p>	√	√		√		4

5.	Membimbing siswa melakukan penyelidikan	<p>a. Guru menyediakan sumber belajar yang diperlukan</p> <p>b. Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi.</p> <p>c. Guru menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam kegiatan penyelidikan</p> <p>d. Guru mendorong pertukaran gagasan secara bebas.</p>	√			√		3
6.	Membimbing siswa merencanakan dan menyiapkan karya untuk disajikan.	<p>a. Guru membimbing siswa dalam menyusun laporan hasil penyelidikan dan diskusi.</p> <p>b. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi.</p> <p>c. Guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.</p> <p>d. Guru menyediakan tempat untuk memamerkan hasil karya siswa.</p>	√				√	4
7.	Membantu siswa untuk melakukan evaluasi proses pemecahan masalah.	<p>a. Guru mengevaluasi penyelidikan siswa.</p> <p>b. Guru menjelaskan secara rinci tahap-tahap pelajaran yang telah dilewati</p> <p>c. Guru memberikan pemantapan materi kepada siswa</p> <p>d. Evaluasi pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran.</p>	√				√	4
Jumlah Skor								26

Jumlah skor=.26

Kategori: Sangat Baik (A)

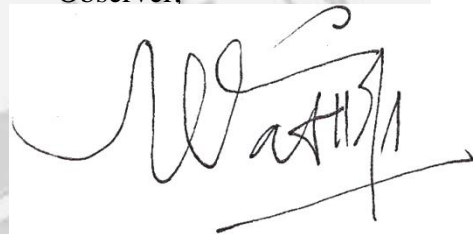
Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

(Herrhyanto dan Hamid, 2008: 5.3)

Semarang, 1 Mei 2013

Observer,



Sulistyowati, S.Pd

196905112005012005



**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PADA SIKLUS I PERTEMUAN PERTAMA**

No	Nama Siswa	Skor tiap Indikator Aktivitas Siswa																												Jumlah skor	Kriteria		
		1				2				3				4				5				6				7							
		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	AYR							√		√	√			√				√			√	√			√			√	√			17	C
2	ABF				√			√			√			√				√			√			√					√			15	C
3	ANF				√			√		√	√			√	√			√	√		√			√					√			18	B
4	AHU				√	√		√		√	√			√	√			√	√		√			√					√			19	B
5	AA							√			√				√			√	√		√			√					√			15	C
6	AAS				√			√		√	√			√				√					√	√			√			√	17	C	
7	CR				√	√				√	√			√				√			√			√			√		√			17	C
8	CPM							√			√			√				√			√			√					√			14	C
9	DFA				√	√					√			√				√	√		√			√					√			16	C
10	DSD				√			√		√	√			√				√			√			√				√	√			17	C
11	DE				√	√		√		√	√			√				√	√		√			√			√		√			19	B
12	FR				√	√				√	√			√	√			√	√				√					√			17	C	
Rata-rata		1.8				2.2				2.7				2.3				3.3				2.2				2.4				16.8	C		
Jumlah		21				26				32				27				40				26				29				201			

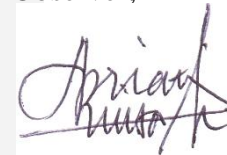
Keterangan:

1. Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran
2. Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.
3. Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.
4. Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.
5. Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.
6. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
7. Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah .

Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

Semarang, 15 April 2013
Observer,



Apriati Sri Kuwita Gandi

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PADA SIKLUS I PERTEMUAN KEDUA**

No	Nama Siswa	Skor tiap Indikator Aktivitas Siswa																												Jumlah skor	Kriteria
		1				2				3				4				5				6				7					
		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	AYR			√	√					√	√							√	√	√	√	√	√	√		√			√	18	B
2	ABF			√	√			√		√	√			√				√			√	√							√	17	C
3	ANF			√				√		√	√			√	√			√	√		√	√					√		√	19	B
4	AHU			√	√			√		√	√			√	√			√			√	√							√	17	C
5	AA			√				√		√				√				√			√	√							√	15	C
6	AAS			√	√			√	√	√	√			√				√	√		√	√	√			√			√	19	B
7	CR			√	√			√	√	√	√			√	√			√		√	√	√				√			√	19	B
8	CPM			√	√				√	√	√			√	√			√			√	√							√	15	C
9	DFA			√	√			√	√	√	√			√	√			√			√	√							√	17	C
10	DSD			√	√			√	√	√	√			√	√			√			√	√					√		√	18	B
11	DE			√	√			√	√	√	√			√				√	√		√	√				√			√	18	B
12	FR			√	√			√	√	√	√			√		√	√	√	√		√	√							√	17	C
Rata-rata		2.1				2.2				2.8				2.5				3.2				2.2				2.5				17.4	C
Jumlah		25				26				34				30				38				26				30				209	

Keterangan:

1. Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran
2. Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.
3. Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.
4. Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.
5. Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.
6. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
7. Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah .

Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

Semarang, 17 April 2013
Observer,



Kuni Mustaniroh

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PADA SIKLUS II PERTEMUAN PERTAMA**

No	Nama Siswa	Skor tiap Indikator Aktivitas Siswa																												Jumlah skor	Kriteria		
		1				2				3				4				5				6				7							
		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	AYR				√	√		√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√	21	B		
2	ABF				√	√		√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√	18	B		
3	ANF		√		√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√	20	B	
4	AHU	√				√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√	19	B	
5	AA				√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√	17	C	
6	AAS				√	√		√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√	20	B		
7	CR	√	√			√		√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√	21	B		
8	CPM				√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√	17	C	
9	DFA				√	√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√	20	B
10	DSD	√				√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√	19	B	
11	DE				√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√	20	B	
12	FR				√	√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√	18	B
Rata-rata		2.2				2.6				2.9				2.8				3.4				2.8				2.5				19.2	B		
Jumlah		26				31				35				33				41				34				30				230			

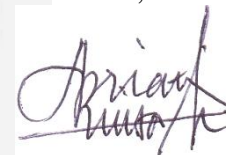
Keterangan:

1. Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran
2. Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.
3. Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.
4. Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.
5. Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.
6. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
7. Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah .

Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

Semarang, 22 April 2013
Observer,



Apriati Sri Kuwita Gandhi

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PADA SIKLUS II PERTEMUAN KEDUA**

No	Nama Siswa	Skor tiap Indikator Aktivitas Siswa																												Jumlah skor	Kriteria
		1				2				3				4				5				6				7					
		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	AYR			√	√	√				√	√			√	√			√	√	√		√	√			√			√	22	B
2	ABF			√	√		√			√	√			√	√			√	√			√	√						√	20	B
3	ANF	√		√		√	√			√	√			√				√	√	√		√	√	√		√			√	22	B
4	AHU	√			√	√		√		√	√			√	√			√	√	√		√	√		√			√	√	23	A
5	AA				√	√		√		√	√			√	√			√	√			√	√			√			√	21	B
6	AAS		√		√	√		√		√	√	√		√	√			√		√	√	√	√	√				√	√	23	A
7	CR	√			√		√	√		√	√			√				√	√	√	√	√	√				√		√	22	B
8	CPM	√				√	√			√	√			√	√			√	√	√		√	√			√			√	21	B
9	DFA				√	√				√	√			√	√			√			√	√	√					√	√	20	B
10	DSD	√			√	√		√		√	√			√	√			√	√	√		√	√			√			√	23	A
11	DE	√			√	√		√		√	√			√				√	√	√	√		√	√				√	√	22	B
12	FR	√			√	√		√		√	√			√	√			√			√	√	√			√	√		√	22	B
Rata-rata		2.6				2.9				3.1				3.5				3.7				3.1				2.9				21.8	B
Jumlah		31				35				37				42				44				37				35				261	

Keterangan:

1. Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran
2. Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.
3. Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.
4. Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.
5. Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.
6. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
7. Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah .

Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

Semarang, 24 April 2013
Observer,



Kuni Mustaniroh

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PADA SIKLUS III PERTEMUAN PERTAMA**

No	Nama Siswa	Skor tiap Indikator Aktivitas Siswa																												Jumlah skor	Kriteria			
		1				2				3				4				5				6				7								
		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	AYR	√	√			√	√			√	√			√	√			√			√	√	√						√			√	22	B
2	ABF			√	√	√	√			√	√	√		√	√		√	√	√					√				√			√	23	A	
3	ANF		√		√	√	√			√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√					√		√	√	23	A	
4	AHU	√			√	√	√			√	√			√	√		√	√	√	√	√			√	√	√	√		√		√	24	A	
5	AA				√	√	√			√	√			√	√			√	√			√	√					√			√	21	B	
6	AAS	√	√			√	√			√	√	√	√	√	√			√	√									√		√	√	22	B	
7	CR	√	√			√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√			√	√					√			√	24	A	
8	CPM	√	√			√	√			√	√	√		√				√	√			√	√							√	√	22	B	
9	DFA	√	√			√	√			√	√			√	√			√	√										√		√	21	B	
10	DSD	√	√			√	√			√	√			√	√		√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	24	A	
11	DE	√	√			√	√			√	√	√	√	√	√			√	√			√	√						√		√	23	A	
12	FR	√	√			√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√									√			√	23	A	
Rata-rata		2.9				3.1				3.5				3.4				3.6				3.2				3				22.7	B			
Jumlah		35				37				42				41				43				38				36				272				

Keterangan:

1. Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran
2. Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.
3. Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.
4. Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.
5. Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.
6. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
7. Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah .

Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

Semarang, 29 April 2013
Observer,



Kuni Mustaniroh

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PADA SIKLUS III PERTEMUAN KEDUA**

No	Nama Siswa	Skor tiap Indikator Aktivitas Siswa																												Jumlah skor	Kriteria				
		1				2				3				4				5				6				7									
		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	AYR	√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√			√	√					√	√	24	A
2	ABF	√	√			√	√			√	√	√		√	√			√	√			√	√	√	√		√		√	24	A				
3	ANF	√	√			√		√		√	√	√		√	√			√	√	√	√	√	√				√	√	√	√	25	A			
4	AHU	√	√			√	√	√	√	√	√			√	√			√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	25	A				
5	AA	√	√			√		√		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				√		√	23	A				
6	AAS	√		√		√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√					√	√	25	A				
7	CR	√	√			√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				√		√	25	A				
8	CPM	√	√			√	√			√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√					√	√	24	A				
9	DFA			√	√	√		√		√	√			√	√	√	√	√	√			√	√					√	√	22	B				
10	DSD	√			√	√		√		√	√	√		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	25	A				
11	DE	√	√			√		√		√	√	√		√	√			√	√	√	√	√	√		√	√			√	24	A				
12	FR	√	√			√		√		√	√	√		√	√			√	√			√	√					√	√	23	A				
Rata-rata		3				3.3				3.7				4.0				3.8				3.3				3.1				24.1	A				
Jumlah		36				39				44				48				45				40				37				289					

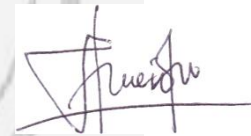
Keterangan:

1. Mempersiapkan diri dalam menerima pembelajaran
2. Menyimak informasi dan termotivasi untuk belajar.
3. Menyimak permasalahan yang ditampilkan guru.
4. Melaksanakan tugas pemecahan masalah secara berkelompok.
5. Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah.
6. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
7. Melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah .

Kriteria Penilaian :

Kriteria Ketuntasan	Kategori
$23 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$17,5 \leq \text{skor} < 23$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 17,5$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

Semarang, 1 Mei 2013
Observer,



Luci Tri Wijayanti

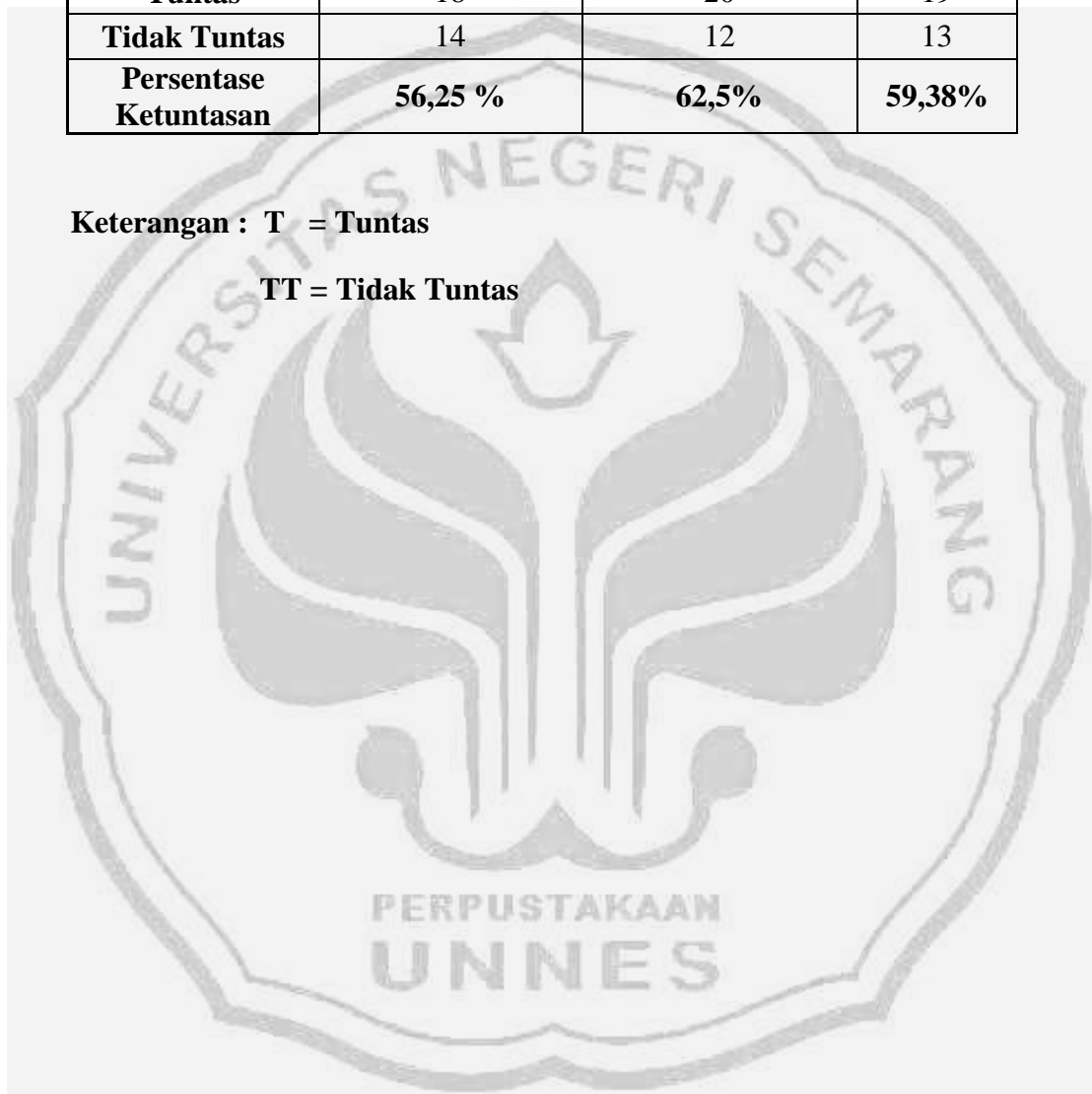
HASIL BELAJAR IPA KELAS VA
MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED INSTRUCTION* DENGAN
MEDIA AUDIOVISUAL
SIKLUS 1

No	Nama Siswa	Siklus 1 Pert. 1	Ket.	Siklus 1 Pert. 2	Ket.	Rata-rata	Keterangan
1	MAR	64	TT	60	TT	62	TT
2	AYR	56	TT	47	TT	51,5	TT
3	AIL	76	T	87	T	81,5	T
4	AMH	84	T	87	T	85,5	T
5	ABF	76	T	67	T	71,5	T
6	AS	72	T	47	TT	59,5	TT
7	ANF	84	T	80	T	82	T
8	AI	50	TT	47	TT	48,5	TT
9	AKH	80	T	73	T	76,5	T
10	AHU	84	T	80	T	82	T
11	AA	36	TT	47	TT	41,5	TT
12	AH	76	T	80	T	78	T
13	ARF	80	T	93	T	86,5	T
14	AAS	80	T	67	T	73,5	T
15	ABP	72	T	67	T	69,5	T
16	BW	72	T	80	T	76	T
17	CI	84	T	73	T	78,5	T
18	CR	72	T	67	T	69,5	T
19	CU	80	T	93	T	86,5	T
20	CPM	28	TT	47	TT	37,5	TT
21	DW	60	TT	60	TT	60	TT
22	DAS	60	TT	47	TT	53,5	TT
23	DS	56	TT	53	TT	54,5	TT
24	DFA	48	TT	53	TT	50,5	TT
25	DSD	88	T	80	T	84	T
26	DE	56	TT	73	T	64,5	TT
27	EY	60	TT	60	TT	60	TT
28	ET	60	TT	47	TT	53,5	TT
29	FR	52	TT	87	T	69,5	T
30	GR	60	TT	67	T	63,5	TT
31	HD	76	T	80	T	78	T
32	HS	88	T	87	T	87,5	T

Mean	67,81	68,22	68,02
Median	72	67	69,5
Modus	60	47	53,5
Nilai terendah	28	47	37,5
Nilai tertinggi	88	93	87,5
Tuntas	18	20	19
Tidak Tuntas	14	12	13
Persentase Ketuntasan	56,25 %	62,5%	59,38%

Keterangan : T = Tuntas

TT = Tidak Tuntas



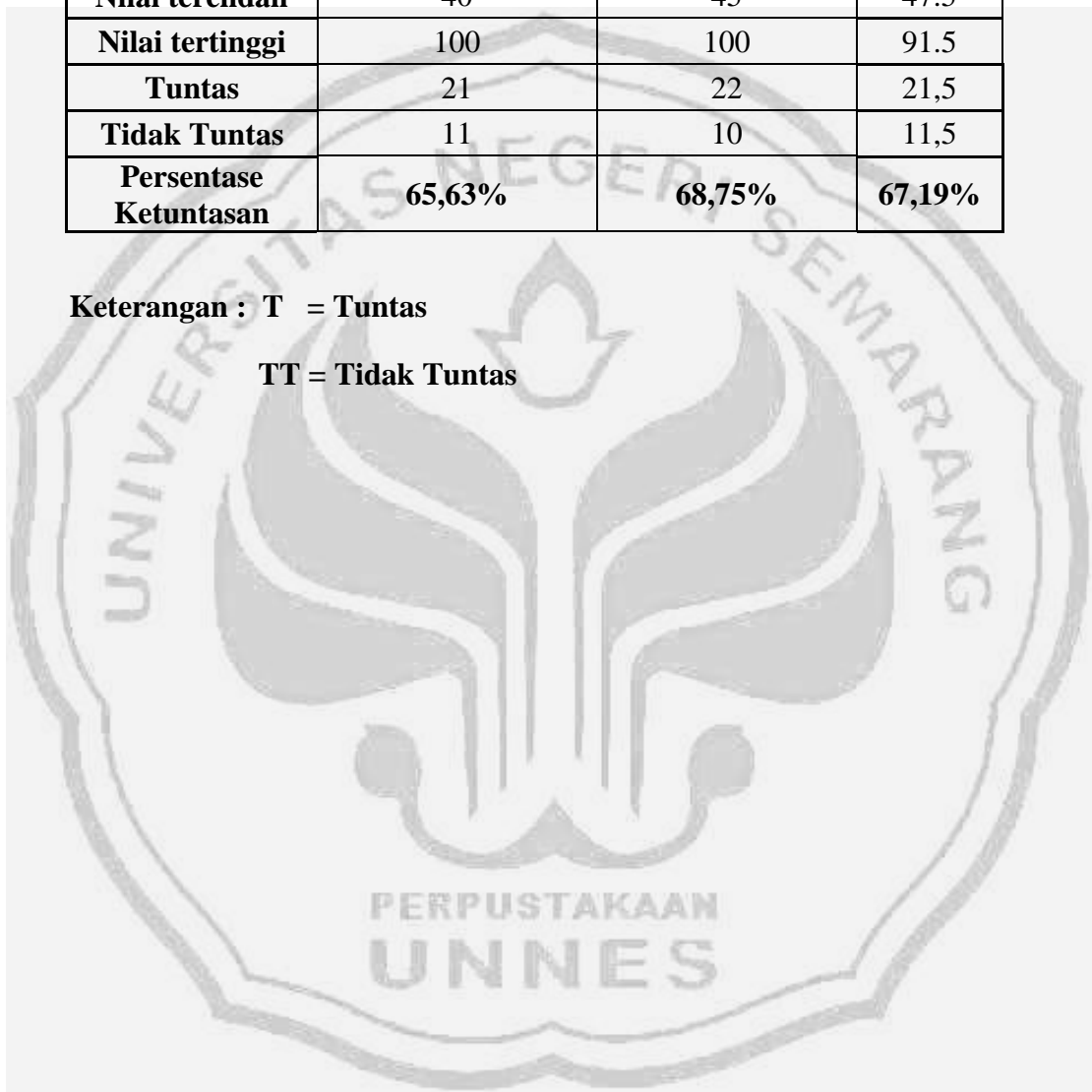
HASIL BELAJAR IPA KELAS VA
MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED INSTRUCTION* DENGAN
MEDIA AUDIOVISUAL
SIKLUS 2

No	Nama Siswa	Siklus II Pert. 1	Ket.	Siklus II Pert. 2	Ket.	Rata-rata	Keterangan
1	MAR	87	T	60	TT	73.5	T
2	AYR	60	TT	50	TT	55	TT
3	AIL	93	T	75	T	84	T
4	AMH	93	T	90	T	91.5	T
5	ABF	87	T	85	T	86	T
6	AS	87	T	85	T	86	T
7	ANF	53	TT	90	T	71.5	T
8	AI	40	TT	55	TT	47.5	TT
9	AKH	80	T	75	T	77.5	T
10	AHU	67	T	85	T	76	T
11	AA	60	TT	75	T	67.5	T
12	AH	93	T	85	T	89	T
13	ARF	100	T	75	T	87.5	T
14	AAS	73	T	60	TT	66.5	T
15	ABP	60	TT	80	T	70	T
16	BW	60	TT	95	T	77.5	T
17	CI	80	T	85	T	82.5	T
18	CR	60	TT	75	T	67.5	T
19	CU	73	T	90	T	81.5	T
20	CPM	60	TT	70	T	65	T
21	DW	67	T	60	TT	63.5	TT
22	DAS	53	TT	45	TT	49	TT
23	DS	67	T	60	TT	63.5	TT
24	DFA	73	T	55	TT	64	TT
25	DSD	93	T	80	T	86.5	T
26	DE	87	T	90	T	88.5	T
27	EY	60	TT	80	T	70	T
28	ET	87	T	60	TT	73.5	T
29	FR	93	T	85	T	89	T
30	GR	60	TT	50	TT	55	TT

31	HD	80	T	80	T	80	T
32	HS	73	T	100	T	86.5	T
Mean		73.72		74.53		74.13	
Median		73		77,5		75,25	
Modus		60		85		72,5	
Nilai terendah		40		45		47.5	
Nilai tertinggi		100		100		91.5	
Tuntas		21		22		21,5	
Tidak Tuntas		11		10		11,5	
Persentase Ketuntasan		65,63%		68,75%		67,19%	

Keterangan : T = Tuntas

TT = Tidak Tuntas



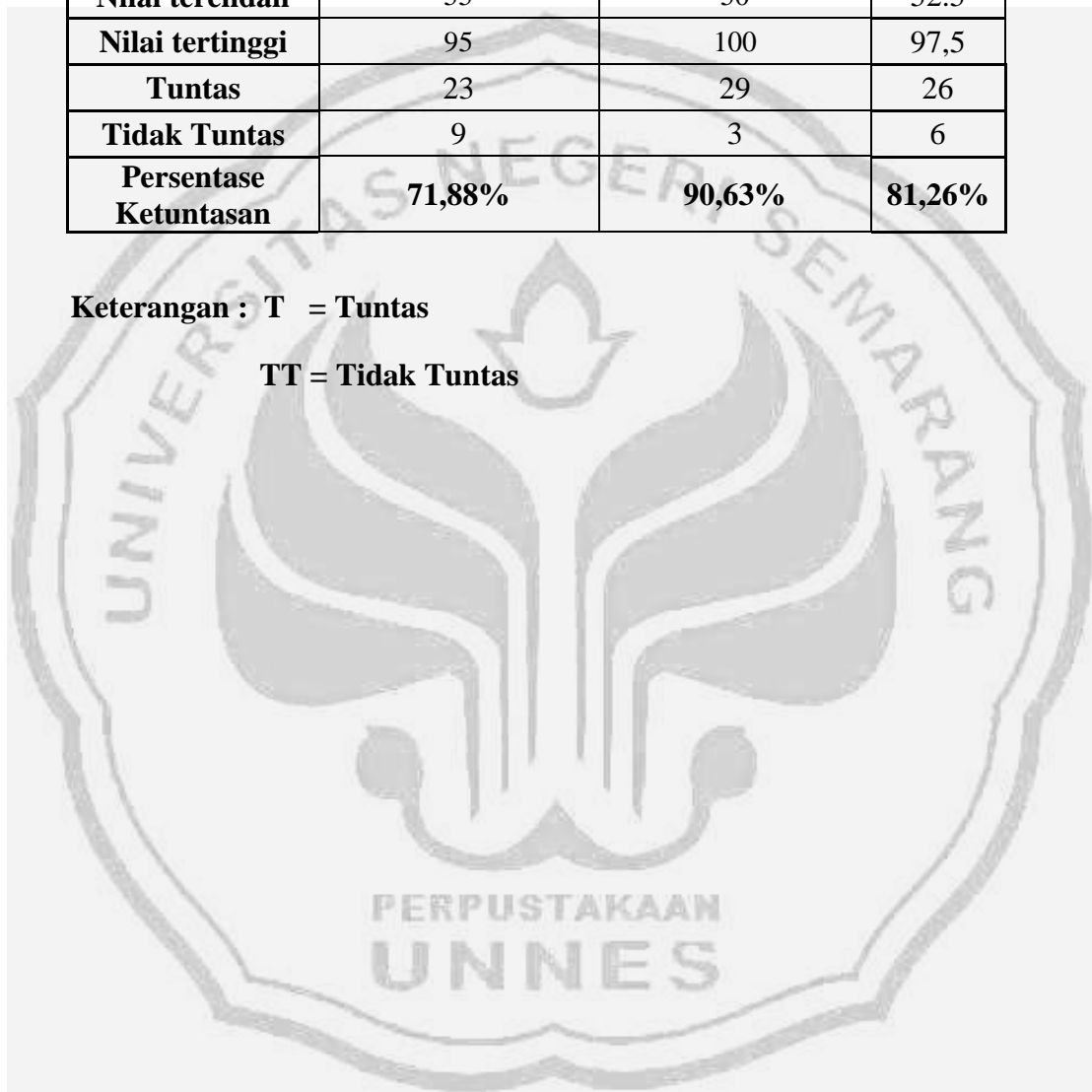
HASIL BELAJAR IPA KELAS VA
MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED INSTRUCTION* DENGAN
MEDIA AUDIOVISUAL
SIKLUS 3

No	Nama Siswa	Siklus III Pert. 1	Ket.	Siklus III Pert. 2	Ket.	Rata-rata	Keterangan
1	MAR	75	T	94	T	84.5	T
2	AYR	60	TT	61	TT	60.5	TT
3	AIL	85	T	89	T	87	T
4	AMH	95	T	89	T	92	T
5	ABF	90	T	100	T	95	T
6	AS	80	T	72	T	76	T
7	ANF	85	T	78	T	81.5	T
8	AI	60	TT	50	TT	55	TT
9	AKH	80	T	72	T	76	T
10	AHU	85	T	72	T	78.5	T
11	AA	75	T	78	T	76.5	T
12	AH	85	T	89	T	87	T
13	ARF	95	T	89	T	92	T
14	AAS	80	T	72	T	76	T
15	ABP	60	TT	67	T	63.5	TT
16	BW	75	T	72	T	73.5	T
17	CI	85	T	100	T	92.5	T
18	CR	80	T	72	T	76	T
19	CU	85	T	89	T	87	T
20	CPM	60	TT	78	T	71.5	T
21	DW	60	TT	78	T	69	T
22	DAS	55	TT	50	TT	52.5	TT
23	DS	70	T	89	T	79.5	T
24	DFA	60	TT	72	T	68.5	T
25	DSD	85	T	89	T	87	T
26	DE	85	T	78	T	81.5	T
27	EY	60	TT	67	T	63.5	TT
28	ET	70	T	72	T	71	T
29	FR	85	T	94	T	89.5	T
30	GR	55	TT	67	T	61	TT

31	HD	85	T	67	T	76	T
32	HS	75	T	78	T	76.5	T
Mean		75.6		77.6		76.6	
Median		80		78		79	
Modus		85		72		78,5	
Nilai terendah		55		50		52.5	
Nilai tertinggi		95		100		97,5	
Tuntas		23		29		26	
Tidak Tuntas		9		3		6	
Persentase Ketuntasan		71,88%		90,63%		81,26%	

Keterangan : T = Tuntas

TT = Tidak Tuntas



CATATAN LAPANGAN SIKLUS I PERTEMUAN PERTAMA

Kelas/Semester : VA/ 2
Hari/Tanggal : Senin, 15 April 2013
Materi : Daur Air
Waktu : 09.30-10.40

Sebelum memulai pembelajaran, guru melakukan kegiatan pra pembelajaran dengan menyiapkan media audiovisual. Guru mengkondisikan kelas agar siswa siap dalam mengikuti pembelajaran, tetapi masih ada beberapa siswa yang masih berbicara dengan temannya dan posisi duduk belum baik. Kegiatan awal berupa mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, dan melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab dengan siswa. Siswa merespon pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan dari apersepsi, tetapi masih ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh guru. Selanjutnya guru membahas kembali materi berdasarkan apersepsi. Setelah itu guru menampilkan video pembelajaran. Siswa mengamati video yang ditampilkan oleh guru tetapi ada sebagian siswa yang kurang memperhatikan video tersebut. Setelah penayangan video, guru kembali membahas tentang video dengan menanyakan apa yang diketahui siswa terhadap video tersebut. Banyak siswa yang merespon dengan baik pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan guru dengan benar, seperti AYR dan ANF.

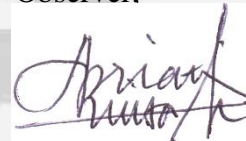
Setelah siswa mengetahui materi berdasarkan video, maka guru mengelompokkan siswa menjadi 6 kelompok. Setelah siswa membentuk kelompok, maka guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan dengan memberikan setiap kelompok LKS. Guru menyiapkan dan membagikan alat dan bahan yang digunakan untuk percobaan pembuatan awan. Dalam kerja kelompok percobaan membuat awan, banyak siswa yang antusias. Setiap kelompok melakukan percobaan sesuai langkah yang ada pada LKS. Dalam melakukan percobaan juga masih banyak siswa yang bermain dan tidak melakukan percobaan sesuai LKS yang diberikan.

Setelah selesai percobaan, siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengungkapkan hasil diskusi dengan menunjuk salah satu perwakilan kelompok untuk maju ke depan kelas. Beberapa siswa maju ke depan kelas untuk mengungkapkan hasil diskusi mereka. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk berpendapat terhadap hasil diskusi dari kelompok yang telah mengungkapkan pendapatnya. Setelah selesai berdiskusi maka semua siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang percobaan pembuatan awan. Guru memberikan reward kepada siswa yang telah aktif dalam proses pembelajaran berupa stiker.

Selanjutnya guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah mereka pelajari. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum mereka pahami. Kegiatan penutup dilakukan dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru. Setelah siswa mengumpulkan hasil evaluasinya, guru memberikan tugas kepada siswa mempelajari materi selanjutnya. Pembelajaran berakhir pukul 10.40 WIB.

Semarang, 15 April 2013

Observer.



Apriati Sri Kuwita Gandhi

PERPUSTAKAAN
UNNES

CATATAN LAPANGAN SIKLUS I PERTEMUAN KEDUA

Kelas/Semester : VA/ 2

Hari/Tanggal : Rabu, 17 April 2013

Materi : Kegiatan Manusia yang Mempengaruhi Daur Air

Waktu : 09.30-10.40

Sebelum pembelajaran dimulai, guru melakukan kegiatan pra pembelajaran dengan mempersiapkan media berupa media audiovisual. Guru mengkondisikan kelas agar siswa siap dalam mengikuti pembelajaran. Guru melakukan kegiatan awal berupa mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, dan melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab. Siswa merespon pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan tetapi masih ada siswa yang tidak merespon apersepsi yang disampaikan oleh guru, seperti AYR, EY, dan GR. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kemudian membahas kembali materi berdasarkan apersepsi. Setelah itu guru menampilkan video pembelajaran dan siswa mengamati video yang ditampilkan oleh guru, tetapi ada sebagian siswa yang kurang memperhatikan video tersebut, seperti AHU, DW, ET, dan BW. Setelah penayangan video, guru membahas kembali video dengan menanyakan yang diketahui siswa terhadap video yang telah ditampilkan. Banyak siswa yang merespon dengan baik pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan guru dengan benar, seperti ARF, CI, HS, dan AMH.

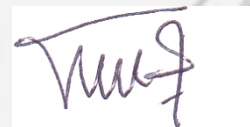
Selanjutnya guru mengelompokkan siswa menjadi 6 kelompok. Dalam pembentukan kelompok, siswa langsung berkumpul dengan kelompok yang telah dibuat, namun masih ada siswa yang malas-malasan untuk berkumpul bersama kelompoknya, seperti DAS, GR, dan BW. Setelah siswa membentuk kelompok, guru memberikan permasalahan yaitu membuat poster tentang kerusakan alam. Siswa menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat poster, seperti kertas, alat tulis, dan pensil warna. Dalam kerja kelompok membuat poster, banyak siswa yang antusias. Dalam membuat poster juga masih banyak siswa yang bermain dan tidak membantu temannya untuk membuat poster seperti AYR,

AKH, DSD, dan AA. Setelah siswa menyelesaikan poster tentang kerusakan alam, siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengungkapkan tentang poster yang mereka buat dengan menunjuk salah satu perwakilan kelompok dari beberapa kelompok untuk maju ke depan kelas. Beberapa siswa maju ke depan kelas untuk mengungkapkan poster yang telah mereka buat. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk berpendapat terhadap poster dari kelompok lain. Setiap kelompok menempelkan poster pada tempat yang telah guru sediakan.

Setelah semua kelompok telah mengungkapkan hasil diskusinya dan menempelkan poster, maka semua siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang kerusakan yang disebabkan oleh manusia. Guru memberikan reward kepada siswa yang telah aktif dalam proses pembelajaran berupa stiker. Selanjutnya guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah mereka pelajari. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya materi yang belum siswa pahami. Kegiatan penutup dilakukan dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru. Setelah itu, guru memberikan tugas kepada siswa agar mempelajari materi berikutnya. Pembelajaran berakhir pukul 10.40 WIB.

Semarang, 17 April 2013

Observer,



Kuni Mustaniroh

CATATAN LAPANGAN SIKLUS II PERTEMUAN PERTAMA

Kelas/Semester : VA/ 2
Hari/Tanggal : Senin, 22 April 2013
Materi : Cara Menghemat Air
Waktu : 11.10-12.20

Sebelum pembelajaran dimulai, guru melakukan kegiatan pra pembelajaran dengan mempersiapkan media audiovisual. Guru mengkondisikan kelas agar siswa siap mengikuti pembelajaran. Kegiatan awal berupa mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, dan melakukan apersepsi. Apersepsi dilakukan dengan tanya jawab dengan siswa. Sementara siswa lain merespon apersepsi dari guru, masih ada siswa yang tidak memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh guru, seperti HD, EY, DW, dan AA. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Setelah itu guru menampilkan video dan siswa mengamati video yang ditampilkan, tetapi ada sebagian siswa yang kurang memperhatikan video tersebut, seperti DE, ABP, dan CPM. Setelah penayangan video, guru membahas video dengan menanyakan video yang telah ditampilkan. Banyak siswa yang merespon dengan baik pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan guru dengan benar, seperti ANF, CI, DS, dan MAR.

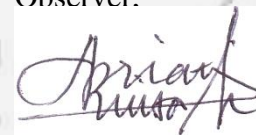
Selanjutnya guru mengelompokkan siswa menjadi 6 kelompok. Siswa berkumpul dengan kelompok yang telah dibentuk, namun masih ada siswa yang malas-malasan untuk berkumpul bersama kelompoknya, seperti AI, FR, dan EY. Setelah siswa membentuk kelompok, maka guru memberikan permasalahan untuk membuat alat penyaring sederhana dan banyak siswa yang antusias. Dalam melakukan penyelidikan dilakukan di luar sekolah, tetapi ada sebagian siswa yang berjalan-jalan di luar kelas dan tidak segera membuat alat penyaring sederhana, seperti GR, MAR, dan DW. Guru membantu siswa menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat alat penyaring sederhana, seperti botol, kerikil, batu, pasir, dll.

Setelah siswa menyelesaikan alat penyaring sederhana, siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengungkapkan hasil pengamatan kelompok dengan menunjuk perwakilan kelompok dari beberapa kelompok. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk berpendapat terhadap alat penyaring sederhana dari kelompok yang telah mengungkapkan pendapatnya. Setelah semua kelompok telah mengungkapkan hasil diskusinya dan mengumpulkan alat penyaring sederhana yang telah mereka buat, maka semua siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang cara menghemat air. Guru memberikan reward kepada siswa yang telah aktif dalam proses pembelajaran berupa stiker.

Selanjutnya guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah mereka pelajari. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum mereka pahami. Kegiatan penutup dilakukan dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru. Setelah siswa mengumpulkan hasil evaluasinya, guru memberikan tugas kepada siswa mempelajari materi berikutnya. Selanjutnya siswa berdoa sebelum pulang kerumah masing-masing. Pembelajaran berakhir pukul 12.20 WIB.

Semarang, 22 April 2013

Observer.



Apriati Sri Kuwita Gandhi

CATATAN LAPANGAN SIKLUS II PERTEMUAN KEDUA

Kelas/Semester : VA/ 2
Hari/Tanggal : Rabu, 24 April 2013
Materi : Penyebab Peristiwa Alam
Waktu : 09.30-10.40

Sebelum pembelajaran dimulai, guru melakukan kegiatan pra pembelajaran dengan mempersiapkan media audiovisual. Guru mengkondisikan kelas agar siswa siap dalam pembelajaran. Selanjutnya guru melakukan kegiatan awal berupa mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, dan melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab dengan siswa. Siswa merespon pertanyaan dengan menjawab pertanyaan dari apersepsi, tetapi ada beberapa siswa yang tidak menjawab apersepsi yang disampaikan oleh guru, seperti AYR, ET, dan EY. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Guru membahas kembali materi berdasarkan apersepsi. Setelah itu guru menampilkan video pembelajaran dan siswa mengamati video tersebut tetapi ada sebagian siswa yang kurang memperhatikan video tersebut, seperti HD, DW dan FR. Setelah itu guru membahas video dengan menanyakan yang diketahui siswa terhadap video yang telah ditampilkan. Banyak siswa yang merespon dengan baik pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan guru dengan benar.

Setelah itu guru mengelompokkan siswa menjadi 6 kelompok dan siswa langsung berkumpul dengan kelompoknya masing-masing, namun masih ada siswa yang bermalas-malasan untuk berkumpul bersama kelompoknya, seperti ABP, HD, dan BW. Setelah siswa membentuk kelompok, maka guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan dengan memberikan setiap kelompok LKS. Setelah siswa menyelesaikan penyelidikan terhadap penyebab dari peristiwa alam, siswa diberikan kesempatan untuk mengungkapkan hasil diskusi dan penyelidikan kelompok dengan menunjuk perwakilan kelompok dari beberapa kelompok untuk maju ke depan kelas. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk

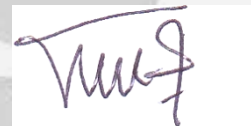
berpendapat terhadap penyebab dari peristiwa alam dari kelompok yang telah mengungkapkan pendapatnya.

Setelah semua kelompok telah mengungkapkan hasil diskusinya dan mengumpulkan LKS yang telah mereka buat, maka semua siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang penyebab peristiwa alam. Guru memberikan reward kepada siswa yang telah aktif dalam proses pembelajaran berupa stiker.

Selanjutnya guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah mereka pelajari. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya terhadap materi yang belum mereka pahami. Kegiatan penutup dilakukan dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru. Setelah siswa mengumpulkan hasil evaluasinya, guru memberikan tugas kepada siswa untuk membuat kliping tentang peristiwa alam secara berkelompok dan mempelajari materi berikutnya. Pembelajaran berakhir pukul 10.40 WIB.

Semarang, 24 April 2013

Observer,



Kuni Mustaniroh

PERPUSTAKAAN
UNNES

CATATAN LAPANGAN SIKLUS III PERTEMUAN PERTAMA

Kelas/Semester : VA/ 2
Hari/Tanggal : Senin,29 April 2013
Materi : Dampak Peristiwa Alam
Waktu : 09.30-10.40

Sebelum pembelajaran dimulai, guru melakukan kegiatan pra pembelajaran dengan mempersiapkan media audiovisual. Guru mengkondisikan kelas agar siswa siap mengikuti pembelajaran. Selanjutnya guru melakukan kegiatan awal berupa mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, dan melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab dengan siswa. Siswa merespon pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan dari apersepsi tersebut. Banyak siswa yang merespon apersepsi dari guru, seperti AYR, ANF, HS, dan MAR. Tetapi masih juga beberapa siswa yang tidak memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh guru. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Selanjutnya guru membahas materi berdasarkan apersepsi. Setelah itu guru menampilkan video pembelajaran yang berkaitan dengan dampak peristiwa alam. Siswa mengamati video yang ditampilkan oleh guru, tetapi ada sebagian siswa yang kurang memperhatikan video tersebut, seperti GR dan ABP. Video yang ditayangkan oleh guru berkaitan dengan materi dan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa dan guru menanyakan apa yang diketahui siswa terhadap video yang telah ditampilkan. Banyak siswa yang merespon dengan baik pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan guru dengan benar, seperti CI, AHU, dan DFA.

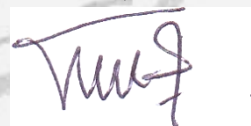
Selanjutnya guru mengelompokkan siswa menjadi 6 kelompok dan siswa langsung berkumpul dengan kelompoknya masing-masing. Guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan dengan memberikan setiap kelompok LKS. Dalam melakukan penyelidikan, siswa menyelidiki klip yang telah mereka buat. Hal yang mereka selidiki berhubungan dengan penyebab dan dampak dari adanya peristiwa alam di Indonesia. Ada satu kelompok yang lupa untuk

membawa kliping yang telah mereka buat yaitu kelompok 3 dengan anggota kelompok MAR, DW, HS, GR, AS, dan ET. Mereka kemudian mencari berita tentang peristiwa alam di perpustakaan. Setelah siswa menyelesaikan laporan tentang peristiwa alam, siswa diberikan kesempatan untuk mengungkapkan hasil diskusi dengan menunjuk perwakilan kelompok dari beberapa kelompok untuk maju ke depan kelas. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk berpendapat terhadap laporan peristiwa alam dari kelompok yang telah mengungkapkan pendapatnya.

Setelah semua kelompok telah mengungkapkan hasil diskusinya dan mengumpulkan laporan penyelidikan yang telah dilakukan, maka semua siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang peristiwa alam. Guru memberikan reward kepada siswa yang telah aktif dalam proses pembelajaran berupa stiker. Selanjutnya guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah mereka pelajari. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum mereka pahami. Kegiatan penutup dilakukan dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru. Setelah siswa mengumpulkan hasil evaluasinya, guru memberikan tugas kepada siswa agar mempelajari materi berikutnya. Pembelajaran berakhir pukul 10.40 WIB.

PERPUSTAKAAN UNNES Semarang, 29 April 2013

Observer,



Kuni Mustaniroh

CATATAN LAPANGAN SIKLUS III PERTEMUAN KEDUA

Kelas/Semester : VA/ 2
Hari/Tanggal : Rabu,1 Mei 2013
Materi : Sumber Daya Alam
Waktu : 09.30-10.40

Sebelum pembelajaran dimulai, guru melakukan kegiatan pra pembelajaran dengan mempersiapkan media audiovisual. Guru mengkondisikan kelas agar siswa siap mengikuti pembelajaran. Selanjutnya guru melakukan kegiatan awal berupa mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, dan melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab. Siswa merespon pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan dari apersepsi. Sementara siswa lain merespon apersepsi dari guru, ada beberapa siswa yang tidak menjawab apersepsi yang disampaikan oleh guru, seperti AI, ABP, dan AH. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Guru membahas kembali materi berdasarkan apersepsi kemudian guru menampilkan video pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Siswa mengamati video yang ditampilkan, tetapi ada sebagian siswa yang kurang memperhatikan video tersebut, seperti AIL dan DE. Setelah penayangan video yang berkaitan dengan sumber daya alam, guru kembali membahas tentang video dengan menanyakan yang diketahui siswa terhadap video. Banyak siswa yang merespon dengan baik pertanyaan guru dengan menjawab pertanyaan guru dengan benar.

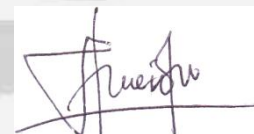
Setelah siswa mengetahui materi berdasarkan video yang telah ditampilkan guru, maka guru mengelompokkan siswa menjadi 6 kelompok dan siswa langsung berkumpul dengan kelompoknya masing-masing, namun masih ada siswa yang masih malas-malasan untuk berkumpul bersama kelompoknya, seperti ABP, HD, dan BW. Guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan dengan memberikan setiap kelompok LKS. Dalam melakukan penyelidikan, siswa bersama dengan kelompoknya mencari contoh sumber daya alam yang ada di sekitar. Setelah siswa menyelesaikan penyelidikan terhadap sumber daya alam di

sekitar, siswa diberikan kesempatan untuk mengungkapkan hasil diskusi dan penyelidikan dengan menunjuk perwakilan kelompok dari beberapa kelompok untuk maju ke depan kelas. Beberapa siswa maju ke depan kelas untuk mengungkapkan hasil penyelidikan dan diskusi yang telah mereka lakukan. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk berpendapat terhadap diskusi dari kelompok yang telah mengungkapkan pendapatnya.

Setelah semua kelompok telah mengungkapkan hasil diskusinya dan mengumpulkan LKS, maka semua siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi kelompok. Guru memberikan reward kepada siswa yang telah aktif dalam proses pembelajaran berupa stiker. Selanjutnya guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah mereka pelajari. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum mereka pahami. Kegiatan penutup dilakukan dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru. Pembelajaran berakhir pukul 10.40 WIB.

Semarang, 1 Mei 2013

Observer,



Luci Tri Wijayanti

PERPUSTAKAAN
UNNES



Kegiatan Siklus I Pertemuan Pertama



Mempersiapkan peserta didik mengikuti pembelajaran



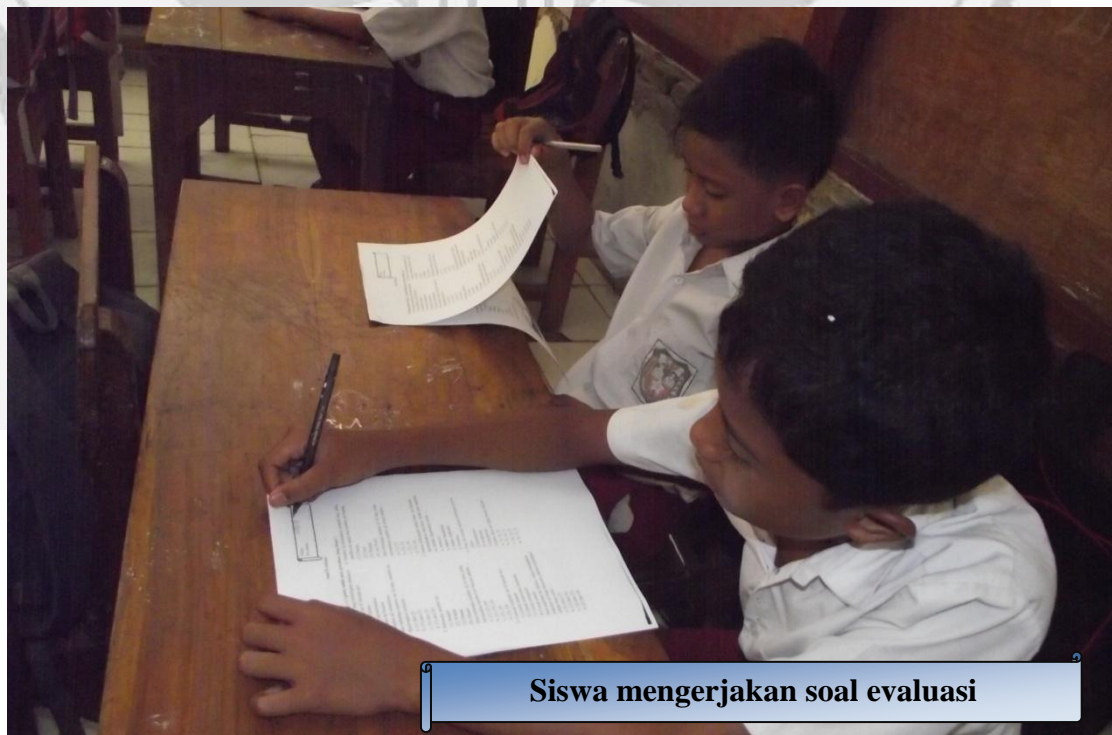
Menampilkan video pembelajaran



Membantu mengorganisasikan tugas pemecahan masalah



Membimbing siswa dalam penyelidikan



Kegiatan Siklus I Pertemuan Kedua





Membuat poster



Menyajikan hasil karya



Kegiatan Siklus II Pertemuan Pertama



Mempersiapkan peserta didik mengikuti pembelajaran



Menampilkan video pembelajaran



Membuat alat penyaring air sederhana



Membimbing dalam melakukan penyelidikan





Kegiatan Siklus II Pertemuan Kedua



Menyiapkan peserta didik dalam pembelajaran



Menampilkan video pembelajaran





Kegiatan Siklus III Pertemuan Pertama





Siswa berpartisipasi dalam pembelajaran



Membimbing dalam melakukan penyelidikan



Siswa menyajikan hasil karya



Siswa mengerjakan soal evaluasi

Kegiatan Siklus III Pertemuan Kedua





Siswa melakukan diskusi kelompok



Membimbing dalam melakukan penyelidikan



**HASIL KARYA SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA KELAS VA
MENGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED INSTRUCTION* DENGAN
MEDIA AUDIOVISUAL**



Contoh Hasil Karya Siswa berupa Poster



Contoh Hasil Karya Siswa berupa Kliping



Contoh Beberapa Hasil Karya Siswa



Tempat Menyimpan Hasil Karya Siswa



LAMPIRAN 8

SURAT-SURAT PENELITIAN

PERPUSTAKAAN
UNNES



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. : 1584/UN37.1.1/PP/2013
Lamp :
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SDN Wonosari 02 Semarang
di Semarang

Dengan Hormat,

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

Nama : NURUL SHOLIAH WAHYU HIDAYATI
NIM : 1401409316
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Topik : Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model Problem Based Instruction dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 27 Maret 2013

Dekan,



Hardjono
Drs. Hardjono, M.Pd.

NIP. 195108011979031007



1401409316



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
UPTD PENDIDIKAN KECAMATAN NGALIYAN
SEKOLAH DASAR NEGERI WONOSARI 02

Alamat : Jl. Raya Mangkang Km.16 Semarang Telp. (024) 8662590

SURAT KETERANGAN

No : 421.2/39

Kepala Sekolah Dasar Negeri Wonosari 02 Kota Semarang menerangkan bahwa :

Nama : Nurul Sholihah Wahyu Hidayati

NIM : 1401409316

Pekerjaan : Mahasiswa UNNES

Jurusan : S1 PGSD

Judul Penelitian : Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model *Problem Based Instruction* dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas VA SDN Wonosari 02 Kota Semarang.

Mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian tindakan kelas berkolaborasi dengan guru kelas VA SDN Wonosari 02 pada tanggal 15, 17, 22, 24, 29 April dan 1 Mei 2013, guna penyusunan Skripsi.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan seperlunya.

Semarang, 22 Mei 2013

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Wonosari 02



Achlani, S.Pd.I

NIP. 19531010 197802 1 007

Wali Kelas VA

Sulistyowati S.Pd.

NIP. 196905112005012005



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
UPTD PENDIDIKAN KECAMATAN NGALIYAN
SEKOLAH DASAR NEGERI WONOSARI 02

Alamat : Jl. Raya Mangkang Km.16 Semarang Telp. (024) 8662590

SURAT KETERANGAN

No : 421.2/40

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sulistyowati S,Pd.
 NIP : 196905112005012005
 Jabatan : Guru Kelas VA SDN Wonosari 02

Menerangkan bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Kelas VA untuk mata pelajaran IPA adalah 65.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 22 Mei 2013

Mengetahui,
 Kepala SD Negeri Wonosari 02



Achlani, S.Pd.I
 NIP. 19531010 197802 1 007

Wali Kelas VA

Sulistyowati S,Pd.
 NIP. 196905112005012005