



**PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA MELALUI
MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING*
DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL PADA SISWA KELAS IV
SDN TUGUREJO 03**

SKRIPSI

disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

NUJUMULLAILY

1401411122

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2015**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Nujumullaily

NIM : 1401411122

jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

judul skripsi : Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model *Student Facilitator and Explaining* dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas IV SDN Tugurejo 03

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri, bukan jiplakan karya tulis orang lain baik sebagian atau keseluruhan. Pendapat atau tulisan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, 10 Juni 2015

Peneliti



Nujumullaily

NIM 1401411122

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi atas nama Njumullaily, NIM 1401411122 dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model *Student Facilitator and Explaining* dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas IV SDN Tugurejo 03”, 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 : Jumat

tanggal : 10 Juli 2015

Semarang, 10 Juni 2015

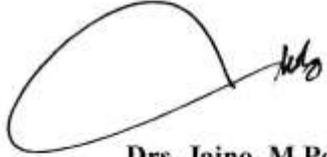
Mengetahui,

Ketua Jurusan PGSD UNNES



Dra. Hartati, M.Pd.
NIP. 19551005 198012 2 001

Dosen Pembimbing



Drs. Jaino, M.Pd.
NIP. 19540815 198003 1 004

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi atas nama Nujumullaily, NIM 1401411122 dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model *Student Facilitator and Explaining* dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas IV SDN Tugurejo 03”, telah dipertahankan di hadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Jumat

tanggal : 10 Juli 2015

Panitia Ujian Skripsi



Ketua

Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd.
NIP. 19560427 198603 1 001

Sekretaris



Drs. Moch. Ichsan, M.Pd.
NIP. 19500612 198403 1 001

Penguji Utama



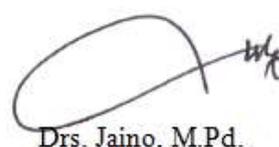
Sutji Wardhayani, S.Pd., M.Kes.
NIP. 19520221 197903 2 001

Penguji I



Nursiwi Nugraheni, S.Si., M.Pd.
NIP. 19850522 200912 2 007

Penguji II



Drs. Jaino, M.Pd.
NIP. 19540815 198003 1 004

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

1. *“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat” (Q.S. Al-Mujadalah: 11)*
2. *“Optimislah, jangan pernah berputus asa dan menyerah tanpa usaha. Berbaik sangkalah kepada Rabb. Dan, tunggulah segala kebaikan dan keindahan dari-Nya” (DR. ‘Aidh al-Qarni)*
3. *“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain” (HR. Thabrani)*

PERSEMBAHAN

*Skripsi ini saya persembahkan kepada:
Ibu dan Ayah tercinta yang selalu medoakan,
memberi semangat juga dukungan.*

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan berkah-Nya sehingga penulis mendapat bimbingan dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model *Student Facilitator and Explaining* dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas IV SDN Tugurejo 03”. Skripsi ini merupakan syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan S1 Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Penulisan skripsi ini banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun 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 kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan studi.
2. Prof. Dr. Fakhrudin, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan dorongan kepada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
3. Dra. Hartati, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan bantuan pelayanan khususnya dalam memperlancar penyelesaian skripsi ini.
4. Drs. Jaino, M.Pd., Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Sutji Wardhayani, S.Pd. M.Kes., Dosen Penguji Utama yang telah menguji dengan teliti dan sabar serta memberikan banyak masukan kepada penulis.
6. Nursiwi Nugraheni, S.Si., M.Pd., Dosen Penguji I yang telah menguji dengan teliti dan sabar serta memberikan banyak masukan kepada penulis.
7. Juarni, S.Pd., Kepala SDN Tugurejo 03 Semarang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
8. Sigit Tri Wibowo, S.Pd., Guru kelas IV SDN Tugurejo 03 Semarang sebagai kolaborator yang telah membantu penulis untuk pelaksanaan penelitian.

9. Seluruh guru dan karyawan serta siswa SDN Tugurejo 03 Semarang yang telah membantu penulis melaksanakan penelitian.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal kebaikan dan mendapat berkah yang berlimpah dari Allah SWT. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada peneliti khususnya dan pembaca pada umumnya.

Semarang, 16 Juni 2015



Peneliti

ABSTRAK

Nujumullaily. 2015. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui model Student Facilitator and Explaining dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas IV SDN Tugurejo 03.* Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Drs. Jairo, M.Pd.

Pembelajaran IPA di kelas IV SDN Tugurejo 03 belum optimal. Hal ini berdasarkan refleksi yang dilakukan peneliti dengan kolaborator, ditemukan permasalahan yaitu guru kurang memberikan kesempatan bertanya dan menyampaikan pendapat, belum melatih siswa menjadi fasilitator, serta belum maksimal dalam menggunakan media, sehingga berdampak pada aktivitas siswa yang rendah dan hasil belajar yang kurang maksimal yaitu sebanyak 28 dari 40 siswa atau 70% siswa kelas IV belum mengalami ketuntasan belajar. Adapun solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menerapkan model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* dengan media audiovisual. Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimanakah cara meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Tugurejo 03. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan peningkatan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Tugurejo 03.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Setiap siklusnya terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SDN Tugurejo 03. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan nontes yang dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) keterampilan guru meningkat, dari siklus I pertemuan 1 memperoleh skor 30 (kategori cukup) dan pertemuan 2 memperoleh skor 36 (kategori baik), pada siklus II pertemuan 1 memperoleh skor 42 (kategori baik), dan pertemuan 2 memperoleh skor 47 (kategori sangat baik); (2) aktivitas siswa meningkat, dari siklus I pertemuan 1 memperoleh skor 23,2 (kategori cukup) dan pertemuan 2 memperoleh skor 26,5 (kategori baik), pada siklus II pertemuan 1 memperoleh skor 29,1 (kategori baik) dan pertemuan 2 memperoleh skor 32,7 (kategori sangat baik); (3) ketuntasan belajar klasikal siswa pada siklus I pertemuan 1 memperoleh 48,7% dan pertemuan 2 memperoleh 63,2%, pada siklus II pertemuan 1 meningkat menjadi 75% serta pada pertemuan 2 memperoleh 85%. Ini menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar klasikal siswa $\geq 80\%$, sehingga penelitian ini dinyatakan berhasil.

Simpulan penelitian ini adalah menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar. Saran bagi guru adalah model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dapat dijadikan salah satu solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

Kata kunci: audiovisual, IPA, kualitas, pembelajaran, *SFAE*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR DIAGRAM	xv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah dan Pemecahan Masalah	8
1.2.1 Rumusan Masalah	8
1.2.2 Pemecahan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian	11
1.4 Manfaat Penelitian	12
1.4.1 Manfaat Teoritis	12
1.4.2 Manfaat Praktis	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
2.1 Kajian Teori	14
2.1.1 Hakikat Belajar	14
2.1.2 Hakikat Pembelajaran	18
2.1.3 Kualitas Pembelajaran	20
2.1.3.1 Keterampilan Guru	23

2.1.3.2	Aktivitas Siswa	30
2.1.3.3	Hasil Belajar.....	32
2.1.4	Hakikat IPA	36
2.1.5	Pembelajaran IPA di SD	40
2.1.6	Model <i>Student Facilitator and Explaining</i>	43
2.1.6.1	Pengertian Model <i>Student Facilitator and Explaining</i>	43
2.1.6.2	Kelebihan Model <i>Student Facilitator and Explaining</i>	45
2.1.6.3	Langkah-langkah Model <i>Student Facilitator and Explaining</i>	46
2.1.7	Media Pembelajaran.....	48
2.1.7.1	Pengertian Media Pembelajaran	48
2.1.7.2	Manfaat Media Pembelajaran	50
2.1.7.3	Jenis Media Pembelajaran.....	51
2.1.7.4	Media Audiovisual.....	54
2.1.8	Teori Belajar yang Mendasari Penerapan Model <i>Student Facilitator and Explaining</i> dengan Media Audiovisual	59
2.1.8.1	Teori Kognitif	59
2.1.8.2	Teori Konstruktivisme	62
2.1.9	Penerapan Model <i>Student Facilitator and Explaining</i> dengan Media Audiovisual.....	64
2.2	Kajian Empiris	65
2.3	Kerangka Berpikir.....	69
2.4	Hipotesis Tindakan	72
BAB III METODE PENELITIAN		73
3.1	Jenis Penelitian.....	73
3.2	Perencanaan Tahap Penelitian	76
3.2.1	Siklus Pertama	76
3.2.1.1	Perencanaan	76
3.2.1.2	Pelaksanaan Tindakan.....	77
3.2.1.3	Observasi.....	83
3.2.1.4	Refleksi	83
3.2.2	Siklus Kedua	84

3.2.2.1	Perencanaan	84
3.2.2.2	Pelaksanaan Tindakan.....	84
3.2.2.3	Observasi.....	90
3.2.2.4	Refleksi	90
3.3	Subjek Penelitian	91
3.4	Tempat Penelitian	91
3.5	Variabel Penelitian.....	91
3.6	Data dan Teknik Pengumpulan Data	92
3.6.1	Sumber Data.....	92
3.6.2	Jenis Data	92
3.6.3	Teknik Pengumpulan Data.....	93
3.6.3.1	Teknik Tes	93
3.6.3.2	Teknik Nontes.....	94
3.7	Teknik Analisis Data.....	96
3.7.1	Data Kuantitatif.....	96
3.7.2	Data Kualitatif.....	98
3.8	Indikator Keberhasilan.....	101
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		103
4.1	Hasil Penelitian	103
4.1.1	Deskripsi Data Prasiklus	103
4.1.2	Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I Pertemuan 1	104
4.1.2.1	Perencanaan Siklus I Pertemuan 1	104
4.1.2.2	Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Siklus I Pertemuan 1	105
4.1.2.3	Paparan Hasil Observasi dan Hasil Belajar Siklus I Pertemuan 1 ...	110
4.1.2.4	Refleksi Siklus I Pertemuan 1	126
4.1.2.5	Revisi Siklus I Pertemuan 1	128
4.1.3	Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I Pertemuan 2	130
4.1.3.1	Perencanaan Siklus I Pertemuan 2.....	130
4.1.3.2	Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Siklus I Pertemuan 2.....	131
4.1.3.3	Paparan Hasil Observasi dan Hasil Belajar Siklus I Pertemuan 2 ...	136
4.1.3.4	Refleksi Siklus I Pertemuan 2.....	152

4.1.3.5	Revisi Siklus I Pertemuan 2	154
4.1.4	Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II Pertemuan 1	155
4.1.4.1	Perencanaan Siklus II Pertemuan 1	155
4.1.4.2	Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Siklus II Pertemuan 1	156
4.1.4.3	Paparan Hasil Observasi dan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan 1..	160
4.1.4.4	Refleksi Siklus II Pertemuan 1	176
4.1.4.5	Revisi Siklus II Pertemuan 1	177
4.1.5	Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II Pertemuan 2	179
4.1.5.1	Perencanaan Siklus II Pertemuan 2	179
4.1.5.2	Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Siklus II Pertemuan 2	180
4.1.5.3	Paparan Hasil Observasi dan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan 2..	184
4.1.5.4	Refleksi Siklus II Pertemuan 2	200
4.1.5.5	Revisi Siklus II Pertemuan 2	202
4.1.6	Rekapitulasi Data Hasil Pelaksanaan Tindakan	202
4.2	Pembahasan	208
4.2.1	Pemaknaan temuan penelitian	208
4.2.1.1	Hasil Observasi Keterampilan Guru	208
4.2.1.2	Hasil Observasi Aktivitas Siswa	220
4.2.1.3	Hasil Belajar Siswa	229
4.2.2	Implikasi hasil penelitian	232
4.2.2.1	Implikasi Teoritis	232
4.2.2.2	Implikasi Praktis	233
4.2.2.3	Implikasi Pedagogis	233
BAB V PENUTUP		235
5.1	Simpulan	235
5.2	Saran	237
DAFTAR PUSTAKA		238
LAMPIRAN		242

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Langkah-langkah Pemecahan Masalah.....	9
Tabel 3.1	KKM IPA SDN Tugurejo 03	97
Tabel 3.2	Kriteria Ketuntasan Belajar Siswa	98
Tabel 3.3	Klasifikasi Tingkat Keberhasilan Keterampilan Guru.....	99
Tabel 3.4	Klasifikasi Tingkat Keberhasilan Aktivitas Siswa.....	100
Tabel 3.5	Klasifikasi Hasil Belajar Afektif.....	101
Tabel 3.6	Klasifikasi Hasil Belajar Psikomotorik.....	101
Tabel 4.1	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1.....	110
Tabel 4.2	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1.....	115
Tabel 4.3	Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I Pertemuan 1	120
Tabel 4.4	Hasil Observasi Karakter Siswa Siklus I Pertemuan 1	122
Tabel 4.5	Hasil Penilaian Keterampilan Siklus I Pertemuan 1	124
Tabel 4.6	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 2.....	136
Tabel 4.7	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2.....	141
Tabel 4.8	Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I Pertemuan 2	146
Tabel 4.9	Hasil Observasi Karakter Siswa Siklus I Pertemuan 2	148
Tabel 4.10	Hasil Penilaian Keterampilan Siklus I Pertemuan 1	150
Tabel 4.11	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1.....	160
Tabel 4.12	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1	166
Tabel 4.13	Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus II Pertemuan 1	171
Tabel 4.14	Hasil Observasi Karakter Siswa Siklus II Pertemuan 1	173
Tabel 4.15	Hasil Penilaian Keterampilan Siklus II Pertemuan 1	175
Tabel 4.16	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 2.....	185
Tabel 4.17	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2	190
Tabel 4.18	Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus II Pertemuan 2.....	195
Tabel 4.19	Hasil Observasi Karakter Siswa Siklus II Pertemuan 2	197
Tabel 4.20	Hasil Penilaian Keterampilan Siklus II Pertemuan 1	199
Tabel 4.21	Rekapitulasi Data Siklus I dan Siklus II	202
Tabel 4.22	Rekapitulasi Data Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II...	205

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1	Kerangka Berpikir.....	71
Bagan 3.1	Alur PTK.....	73

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1	111
Diagram 4.2	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1	116
Diagram 4.3	Ketuntasan Klasikal Siswa Siklus I Pertemuan 1	121
Diagram 4.4	Perbandingan Persentase Hasil Belajar Siswa.....	121
Diagram 4.5	Hasil Observasi Karakter Siswa Siklus I Pertemuan 1.....	123
Diagram 4.6	Hasil Penilaian Keterampilan Siklus I Pertemuan 1.....	125
Diagram 4.7	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 2	137
Diagram 4.8	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2	142
Diagram 4.9	Ketuntasan Klasikal Siswa Siklus I Pertemuan 2.....	147
Diagram 4.10	Perbandingan Persentase Hasil Belajar Siswa	147
Diagram 4.11	Hasil Observasi Karakter Siswa Siklus I Pertemuan 2.....	148
Diagram 4.12	Hasil Penilaian Keterampilan Siklus I Pertemuan 1.....	151
Diagram 4.13	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1 ...	161
Diagram 4.14	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1.....	166
Diagram 4.15	Ketuntasan Klasikal Siswa Siklus II Pertemuan 1	171
Diagram 4.16	Perbandingan Persentase Hasil Belajar Siswa.....	172
Diagram 4.17	Hasil Observasi Karakter Siswa Siklus II Pertemuan 1	173
Diagram 4.18	Hasil Penilaian Keterampilan Siklus II Pertemuan 1	175
Diagram 4.19	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 2...	185
Diagram 4.20	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2.....	191
Diagram 4.21	Ketuntasan Klasikal Siswa Siklus II Pertemuan 2	195
Diagram 4.22	Perbandingan Persentase Hasil Belajar Siswa.....	196
Diagram 4.23	Hasil Observasi Karakter Siswa Siklus II Pertemuan 2	197
Diagram 4.24	Hasil Penilaian Keterampilan Siklus II Pertemuan 1	199
Diagram 4.25	Rekapitulasi Keterampilan Guru	203
Diagram 4.26	Rekapitulasi Aktivitas Siswa.....	204
Diagram 4.27	Rekapitulasi Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal	205
Diagram 4.28	Rekapitulasi Hasil Belajar Ranah Afektif	206
Diagram 4.29	Rekapitulasi Hasil Belajar Ranah Psikomotorik	207

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	Peningkatan Keterampilan Guru	203
Grafik 4.2	Peningkatan Aktivitas Siswa	204
Grafik 4.3	Peningkatan Hasil Belajar Ranah Afektif.....	206
Grafik 4.4	Peningkatan Hasil Belajar Ranah Psikomotorik.....	207

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	242
Lampiran 2	Pedoman Penetapan Indikator	247
Lampiran 3	Instrumen Penelitian	253
Lampiran 4	Perangkat Pembelajaran	263
Lampiran 5	Hasil Observasi Keterampilan Guru.....	342
Lampiran 6	Hasil Observasi Aktivitas Siswa	355
Lampiran 7	Hasil Belajar Siswa.....	364
Lampiran 8	Hasil Catatan Lapangan.....	383
Lampiran 9	Hasil Wawancara.....	388
Lampiran 10	Dokumentasi.....	397
Lampiran 11	Surat-surat Penelitian.....	402

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat (1) menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Selanjutnya dalam Pasal 3 dijelaskan pula tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab (Sisdiknas, 2013: 2-6).

Upaya untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional di atas, pendidik harus menerapkan salah satu Standar Nasional Pendidikan sesuai Peraturan Pemerintah RI No. 19 Tahun 2005 Bab IV Pasal 19 ayat (3) menjelaskan bahwa setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 tahun 2007 pasal 1 tentang Standar Proses menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan

pendidikan dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Proses pembelajaran demikian perlu diterapkan pada semua mata pelajaran termasuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang ada di SD/ MI.

Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/ MI dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah menjelaskan bahwa standar kompetensi dan kompetensi dasar IPA merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pencapaian Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pada pembelajaran IPA tersebut didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru dengan berorientasi kepada tujuan kurikuler mata pelajaran IPA.

IPA merupakan ilmu yang mempelajari tentang fenomena alam. Fenomena-fenomena alam yang dipelajari dalam IPA berasal dari fakta-fakta yang ada di alam dan hasil abstraksi pemikiran manusia (Wisudawati, 2014:45). Tujuan utama pendidikan IPA di Sekolah Dasar adalah mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan (Depdiknas, 2006:48). 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 (Depdiknas, 2006:47).

Pelaksanaan pembelajaran IPA di SD/ MI dibutuhkan kualitas pembelajaran yang baik agar tujuan mata pelajaran IPA dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar satuan pendidikan SD/MI dapat tercapai. Tujuan mata pelajaran IPA mengandung konsep-konsep yang dapat mengantisipasi perkembangan ilmu pengetahuan dan memecahkan permasalahan secara global. Akan tetapi pada kenyataannya, tuntutan karakteristik pembelajaran IPA sesuai yang diamanatkan oleh Depdiknas masih jauh dari yang diharapkan. Berdasarkan Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran IPA (Depdiknas, 2007) menyatakan bahwa berdasarkan hasil survei terhadap siswa SD kelas 1 sampai dengan kelas 6 didapatkan hasil bahwa siswa kelas 1 – 6, masih minim sekali diperkenalkan kerja ilmiah, sesuai dengan Standar Isi pendidikan IPA kerja ilmiah merupakan ciri penting pada mata pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang dalam proses pembelajarannya menekankan pada cara berpikir ilmiah dan kerja ilmiah. Akan tetapi, pada kenyataannya siswa-siswa SD/ MI masih kurang dalam berpikir ilmiah dan kerja ilmiah dan cenderung masih berorientasi pada penguasaan teori dan hafalan. Selain itu juga banyak kita jumpai pengajaran masih bersifat *teacher centered* sehingga berdampak buruk pada hasil belajar siswa. Siswa hanya menerima konsep atau materi tanpa memberikan kontribusi ide dalam proses pembelajaran.

Sejalan dengan temuan tersebut, hasil refleksi yang dilakukan peneliti selama PPL ditemukan masalah mengenai kualitas pembelajaran IPA di kelas IV

yang rendah. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran masih berpusat pada guru, guru belum maksimal dalam menerapkan model pembelajaran, guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat dan belum melatih siswa menjadi fasilitator bagi temannya, sehingga keberanian siswa untuk menyampaikan pendapat dan bertanya masih kurang, serta guru kurang melibatkan keseluruhan siswa untuk aktif dalam diskusi, hanya beberapa siswa saja yang aktif merespon dengan baik selama kegiatan diskusi berlangsung. Selain itu guru belum memanfaatkan media pembelajaran secara optimal sehingga minat siswa dalam mengikuti pembelajaran masih rendah karena kegiatan pembelajaran kurang menarik dan menyebabkan siswa merasa bosan. Beberapa siswa terkadang mengalihkan kebosanan dengan membuat kelas gaduh dan mengganggu siswa lain yang sedang mendengarkan penjelasan guru sehingga menyebabkan suasana pembelajaran menjadi tidak kondusif.

Rendahnya kualitas pembelajaran tersebut didukung dengan data hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Tugurejo 03 yang menunjukkan hasil belajar siswa masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 66. Data hasil evaluasi pembelajaran IPA menunjukkan bahwa rata-rata klasikal yang diperoleh 53,5 dengan nilai tertinggi 83 dan nilai terendah 32. Dari 40 siswa hanya 12 siswa (30%) yang mendapat nilai di atas KKM, sedangkan sisanya yaitu 28 siswa (70%) masih mendapatkan nilai di bawah KKM. Dengan melihat data hasil belajar tersebut, maka perlu adanya tindakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas IV SDN Tugurejo 03.

Melihat gambaran rendahnya hasil belajar muatan pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Tugurejo 03, dapat diketahui bahwa partisipasi siswa dan penggunaan model pembelajaran yang inovatif dalam proses pembelajaran kurang tampak. Berpijak pada permasalahan tersebut maka perlu dilakukan perbaikan agar kualitas pembelajaran IPA pada pembelajaran berikutnya dapat meningkat. Peneliti dan kolaborator menetapkan alternatif pemecahan masalah dengan menerapkan model pembelajaran yang menekankan proses pembelajaran pada siswa (*student centered*), sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas IV SDN Tugurejo 03, peneliti bersama kolaborator menetapkan alternatif tindakan dengan menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* dengan media audiovisual.

Student Facilitator and Explaining merupakan model pembelajaran dimana guru mampu menyajikan atau mendemonstrasikan materi di depan siswa, lalu memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kembali kepada teman-temannya (Huda, 2013: 228). Selanjutnya menurut Shoimin (2014: 183-185) penerapan model pembelajaran ini bisa memperbanyak pengalaman serta meningkatkan motivasi belajar yang memengaruhi keaktifan belajar peserta didik. Dengan menggunakan model ini dapat meningkatkan antusias, motivasi, keaktifan, rasa senang serta dapat mendorong peserta didik menguasai beberapa keterampilan diantaranya berbicara, menyimak dan pemahaman pada materi. Adapun kelebihan model *Student Facilitator and Explaining* antara lain: (1)

melatih siswa untuk menjadi guru karena siswa diberikan kesempatan untuk mengulangi penjelasan guru yang telah dia dengar, (2) memacu motivasi siswa untuk menjadi yang terbaik dalam menjelaskan materi ajar, (3) mengetahui kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan. Hal tersebutlah yang menjadi alasan model *Student Facilitator and Explaining* menjadi solusi alternatif pemecahan masalah dalam menghadapi masalah pembelajaran IPA.

Penelitian yang mendasari pemilihan model *Student Facilitator and Explaining* dalam penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Alfiyatun Lutfia (2014: 50) dengan judul “Peningkatan Model *Student Facilitator and Explaining* Berbantuan Media Visual untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA”. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan dalam setiap variabel pengamatan pada setiap siklusnya. Keterampilan guru pada siklus I memperoleh skor 19 dengan kriteria baik, siklus II sebesar 23 dengan kriteria baik, dan siklus III sebesar 28 dengan kriteria sangat baik. Aktivitas siswa pada siklus I adalah 21,81 dengan kriteria baik, siklus II sebesar 23,48 dengan kriteria baik, dan siklus III sebesar 26 dengan kriteria sangat baik. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 61,90%, siklus II menjadi 76,19%, dan pada siklus III menjadi 90,48%. Simpulan penelitian ini yaitu dengan menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* berbantuan media visual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas IIIA SDN Karanganyar 02 Kota Semarang.

Selain menerapkan model *Student Facilitator and Explaining*, dalam penelitian ini juga akan menggunakan media pembelajaran yaitu media

audiovisual untuk membantu siswa dalam menerima materi dari guru. Media audiovisual yang digunakan berupa *sound slide* dan video yang dibuat melalui aplikasi *windows movie maker* dengan memanfaatkan LCD sebagai alat menayangkan. Alasan penggunaan media audiovisual yaitu dapat membangkitkan minat siswa ketika menerima pelajaran dan juga dapat membantu siswa dengan mudah memahami materi yang sedang ditayangkan sehingga siswa dapat mengambil inti dari materi yang kemudian dibuat menjadi peta konsep. Anitah (2011: 6.30) menyatakan bahwa media audiovisual merupakan kombinasi audio dan visual atau biasa disebut media pandang dengar. Audiovisual akan menjadikan penyajian bahan ajar kepada siswa semakin lengkap dan optimal. Kelebihan menggunakan media audiovisual antara lain: (1) pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar; (2) bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran; (3) metode mengajar akan lebih variasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga; (4) siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Penelitian tentang media audiovisual diperkuat oleh penelitian relevan yang pernah dilakukan Lina Turofingah (2015: 6) dengan judul “Peningkatan Keterampilan Menulis Puisi Melalui Penggunaan Media Audiovisual Pada Siswa Kelas V SDN Keleng 01”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa langkah-langkah

penggunaan media audiovisual secara tepat dapat meningkatkan keterampilan menulis puisi siswa.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang mencakup keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar. Melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual diharapkan siswa lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran sehingga hasil belajar dapat tercapai dengan maksimal.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti akan mengkaji penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model *Student Facilitator and Explaining* dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas IV SDN Tugurejo 03”.

1.2. RUMUSAN MASALAH DAN PEMECAHAN MASALAH

1.2.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka masalah dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimanakah cara meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Tugurejo 03?”

Adapun rumusan masalah di atas dapat dirinci sebagai berikut:

1. Apakah dengan menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dapat meningkatkan keterampilan guru dalam pembelajaran IPA kelas IV SDN Tugurejo 03?

2. Apakah dengan menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV SDN Tugurejo 03?
3. Apakah dengan menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV SDN Tugurejo 03?

1.2.2. Pemecahan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka peneliti mendapatkan alternatif pemecahan masalah yaitu dengan menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Tugurejo 03. Adapun langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual tersebut adalah:

Tabel 1.1
Langkah-langkah Pembelajaran IPA Melalui Model *Student Facilitator and Explaining* dengan Media Audiovisual

Langkah-langkah Model <i>Student Facilitator and Explaining</i>	Langkah-langkah Penggunaan Media Audiovisual	Langkah-langkah Model <i>Student Facilitator and Explaining</i> dengan Media Audiovisual
1. Guru menyampaikan kompetensi atau tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	1. Merumuskan tujuan pengajaran dengan memanfaatkan media audiovisual.	1. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai.
	2. Mempersiapkan media termasuk kebutuhan teknis yang dibutuhkan seperti laptop,	2. Guru menyiapkan media audiovisual yang berkaitan dengan materi dan meminta siswa menyiapkan diri untuk

	LCD, speaker.	memperhatikan media yang akan disajikan.
	3. Mempersiapkan kelas.	
2. Guru menjelaskan materi pelajaran/ mendemonstrasikan materi. Sementara siswa memperhatikan.	4. Langkah penyajian pelajaran dan pemanfaatan media.	3. Guru mendemonstrasikan atau menyajikan garis besar materi pembelajaran dengan memanfaatkan media yang telah disiapkan.
	5. Langkah kegiatan belajar peserta didik.	
		4. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatat hal-hal penting.
3. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa secara heterogen.		5. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa secara heterogen.
4. Siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan tugas dalam bentuk LKS.		6. Siswa secara berkelompok diberikan kesempatan untuk mengerjakan tugas dalam bentuk LKS.
5. Siswa diminta membuat bagan atau peta konsep dan berdasarkan dari peta konsep tersebut, siswa disuruh menjelaskan kembali kepada temannya.		7. Setiap siswa bertanggung jawab untuk menyelesaikan 1 soal yang ada di LKS dengan membuat bagan/ peta konsep dan menjelaskkan kepada siswa lain dalam satu kelompok (fasilitator).
6. Hasil diskusi LKS tersebut selanjutnya dijelaskan oleh siswa di depan kelas. Siswa diarahkan untuk menjelaskan/		8. Guru menunjuk perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusi LKS dan mengarahkan agar memaparkan hasil

memaparkan pendapatnya dengan menggunakan bahasa sendiri, lugas, dan tentunya tidak keluar dari konten materi yang dipelajari.		diskusi menggunakan bahasanya sendiri.
		9. Kelompok lain memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok yang menjelaskan.
7. Guru menjadi mediator untuk menengahi dari berbagai pendapat siswa dan menjelaskan materi yang kurang dipahami siswa.		10. Guru memberikan konfirmasi dari pendapat-pendapat siswa.
		11. Guru memberikan kesimpulan secara umum bersama siswa.
8. Penutup	6. Langkah evaluasi pengajaran.	12. Guru memberikan soal evaluasi yang dikerjakan siswa secara individu.

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Secara umum penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kualitas pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual pada siswa kelas IV SDN Tugurejo 03.

Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan keterampilan guru kelas IV SDN Tugurejo 03 dalam pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.
2. Meningkatkan aktivitas siswa kelas IV SDN Tugurejo 03 dalam pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.

3. Meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Tugurejo 03 dalam pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian ini ada dua yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

Secara terperinci akan dijelaskan sebagai berikut:

1.4.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan solusi nyata berupa langkah-langkah untuk mengatasi kesulitan belajar IPA dengan menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. Selain itu juga dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya pada pembelajaran IPA dan dapat menjadi landasan bagi penelitian selanjutnya.

1.4.2. Manfaat Praktis

1.4.2.1. Bagi Guru

Dapat menambah wawasan tentang model pembelajaran yang variatif dan inovatif, dan meningkatkan keterampilan guru dalam pembelajaran sehingga dapat menciptakan kegiatan belajar yang menarik dan menyenangkan. Serta dapat mengembangkan kreativitas guru dalam usaha memperbaiki proses pembelajaran.

1.4.2.2. Bagi Siswa

Dapat menerima pengalaman belajar yang bervariasi dan menarik sehingga dapat meningkatkan minat, keterampilan, rasa percaya diri dalam

pembelajaran IPA, meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran, dan meningkatkan hasil belajar siswa, serta tujuan pembelajaran akan tercapai secara optimal.

1.4.2.3. Bagi Sekolah

Menjadi bahan evaluasi dan rekomendasi untuk kemajuan sekolah seperti peningkatan kemampuan profesional guru, perbaikan proses dan hasil belajar siswa, serta peningkatan mutu pendidikan sekolah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. KAJIAN TEORI

2.1.1. Hakikat Belajar

Menurut Slameto (2010:2) 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. Perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar yaitu perubahan terjadi secara sadar, perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional, perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif, perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara, perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah, perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku. Selanjutnya menurut Rifa'i dan Anni (2011: 82) 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.

Menurut Sudjana (dalam Rusman, 2014: 1) belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar juga merupakan proses melihat, mengamati dan memahami sesuatu. Sejalan dengan Sudjana, menurut Hamalik (2014: 27) belajar adalah memodifikasi atau memperteguh perilaku melalui pengalaman.

Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan, dan bukan merupakan suatu hasil atau tujuan. Dengan demikian, belajar itu bukan sekadar mengingat dan menghafal saja, namun lebih luas dari itu merupakan mengalami. Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu atau seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya. Perubahan tingkah laku ini mencakup perubahan dalam kebiasaan (*habit*), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik).

Menurut Gagne (dalam Rifa'i dan Anni, 2011: 84-85) belajar merupakan sebuah sistem yang di dalamnya terdapat berbagai unsur yang saling terkait sehingga menghasilkan perubahan perilaku. Berbagai unsur tersebut adalah sebagai berikut:

- 2) Peserta didik, dapat diartikan sebagai peserta didik, warga belajar, dan peserta pelatihan yang sedang melakukan kegiatan belajar. Peserta didik yang memiliki organ penginderaan untuk menangkap rangsangan, otak yang digunakan untuk mentransformasikan hasil pengindraannya ke dalam memori yang kompleks dan otot yang digunakan untuk menampilkan kinerja yang menunjukkan apa yang telah dipelajari.
- 3) Rangsangan (stimulus), yaitu peristiwa yang merangsang penginderaan pembelajar. Agar pembelajar mampu belajar optimal, ia harus memfokuskan pada stimulus tertentu yang diminati.
- 4) Memori, berisi berbagai kemampuan yang berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dihasilkan dari aktivitas belajar sebelumnya.

5) Respon, yaitu tindakan yang dihasilkan dari aktualisasi memori. Respon dalam pembelajaran diamati pada akhir proses belajar yang disebut perubahan perilaku (*performance*).

Selanjutnya menurut Slameto (2010: 54-72) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi hanya dapat digolongkan menjadi 2 golongan, yaitu:

1) Faktor Intern

Faktor intern yang mempengaruhi belajar meliputi faktor jasmaniah mencakup faktor kesehatan dan cacat tubuh, kemudian faktor psikologis mencakup intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan serta faktor kelelahan mencakup kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh dan kelelahan rohani terlihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan.

2) Faktor Ekstern

Faktor ekstern yang berpengaruh terhadap belajar meliputi 3 faktor yaitu faktor keluarga yaitu cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan kemudian faktor sekolah yaitu metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, tugas rumah dan metode belajar serta faktor masyarakat yaitu kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka belajar dapat diartikan sebagai aktivitas atau usaha yang dilakukan setiap individu secara terus menerus untuk mencapai tujuan tertentu, yaitu peningkatan kemampuan dan perubahan melalui latihan dan pengalaman. Perubahan tersebut mencakup seluruh aspek tingkah laku, yaitu meliputi perubahan pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotor). Belajar merupakan sebuah sistem yang di dalamnya terdapat unsur-unsur yang saling terkait sehingga dapat menghasilkan perubahan perilaku. Siswa akan melakukan proses belajar apabila terdapat interaksi antara stimulus dengan pengetahuan, keterampilan serta sikap yang dimilikinya, sehingga terjadi perubahan perilaku dari waktu sebelum dan setelah adanya stimulus. Perubahan perilaku merupakan indikator bahwa siswa telah melakukan kegiatan belajar.

Belajar juga dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor intern yang ada dalam diri individu saat belajar dan faktor ekstern yang ada di luar individu. Oleh karena itu, belajar yang berhasil mengharuskan siswa memiliki kemampuan belajar dengan berusaha menyesuaikan diri secara baik dengan memilih lingkungan yang baik. Faktor-faktor yang dapat mendukung proses belajar hendaknya tetap dipertahankan sedangkan faktor-faktor yang dapat menghambat proses belajar hendaknya dapat diminimalisir oleh guru ataupun orang tua. Hal ini bertujuan agar proses belajar dapat berjalan dengan baik, sehingga proses belajar menjadi berkualitas dan diharapkan akan diperoleh suatu hasil belajar yang mengacu pada tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

2.1.2. Hakikat Pembelajaran

Di dalam Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat (20) menyebutkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut pengertian ini, pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran, dan tabiat, serta pembentukan sikap dan keyakinan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik (Sisdiknas, 2013: 4).

Menurut Hamdani (2011:23) pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus. Pembelajaran berorientasi pada bagaimana peserta didik berperilaku, memberikan makna bahwa pembelajaran merupakan suatu kumpulan proses yang bersifat individual, yang merubah stimuli dari lingkungan seseorang ke dalam sejumlah informasi, dan selanjutnya dapat menyebabkan hasil belajar dalam bentuk ingatan jangka panjang.

Sedangkan menurut Rifa'i dan Anni, pembelajaran mempunyai beberapa pengertian, yaitu: (1) usaha pendidik membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan, agar terjadi hubungan antara lingkungan dengan tingkah laku peserta didik; (2) cara pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berfikir agar memahami apa yang dipelajari; dan (3) memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk memilih bahan pelajaran dan cara mempelajarinya sesuai minat dan kemampuannya.

Selanjutnya menurut Isjoni (2013:14) menyatakan pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh siswa, bukan dibuat untuk siswa. Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya pendidik untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar. Tujuan pembelajaran adalah terwujudnya efisiensi dan efektivitas kegiatan belajar yang dilakukan siswa.

Kegiatan pembelajaran memiliki beberapa komponen-komponen pembelajaran, komponen-komponen pembelajaran tersebut antara lain (Rifa'i dan Anni, 2011: 194-196) :

- a. Tujuan, secara eksplisit diupayakan pencapaiannya melalui kegiatan pembelajaran berupa pengetahuan dan keterampilan atau sikap yang dirumuskan secara eksplisit dalam Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK).
- b. Subyek belajar, dalam sistem pembelajaran berperan sebagai subyek sekaligus obyek.
- c. Materi pelajaran, merupakan komponen utama dalam proses pembelajaran, karena memberi warna dan bentuk dari kegiatan pembelajaran.
- d. Strategi pembelajaran, merupakan pola umum mewujudkan proses pembelajaran yang diyakini efektivitasnya untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- e. Media pembelajaran, adalah alat/wahana yang digunakan guru dalam proses pembelajaran untuk membantu penyampaian pesan pembelajaran.
- f. Penunjang, dalam sistem pembelajaran adalah fasilitas belajar, buku sumber, alat pelajaran, bahan pelajaran yang berfungsi memperlancar, melengkapi, dan mempermudah terjadinya proses pembelajaran.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah usaha sadar yang dilaksanakan secara terencana dan terarah dari pengajar untuk membuat siswa belajar sehingga membangun pengalaman baru, dengan menggunakan segala potensi dan sumber yang ada untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Komponen-komponen pembelajaran harus dibangun secara sistematis agar menjadikan hubungan erat antara kegiatan belajar mengajar sehingga terjadi suatu kondisi yang saling berkaitan, saling interaksi, saling mempengaruhi, dan saling menunjang satu sama lainnya.

Proses pembelajaran yang baik akan membentuk kemampuan berpikir kritis dan munculnya kreativitas dan melibatkan tiga aspek yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik sehingga diharapkan akan diperoleh suatu hasil belajar yang mengacu pada tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

2.1.3. Kualitas Pembelajaran

Menurut Uno (2012:153) kualitas pembelajaran artinya mempersoalkan bagaimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama ini berjalan dengan baik serta menghasilkan luaran yang baik pula. Sementara itu, menurut Hamdani (2011:194) kualitas pembelajaran merupakan tingkat pencapaian dari tujuan pembelajaran. Pencapaian tersebut berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta pengembangan sikap melalui proses pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa ditentukan oleh efektivitas dalam upaya pencapaian kompetensi belajar.

Depdiknas (2004: 7) menjelaskan kualitas pembelajaran secara operasional dapat diartikan sebagai intensitas keterkaitan sistematis dan sinergis guru, siswa,

kurikulum, dan bahan belajar, media, fasilitas, dan iklim pembelajaran dalam menghasilkan proses dan hasil belajar yang optimal sesuai dengan tuntunan kurikuler. Indikator kualitas pembelajaran dapat dilihat antara lain dari perilaku pembelajaran guru, perilaku dan dampak belajar siswa, iklim pembelajaran, materi pembelajaran, media pembelajaran, dan sistem pembelajaran. Penjabaran indikator kualitas pembelajaran dapat dilihat sebagai berikut:

- 1) Perilaku pembelajaran guru, dapat dilihat dari kinerjanya, sebagai berikut:
 - a) membangun persepsi dan sikap positif siswa terhadap belajar dan profesi pendidik;
 - b) menguasai disiplin ilmu berkaitan dengan keluasan dan kedalaman jangkauan substansi dan metodologi dasar keilmuan serta mampu memilih, menata, mengemas, dan merepresentasikan materi sesuai kebutuhan siswa;
 - c) agar dapat memberikan layanan pendidikan yang berorientasi pada kebutuhan mahasiswa, guru perlu memahami keunikan setiap siswa dengan segenap kelebihan, kekurangan, dan kebutuhannya;
 - d) menguasai pengelolaan pembelajaran yang mendidik berorientasi pada mahasiswa tercermin dalam kegiatan merencanakan, melaksanakan, serta mengevaluasi dan memanfaatkan hasil evaluasi pembelajaran secara dinamis;
 - e) mengembangkan kepribadian dan keprofesionalan sebagai kemampuan untuk mengetahui, mengukur, mengembang-mutakhirkan kemampuannya secara mandiri.
- 2) Perilaku dan dampak belajar siswa dapat dilihat dari komponennya, sebagai berikut:
 - a) memiliki persepsi dan sikap positif terhadap belajar;
 - b) mau dan mampu mendapatkan dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan serta membangun sikapnya;
 - c) mau dan mampu memperluas serta memperdalam pengetahuan dan keterampilan serta membangun sikapnya;
 - d) mau dan mampu menerapkan pengetahuan, keterampilan dan sikapnya secara bermakna;
 - e) mau dan mampu membangun kebiasaan berfikir, bersikap, dan bekerja produktif;
 - f) mampu menguasai substansi dan metodologi dasar keilmuan bidang studinya;
 - g) mampu menguasai materi ajar mata pelajaran dalam kurikulum sekolah/satuan pendidikan sesuai dengan bidang studinya;
- 3) Iklim pembelajaran mencakup:
 - a) suasana kelas yang kondusif bagi tumbuh dan berkembangnya kegiatan pembelajaran yang menarik, menantang, menyenangkan; dan bermakna;

- b) perwujudan nilai dan semangat ketauladanan, prakarsa, dan kreativitas guru;
- 4) Materi pembelajaran yang berkualitas tampak dari:
 - a) kesesuaiannya dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dikuasai siswa;
 - b) ada keseimbangan antara keluasan dan kedalaman materi dengan waktu yang tersedia;
 - c) materi pembelajaran sistematis dan kontekstual;
 - d) dapat mengakomodasikan partisipasi aktif siswa dalam belajar semaksimal mungkin;
- 5) Kualitas media pembelajaran tampak dari:
 - a) dapat menciptakan pengalaman belajar bermakna;
 - b) mampu memfasilitasi proses interaksi antara guru dan siswa, siswa dan siswa;
 - c) media pembelajaran dapat memperkaya pengalaman belajar siswa;
 - d) melalui media pembelajaran, mampu mengubah suasana belajar dari siswa pasif dan guru sebagai sumber ilmu satu-satunya, menjadi siswa aktif berdiskusi dan mencari informasi melalui berbagai sumber belajar yang ada.
- 6) Sistem pembelajaran mampu menunjukkan kualitasnya jika: dapat menonjolkan ciri khas keunggulannya, memiliki penekanan dan kekhususan lulusannya, responsif terhadap berbagai tantangan secara internal maupun secara eksternal, memiliki perencanaan yang matang dalam bentuk rencana strategis dan rencana operasional, agar semua upaya dapat dilaksanakan secara sinergis oleh seluruh komponen sistem pendidikan.

Dari paparan yang telah dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa kualitas pembelajaran merupakan upaya untuk mengorganisir lingkungan terjadinya proses pembelajaran yang melibatkan guru, peserta didik, kurikulum, serta sarana yang mendukung pembelajaran agar berjalan dengan baik serta menghasilkan output yang lebih baik. Dari beberapa indikator kualitas pembelajaran tersebut, peneliti memprioritaskan indikator yang menyangkut perilaku pembelajaran guru yang tercermin dalam keterampilan guru dalam mengajar, perilaku dan dampak belajar siswa yang mengacu pada aktivitas siswa dan hasil belajar. Untuk indikator iklim pembelajaran, kualitas materi dan media pembelajaran juga tetap diperhatikan. Jadi indikator yang menjadi penentu meningkat atau tidaknya kualitas pembelajaran pada penelitian ini adalah

keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV SDN Tugurejo 03 menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.

2.1.3.1. Keterampilan Guru

Menurut Hasbullah (dalam Susanto, 2013: 178-179) guru adalah orang yang berfungsi sebagai pembimbing untuk menumbuhkan aktivitas peserta didik dan sekaligus pemegang tanggung jawab terhadap pelaksanaan pendidikan. Dalam kegiatan pembelajaran guru harus menguasai keterampilan dasar mengajar agar dapat mengelola kegiatan pembelajaran yang lebih efektif sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Menurut Anitah (2011: 7.1) keterampilan dasar mengajar merupakan suatu keterampilan yang menuntut latihan yang terprogram untuk dapat menguasainya. Penguasaan terhadap keterampilan ini memungkinkan guru mampu mengelola kegiatan pembelajaran secara lebih efektif. Sedangkan menurut Rusman (2014: 80-92) keterampilan dasar mengajar pada dasarnya adalah berupa bentuk-bentuk perilaku bersifat mendasar dan khusus yang harus dimiliki oleh guru sebagai modal awal untuk melaksanakan tugas-tugas pembelajaran secara terencana dan profesional. Berikut keterampilan dasar mengajar guru yang harus dikuasai:

1. Keterampilan Membuka Pelajaran (*Set Induction Skills*)

Kegiatan membuka pelajaran adalah usaha atau kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran untuk menciptakan pra-kondisi bagi siswa agar mental maupun perhatiannya terpusat pada apa yang akan dipelajarinya, sehingga usaha tersebut akan memberikan efek yang positif terhadap kegiatan

belajar. Menurut Usman (dalam Rusman, 2014: 81) ada beberapa komponen membuka pelajaran yang harus diperhatikan yaitu: (1) menarik perhatian siswa dengan gaya mengajar, penggunaan media, dan pola interaksi pembelajaran yang bervariasi; (2) menimbulkan motivasi, disertai kehangatan dan keantusiasan, menimbulkan rasa ingin tahu, mengemukakan ide yang bertentangan, dan memerhatikan minat siswa; (3) memberi acuan melalui berbagai usaha; (4) memberikan apersepsi.

2. Keterampilan Bertanya (*Questioning Skills*)

Menurut Rusman (2014: 83) prinsip pokok keterampilan bertanya yang harus diperhatikan guru sebagai berikut: (1) berikan pertanyaan secara hangat dan antusias kepada siswa di kelas; (2) berikan waktu berpikir untuk menjawab pertanyaan; (3) berikan kesempatan kepada yang bersedia menjawab terlebih dahulu; (4) tunjuk peserta didik untuk menjawab setelah diberikan waktu untuk berpikir; (5) berikan penghargaan atas jawaban yang diberikan.

Suyono dan Hariyanto (2012: 214) mengungkapkan umumnya tujuan bertanya guru terhadap siswa antara lain: (1) mengetahui tingkat kemampuan siswa; (2) meningkatkan minat belajar siswa dengan cara memunculkan rasa ingin tahu siswa; (3) meningkatkan perhatian siswa terhadap sesuatu permasalahan; (4) mengembangkan pembelajaran aktif; (5) mendiagnosis kesulitan belajar; (6) memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan gagasannya; (7) membangun suasana demokratis dan keterbukaan dalam pembelajaran.

3. Keterampilan Memberi Penguatan (*Reinforcement Skills*)

Guru yang baik harus selalu memberikan penguatan, baik dalam bentuk penguatan verbal (diungkapkan dengan kata-kata langsung), maupun non verbal (biasanya dilakukan dengan gerak), yang merupakan bagian dari modifikasi tingkah laku guru terhadap tingkah laku siswa yang bertujuan untuk memberikan informasi atau umpan balik (*feedback*) bagi siswa atas perbuatan yang baik sebagai suatu tindakan dorongan, sehingga perbuatan tersebut terus diulang. Tujuan dari pemberian penguatan ini adalah: (1) meningkatkan perhatian siswa; (2) merangsang dan meningkatkan motivasi belajar; (3) meningkatkan kegiatan belajar dan membina tingkah laku siswa; (4) menumbuhkan rasa percaya diri; (5) membiasakan kelas kondusif penuh dengan penghargaan dan penguatan (Rusman, 2014: 84).

4. Keterampilan Mengadakan Variasi (*Variation Skills*)

Menurut Rusman (2014, 85-86) guru harus memiliki kemampuan mengadakan variasi dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan multisumber, multimedia, multimetode, multistrategi, dan multimodel. Penggunaan variasi dalam kegiatan pembelajaran ditujukan untuk mengatasi kejenuhan dan kebosanan siswa karena pembelajaran yang monoton, dengan mengadakan variasi dalam kegiatan pembelajaran diharapkan pembelajaran lebih bermakna dan optimal, sehingga siswa senantiasa menunjukkan ketekunan, antusiasme serta penuh partisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Prinsip penggunaan keterampilan mengadakan variasi yang perlu diperhatikan guru yaitu: (1) variasi hendaknya digunakan dengan suatu maksud tertentu yang relevan dengan tujuan

pembelajaran yang diharapkan; (2) variasi harus digunakan secara lancar dan berkesinambungan; (3) direncanakan secara baik dan eksplisit dicantumkan dalam RPP.

5. Keterampilan Menjelaskan (*Explaining Skills*)

Keterampilan menjelaskan merupakan dasar keterampilan mengajar yang harus dikuasai oleh guru. Menjelaskan pada dasarnya adalah menuturkan secara lisan mengenai suatu bahan pelajaran yang disampaikan secara sistematis dan terencana sehingga memudahkan siswa memahami bahan pelajaran. (Marno dan Idris, 2014:95)

Menurut Rusman (2014:87) tujuan kegiatan menjelaskan dalam pembelajaran adalah: (1) membimbing siswa untuk dapat memahami konsep, hukum, dalil, fakta, dan prinsip secara objektif dan bernalar; (2) melibatkan siswa untuk berpikir dengan memecahkan suatu masalah atau pertanyaan; (3) mendapatkan balikan dari siswa mengenai tingkat pemahamannya untuk mengatasi kesalahpahaman; (4) membimbing siswa untuk menghayati dan mendapat proses penalaran dan menggunakan bukti-bukti dalam memecahkan masalah.

6. Keterampilan Membimbing Diskusi Kelompok Kecil

Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil adalah salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memfasilitasi sistem pembelajaran yang dibutuhkan siswa secara kelompok. Diskusi kelompok adalah suatu proses teratur yang melibatkan sekelompok siswa dalam interaksi tatap muka yang informal dengan berbagai pengalaman atau informasi, pengambilan kesimpulan, dan pemecahan

masalah. Komponen-komponen yang perlu dikuasai guru dalam membimbing diskusi kelompok yaitu: (1) memusatkan perhatian siswa ada tujuan dan topik diskusi; (2) memperjelas masalah; (3) menganalisis pandangan siswa; (4) meningkatkan daya pikir siswa; (5) memberikan kesempatan untuk berpartisipasi; (6) menutup diskusi; (7) hal-hal yang perlu dihindarkan adalah mendominasi pembicaraan dalam diskusi (Rusman, 2014:89)

7. Keterampilan Mengelola Kelas

Menurut Usman (2009: 97) pengelolaan kelas adalah keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi gangguan dalam proses pembelajaran. Prinsip keterampilan mengelola kelas meliputi: (1) kehangatan dan keantusiasan; (2) tantangan; (3) bervariasi; (4) keluwesan; (5) penekanan pada hal-hal yang positif; (6) penanaman disiplin diri. Rusman (2014:90) menjelaskan bahwa keterampilan yang berhubungan dengan penciptaan dan pemeliharaan kondisi belajar yang optimal, mencakup: memberikan perhatian, memusatkan perhatian kelompok, memberikan petunjuk yang jelas dan menegur siswa yang melakukan tindakan menyimpang.

8. Keterampilan Pembelajaran Perseorangan

Menurut Rusman (2014: 91-92) pembelajaran individual adalah pembelajaran yang paling humanis untuk memenuhi kebutuhan siswa. Peran guru dalam pembelajaran perseorangan ini adalah sebagai organisator, narasumber, motivator, fasilitator, konselor, dan sekaligus sebagai peserta kegiatan. Komponen-komponen yang perlu dikuasai guru berkenaan dengan pembelajaran

perseorangan ini adalah: (1) keterampilan mengadakan pendekatan secara pribadi; (2) keterampilan mengorganisasi; (3) keterampilan membimbing dan memudahkan belajar; (4) keterampilan merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran.

9. Keterampilan Menutup Pelajaran (*Closure Skills*)

Yang dimaksud dengan menutup pelajaran adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. Kegiatan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang apa yang telah dipelajari siswa, mengetahui tingkat pencapaian siswa dan tingkat keberhasilan guru dalam proses pembelajaran. Menurut Usman (dalam Rusman, 2014: 92) komponen menutup pelajaran adalah sebagai berikut: (1) meninjau kembali penguasaan materi pokok dengan merangkum atau menyimpulkan hasil pembelajaran; (2) melakukan evaluasi antara lain dengan cara mendemonstrasikan keterampilan, mengaplikasikan ide baru pada situasi lain, mengeksplorasi pendapat siswa sendiri, dan memberikan soal-soal tertulis.

Dari pengertian di atas peneliti menyimpulkan, keterampilan guru adalah suatu tindakan yang dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran peserta didik. Keterampilan dasar mengajar berkenaan dengan beberapa kemampuan atau keterampilan dasar yang harus dimiliki dan dikuasai oleh setiap pengajar, karena dengan keterampilan dasar mengajar dapat menciptakan perubahan dari berbagai aspek yaitu emosional, karakter, kebiasaan, sikap, dll. Keterampilan guru sangat berpengaruh pada kegiatan belajar mengajar. Hal ini juga akan berpengaruh pada aktivitas siswa. Jika guru terampil atau kreatif dalam

pemilihan model pembelajaran dan penggunaan media, maka siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran.

Teori-teori keterampilan dasar mengajar diatas digunakan sebagai dasar untuk menyusun instrumen penelitian setelah dipadukan dengan *model Student Facilitator and Explaining* dan media audiovisual. Adapun indikator keterampilan guru dalam pembelajaran IPA melalui *model Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual sebagai berikut:

1. Melaksanakan pra pembelajaran (keterampilan membuka pelajaran)
2. Membuka pembelajaran (keterampilan membuka pelajaran)
3. Menyampaikan garis besar materi pembelajaran dengan menggunakan media audiovisual (keterampilan menjelaskan)
4. Mengajukan pertanyaan (keterampilan bertanya)
5. Membimbing pembentukan kelompok (keterampilan mengelola kelas)
6. Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam melakukan percobaan (keterampilan mengadakan variasi)
7. Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam diskusi kelompok membuat peta konsep (keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil)
8. Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi (keterampilan pembelajaran perseorangan)
9. Memberikan penguatan kepada hasil pekerjaan siswa (keterampilan memberi penguatan)
10. Menutup pembelajaran (keterampilan menutup pelajaran)

11. Kesesuaian materi dengan kompetensi yang harus dicapai
12. Kesesuaian media audiovisual dengan materi pembelajaran
13. Suasana kelas kondusif untuk belajar

2.1.3.2. Aktivitas Siswa

Siswa adalah suatu organisme yang hidup, di dalam dirinya beraneka ragam kemungkinan dan potensi yang hidup yang sedang berkembang. Di dalam dirinya terdapat prinsip aktif, keinginan untuk berbuat dan bekerja sendiri. Prinsip aktif inilah yang mengendalikan tingkah laku siswa (Hamalik, 2014:170).

Menurut Sardiman (2012: 100) aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik dan mental. Dalam kegiatan belajar kedua aktivitas itu harus selalu berkait. apabila seseorang sedang belajar disuatu ruangan, tetapi pikiran seseorang tersebut tidak fokus terhadap apa yang dipelajari di ruangan itu. Hal ini menunjukkan ketidakserasian antara aktivitas fisik dan akifitas mental, jika demikian maka belajar tidak akan maksimal.

Diedrich (dalam Sardiman, 2012: 101) membagi jenis-jenis aktivitas dalam belajar ke dalam delapan kelompok, yaitu :

1. *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya memperhatikan gambar, melakukan percobaan, menanggapi pekerjaan orang lain.
2. *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
3. *Listening activities*, sebagai contoh: mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
4. *Writing activities*, misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
5. *Drawing activities*, misalnya menggambar, membuat peta, diagram, grafik.
6. *Motor activities*, yang termasuk didalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat kontruksi, model mereparasi, bermain, berkebun beternak.

7. *Mental activities*, sebagai contoh: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, membuat hubungan, mengambil keputusan.
8. *Emotional activities*, misalnya menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat dipahami bahwa aktivitas siswa adalah kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud di dalam pembelajaran adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Teori tentang kegiatan belajar siswa di atas, digunakan sebagai dasar untuk menyusun instrumen penelitian setelah dipadukan dengan model *Student Facilitator and Explaining* dan media audiovisual. Adapun indikator aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual sebagai berikut:

1. Mempersiapkan diri sebelum menerima pembelajaran (*emotional activities*)
2. Menanggapi apersepsi yang disampaikan guru (*oral, mental activities*)
3. Memperhatikan media audiovisual yang ditayangkan guru saat menjelaskan materi (*visual, listening, mental activities*)
4. Keaktifan siswa menjawab pertanyaan (*oral activities*)
5. Berkelompok untuk melakukan diskusi (*oral, listening, mental activities*)
6. Bertindak sebagai fasilitator bagi siswa lain dalam melakukan percobaan (*visual, motor activities*)
7. Bekerja sama dalam diskusi kelompok membuat peta konsep (*oral, drawing, mental activities*)

8. Mempresentasikan hasil diskusi (*visual, oral, listening, emotional activities*)
9. Menyimpulkan pembelajaran yang telah dilalui (*mental activities*)
10. Mengerjakan soal evaluasi (*writing activities*)

2.1.3.3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan tingkah laku tersebut tergantung apa yang dipelajari oleh peserta didik (Rifa'i dan Anni, 2011:85). Pendapat tersebut sejalan dengan Anitah (2011: 2.19) hasil belajar merupakan kulminasi dari suatu proses yang telah dilakukan dalam belajar. Hasil belajar harus menunjukkan suatu perubahan tingkah laku atau perolehan perilaku yang baru dari siswa yang bersifat menetap, fungsional, positif dan disadari.

Selanjutnya menurut Suprijono (2012: 5-6) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan, bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.

Selanjutnya merujuk pada pemikiran Gagne hasil belajar berupa :

- 1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik.
- 2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang.
- 3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya.

- 4) Keterampilan motorik yaitu melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- 5) Sikap yaitu kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Menurut Bloom (dalam Kosasih, 2014: 17-27) mengklasifikasikan hasil belajar ke dalam tiga ranah, yaitu:

1. Ranah kognitif menurut Bloom terdiri atas enam tingkatan, yaitu:
 - a) Mengingat (*remembering*)
Kompetensi mengingat ditandai oleh kemampuan peserta didik untuk mengenali kembali sesuatu objek, ide, prosedur, prinsip, atau teori yang pernah diketahuinya dalam proses pembelajaran, tanpa memanipulasikannya dalam bentuk atau simbol lain.
 - b) Memahami (*understanding*)
Kompetensi mengingat ditandai oleh kemampuan peserta didik untuk mengerti akan suatu keonsep, rumus, atau fakta-fakta untuk kemudahan menafsirkan dan menyatakannya kembali dengan kata-kata sendiri.
 - c) Menerapkan (*applying*)
Menerapkan merupakan kemampuan melakukan atau mengembangkan sesuatu sebagai wujud dari pemahaman konsep tertentu.
 - d) Menganalisis (*analyzing*)
Menganalisis merupakan kemampuan memisahkan suatu fakta atau konsep ke dalam beberapa komponen dan menghubungkan satu sama lain untuk memperoleh pemahaman atas konsep tersebut secara utuh.
 - e) Mengevaluasi (*evaluating*)
Mengevaluasi adalah kemampuan di dalam menunjukkan kelebihan dan kelemahan sesuatu berdasarkan kriteria atau patokan tertentu.
 - f) Mencipta (*creating*)
Mencipta adalah kemampuan ideal yang seharusnya dimiliki oleh peserta didik setelah mempelajari kompetensi tertentu.
2. Ranah afektif mencakup segala sesuatu yang terkait dengan emosi. Ranah afektif meliputi 5 kategori, yaitu:
 - a) Penerimaan
Penerimaan berarti kemampuan untuk menunjukkan perhatian dan penghargaan terhadap materi, ide, karya, ataupun keberadaan seseorang.
 - b) Penanggapan
Penanggapan merupakan kemampuan untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan selalu termotivasi untuk segera berinteraksi dan mengambil tindakan atas suatu kejadian.
 - c) Penilaian

Penilaian merupakan kemampuan untuk meninjau baik tidaknya suatu hal, keadaan, peristiwa, ataupun perbuatan.

d) Pengorganisasian

Pengorganisasian merupakan kemampuan membentuk sistem nilai dengan mengharmonisasikan perbedaan-perbedaan yang mungkin ada.

e) Karakterisasi

Karakterisasi merupakan kemampuan untuk menghayati ataupun mengamalkan suatu sistem nilai, misalnya nilai kesantunan.

3. Ranah psikomotorik memiliki 7 kategori dari tingkat yang sederhana hingga tingkat rumit, yaitu:

a) Persepsi

Persepsi merupakan kemampuan menggunakan saraf sensori di dalam menginterpretasikan atau memperkirakan sesuatu.

b) Kesiapan

Kesiapan merupakan kemampuan untuk mengondisikan diri baik mental, fisik, dan emosi, untuk melakukan suatu kegiatan pembelajaran.

c) Reaksi yang diarahkan

Reaksi yang diarahkan (*guided respond*) berupa kemampuan untuk melakukan suatu keterampilan yang kompleks dengan bimbingan guru.

d) Reaksi natural

Reaksi natural sebagai kemampuan untuk melakukan kegiatan pada tingkat keterampilan yang lebih rumit, namun masih bersifat umum.

e) Reaksi kompleks

Reaksi kompleks merupakan kemampuan untuk melakukan keahliannya dalam melakukan suatu kegiatan.

f) Adaptasi

Adaptasi merupakan kemampuan mengembangkan keahlian dan memodifikasinya sesuai dengan kebutuhan.

g) Kreativitas

Kreativitas merupakan kemampuan untuk menciptakan pola baru yang sesuai dengan kondisi tertentu.

Berdasarkan penjelasan tentang hasil belajar kita dapat mengambil simpulan bahwa siswa dapat dikatakan berhasil dalam pembelajaran apabila pengetahuan, keterampilan, sikap/ perilaku siswa mengalami suatu peningkatan yang baik. Hasil belajar siswa digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Jika tujuan pembelajaran tercapai maka dapat dikatakan pembelajaran sudah berhasil diterapkan.

Hasil belajar pada penelitian ini terdiri dari: 1) hasil belajar pada ranah kognitif diperoleh dari data hasil tes evaluasi yang diberikan kepada siswa pada akhir pembelajaran pada setiap pertemuan, 2) hasil belajar pada ranah afektif diperoleh dari hasil pengamatan sikap siswa selama mengikuti pembelajaran dan 3) hasil belajar pada ranah psikomotor diperoleh dari penilaian keterampilan melakukan percobaan.

Adapun indikator pencapaian hasil belajar siswa pada ranah kognitif yaitu:

1. Mengidentifikasi berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik
2. Menjelaskan berbagai penyebab perubahan fisik
3. Menyebutkan kerugian dan keuntungan dari angin, hujan, cahaya matahari, dan air laut
4. Membuktikan pengaruh angin, hujan, cahaya matahari dan gelombang laut sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik
5. Menjelaskan pengaruh erosi terhadap daratan
6. Menyebutkan berbagai penyebab terjadinya erosi
7. Membuktikan kemiringan tanah dapat menyebabkan erosi
8. Menjelaskan pengaruh abrasi terhadap daratan
9. Menyebutkan berbagai penyebab terjadinya abrasi
10. Membuktikan gelombang laut dapat menyebabkan abrasi
11. Menjelaskan pengaruh banjir terhadap daratan
12. Menyebutkan penyebab banjir
13. Membuktikan hujan dapat menyebabkan banjir
14. Menjelaskan pengaruh longsor terhadap daratan

15. Menyebutkan penyebab longsor terhadap daratan
16. Membuktikan hujan dapat menyebabkan longsor
17. Mendeskripsikan cara mencegah erosi
18. Menjelaskan cara mencegah abrasi
19. Mengemukakan cara mencegah banjir
20. Mengemukakan cara mencegah longsor
21. Membuktikan bahwa reboisasi dapat mencegah kerusakan lingkungan

Adapun indikator pencapaian hasil belajar ranah afektif adalah kerja sama (*cooperation*), tanggung jawab (*responsibility*), dan percaya diri (*confidence*). Sedangkan hasil belajar pada ranah psikomotorik diperoleh dari penilaian keterampilan melakukan percobaan.

2.1.4. Hakikat IPA

IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yang mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab-akibatnya (Wisudawati, 2014: 22). Selanjutnya Trianto (2012: 136) mendefinisikan IPA sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka dan jujur.

Menurut Haryono (2013:43-44) menguraikan karakteristik belajar IPA diantaranya adalah:

1. Proses belajar IPA melibatkan hampir semua alat indra, seluruh proses berpikir, dan berbagai macam gerakan otot.
2. Belajar IPA dilakukan dengan menggunakan berbagai macam cara (teknik).
3. Belajar IPA memerlukan berbagai macam alat, terutama untuk membantu pengamatan. Hal ini dilakukan karena kemampuan alat indra manusia sangat terbatas. Selain itu, ada hal-hal tertentu yang jika dilakukan hanya melalui pengamatan dengan indra, hasil yang diperoleh kurang obyektif, sementara IPA mengutamakan obyektivitas.
4. Belajar IPA seringkali melibatkan kegiatan-kegiatan temu ilmiah, studi kepustakaan, mengunjungi suatu objek, penyusunan hipotesis, dan yang lainnya. Kegiatan tersebut dilakukan semata-mata dalam rangka untuk memperoleh pengakuan kebenaran temuan yang benar-benar obyektif.
5. Belajar IPA merupakan proses aktif. Dalam belajar IPA, peserta didik mengamati objek dan peristiwa, mengajukan pertanyaan, memperoleh pengetahuan, menyusun penjelasan tentang gejala alam, menguji penjelasan tersebut dengan cara-cara yang berbeda, dan mengkomunikasikan gagasannya pada pihak lain. Para ahli pembelajaran IPA seyogianya melibatkan peserta didik dalam berbagai ranah, yaitu ranah kognitif, psikomotorik dan afektif.

Adapun dalam Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum mata Pelajaran IPA (2007: 8) disebutkan bahwa hakikat IPA memiliki empat unsur, yaitu:

- a. IPA sebagai produk

Menurut Trianto (2012: 137) IPA sebagai produk dapat diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau di luar sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran atau dissimulasi pengetahuan. IPA merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang terdiri dari fakta, prinsip, teori dan hukum yang merupakan produk dari proses ilmiah.

Menurut Susanto (2013: 168) fakta dalam IPA merupakan pernyataan-pernyataan tentang benda-benda yang benar-benar ada, atau peristiwa-peristiwa yang benar terjadi dan mudah dikonfirmasi secara objektif. Prinsip IPA merupakan generalisasi tentang hubungan diantara konsep-konsep IPA. Selanjutnya hukum-hukum alam (IPA) merupakan prinsip-prinsip yang sudah diterima meskipun juga bersifat tentatif (sementara) akan tetapi karena mengalami pengujian yang berulang-ulang maka hukum alam bersifat kekal selama belum ada pembuktian yang lebih akurat dan logis. Dan terakhir teori ilmiah merupakan kerangka yang lebih luas dari fakta-fakta, konsep, prinsip yang saling berhubungan.

b. IPA sebagai proses

Menurut Susanto (2013: 169) IPA sebagai proses yaitu untuk menggali dan memahami pengetahuan tentang alam. Karena IPA merupakan kumpulan fakta dan konsep, maka IPA membutuhkan proses dalam menemukan fakta dan teori akan digeneralisasi oleh ilmuwan. Adapun proses dalam memahami IPA disebut dengan keterampilan proses sains, yaitu keterampilan yang dilakukan oleh para ilmuwan, seperti mengamati, mengukur, mengklasifikasikan dan menyimpulkan.

Mengamati adalah mengumpulkan semua informasi dengan panca indera. Adapun penarikan kesimpulan adalah kesimpulan setelah melakukan observasi dan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Di samping kedua komponen ini sebagai keterampilan proses sains masih ada komponen lainnya seperti investigasi dan eksperimen. Akan tetapi, yang menjadi dasar keterampilan proses ialah merumuskan hipotesis dan menginterpretasikan data melalui prosedur-prosedur tertentu seperti melakukan pengukuran dan percobaan.

c. IPA sebagai sikap

Sikap ilmiah harus dikembangkan dalam pembelajaran IPA. Menurut Sulistyorini (dalam Susanto, 2013: 169), ada sembilan aspek yang dikembangkan dari sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA, yaitu : sikap ingin tahu, ingin mendapat sesuatu yang baru, sikap kerja sama, tidak putus asa, tidak berprasangka, mawas diri, bertanggung jawab, berpikir bebas, dan kedisiplinan diri. Sikap ilmiah itu dikembangkan melalui kegiatan-kegiatan siswa dalam pembelajaran IPA pada saat melakukan diskusi, percobaan, simulasi dan kegiatan proyek di lapangan. Pengembangan sikap ilmiah di SD memiliki kesesuaian dengan tingkat perkembangan kognitifnya.

d. IPA sebagai teknologi

Teknologi merupakan jawaban terhadap masalah yang dihadapi masyarakat. Teknologi berawal dari masalah yang dihadapi masyarakat, dengan menerapkan konsep-konsep sains dan akan diperoleh suatu solusi berupa penemuan baru (teknologi). Pengembangan atau inovasi teknologi

diarahkan untuk kesejahteraan manusia. Masalah yang dihadapi masyarakat akan lebih mudah ditanggulangi dengan hasil teknologi.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa IPA dapat dideskripsikan sebagai produk, proses, sikap dan teknologi. Komponen-komponen harus mendapat perhatian guru untuk menentukan apa yang harus dipelajari siswa dalam IPA. Anak harus diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah dunia nyata melalui pengalaman dalam diri siswa dengan menggunakan teknologi.

2.1.5. Pembelajaran IPA di SD

Dalam Mulyasa (2006: 110) telah disebutkan 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. IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Di tingkat SD/ MI diharapkan ada penekanan pembelajaran salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

Menurut Susanto (2013: 170-171) pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA. Dengan kegiatan-kegiatan tersebut pembelajaran IPA akan mendapat pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana. Pembelajaran yang demikian dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa yang diindikasikan dengan merumuskan masalah, menarik kesimpulan, sehingga mampu berpikir kritis melalui pembelajaran IPA.

Menurut Rutherford dan Ahlgren (Haryati, 2013: 34) mengemukakan beberapa alasan mengapa IPA layak dijadikan sebagai mata pelajaran dasar dalam pendidikan antara lain:

- a. IPA dapat memberi seseorang pengetahuan tentang lingkungan biofisik dan perilaku sosial yang diperlukan untuk mengembangkan pemecahan yang efektif bagi masalah-masalah lokal dan global.
- b. Dengan penekanan dan penjelasan akan adanya saling ketergantungan antara makhluk hidup yang satu dengan makhluk hidup yang lain beserta lingkungannya, IPA akan membantu mengembangkan sikap berpikir seseorang terhadap lingkungan dan dalam memanfaatkan teknologi.
- c. Kebiasaan berfikir ilmiah dapat membantu seseorang dalam setiap kegiatan kehidupan sehingga peka terhadap permasalahan yang seringkali melibatkan sejumlah bukti, pertimbangan kuantitatif, alasan logis, dan ketidakpastian.
- d. Prinsip-prinsip teknologi memberi seseorang dasar yang kuat untuk menilai penggunaan teknologi baru beserta implikasinya bagi lingkungan dan budaya.

- e. Pendidikan IPA dan teknologi secara terus menerus dapat memberikan piranti untuk menentukan sikap terhadap sejumlah masalah dan pengetahuan baru yang penting.
- f. Potensi IPA dan teknologi guna meningkatkan kehidupan, tidak akan terrealisasikan tanpa didukung oleh pemahaman masyarakat umum terhadap IPA, matematika, dan teknologi, serta kebiasaan berpikir ilmiah.

Adapun ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/ MI yang disebutkan dalam Mulyasa (2006: 112) meliputi aspek-aspek (1) makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan, (2) benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas (3) energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana, dan (4) bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Dengan demikian pembelajaran IPA di sekolah dasar, dapat menggali perasaan keingintahuan siswa sebagai titik awal dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan penyelidikan atau percobaan. Kegiatan-kegiatan ini dilakukan untuk menemukan dan menanamkan pemahaman konsep-konsep baru dan mengaplikasikannya untuk memecahkan masalah-masalah yang ditemui oleh siswa SD dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini penting untuk dilaksanakan karena langkah awal untuk menghasilkan orang dewasa yang melek IPA adalah dengan melibatkan siswa-siswa SD secara aktif ke dalam kegiatan IPA seperti yang telah disebutkan di atas.

2.1.6. Model *Student Facilitator and Explaining*

2.1.6.1. Pengertian Model *Student Facilitator and Explaining*

Model pembelajaran menurut Trianto (2007: 2) adalah suatu perencanaan atau pola yang dapat kita gunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas atau mengatur tutorial, dan untuk menentukan material/perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film-film, tipe-tipe, program-program media komputer, dan kurikulum. Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan diajarkan, tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan peserta didik.

Menurut Shoimin (2014: 183-184) model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan model yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi peserta didik dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan materi. Penerapan model pembelajaran harus bisa memperbanyak pengalaman serta meningkatkan motivasi belajar yang memengaruhi keaktifan belajar peserta didik.

Selanjutnya menurut Huda (2013: 228) gagasan dari model *Student Facilitator and Explaining* adalah bagaimana guru mampu menyajikan atau mendemonstrasikan materi di depan siswa lalu memberikan kesempatan untuk menjelaskan kepada teman-temannya. Jadi, model *Student Facilitator and Explaining* merupakan rangkai penyajian materi ajar yang diawali dengan penjelasan secara terbuka, memberi kesempatan siswa untuk menjelaskan kembali

kepada rekan-rekannya, dan diakhiri dengan penyampaian semua materi kepada siswa. Materi IPA yang bisa diterapkan dengan model ini adalah topik tentang cahaya dan sifat-sifatnya, benda dan sifat-sifatnya, gerakan bumi dan bulan, konduktor dan isolator panas, dan sebagainya.

Selanjutnya menurut Sanjaya (2014: 3) *Student Facilitator and Explaining* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif untuk meningkatkan keaktifan, minat, motivasi dan kreativitas siswa serta merancang proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi siswa. Karena proses pembelajaran ini mengutamakan kreativitas siswa yaitu siswa menjadi subyek belajar, bukan obyek belajar. Siswa terlibat dalam berbagai kegiatan yang mengembangkan pemahaman dan kemampuan mereka dengan penekanan pada belajar melalui berbuat. Pada dasarnya model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran inovatif. Pembelajaran inovatif adalah pembelajaran yang lebih bersifat *student centered*. Artinya, pembelajaran yang lebih memberikan peluang kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri (*self directed*) dan dimediasi oleh teman sebaya (*peer mediated instruction*).

Berdasarkan pendapat-pendapat yang telah dipaparkan di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dan memberi kesempatan pada siswa untuk mengajar temannya dan mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang sama, serta menjadikan siswa sebagai fasilitator dan di ajak berpikir secara kreatif sehingga menghasilkan

pertukaran informasi yang lebih mendalam dan lebih menarik serta menimbulkan rasa percaya diri pada siswa.

2.1.6.2. Kelebihan dan Kelemahan Model *Student Facilitator and Explaining*

Menurut Lestari (2014: 4) memaparkan beberapa kelebihan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* yaitu:

1. Siswa diajak untuk dapat menerangkan kepada siswa lain
2. Dapat mengeluarkan ide-ide yang ada dipikirkannya sehingga lebih dapat memahami materi tersebut
3. Materi yang disampaikan lebih jelas dan konkrit
4. Dapat meningkatkan daya serap siswa karena pembelajaran dilakukan dengan demonstrasi
5. Melatih siswa untuk menjadi guru, karena siswa diberikan kesempatan untuk mengulangi penjelasan guru yang telah dia dengar
6. Memacu motivasi siswa untuk menjadi yang terbaik dalam menjelaskan materi ajar
7. Mengetahui kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan

Selain itu menurut Shoimin (2014: 184-185) model *Student Facilitator and Explaining* juga mempunyai beberapa kekurangan, diantaranya yaitu :

1. Siswa yang malu tidak mau mendemonstrasikan apa yang telah diperintahkan oleh guru kepadanya atau banyak siswa yang kurang aktif
2. Tidak semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk melakukannya atau menjelaskan kembali kepada teman-temannya karena keterbatasan waktu pembelajaran

3. Adanya pendapat yang sama sehingga hanya sebagian saja yang terampil
4. Tidak mudah bagi siswa untuk membuat peta konsep atau menerangkan materi ajar secara ringkas

Dari beberapa kekurangan model *Student Facilitator and Explaining*, maka peneliti memberikan solusi untuk mengatasinya, antara lain:

1. Guru perlu menumbuhkan rasa percaya diri pada siswa agar tidak malu untuk mengeluarkan pendapatnya. Misalnya, dengan memberikan motivasi atau penguatan saat pembelajaran.
2. Guru harus mengefektifkan waktu yang tersedia agar semua siswa memiliki kesempatan yang sama.
3. Guru harus mencontohkan terlebih dahulu cara membuat peta konsep, sehingga siswa tidak merasa kesulitan.

2.1.6.3. Langkah-langkah Model *Student Facilitator and Explaining*

Menurut Suprijono (2012: 128-129) sintak tahap-tahap model *Student Facilitator and Explaining* adalah sebagai berikut :

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
2. Guru mendemonstrasikan/ menyajikan materi
3. Memberikan kesempatan siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya, misalnya melalui bagan atau peta konsep. Hal ini bisa dilakukan secara bergantian atau acak
4. Guru menyimpulkan ide/ pendapat dari siswa
5. Guru menerangkan semua materi yang disajikan saat itu
6. Penutup

Sedangkan menurut Sanjaya (2014: 4) langkah-langkah model *Student Facilitator and Explaining* yaitu :

1. Guru melakukan apersepsi atau menggali pengetahuan awal siswa dengan cara mengaitkan pengetahuan yang sudah mereka ketahui dengan materi pelajaran.
2. Guru menjelaskan materi secara garis besar.
3. Siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan tugas dalam bentuk LKS.
4. Hasil diskusi LKS tersebut selanjutnya dijelaskan oleh siswa di depan kelas. Siswa diarahkan untuk menjelaskan/ memaparkan pendapatnya dengan menggunakan bahasa sendiri, lugas, dan tentunya tidak keluar dari konten materi yang dipelajari.
5. Guru menjadi mediator untuk menengahi dari berbagai pendapat siswa dan menjelaskan materi yang kurang dipahami siswa.

Selanjutnya langkah-langkah model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* menurut Manalu (2013: 89) adalah :

9. Guru menyampaikan kompetensi atau tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
10. Guru menjelaskan materi pelajaran dan mendemonstrasikan materi. Sementara siswa memperhatikan.
11. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa secara heterogen.
12. Siswa diminta membuat bagan atau peta konsep dan berdasarkan dari peta konsep tersebut, siswa disuruh maju ke depan kelas untuk menjelaskan kembali dan mempraktekkan demonstrasi kepada teman sekelasnya.
13. Guru bersama siswa menyimpulkan penjelasan siswa.

14. Guru menjelaskan secara keseluruhan dari materi pelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah sebagai berikut :

1. Guru menyampaikan kompetensi atau tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
2. Guru menjelaskan materi pelajaran/ mendemonstrasikan materi. Sementara siswa memperhatikan.
3. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa secara heterogen.
4. Siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan tugas dalam bentuk LKS.
5. Siswa diminta membuat bagan atau peta konsep dan berdasarkan dari peta konsep tersebut, siswa disuruh menjelaskan kembali kepada temannya.
6. Hasil diskusi LKS tersebut selanjutnya dijelaskan oleh siswa di depan kelas. Siswa diarahkan untuk menjelaskan/ memaparkan pendapatnya dengan menggunakan bahasa sendiri, lugas, dan tentunya tidak keluar dari konten materi yang dipelajari.
7. Guru menjadi mediator untuk menengahi dari berbagai pendapat siswa dan menjelaskan materi yang kurang dipahami siswa.
8. Penutup.

2.1.7. Media Pembelajaran

2.1.7.1. Pengertian Media Pembelajaran

Secara etimologis media berasal dari Bahasa Latin, merupakan bentuk jamak dari “*medium*” yang berarti “tengah, perantara, atau pengantar”. Media

adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad, 2014: 3). Sementara itu, Hamidjojo memberi batasan media sebagai semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan, atau pendapat sehingga ide, gagasan atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju.

Menurut Sadiman (dalam Kustandi dan Sutjipto, 2013: 5) pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri siswa. Media pembelajaran menurut Gagne dan Briggs secara implisit meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Sedangkan menurut Kustandi dan Sutjipto (2013 : 8) media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna.

Dari beberapa pengertian diatas, maka dapat dipahami bahwa media pembelajaran adalah suatu perantara yang membantu menyampaikan informasi dari pemberi pesan (guru) kepada penerima pesan (siswa) untuk mendorong terjadinya proses belajar atau menciptakan kondisi yang memungkinkan menerima pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Pemilihan media pembelajaran harus disesuaikan dengan situasi pembelajaran.

2.1.7.2. Manfaat Media Pembelajaran

Hamalik (dalam Kustandi dan Sutjipto, 2013: 19) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi, dan rangsangan kegiatan belajar, dan akan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu efektivitas proses pembelajaran dan penyampaian pesan atau isi pelajaran pada saat itu. Di samping itu, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, memadatkan informasi serta membangkitkan motivasi dan minat siswa dalam belajar.

Daryanto (2012: 5) menjelaskan bahwa media pembelajaran harus bermanfaat dalam proses pembelajaran. Adapun manfaat media tersebut adalah sebagai berikut:

1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis.
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra.
3. Menimbulkan gairah belajar, berinteraksi secara langsung antara peserta didik dan sumber belajar.
4. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan audiovisual, auditori dan kinestetiknya.
5. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

6. Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi, yaitu guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, peserta didik (komunikan) dan tujuan pembelajaran.

Dari uraian dan pendapat beberapa para ahli tersebut, dapat disimpulkan beberapa manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut :

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2. Dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan idera, ruang, dan waktu.
4. Dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya.

2.1.7.3. Jenis Media Pembelajaran

Menurut Anitah (2011: 6.16) media pembelajaran pada umumnya dapat dikelompokkan ke dalam 3 jenis, yaitu :

1. Media Visual

Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indra penglihatan. Media visual terdiri atas: (1) Media visual yang diproyeksikan, berbentuk proyeksi diam dan gambar bergerak; (2) Media

visual yang tidak dapat diproyeksikan, meliputi gambar fotografik, grafis, media 3 dimensi.

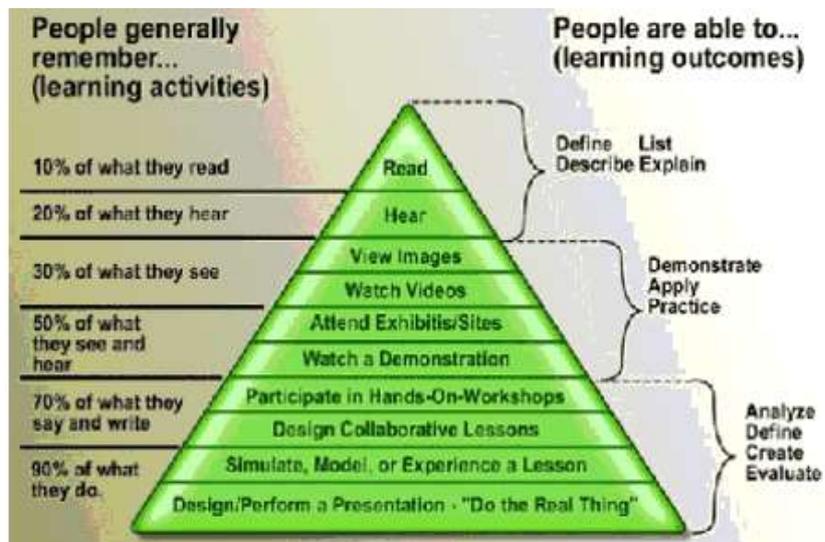
2. Media Audio

Media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (hanya dapat didengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan para siswa untuk mempelajari bahan ajar. Jenis media audio terdiri atas program kaset suara (*audio cassette*), CD audio, dan program radio. Penggunaan media audio dalam kegiatan pembelajaran pada umumnya untuk melatih keterampilan yang berhubungan dengan aspek-aspek keterampilan mendengarkan.

3. Media Audiovisual

Media ini merupakan kombinasi audio dan visual atau biasa disebut media pandang dengar. Contoh dari media audiovisual diantaranya program video/ televisi pendidikan, video/ televisi instruksional, program *slide* suara (*sound slide*), dan program CD Interaktif.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan media audiovisual. Secara umum media audiovisual menurut teori kerucut Edgar Dale memiliki efektivitas lebih tinggi daripada media visual atau audio. Berikut ini disajikan kerucut pengalaman belajar siswa menurut Edgar Dale:



Adapun penjelasan dari kerucut pengalaman belajar menurut Edgar Dale adalah sebagai berikut:

- a. Pada tahap pertama yaitu *reading*, artinya siswa memperoleh pengalaman belajar dari membaca saja. Daya ingat siswa sebesar 10% dari hasil membaca.
- b. Pada tahap kedua yaitu *hearing word*, artinya siswa memperoleh pengalaman belajar dari mendengar atau melalui media audio. Melalui media audio daya ingat yang diperoleh siswa sebesar 20%.
- c. Pada tahap ketiga yaitu *seeing*, artinya siswa memperoleh pengalaman belajar dari melihat atau melalui media visual. Dengan media visual daya ingat yang diperoleh siswa sebesar 30%.
- d. Pada tahap keempat *hear and see*, artinya melihat dan mendengar, yaitu melalui media audiovisual. Daya ingat yang diperoleh siswa sebesar 50%.
- e. Pada tahap kelima adalah *say*, siswa memperoleh daya ingat sebesar 70% dari apa yang mereka katakan.
- f. Pada tahap keenam adalah *say and do*, siswa memperoleh daya ingat sebesar 90% dari apa yang mereka katakan dan lakukan.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa media audiovisual merupakan media pembelajaran yang mempunyai dua sisi, yaitu bisa dilihat dan bisa didengar dan mempunyai daya ingat sebesar 50%. Proses belajar mengajar dapat berhasil dengan baik, apabila siswa diajak untuk memanfaatkan semua alat inderanya. Semakin banyak alat indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan.

2.1.7.4. Media Audiovisual

Menurut Anitah (2011: 6.30) sesuai dengan namanya media audiovisual merupakan media kombinasi audio dan visual atau bisa disebut media pandang dengar. Media audiovisual akan menjadikan penyajian bahan ajar kepada siswa semakin lengkap dan optimal. Selain itu media audiovisual dalam batas-batas tertentu dapat menggantikan peranan dan tugas guru. Sebab, dalam penyajian materi dapat digantikan oleh media, dan guru bisa beralih menjadi fasilitator belajar, yaitu memberikan kemudahan bagi para siswa untuk belajar. Selanjutnya menurut Kustandi dan Sutjipto (2013:30) media audiovisual adalah media yang menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis atau elektronik, untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa media audiovisual adalah merupakan media perantara atau penggunaan materi dan penyerapannya melalui pandangan dan pendengaran sehingga membangun kondisi yang dapat membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.

Adapun macam-macam media audiovisual menurut Arsyad (2014: 48-56) adalah sebagai berikut:

1) *Sound Slide*

Sound Slide merupakan film bingkai yang dikombinasikan dengan suara. Program kombinasi film bingkai suara pada umumnya berkisar antara 10 sampai 30 menit dengan jumlah gambar yang bervariasi dari 10 sampai 100 buah lebih. Slide bersuara dapat dibuat dengan menggunakan gabungan dari berbagai aplikasi komputer seperti: *power point*, *camtasia*, dan *windows movie maker*.

2) Film dan video

Film atau gambar hidup merupakan gambar-gambar dalam frame dimana frame demi frame diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis, sehingga pada layar terlihat gambar itu hidup. Sama halnya dengan film, video dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara alamiah atau suara yang sesuai. Kemampuan film dan video melukiskan gambar hidup dan suara memberinya daya tarik tersendiri.

3) Televisi

Televisi adalah sistem elektronik yang mengirimkan sistem gambar diam dan gambar hidup bersama suara melalui kabel atau ruang. Sistem ini menggunakan peralatan yang mengubah cahaya dan suara ke dalam gelombang elektrik dan mengkonversinya kembali ke dalam cahaya yang dapat dilihat dan suara yang dapat didengar.

4) Komputer

Komputer adalah mesin yang dirancang khusus untuk memanipulasi informasi yang diberi kode, mesin elektronik yang otomatis melakukan pekerjaan dan perhitungan sederhana dan rumit. Komputer dewasa ini memiliki kemampuan untuk menggabungkan dan mengendalikan berbagai peralatan lainnya seperti CD player, video tape dan audio tape.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan media audio visual yang berupa *sound slide* dan video yang dibuat melalui aplikasi *windows movie maker* dengan memanfaatkan LCD sebagai alat menayangkan. Siswa akan mendapat keuntungan yang signifikan bila ia belajar dengan menggunakan media yang sesuai dengan karakteristik tipe atau gaya belajarnya. Siswa yang memiliki tipe belajar visual akan lebih memperoleh keuntungan bila pembelajaran menggunakan media visual seperti gambar, peta konsep, diagram, video, atau film. Sementara siswa yang memiliki tipe belajar auditif, akan lebih suka belajar dengan media audio, seperti radio, rekaman suara, atau ceramah guru. Akan lebih tepat dan menguntungkan siswa dari kedua tipe belajar tersebut jika menggunakan media audiovisual (Daryanto, 2012: 16).

Adapun kelebihan media audiovisual menurut Hamdani (2011: 249-250) adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan media pembelajaran bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi memiliki fungsi tersendiri sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang lebih efektif.
2. Media pembelajaran merupakan bagian integral dari keseluruhan proses pembelajaran. Hal ini mengandung pengertian bahwa media pembelajaran

sebagai salah satu komponen lainnya dalam rangka menciptakan situasi belajar yang diharapkan.

3. Media pembelajaran dalam penggunaannya harus relevan dengan tujuan dan isi pembelajaran. Fungsi ini mengandung makna bahwa penggunaan media dalam pembelajaran harus selalu melihat pada tujuan dan bahan ajar.
4. Media pembelajaran bukan berfungsi sebagai hiburan sehingga tidak diperkenankan untuk menggunakannya hanya untuk permainan atau memancing perhatian siswa.
5. Media pembelajaran berfungsi mempercepat proses belajar. Fungsi ini mengandung arti bahwa dengan media pembelajaran siswa dapat menangkap tujuan dan bahan ajar lebih mudah dan cepat.
6. Media pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Pada umumnya, hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran akan tahan lama sehingga kualitas pembelajaran memiliki nilai tinggi.
7. Media pembelajaran meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berfikir.

Sejalan dengan pendapat Ode (2014: 200) menjelaskan bahwa:

“The use of audiovisual resources significantly impact on the teaching and learning in secondary schools in Makurdi. It was discovered from the findings that the impact of use of audiovisual resources on teaching and learning rests on the fact that they stimulate interest and improve learning”.

Intinya bahwa pemanfaatan audiovisual akan berdampak pada pengajaran dan pembelajaran di sekolah menengah di Makurdi. Hal ini ditunjukkan dengan

memanfaatkan audiovisual pada pembelajaran akan merangsang minat siswa dan meningkatkan pembelajaran.

Menurut Djamarah (2010: 136), ada enam langkah yang bisa ditempuh guru pada waktu mengajar dengan mempergunakan media, langkah-langkah itu adalah:

1. Merumuskan tujuan pengajaran dengan memanfaatkan media.
2. Persiapan guru. Pada fase ini guru memilih dan menetapkan media mana yang akan dimanfaatkan guru mencapai tujuan. Dalam hal ini prinsip pemilihan dan dasar pertimbangannya patut diperhatikan.
3. Persiapan kelas. Pada fase ini siswa atau kelas harus mempunyai persiapan, sebelum mereka menerima pelajaran dengan menggunakan media. Guru harus dapat memotivasi mereka agar dapat menilai, mengantisipasi, menghayati pelajaran dengan menggunakan media pengajaran.
4. Langkah penyajian pelajaran dan pemanfaatan media. Pada fase ini penyajian bahan pelajaran dengan memanfaatkan media pengajaran. Keahlian guru dituntut di sini. Media diperbantukan oleh guru untuk membantu tugasnya menjelaskan bahan pelajaran. Media dikembangkan penggunaannya untuk keefektifan dan efisiensi pencapaian tujuan.
5. Langkah kegiatan belajar peserta didik. Pada fase ini siswa belajar dengan memanfaatkan media pengajaran. Pemanfaatan media di sini bisa siswa sendiri yang mempraktikannya ataupun guru langsung memanfaatkannya, baik di kelas atau di luar kelas.

6. Langkah evaluasi pengajaran. Pada langkah ini kegiatan belajar dievaluasi, sampai sejauh mana tujuan pengajaran tercapai, yang sekaligus dapat dinilai sejauh mana pengaruh media sebagai alat bantu dapat menunjang keberhasilan proses belajar siswa. Hasil evaluasi dapat dijadikan dasar atau bahan bagi proses belajar berikutnya.

Berdasarkan langkah-langkah di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media tidak asal-asalan menurut keinginan guru, tidak terencana dan sistematis. Guru harus memanfaatkannya menurut langkah-langkah tertentu, dengan perencanaan yang sistematis. Dapat disimpulkan langkah-langkah penggunaan media audiovisual sebagai berikut:

1. Merumuskan tujuan pengajaran dengan memanfaatkan media audiovisual.
2. Mempersiapkan media termasuk kebutuhan teknis yang dibutuhkan seperti laptop, LCD, speaker.
3. Mempersiapkan kelas.
4. Langkah penyajian pelajaran dan pemanfaatan media.
5. Langkah kegiatan belajar peserta didik.
6. Langkah evaluasi pengajaran.

2.1.8. Teori Belajar yang Mendasari Penerapan Model *Student Facilitator and Explaining* dengan Media Audiovisual

2.1.8.1. Teori Belajar Kognitif

Menurut Suyono dan Hariyanto (2014: 82-88) teori perkembangan kognitif disebut pula teori perkembangan intelektual atau teori perkembangan mental.

Piaget membagi perkembangan kognitif anak ke dalam 4 periode utama yang berkorelasi dengan dan semakin canggih seiring penambahan usia:

1) Periode sensorimotor (usia 0–2 tahun)

Bagi anak yang berada pada tahap ini, pengalaman diperoleh melalui fisik (gerakan anggota tubuh) dan sensori (koordinasi alat indra). Pada mulanya pengalaman itu bersatu dengan dirinya, ini berarti bahwa suatu objek itu ada bila ada pada penglihatannya. Akhir dari tahap ini ia mulai mencari objek yang hilang bila benda tersebut tidak terlihat perpindahannya. Ia mulai mampu untuk melambungkan objek fisik ke dalam simbol-simbol, misalnya mulai bisa berbicara meniru suara kendaraan, suara binatang, dll.

2) Periode praoperasional (usia 2–7 tahun)

Tahap ini adalah tahap persiapan untuk pengorganisasian operasi konkrit. Pada tahap ini pemikiran anak lebih banyak berdasarkan pada pengalaman konkrit daripada pemikiran logis, sehingga jika ia melihat objek-objek yang kelihatannya berbeda, maka ia mengatakannya berbeda pula. Selain dari itu, ciri-ciri anak pada tahap ini belum memahami dan belum dapat memikirkan dua aspek atau lebih secara bersamaan.

3) Periode operasional kongkrit (usia 7–11 tahun)

Pada umumnya anak-anak pada tahap ini telah memahami operasi logis dengan bantuan benda-benda konkrit. Kemampuan ini terwujud dalam memahami konsep kekekalan, kemampuan untuk mengklasifikasikan dan serasi, mampu memandang suatu objek dari sudut pandang yang berbeda secara objektif. Anak pada tahap ini sudah cukup matang untuk menggunakan

pemikiran logika, tetapi hanya objek fisik yang ada saat ini (karena itu disebut tahap operasional kongkrit). Namun, tanpa objek fisik di hadapan mereka, anak-anak pada tahap ini masih mengalami kesulitan besar dalam menyelesaikan tugas-tugas logika.

4) Periode operasional formal (usia 11 tahun sampai dewasa)

Anak pada tahap ini sudah mampu melakukan penalaran dengan menggunakan hal-hal yang abstrak dan menggunakan logika. Penggunaan benda-benda konkret tidak diperlukan lagi. Penalaran terjadi dalam struktur kognitifnya telah mampu hanya dengan menggunakan simbol-simbol, ide-ide, abstraksi dan generalisasi.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti menyimpulkan pembelajaran dengan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual merupakan penerapan dari teori belajar kognitif. Telah dikemukakan Piaget bahwa usia anak SD (7-11 tahun) merupakan dalam usia anak berfikir operasional kongkrit. Pada tahap ini anak dapat berpikir secara logis mengenai peristiwa-peristiwa yang konkret dan mengklasifikasikan benda-benda ke dalam bentuk-bentuk yang berbeda. Dalam kegiatan belajar mengajar siswa akan lebih mudah dalam menerima pelajaran karena dalam pembelajaran nanti akan dihubungkan dengan peristiwa kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini akan sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dimana materi disajikan secara nyata melalui gambar yang kemudian dihubungkan dengan pengalaman siswa sehingga memungkinkan siswa

lebih bisa memahami tentang materi yang sedang dipelajari karena pernah melihat dan mengalami secara langsung.

2.1.8.2. Teori Konstruktivisme

Menurut Slavin (dalam Trianto, 2012: 74) esensi dari teori konstruktivis adalah ide bahwa harus siswa sendiri yang menemukan dan mentransformasikan sendiri suatu informasi kompleks apabila mereka mengirimkan informasi itu menjadi miliknya. Konstruktivisme adalah suatu pendapat yang menyatakan bahwa perkembangan kognitif merupakan suatu proses dimana anak secara aktif membangun system arti dan pemahaman terhadap realita melalui pengalaman dan interaksi mereka. Menurut pandangan konstruktivisme anak secara aktif membangun pengetahuan dengan cara terus-menerus mengasimilasi dan mengakomodasi informasi baru, dengan kata lain konstruktivisme adalah teori perkembangan kognitif yang menekankan peran aktif siswa dalam membangun pemahaman mereka tentang realita.

Pendekatan konstruktivis dalam pengajaran menerapkan pembelajaran kooperatif secara intensif, atas dasar teori bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikan masalah-masalah itu dengan temannya. Pada dasarnya aliran konstruktivisme menghendaki bahwa pengetahuan dibentuk sendiri oleh individu dan pengalaman merupakan kunci utama dari belajar bermakna. Belajar bermakna tidak akan terwujud hanya dengan mendengarkan ceramah atau membaca buku tentang pengalaman orang lain.

Belajar menurut pandangan konstruktivis merupakan hasil konstruksi kognitif melalui kegiatan seseorang. Pandangan ini memberi penekanan bahwa pengetahuan kita adalah bentukan kita sendiri. Para ahli konstruktivis beranggapan bahwa satu-satunya alat yang tersedia bagi seseorang untuk mengetahui sesuatu adalah inderanya. Seseorang berinteraksi dengan objek dan lingkungannya dengan melihat, mendengar, mencium, menjamah, dan merasakannya. Hal ini menampakkan bahwa pengetahuan lebih menunjuk pada pengalaman seseorang akan dunia daripada dunia itu sendiri.

Menurut Suparno (dalam Trianto, 2012: 75-76) prinsip-prinsip yang sering diambil dari konstruktivisme antara lain :

1. Pengetahuan dibangun oleh siswa secara aktif
2. Tekanan dalam proses belajar terletak pada siswa
3. Mengajar adalah membantu siswa belajar
4. Tekanan dalam proses belajar lebih pada proses bukan pada hasil akhir
5. Kurikulum menekankan partisipasi siswa
6. Guru sebagai fasilitator

Dalam penerapannya untuk pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual siswa berperan aktif dalam mengkonstruksi pengetahuannya dalam memecahkan masalah yang telah mereka diskusikan dengan kelompoknya sesuai tugas yang mereka dapatkan untuk kemudian dipresentasikan. Guru hanya sebagai fasilitator apabila dalam proses pembelajaran siswa menemukan kesulitan.

2.1.9. Penerapan Model *Student Facilitator and Explaining* dengan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA

Penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mempresentasikan ide atau pendapat kepada siswa lainnya dalam bentuk bagan atau peta konsep. Siswa diharapkan secara aktif ikut serta dalam merancang materi pembelajaran yang akan dipresentasikan, sehingga siswa akan lebih bisa mengerti dan mampu memahaminya untuk mengungkapkan ide. Selain itu juga, mengajak siswa mandiri dalam mengembangkan potensi mengungkapkan gagasan berpendapat. Model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk memahami materi pelajaran dengan lebih baik, karena siswa diminta untuk bertindak sebagai pengajar ataupun sebagai fasilitator bagi seisi kelas. Artinya, dengan memposisikan siswa seperti itu, siswa secara langsung terkondisi untuk menguasai materi pelajaran yang hendak diberikan. Dengan menguasainya, maka siswa lebih mudah memahami materi dan memungkinkan baginya untuk meningkatkan hasil belajarnya.

Penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual pada pembelajaran IPA langkah-langkahnya sebagai berikut :

- 1) Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai.
- 2) Guru menyiapkan media audiovisual yang berkaitan dengan materi dan meminta siswa untuk memperhatikan media yang disajikan.
- 3) Guru mendemonstrasikan atau menyajikan garis besar materi pembelajaran dengan memanfaatkan media yang telah disiapkan.

- 4) Siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatat hal-hal penting.
- 5) Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa secara heterogen.
- 6) Siswa secara berkelompok diberikan kesempatan untuk mengerjakan tugas dalam bentuk LKS.
- 7) Setiap siswa bertanggung jawab untuk menyelesaikan 1 soal yang ada di LKS dengan membuat bagan/ peta konsep dan menjelaskannya kepada siswa lain dalam satu kelompok (fasilitator).
- 8) Guru menunjuk perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusi dan mengarahkan agar memaparkan hasil diskusi menggunakan bahasanya sendiri.
- 9) Kelompok lain memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok yang menjelaskan.
- 10) Guru memberikan konfirmasi dari pendapat-pendapat siswa.
- 11) Guru memberikan kesimpulan secara umum bersama siswa menggunakan peta konsep yang telah disiapkan.
- 12) Guru memberikan soal evaluasi yang dikerjakan siswa secara individu.

2.2. KAJIAN EMPIRIS

Penelitian ini didasarkan pada hasil penelitian relevan yang dilakukan oleh beberapa peneliti yang menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dan penelitian tentang penerapan media audiovisual. Adapun hasil penelitian tersebut antara lain :

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Laksmini (2014: 9) dengan judul “Pengaruh Model *Student Facilitator and Explaining* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Semester I”. Hasil penelitian menemukan bahwa (1) hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan mean (M) = 23,55 termasuk dalam kategori sangat tinggi, (2) hasil belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional dengan mean (M) = 18,7 termasuk dalam kategori tinggi, (3) terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang diajari dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional kelas V SD Negeri di Desa Tukadsumaga kecamatan Gerokgak Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2013/2014 ($t_{hitung} = 5,323 > t_{tabel} = 2,000$).

Didukung juga dengan hasil penelitian Lestari (2014: 9) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran SFE (*Student Facilitator and Explaining*) dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional, yang dapat dibuktikan dengan ($t_{hitung} = 8,044 > t_{tabel} = 2,000$) di dapat rata-rata hasil belajar dalam pembelajaran IPA kelas V yang dibelajarkan dan model pembelajaran SFE (*Student Facilitator and Explaining*) lebih tinggi dari siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional ($82,19 > 67,2$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran SFE (*Student Facilitator and*

Explaining) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Gugus 1 Kecamatan Kediri Kabupaten Tabanan.

Kemudian penelitian tentang media audiovisual yang dilakukan oleh Mathew dan Alidmat (2013: 91) yang berjudul “A Study on the Usefulness of Audio-Visual Aids in EFL Classroom: Implications for Effective Instruction”. Penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan audio-visual sebagai metode pengajaran dapat merangsang pemikiran dan meningkatkan minat belajar di ruang kelas. Audiovisual efektif digunakan sebagai pengganti lingkungan belajar yang monoton.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Sowntharya, dkk (2014: 386) yang berjudul “Audio Visual Media and English Learners”. Penelitian ini menunjukkan bahwa media audio visual terutama video diakui sebagai salah satu media yang paling efektif dalam pendidikan dan pelatihan. Media audio visual merupakan media yang lebih baik daripada buku teks karena memanfaatkan semua alat indera.

Selain itu, ada lagi hasil penelitian yang dilakukan oleh Perwitasari (2014: 36) dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran PKn Melalui Model *Time Token Arends* Dengan Media Audiovisual”. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan dalam setiap variabel dalam setiap siklusnya, setiap siklus terdiri dari satu pertemuan. Tingkat pencapaian keterampilan guru di siklus I memperoleh skor 21 dengan kategori baik, siklus II mendapat skor 24 kategori baik, siklus III mendapat skor 29 kategori sangat baik. Tingkat pencapaian aktivitas siswa siklus I mendapat skor 16,04 kategori cukup, siklus II mendapat skor 20,76 kategori baik,

dan siklus III mendapat skor 24,64 dengan kategori baik. Tingkat pencapaian hasil belajar klasikal siswa siklus I sebesar 71,41%, siklus II sebesar 79,48% dan siklus III 89,74%. Apabila dikaitkan dengan nilai KKM SDN Tambakaji 03 Semarang sebesar 63, maka nilai rata-rata siklus I, II, dan III sudah mencapai KKM. Sedangkan perolehan ketuntasan klasikal yang mencapai indikator keberhasilan $\geq 80\%$ terpenuhi pada siklus III. Model *Time Token Arends* dengan media *Audio Visual* terbukti dapat meningkatkan kualitas pembelajaran PKn kelas V SDN Tambakaji 03 Semarang.

Penelitian yang dilakukan oleh Setiyani (2013: 77) dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPS Menggunakan *Snowball Throwing* Media *Audio Visual* Kelas IV”. Hasil penelitian ini adalah model *Snowball Throwing* dengan media *Audio Visual* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPS siswa kelas IVA. Simpulan penelitian ini yaitu model *Snowball Throwing* dengan media *Audio Visual* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPS yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa kelas IVA. Saran peneliti sebaiknya guru menerapkan model *Snowball Throwing* dengan media *Audio Visual* dalam kegiatan pembelajaran.

Selanjutnya didukung juga dengan hasil penelitian yang dilakukan Widiastiti (2014: 9) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Audiovisual Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Gugus 1 Mengwi Badung”. Berdasarkan hasil analisis ditemukan hasil, rerata *posttest* kelompok eksperimen 74,5 dan kelompok kontrol 63,2. Uji hipotesis dilakukan pada skor *post test* dengan hasil pengujian uji-t yaitu $t_{hit} (3.50) > t_{tab}$

(2,000). Hasil uji hipotesis tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Berbantuan Media Audio Visual dengan model konvensional terhadap hasil belajar IPA Siswa Kelas V Gugus 1 Mengwi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Berbantuan Media Audio Visual berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar IPA Siswa Kelas V Gugus 1 Mengwi.

Dari hasil penelitian yang relevan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Sehingga peneliti memilih model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual untuk meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar pada siswa kelas IV SDN Tugurejo 03. Dengan demikian penelitian diatas dijadikan sebagai pendukung dan acuan pada penelitian tindakan kelas ini yang berjudul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model *Student Facilitator and Explaining* dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas IV SDN Tugurejo 03”.

2.3. KERANGKA BERPIKIR

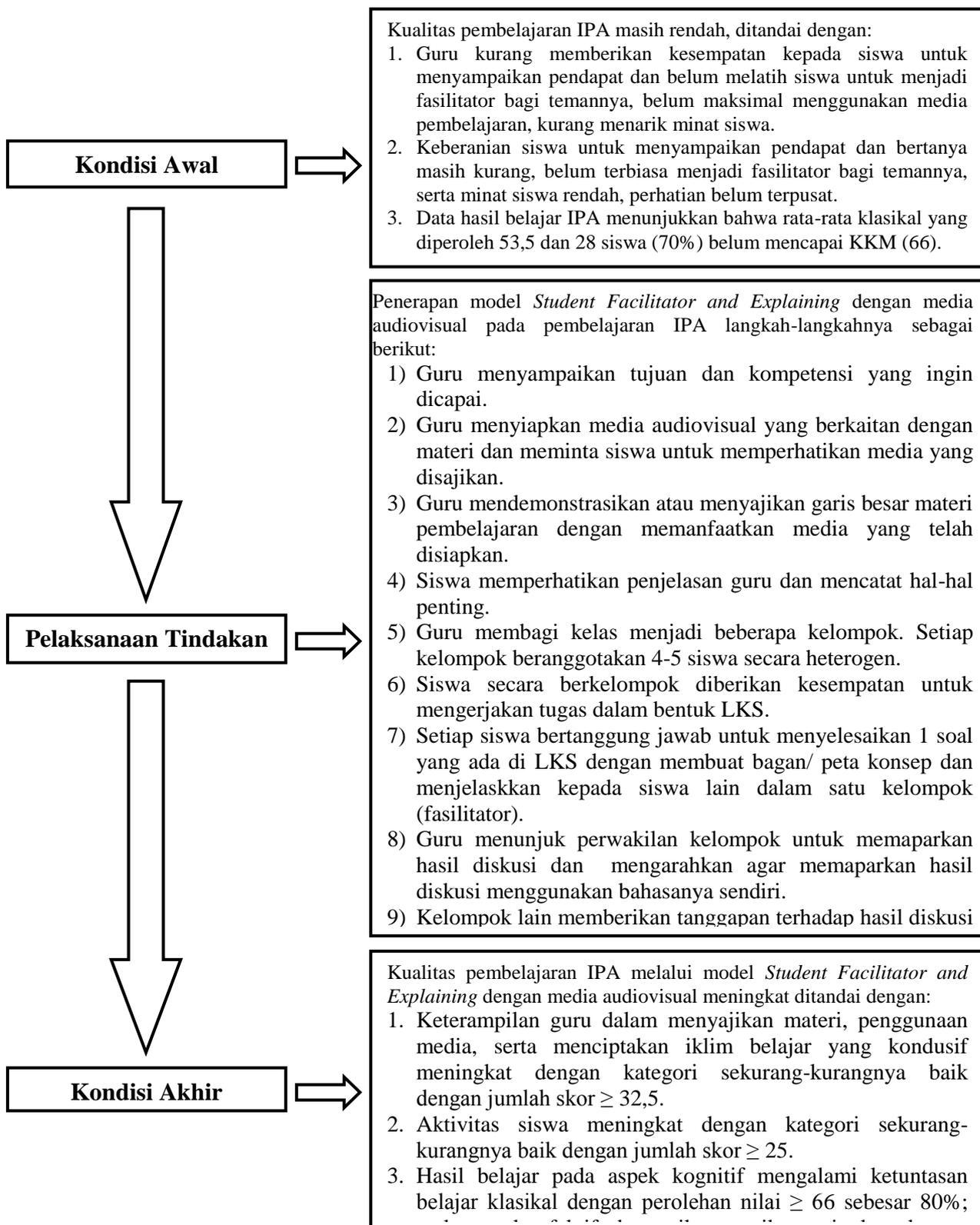
Berdasarkan kajian teori dan kajian empiris di atas, maka didapatkan kerangka berpikir yang diuraikan sebagai berikut :

Kegiatan pembelajaran IPA kelas IV di SDN Tugurejo 03 masih belum optimal. Hal tersebut terjadi karena proses pembelajaran masih berpusat pada

guru, guru kurang memberikan variasi serta penekanan-penekanan pada saat menjelaskan materi, belum maksimal dalam menerapkan model pembelajaran, kurang melibatkan keseluruhan siswa untuk aktif dalam diskusi, hanya beberapa siswa saja yang aktif merespon dengan baik selama kegiatan diskusi berlangsung, guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat dan belum melatih siswa menjadi fasilitator bagi temannya, sehingga keberanian siswa untuk menyampaikan pendapat dan bertanya masih kurang.

Guru juga belum memanfaatkan media pembelajaran secara optimal sehingga minat siswa dalam mengikuti pembelajaran masih rendah karena kegiatan pembelajaran kurang menarik dan menyebabkan siswa merasa bosan. Beberapa siswa terkadang mengalihkan kebosanan dengan membuat kelas gaduh dan mengganggu siswa lain yang sedang mendengarkan penjelasan guru sehingga menyebabkan suasana pembelajaran menjadi tidak kondusif. Hal tersebut berakibat pada rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep IPA yang disampaikan guru sehingga menyebabkan sebagian besar siswa tidak tuntas.

Setelah diketahui penyebab rendahnya kualitas pembelajaran IPA, maka peneliti mengambil langkah-langkah serta tindakan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran. Tindakan yang dilakukan peneliti adalah dengan menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dalam proses pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas siswa dan keterampilan guru sehingga kualitas pembelajaran IPA dapat meningkat. Adapun kerangka berfikir dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir

2.4. HIPOTESIS TINDAKAN

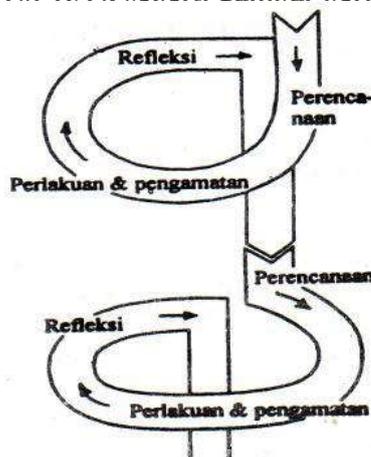
Berdasarkan uraian pada kajian teori, kajian empiris dan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah dengan menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dan media audiovisual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA berupa keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa pada kelas IV SDN Tugurejo 03.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari beberapa siklus. Tujuan dari penggunaan model ini adalah apabila dalam pelaksanaan tindakan ditemukan adanya kekurangan, maka perencanaan dan pelaksanaan tindakan perbaikan masih dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya sampai target yang diinginkan tercapai. Setiap siklus dalam penelitian tindakan kelas diawali dengan perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), mengobservasi proses dan hasil tindakan (*observing*), melakukan refleksi (*reflecting*), dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai (kriteria keberhasilan) (Arikunto, 2010: 131). seperti gambar berikut:



Bagan 3.1 Alur PTK menurut Kemmis dan MC Taggart (dalam Arikunto, 2010: 132)

3.1.1. Perencanaan

Tahapan ini berupa menyusun rancangan tindakan yang menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan

tersebut dilakukan (Arikunto, 2008: 17). Menurut Suhardjono (2008: 75) pada tahap ini peneliti menentukan fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat sebuah instrumen pengamatan untuk merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung. Oleh karena itu dalam tahap ini peneliti melakukan kegiatan perencanaan sebagai berikut:

1. Menelaah materi pembelajaran IPA kelas IV semester 2 yang akan dilakukan tindakan penelitian serta menentukan indikator bersama kolaborator.
2. Menyusun perangkat pembelajaran sesuai indikator yang telah ditetapkan melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.
3. Menyiapkan sumber belajar dan media yang digunakan dalam pembelajaran.
4. Menyiapkan alat evaluasi berupa lembar soal evaluasi dan lembar kerja siswa.
5. Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati keterampilan guru dan aktivitas siswa, lembar catatan lapangan, serta lembar wawancara.

3.1.2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan yaitu mengenakan tindakan di kelas (Arikunto, 2008: 18). Menurut Supardi (2008:126) selama melaksanakan tindakan, guru sebagai pelaksana intervensi tindakan mengacu pada program yang telah dipersiapkan dan disepakati bersama dengan kolaborator. Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini adalah dengan melaksanakan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya, yakni melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dan media audiovisual. Dalam pelaksanaan tindakan, peneliti meminta

bantuan kepada guru kelas IV sebagai kolaborator dan juga teman-teman peneliti sebagai observer.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini direncanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Siklus pertama dilaksanakan pembelajaran dengan model *Student Facilitator and Explaining* dan media audiovisual. Siklus kedua dilaksanakan untuk memperbaiki segala sesuatu yang masih kurang dalam pelaksanaan siklus pertama yang diperoleh dari hasil refleksi setelah siklus pertama dengan tetap melalui model *Student Facilitator and Explaining* dan media audiovisual.

3.1.3. Observasi

Observasi adalah kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat (Arikunto, 2008: 19). Menurut Suhardjono (2008: 78) tahap ini berjalan bersamaan dengan saat pelaksanaan. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan, jadi keduanya berlangsung dalam waktu yang sama. Pada kegiatan observasi ini, dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru kolaborator untuk mengamati keterampilan guru, aktivitas siswa, dan mencatat semua hal yang terjadi selama pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual. Kegiatan observasi dilakukan menggunakan lembar observasi keterampilan guru dan aktivitas siswa, lembar wawancara dan lembar catatan lapangan. Catatan lapangan digunakan untuk mencatat hal-hal yang tidak dapat diamati melalui lembar observasi.

3.1.4. Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan (Arikunto, 2008: 19). Menurut Hopkins (dalam Arikunto, 2008: 80) refleksi dalam PTK mencakup analisis, sintesis, dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan. Jika terdapat masalah dari proses refleksi maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya yang meliputi kegiatan: perencanaan ulang, tindakan ulang, dan pengamatan ulang sehingga permasalahan dapat teratasi.

Pada tahap ini, peneliti mengkaji hasil pengamatan aktivitas siswa dan keterampilan guru selama proses pembelajaran serta mengevaluasi hasil belajar siswa dengan melihat tingkat pencapaian indikator yang telah ditetapkan sebelumnya. Peneliti berdiskusi dengan kolaborator untuk mengkaji kekurangan selama proses pembelajaran dan membuat daftar permasalahan yang muncul pada siklus pertama serta mencari solusi untuk memperbaiki kekurangan tersebut. Kemudian peneliti melakukan perbaikan pada siklus berikutnya hingga mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan sebelumnya.

3.2. PERENCANAAN TAHAP PENELITIAN

3.2.1. Siklus Pertama

3.2.1.1. Perencanaan

1. Menelaah materi pembelajaran IPA kelas IV semester 2 yaitu KD 10.1 mendiskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari dan gelombang air laut) untuk pertemuan pertama dan KD

10.2 menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi dan abrasi) untuk pertemuan kedua.

2. Menyusun perangkat pembelajaran sesuai indikator yang telah ditetapkan melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.
3. Menyiapkan sumber belajar berupa buku-buku pelajaran IPA kelas IV dan media pembelajaran berupa *sound slide* dan video yang berhubungan dengan materi.
4. Menyiapkan alat evaluasi berupa lembar soal evaluasi dan lembar kerja siswa.
5. Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati keterampilan guru dan aktivitas siswa, lembar catatan lapangan, serta lembar wawancara dalam penelitian melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.

3.2.1.2. Pelaksanaan Tindakan

Pada siklus ini peneliti menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual. Pelaksanaannya dilakukan selama dua pertemuan. Prosedur pelaksanaannya adalah:

3.2.1.2.1. Pertemuan 1

Pada siklus pertama pertemuan pertama, peneliti menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dengan materi faktor penyebab perubahan lingkungan fisik. Prosedur pelaksanaan tindakan dalam siklus pertama pertemuan pertama ini :

1. Guru menyiapkan sumber belajar dan media pembelajaran yang akan digunakan.

2. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran.
3. Guru memberi salam dan menanyakan kabar siswa.
4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a.
5. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa "Anak-anak, apakah kalian pernah lihat pohon tumbang? Disebabkan oleh apa pohon tumbang tersebut?".
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu mengidentifikasi berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik, menjelaskan berbagai penyebab perubahan fisik, menyebutkan kerugian dan keuntungan dari angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang laut (**menyampaikan tujuan**).
7. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan meminta siswa menyiapkan diri untuk memperhatikan media yang akan disajikan.
8. Siswa dan guru melakukan kegiatan tanya jawab mengenai materi faktor penyebab perubahan lingkungan fisik yang disesuaikan dengan pengalaman awal yang dimiliki siswa (eksplorasi).
9. Guru menyajikan garis besar materi penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari dan gelombang air laut) dengan menggunakan video yang telah disiapkan (**menyajikan materi**) (eksplorasi).
10. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatat hal-hal penting (**memperhatikan penjelasan guru**) (elaborasi).

11. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa secara heterogen (**pembagian kelompok**) (eksplorasi).
12. Siswa diminta mengkondisikan diri untuk duduk berkelompok sesuai instruksi guru (elaborasi).
13. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada tiap kelompok
14. Siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan tugas dalam bentuk LKS (**diskusi kelompok**) (elaborasi).
15. Siswa dengan bimbingan guru melakukan percobaan tentang pengaruh angin, hujan, cahaya matahari dan gelombang laut sesuai langkah-langkah yang ada di LKS (elaborasi).
16. Setiap siswa bertanggung jawab untuk menyelesaikan 1 soal yang ada di LKS dengan membuat bagan/ peta konsep dan menjelaskan kepada siswa lain dalam satu kelompok (**fasilitator**) (elaborasi).
17. Tiap kelompok berdiskusi membuat peta konsep yang akan dijelaskan di depan kelas berdasarkan peta konsep yang telah dibuat masing-masing siswa (elaborasi).
18. Guru menunjuk masing-masing perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusi LKS (eksplorasi).
19. Siswa yang ditunjuk guru mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan (**mempresentasikan**) (elaborasi).
20. Guru memberikan konfirmasi dari pendapat-pendapat siswa (konfirmasi).

21. Guru memberikan kesimpulan secara umum bersama siswa (**menyimpulkan**) (konfirmasi).
22. Guru memberikan umpan balik, menanyakan kepada siswa tentang materi yang belum jelas dan memberikan penguatan.
23. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dikerjakan secara individu.
24. Guru memberikan tindak lanjut berupa PR.
25. Salah satu siswa diminta untuk memimpin doa.

3.2.1.2.2. *Pertemuan 2*

Pada siklus pertama pertemuan kedua, peneliti menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dengan materi perubahan lingkungan fisik terhadap daratan yang meliputi erosi dan abrasi. Prosedur pelaksanaan tindakan dalam siklus pertama pertemuan kedua ini meliputi:

1. Guru menyiapkan sumber belajar dan media pembelajaran yang akan digunakan.
2. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran.
3. Guru memberi salam dan menanyakan kabar siswa.
4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a.
5. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa "Coba siapa diantara kalian yang mempunyai saudara di daerah pegunungan? Di daerah pegunungan apakah terdapat banyak pohon? Apa yang akan terjadi jika hujan turun secara terus-menerus didaerah pegunungan atau perbukitan yang gundul?"

6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu menjelaskan pengaruh erosi terhadap daratan, menyebutkan berbagai penyebab terjadinya erosi, membuktikan kemiringan tanah dapat menyebabkan erosi, menjelaskan pengaruh abrasi terhadap daratan, menyebutkan berbagai penyebab terjadinya abrasi, membuktikan gelombang laut dapat menyebabkan abrasi (**menyampaikan tujuan**).
7. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan meminta siswa menyiapkan diri untuk memperhatikan media yang akan disajikan.
8. Guru menyajikan garis besar materi pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan yang meliputi erosi dan abrasi dengan memanfaatkan video yang telah disiapkan (**menyajikan materi**) (eksplorasi).
9. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatat hal-hal penting (**memperhatikan penjelasan guru**) (elaborasi).
10. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa secara heterogen (**pembagian kelompok**) (eksplorasi).
11. Siswa diminta mengkondisikan diri untuk duduk berkelompok sesuai instruksi guru (elaborasi).
12. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada tiap kelompok.
13. Siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan tugas dalam bentuk LKS (**diskusi kelompok**) (elaborasi).

14. Siswa dengan bimbingan guru melakukan percobaan tentang erosi dan abrasi sesuai langkah-langkah yang ada di LKS (elaborasi).
15. Setiap siswa bertanggung jawab untuk menyelesaikan 1 soal yang ada di LKS dengan membuat bagan/ peta konsep dan menjelaskkan kepada siswa lain dalam satu kelompok (**fasilitator**) (elaborasi).
16. Tiap kelompok berdiskusi membuat peta konsep yang akan dijelaskan di depan kelas berdasarkan peta konsep yang telah dibuat masing-masing siswa (elaborasi).
17. Guru menunjuk masing-masing perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusi LKS (eksplorasi).
18. Siswa yang ditunjuk guru mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan (**mempresentasikan**) (elaborasi).
19. Guru memberikan konfirmasi dari pendapat-pendapat siswa (konfirmasi)
20. Guru memberikan kesimpulan secara umum bersama siswa (**menyimpulkan**) (konfirmasi).
21. Guru memberikan umpan balik, menanyakan kepada siswa tentang materi yang belum jelas dan memberikan penguatan.
22. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dikerjakan secara individu.
23. Guru memberikan tindak lanjut berupa PR.
24. Salah satu siswa diminta untuk memimpin doa.

3.2.1.3. Observasi

Kegiatan pengamatan pada siklus pertama ini meliputi: melakukan pengamatan keterampilan guru dan aktivitas siswa menggunakan lembar observasi selama pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual, melakukan pengumpulan data hasil belajar siswa setelah menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual. Mencatat temuan-temuan dalam proses pembelajaran pada lembar catatan lapangan. Serta melakukan wawancara kepada guru kolaborator mengenai kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.

3.2.1.4. Refleksi

Refleksi dilakukan pada akhir pembelajaran setiap pertemuan yang dilakukan oleh peneliti dengan kolaborator. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap refleksi siklus pertama ini adalah:

1. Mengkaji pelaksanaan pembelajaran IPA dan efek tindakan pada siklus pertama baik pertemuan pertama maupun pertemuan kedua.
2. Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran IPA pada siklus pertama baik pertemuan pertama maupun pertemuan kedua.
3. Membuat daftar permasalahan dari aspek keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar yang terjadi dalam pembelajaran IPA pada siklus pertama.
4. Menyusun perencanaan tindak lanjut untuk mengatasi permasalahan yang timbul dalam pembelajaran IPA pada siklus selanjutnya.

3.2.2. Siklus Kedua

3.2.2.1. Perencanaan

Perencanaan pada siklus II ini dilakukan untuk memperbaiki kekurangan yang terjadi pada siklus I. Adapun perencanaan yang dilakukan peneliti meliputi:

1. Menelaah materi pembelajaran IPA kelas IV semester 2 yaitu KD 10.2 menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (banjir dan longsor) untuk pertemuan pertama dan KD 10.3 mendeskripsikan cara pencegahan penanggulangan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor) untuk pertemuan kedua.
2. Menyusun perangkat pembelajaran sesuai indikator yang telah ditetapkan melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.
3. Menyiapkan sumber belajar berupa buku-buku pelajaran IPA kelas IV dan media pembelajaran berupa video yang berhubungan dengan materi.
4. Menyiapkan alat evaluasi berupa lembar soal evaluasi dan lembar kerja siswa.
5. Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati keterampilan guru dan aktivitas siswa, lembar catatan lapangan, serta lembar wawancara dalam penelitian melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.

3.2.2.2. Pelaksanaan Tindakan

Pada siklus ini peneliti menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual. Pelaksanaannya dilakukan selama dua pertemuan. Prosedur pelaksanaannya adalah:

3.2.2.2.1. Pertemuan 1

Pada siklus kedua pertemuan pertama, peneliti menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dengan materi penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan yang meliputi banjir dan longsor. Prosedur pelaksanaan tindakan dalam siklus kedua pertemuan pertama ini meliputi:

1. Guru menyiapkan sumber belajar dan media pembelajaran yang akan digunakan.
2. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran.
3. Guru memberi salam dan menanyakan kabar siswa.
4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a.
5. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa "Anak-anak, kemarin kita sudah belajar tentang angin. Nah sekarang kira-kira apa yang terjadi jika tiba-tiba angin bertiup kencang, langit menjadi gelap dan mendung, kadang disertai dengan kilat menyambar? Peristiwa alam apa yang akan terjadi?".
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu menjelaskan pengaruh banjir terhadap daratan, menyebutkan penyebab banjir, menjelaskan pengaruh longsor terhadap daratan, menyebutkan penyebab longsor terhadap daratan, membuktikan hujan dapat menyebabkan longsor (**menyampaikan tujuan**).
7. Guru memberi motivasi kepada siswa dengan mengajak siswa bernyanyi lagu "Tik-tik Bunyi Hujan" dan meminta siswa menyiapkan diri untuk memperhatikan media yang akan disajikan.

8. Guru menyajikan garis besar materi pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan yang meliputi banjir dan longsor dengan memanfaatkan video yang telah disiapkan (**menyajikan materi**) (eksplorasi).
9. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatat hal-hal penting (**memperhatikan penjelasan guru**) (elaborasi).
10. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa secara heterogen (**pembagian kelompok**) (eksplorasi).
11. Siswa diminta mengkondisikan diri untuk duduk berkelompok sesuai instruksi guru (elaborasi).
12. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada tiap kelompok.
13. Siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan tugas dalam bentuk LKS (**diskusi kelompok**) (elaborasi).
14. Siswa dengan bimbingan guru melakukan percobaan tentang banjir dan longsor sesuai langkah-langkah yang ada di LKS (elaborasi).
15. Setiap siswa bertanggung jawab untuk menyelesaikan 1 soal yang ada di LKS dengan membuat bagan/ peta konsep dan menjelaskan kepada siswa lain dalam satu kelompok (**fasilitator**) (elaborasi).
16. Tiap kelompok berdiskusi membuat peta konsep yang akan dijelaskan di depan kelas berdasarkan peta konsep yang telah dibuat masing-masing siswa (elaborasi).
17. Guru menunjuk masing-masing perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusi LKS (eksplorasi).

18. Siswa yang ditunjuk guru mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan (**mempresentasikan**) (elaborasi).
19. Guru memberikan konfirmasi dari pendapat-pendapat siswa (konfirmasi)
20. Guru memberikan kesimpulan secara umum bersama siswa (**menyimpulkan**) (konfirmasi).
21. Guru memberikan umpan balik, menanyakan kepada siswa tentang materi yang belum jelas dan memberikan penguatan.
22. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dikerjakan secara individu.
23. Guru memberikan tindak lanjut berupa PR.
24. Salah satu siswa diminta untuk memimpin doa.

3.2.2.2.2. *Pertemuan 2*

Pada siklus kedua pertemuan kedua, peneliti menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dengan materi cara mencegah kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir dan longsor). Prosedur pelaksanaan tindakan dalam siklus kedua pertemuan kedua ini meliputi:

1. Guru menyiapkan sumber belajar dan media pembelajaran yang akan digunakan.
2. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran.
3. Guru memberi salam dan menanyakan kabar siswa.
4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a.
5. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa "Siapa yang mempunyai saudara di daerah pegunungan? apakah kalian

memperhatikan tanah-tanah pertanian di pegunungan?” kemudian guru mengajak siswa bernyanyi lagu “naik-naik ke puncak gunung” dan melakukan tanya jawab seputar lagu.

6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu mendeskripsikan cara mencegah erosi, menjelaskan cara mencegah abrasi, mengemukakan cara mencegah banjir, mengemukakan cara mencegah longsor dan membuktikan bahwa reboisasi dapat mencegah kerusakan lingkungan (**menyampaikan tujuan**).
7. Guru memberi motivasi kepada siswa dengan mengajak siswa bernyanyi lagu “Naik-naik ke Puncak Gunung” dan meminta siswa menyiapkan diri untuk memperhatikan media yang akan disajikan.
8. Guru menyajikan garis besar materi cara mencegah kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir dan longsor) dengan memanfaatkan video dan gambar yang telah disiapkan (**menyajikan materi**) (eksplorasi).
9. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatat hal-hal penting (**memperhatikan penjelasan guru**) (elaborasi).
10. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa secara heterogen (**pembagian kelompok**) (eksplorasi).
11. Siswa diminta mengkondisikan diri untuk duduk berkelompok sesuai instruksi guru (elaborasi).
12. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada tiap kelompok.

13. Siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan tugas dalam bentuk LKS (**diskusi kelompok**) (elaborasi).
14. Siswa dengan bimbingan guru melakukan percobaan tentang reboisasi sesuai langkah-langkah yang ada di LKS (elaborasi).
15. Setiap siswa bertanggung jawab untuk menyelesaikan 1 soal yang ada di LKS dengan membuat bagan/ peta konsep dan menjelaskan kepada siswa lain dalam satu kelompok (**fasilitator**) (elaborasi).
16. Tiap kelompok berdiskusi membuat peta konsep yang akan dijelaskan di depan kelas berdasarkan peta konsep yang telah dibuat masing-masing siswa (elaborasi).
17. Guru menunjuk masing-masing perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusi (eksplorasi).
18. Siswa yang ditunjuk guru mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan (**mempresentasikan**) (elaborasi).
19. Guru memberikan konfirmasi dari pendapat-pendapat siswa (konfirmasi)
20. Guru memberikan kesimpulan secara umum bersama siswa (**menyimpulkan**) (konfirmasi).
21. Guru memberikan umpan balik, menanyakan kepada siswa tentang materi yang belum jelas dan memberikan penguatan.
22. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dikerjakan secara individu.
23. Guru memberikan tindak lanjut berupa PR.
24. Salah satu siswa diminta untuk memimpin doa.

3.2.2.3. Observasi

Kegiatan pengamatan pada siklus pertama ini meliputi: melakukan pengamatan keterampilan guru dan aktivitas siswa menggunakan lembar observasi selama pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual, melakukan pengumpulan data hasil belajar siswa setelah menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual. Mencatat temuan-temuan dalam proses pembelajaran pada lembar catatan lapangan. Serta melakukan wawancara kepada guru kolaborator mengenai kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.

3.2.2.4. Refleksi

. Kegiatan yang dilakukan peneliti bersama kolaborator dalam tahap refleksi siklus kedua ini adalah:

1. Mengkaji pelaksanaan pembelajaran IPA dan efek tindakan pada siklus kedua baik pertemuan pertama maupun pertemuan kedua.
2. Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran IPA pada siklus kedua baik pertemuan pertama maupun pertemuan kedua.
3. Membuat daftar permasalahan dari aspek keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar yang terjadi dalam pembelajaran IPA pada siklus kedua.
4. Jika hasil keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar telah mencapai target indikator keberhasilan, maka penelitian ini dihentikan. Namun jika target indikator keberhasilan belum tercapai maka dilanjutkan pada siklus berikutnya.

5. Membuat laporan dan menyusun kesimpulan.

3.3. SUBJEK PENELITIAN

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SDN Tugurejo 03 sebanyak 40 siswa, yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan.

3.4. TEMPAT PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Tugurejo 03 yang terletak di jalan raya Walisongo KM 09 Kecamatan Tugu Kota Semarang.

3.5. VARIABEL PENELITIAN

Variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Keterampilan guru dalam menyajikan materi, menggunakan media, serta menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif dan optimal dalam pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.
3. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.

3.6. DATA DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA

3.6.1. Sumber Data

3.6.1.1. Guru

Sumber data guru diperoleh dari hasil pengamatan keterampilan guru dan wawancara dalam pelaksanaan pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.

3.6.1.2. Siswa

Sumber data siswa diperoleh dari hasil pengamatan aktivitas siswa dan hasil evaluasi pada pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual selama pelaksanaan siklus pertama sampai siklus kedua.

3.6.1.3. Data Dokumen

Sumber data dokumen berasal dari daftar nama siswa, data nilai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah dilakukan tindakan.

3.6.1.4. Catatan Lapangan

Sumber data catatan lapangan berupa hasil catatan selama proses pembelajaran yang belum terekam melalui lembar pengamatan aktivitas siswa dan keterampilan guru.

3.6.2. Jenis Data

Data merupakan kumpulan fakta atau angka atau segala sesuatu yang dapat dipercaya kebenarannya, sehingga dapat digunakan sebagai dasar menarik suatu kesimpulan. Jenis data dalam penelitian ini adalah jenis data kuantitatif dan data kualitatif.

3.6.2.1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data berupa angka-angka “data yang berbentuk bilangan” (Herrhyanto dan Hamid, 2008:1.3). Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh dari analisis hasil belajar IPA yang diperoleh siswa kelas IV SDN Tugurejo 03 berupa hasil belajar IPA yang diukur melalui kemampuan siswa menyelesaikan soal-soal evaluasi pada akhir pembelajaran.

3.6.2.2. Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang berbentuk kategori atau atribut (Herrhyanto dan Hamid, 2008:1.3). Data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh dari hasil observasi selama proses pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan keterampilan guru, aktivitas siswa, hasil belajar afektif dan psikomotorik, wawancara, serta catatan lapangan dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.

3.6.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

3.6.3.1. Teknik Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Arikunto, 2010: 193). Sedangkan menurut Poerwanti (2008: 1.5) tes adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa untuk

mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu.

Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan peningkatan prestasi belajar siswa terhadap materi yang dipelajari. Tes diberikan kepada siswa secara individu untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Tes juga digunakan untuk mengukur atau memberi angka terhadap proses pembelajaran ataupun pekerjaan siswa sebagai hasil belajar yang merupakan cerminan tingkat penguasaan terhadap materi yang diajarkan.

3.6.3.2. Teknik Nontes

Teknik nontes digunakan sebagai pelengkap dan digunakan sebagai pertimbangan tambahan dalam pengambilan keputusan penentuan kualitas hasil belajar (Poerwanti, 2008:1.34). Adapun teknik nontes yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

3.6.3.2.1. *Observasi*

Observasi atau pengamatan meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera (Arikunto, 2006: 156). Selanjutnya menurut Supardi (2008: 127) observasi atau disebut juga pengamatan adalah kegiatan untuk memotret seberapa jauh efek tindakan yang telah mencapai sasaran. Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar afektif dan psikomotorik dalam pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual.

3.6.3.2.2. Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan catatan tertulis mengenai apa yang didengar, dilihat, dialami, dan dipikirkan dalam rangka mengumpulkan data dan refleksi terhadap data dalam penelitian kualitatif (Bagdan dan Biklen dalam Prastowo, 2010). Catatan lapangan berasal dari catatan selama kegiatan pembelajaran yang belum terekam melalui lembar pengamatan aktivitas siswa dan keterampilan guru serta instrumen yang lain. Catatan ini digunakan untuk memperkuat data serta sebagai masukan guru dalam melakukan refleksi.

3.6.3.2.3. Wawancara

Menurut Sugiyono (2007: 317) wawancara adalah merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Wawancara ini ditujukan kepada guru untuk mengetahui pendapat guru mengenai penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dalam pembelajaran IPA.

3.6.3.2.4. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2007: 329) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Model dokumentasi dilakukan untuk memperkuat data yang diperoleh dalam observasi dan digunakan dalam pengumpulan data. Dalam penelitian ini, dokumentasi berupa data sebelum dan sesudah dilaksanakannya penelitian pada pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Tugurejo 03. Sebelum dilaksanakannya penelitian, dokumentasi yang dikumpulkan dan dicatat adalah daftar nama siswa, data nilai ulangan siswa sebelum dilakukan

penelitian. Dokumentasi setelah dilakukan penelitian adalah berupa foto dan video pada saat pelaksanaannya penelitian serta data nilai siswa setelah dilaksanakannya penelitian.

3.7. TEKNIK ANALISIS DATA

3.7.1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif, dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif, dengan menentukan skor berdasarkan proporsi, menentukan mean atau rerata, dan ketuntasan belajar secara individual maupun klasikal. Adapun penyajian data kuantitatif dipaparkan dalam bentuk persentase. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Menentukan skor berdasarkan proporsi (Poerwanti, 2008: 6.15-6.16)

Dengan menggunakan rumus:

$$\text{Skor} = \frac{B}{S_t} \times 100 \text{ (rumus bila menggunakan skala 0-100)}$$

Keterangan :

B = banyaknya butir yang dijawab benar (dalam bentuk pilihan ganda) atau jumlah skor jawaban benar pada tiap butir/ item soal pada tes bentuk penguraian).

S_t = skor teoritis

- 2) Menentukan rata-rata atau mean

Herrhyanto (2008: 4.4) menyatakan bahwa untuk mencari nilai rata-rata data kelompok, yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

\bar{x} = nilai rata-rata

x_i = nilai tengah masing-masing kelas

f_i = frekuensi masing-masing kelas

3) Menentukan batas minimal nilai ketuntasan

Nilai ketuntasan adalah nilai yang menggambarkan proporsi dan kualifikasi penguasaan siswa terhadap kompetensi yang telah dikontrakan dalam pembelajaran (Poerwanti, 2008: 6.16). Sesuai dengan kebijakan SDN Tugurejo 03 untuk mata pelajaran IPA telah ditetapkan KKM siswa yaitu 66. Jadi ketuntasan belajar siswa dapat dicapai ≥ 66 secara individu, apabila siswa mendapat < 66 maka siswa tersebut belum tuntas.

Tabel 3.1
Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran IPA
SDN Tugurejo 03

Kriteria ketuntasan	Kualifikasi
≥ 66	Tuntas
< 66	Tidak Tuntas

4) Menentukan ketuntasan belajar secara klasikal

Aqib, dkk (2014: 41) menyatakan bahwa untuk menghitung persentase ketuntasan belajar, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{jumlah siswa}} \times 100 \%$$

Tabel 3.2
Kriteria Ketuntasan Belajar Siswa dalam %

Tingkat Ketuntasan	Arti
>80 %	Sangat Tinggi
60 – 79 %	Tinggi
40 – 59 %	Sedang
20 – 39 %	Rendah
< 20 %	Sangat Rendah

3.7.2. Data Kualitatif

Data kualitatif berupa data hasil pengamatan keterampilan guru, aktivitas siswa, serta hasil belajar afektif dan psikomotorik dalam pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif. Data kualitatif dipaparkan dalam kalimat yang dipisah menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan.

Data hasil observasi keterampilan guru, aktivitas siswa, serta hasil belajar afektif dan psikomotorik diklasifikasikan ke dalam empat kategori. Poerwanti (2008:7.4) membagi rentang nilai menjadi empat kategori yaitu sangat baik, baik, cukup, dan kurang. Selanjutnya, menurut Widoyoko (2014:110) untuk menyusun tabel klasifikasi dilakukan dengan cara mencari skor tertinggi, skor terendah, jumlah kelas, dan jarak interval. Untuk menentukan jarak interval digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{\text{skor maksimal} - \text{skor minimal}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

Menurut Sukmadinata (2013: 232) rentang skor yang digunakan adalah 1-4 dengan kriteria penilaian masing-masing indikator adalah sebagai berikut :

Skor 4 (jika empat deskriptor yang tampak)

Skor 3 (jika tiga deskriptor yang tampak)

Skor 2 (jika dua deskriptor yang tampak)

Skor 1 (jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak)

Untuk mencari empat kategori keterampilan guru dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Skor tertinggi (T)} : 52$$

$$\text{Skor terendah (R)} : 13$$

$$\text{Jumlah kelas (t)} : 4$$

$$\begin{aligned} i &= \frac{T - R}{t} \\ &= \frac{52 - 13}{4} \\ &= \frac{39}{4} \\ &= 9,75 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas, maka dapat dibuat tabel klasifikasi tingkat keberhasilan keterampilan guru sebagai berikut:

Tabel 3.3
Klasifikasi Tingkat Keberhasilan Keterampilan Guru

Jumlah Skor	Kategori
$42,25 \leq \text{skor} \leq 52$	Sangat Baik
$32,5 \leq \text{skor} < 42,25$	Baik
$22,75 \leq \text{skor} < 32,5$	Cukup
$13 \leq \text{skor} < 22,75$	Kurang

Selanjutnya untuk mencari empat kategori aktivitas siswa dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut:

Skor tertinggi (T) : 40

Skor terendah (R) : 10

Jumlah kelas (t) : 4

$$i = \frac{T-R}{t}$$

$$i = \frac{40 - 10}{4}$$

$$i = \frac{30}{4}$$

$$i = 7,5$$

Dari perhitungan di atas, maka dapat dibuat tabel klasifikasi tingkat keberhasilan aktivitas siswa sebagai berikut:

Tabel 3.4
Klasifikasi Tingkat Keberhasilan Aktivitas Siswa

Jumlah Skor	Kategori
$32,5 \leq \text{skor} \leq 40$	Sangat Baik
$25 \leq \text{skor} < 32,5$	Baik
$17,5 \leq \text{skor} < 25$	Cukup
$10 \leq \text{skor} < 17,5$	Kurang

Hasil belajar afektif dan psikomotorik juga dikelompokkan ke dalam 4 kategori, dengan perhitungan sebagai berikut:

Skor tertinggi (T) : 12

Skor terendah (R) : 3

Jumlah kelas (t) : 4

$$i = \frac{T-R}{t}$$

$$i = \frac{12 - 3}{4}$$

$$i = \frac{9}{4}$$

$$i = 2,25$$

Dari perhitungan di atas, maka dapat dibuat tabel klasifikasi hasil belajar afektif dan hasil belajar psikomotorik sebagai berikut:

Tabel 3.5
Klasifikasi Kategori Hasil belajar Afektif

Jumlah Skor	Kategori
$9,75 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,75$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

Tabel 3.6
Klasifikasi Kategori Hasil Belajar Psikomotorik

Jumlah Skor	Kategori
$9,75 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,75$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

3.8. INDIKATOR KEBERHASILAN

Melalui model *Student Facilitator and Explaining* dan media audiovisual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Tugurejo 03 dengan indikator :

1. Keterampilan guru dalam menyajikan materi, menggunakan media, serta menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif dan optimal dalam

- pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dan media audiovisual meningkat dengan kategori sekurang-kurangnya baik, dengan jumlah skor $\geq 32,5$.
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dan media audiovisual meningkat dengan kategori sekurang-kurangnya baik, dengan jumlah skor ≥ 25 .
 3. Hasil belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dan media audiovisual meningkat yang ditandai dengan:
 - a. Pada aspek kognitif, siswa mengalami ketuntasan belajar individual sebesar ≥ 66 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 80%.
 - b. Pada aspek afektif, meningkat dengan kategori sekurang-kurangnya baik, dengan jumlah skor $\geq 7,5$.
 - c. Pada aspek psikomotorik, meningkat dengan kategori sekurang-kurangnya baik, dengan jumlah skor $\geq 7,5$.

BAB V

PENUTUP

5.1. SIMPULAN

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Tugurejo 03, dengan rincian sebagai berikut:

1. Keterampilan guru dalam menyajikan materi, menggunakan media, serta menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif dan optimal pada pembelajaran IPA melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan perolehan skor hasil penelitian terhadap keterampilan guru pada siklus I pertemuan 1 keterampilan guru memperoleh skor sebesar 30 dengan kriteria cukup, kemudian siklus I pertemuan 2 meningkat menjadi 36 dengan kriteria baik. Pada siklus II pertemuan 1 keterampilan guru meningkat menjadi 42 dengan kriteria baik, selanjutnya pada siklus II pertemuan 2 meningkat dengan perolehan skor sebesar 47 dalam kriteria sangat baik.
2. Aktivitas siswa pada pembelajaran IPA melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan perolehan skor hasil penelitian terhadap aktivitas siswa pada siklus I pertemuan 1 rata-rata skor yang diperoleh sebesar 23,2 dengan kategori cukup, kemudian pada siklus I pertemuan 2 diperoleh rata-rata skor sebesar 26,5 dengan kategori baik. Pada siklus II pertemuan 1 mengalami peningkatan dengan rata-rata

skor 29,1 dalam kategori baik, selanjutnya meningkat pada siklus II pertemuan 2 dengan rata-rata skor 32,7 dengan kategori sangat baik.

3. Hasil belajar siswa yang terdiri dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik pada pembelajaran IPA melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual mengalami peningkatan. Hasil belajar kognitif menunjukkan peningkatan persentase ketuntasan klasikal pada setiap pertemuan dari siklus I sampai siklus II. Pada siklus I pertemuan 1 persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 48,7% pada siklus I pertemuan 2 mencapai 63,2%. Selanjutnya pada siklus II pertemuan 1 mencapai 75%, pada siklus II pertemuan 2 mencapai 85% dan telah memenuhi indikator keberhasilan yaitu 80% siswa mengalami ketuntasan belajar. Peningkatan hasil penelitian juga terlihat pada hasil belajar afektif, pada siklus I pertemuan 1 rata-rata skor mencapai 6,3 dengan kategori cukup, kemudian meningkat pada siklus I pertemuan 2 mencapai 7,6 dengan kategori baik. Selanjutnya pada siklus II pertemuan 1 meningkat menjadi 8,9 dengan kategori baik dan pada siklus II pertemuan 2 meningkat menjadi 9,8 dengan kategori sangat baik. Hasil belajar psikomotorik juga mengalami peningkatan, hal ini ditunjukkan dengan hasil belajar psikomotorik pada siklus I pertemuan 1 rata-rata skor mencapai 7,4 dalam kategori cukup. Kemudian pada siklus I pertemuan 2 meningkat menjadi 7,8 dalam kategori baik. Pada siklus II pertemuan 1 meningkat menjadi 8,3 dalam kategori baik dan pada siklus II pertemuan 2 meningkat menjadi 9,8 dalam kategori sangat baik.

Berdasarkan simpulan di atas, maka hipotesis tindakan bahwa penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual dapat meningkatkan

kualitas pembelajaran yang mencakup keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Tugurejo 03 telah terbukti kebenarannya.

5.2. SARAN

Berdasarkan simpulan dari penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada siswa kelas IV SDN Tugurejo 03, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Dalam menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual agar peningkatan keterampilan guru sesuai dengan yang diharapkan, sebaiknya dalam setiap pembelajaran guru selalu mendesain kegiatan belajar yang dapat mendorong siswa memanfaatkan seluruh alat inderanya untuk menyerap pengetahuan atau materi yang didapatnya. Guru hendaknya memberikan motivasi kepada seluruh siswa agar dapat berperan aktif dalam pembelajaran dan dapat mengembangkan kepercayaan diri.
2. Siswa diharapkan lebih percaya diri dalam mengikuti pembelajaran, membangun kebiasaan berpikir kritis dalam mengeksplorasi pengetahuan-pengetahuan baru melalui berbagai kegiatan belajar, misalnya berani menjadi fasilitator, berani mengemukakan pendapat, serta turut memberikan tanggapan terhadap pendapat siswa.
3. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat meneruskan penelitian ini dengan menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang dipadukan dengan pembuatan *mind mapping*, sehingga peneliti selanjutnya dapat membahas tentang pembuatan *mind mapping*, serta dapat memberikan kontribusi yang lebih baik dalam perbaikan mutu pembelajaran di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, Sri. 2011. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- _____. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Aqib, Zainal. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV Yrama Widya.
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Daryanto. 2012. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT Yrama Widya.
- BSNP. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- _____. 2007. *Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- _____. 2007. *Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum SD*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.
- Depdiknas. 2004. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagakerjaan Perguruan Tinggi
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitri, Agus Zaenul. 2012. *Pendidikan Karakter berbasis Nilai dan Etika Di Sekolah*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hamalik, Oemar. 2014. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2012. *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.

- Haryati, Sri. 2013. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Metode Demonstrasi Berbasis Lingkungan Pada Siswa Kelas IV SDN Kalikamal Brebes*. Semarang: UNNES.
- Haryono. 2013. *Pembelajaran IPA Yang Menarik dan Mengasyikkan*. Yogyakarta: Kepet Press.
- Herrhyanto dan Hamid. 2011. *Statistika Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. 2013. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kosasih. 2014. *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.
- Kustandi, Cecep dan Bambang Sutjipto. 2013. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Laksmi, Ni Nyoman Eka. 2014. *Pengaruh Model Student Facilitator and Explaining Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Semester I*. Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha 2(1): 1-10.
- Lestari, Indah. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V*. Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha 2(1): 1-10.
- Lutfia, Alfiyatun. 2014. *Peningkatan Model Student Facilitator and Explaining Berbantuan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA*. Joyful Learning Journal 3(1): 46-50.
- Manalu, Effendi. 2014 *Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Melalui Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri Sei Rotan*. Jurnal Unimed: 83-93.
- Marno dan Idris. 2014. *Strategi, Metode, dan Teknik Mengajar : Menciptakan Keterampilan Mengajar yang Efektif dan Edukatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Mathew, Nalliveettil George dan Ali Odeh Hammoud Alidmat. 2013. *A Study on the Usefulness of Audio-Visual Aids in EFL Classroom: Implications for Effective Instruction*. International Journal of Higher Education 2(2): 86-92.

- Mulyasa. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ode, Elijah Ojowu. 2014. *Impact of Audio-Visual (AVs)Resources on Teaching and Learning in Some Selected Private Secondary Schools in Makurdi*. International Journal of Research In Humanities, Arts and Literature 2(5): 195-201.
- Perwitasari, Arum. 2014. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran PKn Melalui Model Time Token Arends Dengan Media Audio Visual*. Joyful Learning Journal 3(1): 31-37.
- Poerwanti, Endang, dkk. 2008 *Asesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Prastowo, Andi. 2010. *Mengenal Teknik Catatan Lapangan dalam Penelitian Kualitatif*. <http://andiprastowo.wordpress.com/2010/07/09/mengenal-teknik-catatan-lapangan-dalam-penelitiankualitatif/> (Diakses 13 Februari 2015, 08.05 WIB)
- Rifa'I Achmad dan Catharina Anni. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES Press.
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Grafindo Persada Raja.
- Sanjaya, I Gd. Rai. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran SFAE Terhadap Hasil Belajar PKn Siswa Kelas VI Gugus VI Rama Jembrana*. e-Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha 2(1): 1-10.
- Sardiman. 2012. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Setiyani, Ade Irma. 2013. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPS Menggunakan Snowball Throwing Media Audio Visual Kelas IV*. Joyful Learning Journal 2(3): 70-77.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sisdiknas. 2013. *Undang-Undang Sisdiknas Sistem Pendidikan Nasional*. Bandung: Fokusmedia.
- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Sowntharya, Y. L., dkk. 2014. *Audio Visual Media and English Learners* International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication 2(2): 384-386.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suyono dan Hariyanto. 2014. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Turofingah, Lina. 2015. *Peningkatan Keterampilan Menulis Puisi Melalui Penggunaan Media Audiovisual Pada Ssiwa Kelas V SDN Keleng 01*. Jurnal Kalam Cendekia PGSD Kebumen 4(1): 1-7.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- _____. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, Hamzah. 2012. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman, Moh. Uzer. 2009. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Widiastiti, Ni Pt. Ayu. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Gugus 1 Mengwi Bandung*. e-Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha 2(1): 1-10.
- Widoyoko, Eko Putro. 2014. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Wisudawati, Asih Widi dan Eka Sulistyowati. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.

LAMPIRAN 1

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model *Student Facilitator and Explaining* dengan Media Audiovisual Pada Siswa Kelas IV SDN Tugurejo 03

No	Variabel	Indikator	Sumber Data	Alat/ Instrumen
1	Keterampilan guru dalam pembelajaran IPA melalui model <i>Student Facilitator and Explaining</i> dengan media audiovisual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan pra pembelajaran (keterampilan membuka pelajaran) 2. Membuka pembelajaran (keterampilan membuka pelajaran) 3. Menyampaikan garis besar materi pembelajaran dengan menggunakan media audiovisual (keterampilan menjelaskan) 4. Mengajukan pertanyaan (keterampilan bertanya) 5. Membimbing pembentukan kelompok (keterampilan mengelola kelas) 6. Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam melakukan percobaan (keterampilan mengadakan variasi) 7. Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam diskusi kelompok membuat peta konsep (keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru 2. Foto 3. Catatan Lapangan 4. Wawancara 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lembar observasi 2. Dokumentasi 3. Catatan lapangan 4. Wawancara

		<ol style="list-style-type: none"> 8. Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi (keterampilan pembelajaran perseorangan) 9. Memberikan penguatan kepada hasil pekerjaan siswa (keterampilan memberi penguatan) 10. Menutup pembelajaran (keterampilan menutup pelajaran) 11. Kesesuaian materi dengan kompetensi yang harus dicapai 12. Kesesuaian media audiovisual dengan materi pembelajaran 13. Suasana kelas kondusif untuk belajar 		
2	Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui model <i>Student Facilitator and Explaining</i> dengan media audiovisual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempersiapkan diri sebelum menerima pembelajaran (<i>emotional activities</i>) 2. Menanggapi apersepsi yang disampaikan guru (<i>oral, mental activities</i>) 3. Memperhatikan media audiovisual yang ditayangkan guru saat menjelaskan materi (<i>visual, listening, mental activities</i>) 4. Keaktifan siswa menjawab pertanyaan (<i>oral activities</i>) 5. Berkelompok untuk melakukan diskusi (<i>oral, listening, mental</i>) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa 2. Foto 3. Catatan lapangan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lembar observasi 2. Dokumentasi 3. Catatan lapangan

		<p><i>activities</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Bertindak sebagai fasilitator <i>bagi</i> siswa lain dalam melakukan percobaan (<i>visual, motor activities</i>) 7. Bekerja sama dalam diskusi kelompok membuat peta konsep (<i>oral, drawing, mental activities</i>) 8. Mempresentasikan hasil diskusi (<i>visual, oral, listening, emotional activities</i>) 9. Menyimpulkan pembelajaran yang telah dilalui (<i>mental activities</i>) 10. Mengerjakan soal evaluasi (<i>writing activities</i>) 		
3	Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA melalui model <i>Student Facilitator and Explaining</i> dengan media audiovisual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik 2. Menjelaskan berbagai penyebab perubahan fisik 3. Menyebutkan kerugian dan keuntungan dari angin, hujan, cahaya matahari, dan air laut 4. Membuktikan pengaruh angin, hujan, cahaya matahari dan gelombang laut sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik 5. Menjelaskan pengaruh erosi terhadap daratan 	1. Siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tes tertulis 2. Data dokumentasi

		<ol style="list-style-type: none"> 6. Menyebutkan berbagai penyebab terjadinya erosi 7. Membuktikan kemiringan tanah dapat menyebabkan erosi 8. Menjelaskan pengaruh abrasi terhadap daratan 9. Menyebutkan berbagai penyebab terjadinya abrasi 10. Membuktikan gelombang laut dapat menyebabkan abrasi 11. Menjelaskan pengaruh banjir terhadap daratan 12. Menyebutkan penyebab banjir 13. Membuktikan hujan dapat menyebabkan banjir 14. Menjelaskan pengaruh longsor terhadap daratan 15. Menyebutkan penyebab longsor terhadap daratan 16. Membuktikan hujan dapat menyebabkan longsor 17. Mendeskripsikan cara mencegah erosi 18. Menjelaskan cara mencegah abrasi 19. Mengemukakan cara mencegah banjir 20. Mengemukakan cara mencegah longsor 21. Membuktikan bahwa reboisasi dapat mencegah kerusakan lingkungan 		
--	--	---	--	--

LAMPIRAN 2

PEDOMAN PENETAPAN INDIKATOR

**PEDOMAN PENETAPAN INDIKATOR KETERAMPILAN GURU
DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING*
DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**

No	Kualitas Pembelajaran	Keterampilan Mengajar Guru	Kegiatan Guru dalam Pembelajaran IPA melalui Model <i>Student Facilitator and Explaining</i> dengan Media Audiovisual	Indikator Keterampilan Guru dalam Pembelajaran IPA melalui Model <i>Student Facilitator and Explaining</i> dengan Media Audiovisual
1.	Perilaku guru dalam menguasai pengelolaan pembelajaran berupa kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan pembelajaran	Keterampilan membuka pelajaran		Melaksanakan pra pembelajaran
2.	Perilaku guru dalam menguasai pengelolaan pembelajaran berupa kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan pembelajaran	Keterampilan membuka pelajaran	Guru menyampaikan tujuan yang ingin dicapai dan melakukan apersepsi	Membuka pembelajaran
3.	Kualitas materi (Perilaku guru dalam menguasai disiplin ilmu berkaitan dengan keluasan dan kedalaman jangkauan substansi dan metodologi dasar keilmuan, serta memilih, menata, mengemas, dan mempresentasikan materi sesuai dengan kebutuhan siswa)	Keterampilan menjelaskan	Guru menyajikan garis besar materi pembelajaran dengan memanfaatkan media yang telah disiapkan	Menyampaikan garis besar materi pembelajaran dengan menggunakan media audiovisual
4.	Kualitas materi (Perilaku guru dalam menguasai disiplin ilmu berkaitan dengan	Keterampilan bertanya	Guru melakukan tanya jawab dari media yang ditayangkan	Mengajukan pertanyaan

	keluasan dan kedalaman jangkauan substansi dan metodologi dasar keilmuan, serta memilih, menata, mengemas, dan mempresentasikan materi sesuai dengan kebutuhan siswa)			
5.	Perilaku guru memberikan layanan pendidikan yang berorientasi kebutuhan siswa	Keterampilan mengelola kelas	Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok beranggotakan 4 - 5 siswa secara heterogen	Membimbing pembentukan kelompok
6.	Perilaku guru dalam menguasai disiplin ilmu berkaitan dengan keluasan dan kedalaman jangkauan substansi dan metodologi dasar keilmuan, serta memilih, menata, mengemas, dan mempresentasikan materi sesuai dengan kebutuhan siswa	Keterampilan mengadakan variasi	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan percobaan	Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam melakukan percobaan
7.	Perilaku guru dalam menguasai disiplin ilmu berkaitan dengan keluasan dan kedalaman jangkauan substansi dan metodologi dasar keilmuan, serta memilih, menata, mengemas, dan mempresentasikan materi sesuai dengan kebutuhan siswa	Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil	Guru meminta setiap siswa untuk menyelesaikan soal yang ada di lembar kerja dengan membuat bagan atau peta konsep dan memberikan kesempatan untuk menjelaskan kembali ke siswa lain	Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam diskusi kelompok membuat peta konsep
8.	Perilaku guru memberikan layanan pendidikan yang berorientasi kebutuhan siswa	Keterampilan pembelajaran perseorangan	Guru menunjuk secara acak masing-masing perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.	Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi
9.	Perilaku guru memberikan layanan pendidikan yang berorientasi kebutuhan	Keterampilan memberi penguatan	Guru memberikan konfirmasi dari pendapat-pendapat siswa	Memberikan penguatan kepada hasil pekerjaan siswa

	siswa			
10.	Perilaku guru dalam menguasai pengelolaan pembelajaran berupa kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan pembelajaran	Keterampilan menutup pelajaran	Guru membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran dan memberikan soal evaluasi	Menutup pembelajaran
11.	Kualitas materi pembelajaran (kesesuaian dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dikuasai siswa)			Kesesuaian materi dengan kompetensi yang harus dicapai
12.	Kualitas media pembelajaran (menciptakan pengalaman belajar bermakna)			Kesesuaian media audiovisual dengan materi pembelajaran
13.	Iklim pembelajaran (suasana kelas yang kondusif bagi tumbuh dan berkembangnya kegiatan pembelajaran yang menarik, menantang, menyenangkan dan bermakna)			Suasana kelas kondusif untuk belajar

**PEDOMAN PENETAPAN INDIKATOR AKTIVITAS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING*
DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**

No	Kualitas Pembelajaran	Aktivitas Siswa	Kegiatan Siswa dalam Pembelajaran IPA melalui Model <i>Student Facilitator and Explaining</i> dengan Media Audiovisual	Indikator Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA melalui Model <i>Student Facilitator and Explaining</i> dengan Media Audiovisual
1.	Perilaku siswa dalam memiliki persepsi dan sikap positif terhadap belajar, termasuk di dalamnya persepsi dan sikap terhadap mata pelajaran, guru, media, dan fasilitas belajar, serta iklim belajar	<i>Emotional activities</i>	Siswa mendengarkan dan memahami tujuan dan apersepsi yang disampaikan oleh guru	Mempersiapkan diri sebelum menerima pembelajaran
2.	Perilaku siswa untuk mau dan mampu mendapatkan pengetahuan dan keterampilan serta membangun sikapnya	<i>Oral activities, Mental activities</i>	Siswa mengkondisikan diri sesuai yang diperintahkan oleh guru	Menanggapi apersepsi yang disampaikan guru
3.	Perilaku siswa untuk mau dan mampu mendapatkan pengetahuan dan keterampilan serta membangun sikapnya	<i>Visual activities, Listening activities, Mental activities</i>	Siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatat hal-hal penting tentang materi yang sedang dipelajari	Memperhatikan media audiovisual yang ditayangkan guru saat menjelaskan materi
4.	Perilaku siswa untuk mau dan mampu mendapatkan pengetahuan dan keterampilan serta membangun sikapnya	<i>Oral activities</i>	Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru melalui media yang ditayangkan.	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan
5.	Perilaku siswa untuk mau dan mampu	<i>Oral activities,</i>	Siswa memosisikan diri duduk	Berkelompok untuk melakukan

	memperluas serta memperdalam pengetahuan dan keterampilan serta memantapkan sikapnya	<i>Listening activities, Mental activities</i>	berkelompok untuk berdiskusi	diskusi
6.	Perilaku siswa untuk mau dan mampu memperluas serta memperdalam pengetahuan dan keterampilan serta memantapkan sikapnya	<i>Visual activities, Motor activities</i>	Siswa mengerjakan tugas dalam bentuk LKS yaitu melakukan percobaan	Bertindak sebagai fasilitator bagi siswa lain dalam melakukan percobaan
7.	Perilaku siswa untuk mau dan mampu memperluas serta memperdalam pengetahuan dan keterampilan serta memantapkan sikapnya	<i>Oral activities, Drawing activities, Mental activities</i>	Setiap siswa bertanggung jawab untuk menyelesaikan 1 soal yang ada di LKS dengan membuat bagan/ peta konsep dan menjelaskan kepada siswa lain dalam satu kelompok	Bekerja sama dalam diskusi kelompok membuat peta konsep
8.	Perilaku siswa mau dan mampu membangun kebiasaan berpikir, bersikap, dan bekerja produktif	<i>Visual activities, Oral activities, Listening activities, Emotional activities</i>	Perwakilan kelompok yang ditunjuk guru memaparkan hasil diskusinya di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok yang menjelaskan	Mempresentasikan hasil diskusi
9.	Perilaku siswa untuk mau dan mampu memperluas serta memperdalam pengetahuan serta memantapkan sikapnya	<i>Mental activities</i>	Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilalui	Menyimpulkan pembelajaran yang telah dilalui
10.	Perilaku siswa untuk mau dan mampu memperluas serta memperdalam pengetahuan serta memantapkan sikapnya	<i>Writing activities</i>	Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru secara individu	Mengerjakan soal evaluasi

LAMPIRAN 3

INSTRUMEN PENELITIAN

LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU

DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL

Siklus ... Pertemuan ...

Nama Guru : Nujumullaily
 Nama SD : SDN Tugurejo 03
 Kelas / Semester : IV / 2
 Hari / Tanggal :
Petunjuk :

1. Bacalah dengan cermat indikator dan deskriptor keterampilan guru.
2. Berilah tanda cek (√) pada kolom tampak dan tulis skor sesuai deskriptor yang tampak!

Skala Penilaian:

Skor 4 (jika empat deskriptor yang tampak)

Skor 3 (jika tiga deskriptor yang tampak)

Skor 2 (jika dua deskriptor yang tampak)

Skor 1 (jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak)

Sukmadinata (2013: 232)

No	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Melaksanakan pra pembelajaran	a. Mempersiapkan sumber belajar dan media yang akan digunakan		
		b. Mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran		
		c. Membimbing siswa untuk berdo'a		
		d. Menanyakan kabar siswa		
2	Membuka pembelajaran	a. Melakukan apersepsi yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari		
		b. Memberikan gambaran tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan		
		c. Memberikan motivasi yang menarik kepada siswa		
		d. Menyampaikan tujuan pembelajaran		
3	Menyampaikan garis besar materi pembelajaran dengan menggunakan media audiovisual	a. Menjelaskan materi sesuai dengan indikator pembelajaran		
		b. Media audiovisual yang digunakan untuk menjelaskan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran		
		c. Media audiovisual yang digunakan untuk menjelaskan materi dapat terlihat dengan jelas		
		d. Menjelaskan materi secara sistematis dan mudah dipahami		

4	Mengajukan pertanyaan	a. Memberikan pertanyaan sesuai dengan materi		
		b. Memberikan waktu berpikir untuk siswa		
		c. Pertanyaan ditujukan kepada seluruh kelas		
		d. Memberikan tuntunan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan		
5	Membimbing pembentukan kelompok	a. Mengarahkan siswa dalam pembentukan kelompok		
		b. Mengatur tempat duduk siswa sesuai dengan format kelompok		
		c. Mampu mengendalikan keadaan saat pembentukan kelompok		
		d. Memberikan lembar kerja kepada setiap kelompok		
6	Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam melakukan percobaan	a. Menghindarkan dominasi dalam melakukan percobaan		
		b. Membimbing kelompok yang kesulitan melakukan percobaan		
		c. Membimbing siswa yang akan menjadi fasilitator bagi teman sekelompoknya		
		d. Membimbing siswa menuliskan hasil percobaan pada tabel pengamatan		
7	Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam diskusi kelompok membuat peta konsep	a. Menjelaskan langkah-langkah diskusi secara jelas mengenai apa yang harus dilakukan siswa dalam kegiatan diskusi		
		b. Berkeliling membimbing siswa yang kesulitan dalam membuat peta konsep		
		c. Membimbing siswa yang akan menjadi fasilitator bagi teman sekelompoknya		
		d. Menindaklanjuti hasil diskusi dengan membantu siswa merangkum hasil diskusi		
8	Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi	a. Memberikan petunjuk jalannya presentasi		
		b. Mendorong terjadinya interaksi antar perwakilan kelompok yang persentasi dengan kelompok lain		
		c. Memberikan kesempatan kepada semua kelompok		
		d. Memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok yang presentasi		
9	Memberikan penguatan kepada	a. Penguatan dalam bentuk verbal		
		b. Penguatan dalam bentuk gerak anggota		

	hasil pekerjaan siswa	tubuh		
		c. Penguatan dengan sentuhan		
		d. Penguatan simbol penghargaan berupa benda		
10	Menutup pembelajaran	a. Melibatkan semua siswa dalam membuat kesimpulan		
		b. Melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran		
		c. Memberikan soal evaluasi		
		d. Memberikan tindak lanjut atau PR		
11	Kesesuaian materi dengan kompetensi yang harus dicapai	a. Sesuai dengan SK dan KD		
		b. Sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran		
		c. Keluasan materi dan waktu yang tersedia seimbang		
		d. Sistematis dan runtut		
12	Kesesuaian media audiovisual dengan materi pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai		
		b. Sesuai dengan materi pembelajaran		
		c. Isi media berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		
		d. Berisi informasi yang dibutuhkan siswa untuk belajar		
13	Suasana kelas kondusif untuk belajar	a. Ruang kelas bersih, rapi dan nyaman		
		b. Tidak terjadi kegaduhan dalam kelas		
		c. Adanya perhatian dan motivasi belajar		
		d. Terciptanya komunikasi yang baik antara guru dan siswa		
Jumlah Skor Keterampilan Guru				
Kategori				

Klasifikasi Tingkat Keberhasilan Keterampilan Guru

Jumlah Skor	Kategori
$42,25 \leq \text{skor} \leq 52$	Sangat Baik
$32,5 \leq \text{skor} < 42,25$	Baik
$22,75 \leq \text{skor} < 32,5$	Cukup
$13 \leq \text{skor} < 22,75$	Kurang

Semarang,.....
Observer

Sigit Tri Wibowo, S.Pd.

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT*
***FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**
Siklus ... Pertemuan ...

Nama Guru : Nujumullaily
 Nama SD : SDN Tugurejo 03
 Kelas / Semester : IV / 2
 Hari / Tanggal :
Petunjuk :

1. Bacalah dengan cermat indikator dan deskriptor keterampilan guru.
2. Berilah tanda cek (√) pada kolom tampak dan tulis skor sesuai deskriptor yang tampak!

Skala Penilaian:

Skor 4 (jika empat deskriptor yang tampak)

Skor 3 (jika tiga deskriptor yang tampak)

Skor 2 (jika dua deskriptor yang tampak)

Skor 1 (jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak)

Sukmadinata (2013: 232)

No	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Mempersiapkan diri sebelum menerima pembelajaran	a. Sudah berada di kelas saat pelajaran akan dimulai		
		b. Duduk di tempat duduk masing-masing		
		c. Mempersiapkan peralatan belajar yang akan digunakan		
		d. Tidak ramai saat mempersiapkan peralatan pembelajaran yang akan digunakan		
2	Menanggapi apersepsi yang disampaikan guru	a. Fokus dalam mendengarkan apersepsi yang disampaikan guru		
		b. Aktif memberikan tanggapan		
		c. Mengangkat tangan saat akan menjawab pertanyaan guru		

		d. Tanggapan disampaikan dengan suara jelas dan lantang		
3	Memperhatikan media audiovisual yang ditayangkan guru saat menjelaskan materi	a. Fokus dan berkonsentrasi dalam memperhatikan media audiovisual yang ditayangkan		
		b. Mencatat hal-hal penting dari media audiovisual yang ditayangkan		
		c. Menjaga ketenangan kelas saat mengamati media audiovisual yang ditayangkan guru		
		d. Menanyakan hal yang belum jelas kepada guru		
4	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan	a. Berpikir untuk menjawab pertanyaan guru		
		b. Mengangkat tangan ketika akan menjawab pertanyaan		
		c. Jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diajukan		
		d. Menjawab pertanyaan dengan menggunakan kalimat yang jelas		
5	Berkelompok untuk melakukan diskusi	a. Berkelompok secara heterogen		
		b. Mengatur tempat duduk sesuai dengan kelompoknya		
		c. Membaca petunjuk cara mengerjakan lembar kerja		
		d. Membagi tugas anggota kelompok untuk melakukan diskusi		
6	Bertindak sebagai fasilitator bagi siswa lain dalam melakukan percobaan	a. Mengecek kelengkapan alat dan bahan percobaan		
		b. Melakukan percobaan secara runtut sesuai prosedur kerja		
		c. Menjelaskan percobaan dengan bahasa yang mudah dipahami		
		d. Menuliskan hasil percobaan pada tabel pengamatan		
7	Bekerja sama dalam diskusi kelompok membuat peta konsep	a. Mengerjakan tugasnya sendiri-sendiri		
		b. Mengeluarkan pendapatnya sendiri pada saat berdiskusi		
		c. Membantu teman yang kesulitan memahami materi yang dijelaskan		
		d. Mencatat hasil diskusi kelompok pada buku catatan masing-masing		
8	Mempresentasikan hasil diskusi	a. Berani mempresentasikan hasil diskusi kelompok atau memberikan tanggapan dari penyampaian hasil		

		diskusi kelompok lain		
		b. Menyimak siswa yang sedang mempresentasikan hasil diskusi		
		c. Mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh siswa lain		
		d. Menyampaikan hasil diskusi atau menyampaikan tanggapan dengan bahasa yang mudah dipahami		
9	Menyimpulkan pembelajaran yang telah dilalui	a. Berpartisipasi memberikan pendapat dalam kegiatan menyimpulkan Pembelajaran		
		b. Menyampaikan kesimpulan pembelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami		
		c. Membuat kesimpulan sesuai dengan materi yang telah dipelajari		
		d. Membuat rangkuman di buku catatan masing-masing		
10	Mengerjakan soal evaluasi	a. Mengerjakan soal evaluasi dengan tenang dan tertib		
		b. Mengerjakan soal evaluasi sesuai petunjuk guru		
		c. Memiliki kepercayaan diri untuk mengerjakan soal tanpa bantuan orang lain		
		d. Mengerjakan soal evaluasi sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan		
Jumlah Skor Aktivitas Siswa				
Kategori				

Klasifikasi Tingkat Keberhasilan Aktivitas Siswa

Jumlah Skor	Kategori
$32,5 \leq \text{skor} \leq 40$	Sangat Baik
$25 \leq \text{skor} < 32,5$	Baik
$17,5 \leq \text{skor} < 25$	Cukup
$10 \leq \text{skor} < 17,5$	Kurang

Semarang,.....

Observer

.....

LEMBAR WAWANCARA
DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT*
***FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**
Siklus ... Pertemuan ...

Nama SD : SDN Tugurejo 03
 Kelas/ Semester : IV/ 2
 Narasumber : Sigit Tri Wibowo, S.Pd.
 Hari/ Tanggal :

Pertanyaan :

1. Bagaimanakah proses pembelajaran IPA melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang telah peneliti lakukan?

Jawaban:.....

2. Apakah kegiatan pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang telah dilakukan peneliti sudah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang ada dalam RPP?

Jawaban:.....

3. Apakah melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang diterapkan peneliti terlihat dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang meliputi keterampilan guru dan aktivitas siswa?

Jawaban:.....

4. Adakah kekurangan-kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang dilakukan peneliti?

Jawaban:.....
.....

5. Perbaikan dalam hal apa saja yang perlu dilakukan peneliti dalam melakukan pembelajaran IPA melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual?

Jawaban:.....
.....

Narasumber

Sigit Tri Wibowo, S.Pd.

Semarang, 2015
Peneliti

Nujumullaily

LAMPIRAN 4

PERANGKAT PEMBELAJARAN

SILABUS PEMBELAJARAN
SIKLUS I PERTEMUAN 1

Nama Sekolah : SDN Tugurejo 03

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas /Semester : IV/ 2

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)

Standar Kompetensi : 10.Mendesripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
10.1Mendesripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang air laut)	10.1.1 Menyebutkan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik 10.1.2 Menjelaskan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik 10.1.3 Menyebutkan kerugian dan keuntungan dari angin, hujan, cahaya matahari, dan air laut 10.1.4 Membuktikan pengaruh angin,	Berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik	1. Melakukan tanya jawab tentang berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik dengan menggunakan media gambar. 2. Menjelaskan materi dengan menggunakan media video. 3. Melakukan kegiatan diskusi tentang	Tes awal : Tanya jawab Tes proses : LKS Tes akhir : Tes evaluasi Jenis Tes : Tes lisan dan tertulis Bentuk tes : Pilihan ganda dan uraian	<ul style="list-style-type: none"> • BSE IPA Choiril Azmiyawati hal 159-172. • BSE IPA Sularmi hal 145-154. • BSE IPA Choirul Amin hal 195-208. • BSE IPA Ikhwan SD hal 139-150. • BSE IPA Aprilia hal 163-176.

	<p>hujan, cahaya matahari dan gelombang laut sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik</p>		<p>kerugian dan keuntungan dari angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang laut.</p> <p>4. Melakukan percobaan tentang pengaruh angin, hujan, cahaya matahari dan gelombang laut dengan bimbingan guru.</p> <p>5. Membuat peta konsep dari materi yang telah dipelajari.</p> <p>6. Mengerjakan evaluasi tertulis secara individu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • BSE IPA Poppy K. Devi hal 161-174. • BSE IPA Heri Sulistyanto hal 157-170. • Media gambar dan video.
--	--	--	---	--

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
SIKLUS I PERTEMUAN 1

Satuan Pendidikan : SDN Tugurejo 03
Kelas/ Semester : IV/ 2
Mata Pelajaran : IPA
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. STANDAR KOMPETENSI

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

B. KOMPETENSI DASAR

10.1 Mendiskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari dan gelombang air laut)

C. INDIKATOR

10.1.1 Mengidentifikasi faktor penyebab perubahan lingkungan fisik

10.1.2 Menjelaskan berbagai penyebab perubahan fisik

10.1.3 Menyebutkan kerugian dan keuntungan dari angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang laut

10.1.4 Membuktikan pengaruh angin dan hujan sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Disediakan gambar-gambar perubahan lingkungan, siswa dapat mengidentifikasi faktor penyebab perubahan lingkungan fisik dengan benar.
2. Melalui pengamatan video tentang berbagai penyebab perubahan lingkungan, siswa dapat menjelaskan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik dengan tepat.
3. Disediakan gambar-gambar contoh manfaat dan kerugian hujan, siswa dapat menyebutkan kerugian dan keuntungan hujan bagi kehidupan manusia dengan benar.

4. Melalui gambar-gambar contoh manfaat dan kerugian angin, siswa dapat menjelaskan kerugian dan keuntungan angin bagi kehidupan manusia dengan benar.
5. Dengan memperhatikan gambar-gambar contoh manfaat dan kerugian cahaya matahari, siswa dapat memberikan contoh kerugian dan keuntungan cahaya matahari bagi kehidupan manusia dengan benar.
6. Melalui gambar-gambar lingkungan pantai, siswa dapat menjelaskan keuntungan dan kerugian gelombang laut bagi kehidupan manusia dengan benar.
7. Melalui percobaan mengipasi pasir pada nampan, siswa dapat membuktikan pengaruh angin sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik dengan benar.
8. Melalui percobaan membuat hujan, siswa dapat membuktikan pengaruh hujan sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik dengan benar.
9. Melalui percobaan menjemur tisu, siswa dapat membuktikan pengaruh cahaya matahari sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik dengan benar.
10. Melalui percobaan membuat pantai dari pasir dalam nampan, siswa dapat membuktikan pengaruh gelombang laut sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik dengan benar.

Karakter yang diharapkan : kerja sama (*cooperative*), percaya diri (*confidence*), tanggung jawab (*responsibility*)

E. MATERI AJAR

Penyebab perubahan lingkungan fisik disebabkan oleh beberapa faktor yaitu:

1. Angin
2. Hujan
3. Cahaya matahari
4. Gelombang air laut

F. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan

Model Pembelajaran : *Student Facilitator and Explaining*

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pra Kegiatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan sumber belajar dan media pembelajaran yang akan digunakan. 2. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran. 3. Guru memberi salam dan menanyakan kabar siswa. 4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a. 	5 menit
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa “Anak-anak, apakah kalian pernah lihat pohon tumbang? Disebabkan oleh apa pohon tumbang tersebut?”. 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu mengidentifikasi faktor penyebab perubahan lingkungan fisik, menjelaskan berbagai penyebab perubahan fisik, menyebutkan kerugian dan keuntungan dari angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang laut (menyampaikan tujuan). 3. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan meminta siswa menyiapkan diri untuk memperhatikan media yang akan disajikan. 	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru melakukan kegiatan tanya jawab mengenai materi faktor penyebab perubahan lingkungan fisik yang disesuaikan dengan pengalaman awal yang dimiliki siswa (eksplorasi). 2. Guru menyajikan garis besar materi faktor penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari dan gelombang air laut) dengan menggunakan video yang telah disiapkan (menyajikan materi) (eksplorasi). 3. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatat hal-hal penting (memperhatikan penjelasan guru) (elaborasi). 4. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa secara heterogen (pembagian kelompok) (eksplorasi). 5. Siswa diminta mengkondisikan diri untuk duduk 	50 menit

	<p>berkelompok sesuai instruksi guru (elaborasi).</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada tiap kelompok. 7. Siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan tugas dalam bentuk LKS (diskusi kelompok) (elaborasi). 8. Siswa dengan bimbingan guru melakukan percobaan tentang pengaruh angin, hujan, cahaya matahari dan gelombang laut sesuai langkah-langkah yang ada di LKS (elaborasi). 9. Setiap siswa bertanggung jawab untuk menyelesaikan 1 soal yang ada di LKS dengan membuat bagan/ peta konsep dan menjelaskan kepada siswa lain dalam satu kelompok (fasilitator) (elaborasi). 10. Tiap kelompok berdiskusi membuat peta konsep yang akan dijelaskan di depan kelas berdasarkan peta konsep yang telah dibuat masing-masing siswa (elaborasi). 11. Guru menunjuk masing-masing perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusi LKS (eksplorasi). 12. Siswa yang ditunjuk guru mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan (mempresentasikan) (elaborasi). 13. Guru memberikan konfirmasi dari pendapat-pendapat siswa (konfirmasi) 14. Guru memberikan kesimpulan secara umum bersama siswa (menyimpulkan) (konfirmasi). 	
<p>Kegiatan Akhir</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilalui. 2. Guru memberikan umpan balik, menanyakan kepada siswa tentang materi yang belum jelas dan memberikan penguatan. 3. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dikerjakan secara individu. 4. Guru memberikan tindak lanjut berupa PR. 5. Salah satu siswa diminta untuk memimpin doa. 	<p>10 menit</p>

H. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Media

- Gambar-gambar perubahan lingkungan (gambar angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang laut)
- Video pembelajaran tentang penyebab perubahan lingkungan fisik
- Nampan, gelas plastik, kipas, busur mika, air, tanah, pasir

2. Sumber Belajar

- Azmiyawati, Choiril, dkk. 2009. *IPA Salingtemas 4 untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sularmi dan M.D. Wijayanti. 2009. *Sains Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Amin, Choirul dan Amin Priyono. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam Jilid 3 untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- SD Ikhwan dan Wahyudi. 2009. *Ilmu Pengetahuan 4 untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Aprilia dan Afifatul Achyar. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas 4*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Devi, Poppy K. dan Sri Anggreini. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sulistyanto, Heri. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/ MI Kelas VI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

I. PENILAIAN

1. Prosedur Tes

- a. Tes awal : Tanya jawab
- b. Tes dalam proses : Lembar Kerja Siswa
- c. Tes Akhir : Tes evaluasi

2. Jenis Tes

- a. Tes lisan : Tanya jawab
- b. Tes tertulis : - Lembar kerja siswa
- Lembar evaluasi

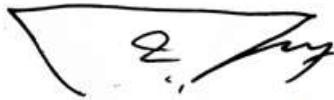
3. Bentuk Tes : Pilihan ganda, uraian

4. Instrumen Tes

- a. Lembar Kerja Siswa (terlampir)
- b. Lembar Soal Tes Evaluasi (terlampir)

Semarang, 6 April 2015

Kolaborator



Sigit Tri Wibowo, S.Pd.

Peneliti



Njumullaily

NIM. 1401411122

Mengetahui,

Kepala SDN Tugurejo 03



Juarni, S.Pd.

NIP. 196503101993012001

LAMPIRAN 1

MATERI AJAR

Standar Kompetensi :

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

Kompetensi Dasar :

10.1 Mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari, gelombang air laut)

Penyebab Perubahan Lingkungan Fisik

Perubahan lingkungan dapat dipengaruhi oleh angin, hujan, matahari, dan gelombang laut. Bagian alam yang paling terpengaruh adalah permukaan bumi. Permukaan bumi meliputi daratan dan wilayah sebaran air, serta makhluk hidup yang hidup disana.

1. Pengaruh Angin

Angin adalah udara yang bergerak. Angin yang bertiup sepoi-sepoi membuat kesejukan yang membuai. Jika kamu duduk dibawah pohon angin sepoi-sepoi akan terasa. Angin dapat menghasilkan perubahan yang menguntungkan, namun dapat pula merugikan.

Perubahan yang tiba-tiba, seperti angin bertiup dengan sangat kuat sehingga menimbulkan kerugian. Angin yang sangat kencang dapat mengikis permukaan tanah dan dapat menumbangkan bangunan dan pepohonan.

Angin mempunyai keuntungan bagi kehidupan manusia, misalnya dengan adanya angin darat dan angin laut para nelayan memanfaatkannya untuk berlayar mencari ikan di laut. Pada malam hari, para nelayan berlayar menggunakan perahu-perahu ke tengah laut. Mereka memanfaatkan angin darat untuk mendorong perahu layan ke tengah laut. Pada siang hari, nelayan kembali ke daratan atau pelabuhan dengan memanfaatkan angin laut.



Angin juga dapat dimanfaatkan untuk menggerakkan kincir angin. Putaran kincir akan memutar turbin generator. Generator akan menghasilkan energi listrik. Energi listrik dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan manusia. Selain itu, tiupan angin dapat membantu pekerjaan rumah tangga,

seperti mengeringkan pakaian dan makanan yang dijemur. Angin juga dapat membantukamu menerbangkan layang-layang. Atlet layar gantung, perahu layar, dan selancar angin menggunakan tenaga angin untuk menggerakkan alat olahraganya.

2. Pengaruh Hujan



Hujan adalah salah satu sumber kehidupan, karena hujan mendatangkan air. Hujan sangat penting untuk kehidupan di bumi. Hujan terjadi karena uap air di awan sudah semakin banyak. Hujan dapat mengubah lingkungan. Tanah yang semula kering akan menjadi basah ketika hujan. Jumlah air di laut, sungai, dan danau meningkat saat hujan. Hujan yang terus menerus dapat mendatangkan bencana. Hujan terus menerus dapat menyebabkan banjir, tanah longsor, dan erosi. Hujan dapat dimanfaatkan bagi kehidupan manusia. Hujan memberi keuntungan bagi

tanaman pertanian yang butuh banyak air, misalnya padi yang baru ditanam. Hujan membuat udara menjadi lebih segar. Air hujan dapat melarutkan kotoran di udara sehingga udara menjadi bersih.

3. Pengaruh Matahari

Matahari merupakan sumber energi panas dan energi cahaya terbesar. Pancaran matahari membuat keadaan permukaan bumi menjadi sesuai untuk tempat hidup bagi makhluk hidup. Jika tidak ada energi panas dari matahari, bumi akan membeku seperti es. Tidak ada tumbuhan, hewan maupun manusia yang bisa hidup tanpa bantuan sinar matahari.

Panas matahari menyebabkan kandungan air dalam tanah menguap. Akibatnya, kandungan air dalam tanah berkurang. Inilah yang menyebabkan kekeringan. Tumbuhan tidak dapat tumbuh dengan subur. Kekeringan dapat terjadi di musim kemarau. Selain kekeringan, panas matahari juga dapat membakar hutan. Panas matahari membuat daun-daun menjadi kering. Kebakaran hutan yang terjadi di musim kemarau sangat sulit untuk dipadamkan. Oleh karena itu, kebakaran hutan cepat menyebar.

4. Pengaruh gelombang Laut

Gelombang laut atau ombak laut dapat kamu lihat di pantai. Kadang kala, gelombang laut tampak besar. Kadang kala, gelombang laut tampak kecil. Jika terjadi hujan disertai angin kencang, gelombang laut bisa menjadi mata besar. Gelombang laut yang menerjang pantai dapat menyebabkan abrasi.

Gelombang laut dipantai dapat menjadi pemandangan yang menarik. Berbagai tempat menjadi objek wisata karena mempunyai pantai dengan gelombang laut yang indah, misalnya pantai anyer, parangtritis, dan sanur. Selain itu, gelombang laut dapat dimanfaatkan manusia untuk melakukan olahraga selancar.

LAMPIRAN 2

MEDIA PEMBELAJARAN

- Video pembelajaran tentang penyebab perubahan lingkungan fisik
- Gambar penyebab perubahan lingkungan fisik

1. Kerugian Angin



Pepohonan roboh



Rumah roboh



Pengikisan batu

2. Keuntungan Angin



Turbin generator



Layang-layang



Mengeringkan baju



Perahu berlayar

3. Kerugian Hujan



Hujan



Erosi



Banjir



Longsor

4. Keuntungan Hujan



Mengairi sawah

5. Kerugian Cahaya Matahari



Kebakaran hutan



Kekeringan

6. Keuntungan Cahaya Matahari



Matahari



Menjemur padi



Menjemur ikan



Membuat garam

7. Kerugian Gelombang Laut



Abrasi



Tsunami

8. Keuntungan Gelombang Laut



Tempat wisata



Selancar

LAMPIRAN 3**LEMBAR KERJA SISWA 1****Nama Kelompok :****Anggota :**

1.

2.

3.

4.

Petunjuk :

1. Tulislah nama kelompok dan anggota kelompok kalian pada tempat yang tersedia!
2. Lakukanlah percobaan berikut! Masing-masing anggota kelompok bertanggung jawab melakukan 1 percobaan!
3. Tanyakan pada guru apabila ada hal yang belum jelas!

Percobaan : Angin menyebabkan perubahan lingkungan**Tujuan :** Membuktikan angin dapat menyebabkan perubahan lingkungan**Alat dan Bahan :**

- 1 buah nampan
- Pasir
- Kipas

Prosedur kerja :

1. Buatlah gundukan pasir yang sama pada nampan.
2. Kipasilah gundukan pasir pada nampan secara perlahan (pelan).
3. Amatilah apa yang terjadi dan tulis hasil percobaanmu pada tabel pengamatan!
4. Ulangi langkah kedua. Kipasilah gundukan pasir pada nampan dengan kencang.
(HATI-HATI JANGAN SAMPAI MATA TERKENA PASIR!)
5. Amatilah apa yang terjadi dan tulis hasil percobaanmu pada tabel pengamatan!
6. Diskusikanlah kesimpulan dari percobaan ini!

Tabel Pengamatan Percobaan Angin

Perlakuan	Hasil Pengamatan
Apa yang terjadi pada gundukan pasir yang dikipasi secara perlahan?	
Apa yang terjadi pada gundukan pasir yang dikipasi dengan kencang?	

Kesimpulan :

.....

.....

Percobaan : Hujan menyebabkan perubahan lingkungan

Tujuan : Membuktikan hujan dapat menyebabkan perubahan lingkungan

Alat dan Bahan :

- 2 buah gelas plastik yang sudah dilubangi
- 2 buah nampan
- Air
- Pohon dan rumah dari kertas

Prosedur kerja :

1. Letakkanlah beberapa pohon dan rumah dari kertas di dalam kedua nampan.
2. Taruhlah gelas plastik dengan lubang sedikit di atas nampan 1 dan gelas plastik dengan lubang banyak di atas nampan 2.
3. Tuangkan air ke dalam masing-masing gelas plastik.
4. Amatilah apa yang terjadi dan tulislah hasil percobaanmu pada tabel pengamatan!
5. Diskusikanlah kesimpulan dari percobaan ini!

Tabel Pengamatan Percobaan Hujan

Perlakuan	Hasil Pengamatan
Apa yang terjadi dengan pohon dan rumah pada nampan nomor 1?	
Apa yang terjadi dengan pohon dan rumah pada nampan nomor 2?	

Kesimpulan :

.....

.....

.....

.....

.....

Percobaan : Cahaya matahari menyebabkan perubahan lingkungan

Tujuan : Membuktikan cahaya matahari dapat menyebabkan perubahan lingkungan

Alat dan Bahan :

- 2 lembar tisu
- 2 buah nampan
- Air

Prosedur kerja :

1. Basahi 2 lembar tisu dengan air.
2. Taruhlah kedua lembar tisu tersebut di nampan yang berbeda.
3. Letakkanlah nampan 1 di tempat yang terkena cahaya matahari dan nampan 2 di tempat yang teduh.
4. Amatilah apa yang terjadi dan tulis hasil percobaanmu pada tabel pengamatan!
5. Diskusikanlah kesimpulan dari percobaan ini!

Tabel Pengamatan Percobaan Cahaya Matahari

Perlakuan	Hasil Pengamatan
Apa yang terjadi pada tisu di nampan 1 yang terkena cahaya matahari?	
Apa yang terjadi pada tisu di nampan 2 yang diletakkan di tempat teduh?	

Kesimpulan :

.....

.....

.....

.....

.....

Percobaan : Gelombang laut menyebabkan perubahan lingkungan

Tujuan : Membuktikan gelombang laut dapat menyebabkan perubahan lingkungan

Alat dan Bahan :

- 1 buah nampan
- Pasir
- Air
- Busur mika

Prosedur kerja :

1. Masukkan pasir ke dalam nampan sampai menutupi sebagian.
2. Masukkan air di tempat yang tidak terisi pasir.
3. Buatlah gelombang menggunakan busur mika.
4. Amatilah apa yang terjadi dan tulis hasil percobaanmu pada tabel pengamatan!
5. Diskusikanlah kesimpulan dari percobaan ini!

Tabel Pengamatan Percobaan Gelombang Laut

Perlakuan	Hasil Pengamatan
Apa yang terjadi dengan gundukan pasir pada nampan?	

Kesimpulan :

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR KERJA SISWA 2

Petunjuk :

1. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat!
2. Masing-masing anggota kelompok bertanggung jawab mengerjakan 1 soal!
3. Setelah selesai, masing-masing anggota kelompok menjelaskan hasil jawabannya ke teman sekelompoknya!
4. Dari hasil jawaban tersebut, diskusikanlah menjadi satu bagan!
5. Tanyakan pada guru apabila ada hal yang belum jelas!

Buatlah bagan atau peta konsep yang menjelaskan pengertian secara singkat, 3 kerugian dan 3 keuntungan dari :

1. Pengaruh angin bagi perubahan lingkungan
2. Pengaruh hujan bagi perubahan lingkungan
3. Pengaruh cahaya matahari bagi perubahan lingkungan
4. Pengaruh gelombang laut bagi perubahan lingkungan

LAMPIRAN 4

KISI-KISI SOAL

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal
10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan	10.1 Mendiskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari dan gelombang air laut).	10.1.1 Mengidentifikasi berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik	Pilihan Ganda	C1	3
			Uraian	C1	1
		10.1.2 Menjelaskan berbagai penyebab perubahan fisik	Pilihan ganda	C2	1,2,4,9
		10.1.3 Menyebutkan kerugian dan keuntungan dari angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang laut	Pilihan ganda	C1 C3	5,7 6,8,10
			Uraian	C1 C4	2 3
		10.1.4 Membuktikan pengaruh angin, hujan, cahaya matahari dan gelombang laut sebagai pengaruh perubahan lingkungan fisik	Lembar Kerja Siswa	C5	Percobaan 1, 2,3,4

LAMPIRAN 5

SOAL EVALUASI

Nama :
Kelas :

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

1. Perhatikan pernyataan dibawah ini!

- 1) Bencana banjir sering terjadi di dataran tinggi
- 2) Bencana longsor terjadi di dataran rendah
- 3) Erosi sering terjadi di daerah tanah yang miring
- 4) Abrasi terjadi di pantai

Pernyataan diatas yang benar ditunjukkan oleh nomor

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

2. Ketika musim kemarau matahari bersinar terik, ranting-ranting pohon di hutan akan kering. Keadaan ini akan menyebabkan bencana

- | | |
|--------------------|------------------|
| a. kebakaran hutan | c. tanah longsor |
| b. erosi | d. angin tornado |

3. Gundukan pasir apabila dikipasi akan berpindah tempat. Hal ini membuktikan bahwa merupakan penyebab terjadinya perubahan lingkungan fisik.

- | | |
|-------------|------------|
| a. hujan | c. angin |
| b. matahari | d. manusia |

4. Jika air hujan yang turun terus menerus dan tidak tertampung oleh sungai, danau, atau tanah, maka akan terjadi

- | | |
|-------------------|---------------|
| a. banjir | c. badai |
| b. gunung meletus | d. gempa bumi |

5. Hujan merupakan peristiwa alam. Hujan mempunyai kerugian dan manfaat bagi manusia. Air hujan dimanfaatkan petani untuk

- | | |
|-------------------|------------|
| a. minum | c. mandi |
| b. mengairi sawah | d. mencuci |

6. Perubahan lingkungan dapat menyebabkan kerugian bagi manusia.

Perhatikan pernyataan dibawah ini!

- 1) Hujan dapat menyebabkan abrasi di laut
- 2) Gelombang laut dapat menyebabkan bencana tanah longsor
- 3) Cahaya matahari yang terik dapat menyebabkan kebakaran hutan
- 4) Angin dapat menyebabkan bencana banjir

Pernyataan diatas yang benar mengenai faktor penyebab perubahan lingkungan dan kerugiannya ditunjukkan oleh nomor

LAMPIRAN 6**KUNCI JAWABAN****A. Pilihan Ganda**

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

B. Uraian

1. Angin, hujan, sinar matahari, dan gelombang laut.
2. Kerugian yang disebabkan oleh gelombang laut adalah terjadinya pengikisan pantai/ abrasi dan tsunami sedangkan keuntungan dari gelombang laut adalah untuk objek pariwisata dan juga bisa dimanfaatkan untuk olahraga selancar.
3. Yang terjadi apabila tidak ada cahaya matahari bumi akan membeku, maka makhluk hidup tidak dapat hidup tanpa cahaya matahari.

LAMPIRAN 7

PEDOMAN PENILAIAN

A. SOAL EVALUASI

No	Jenis Soal	No. Soal	Skor	Total Skor
1	Pilihan ganda	1-10	setiap jawaban benar skor 1 setiap jawaban salah/tidak menjawab skor 0	10
2	Uraian	1-3	setiap jawaban benar skor 4 setiap jawaban kurang benar skor 2 setiap jawaban salah/tidak menjawab skor 0	12
Skor Maksimal				22

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

B. PENILAIAN SIKAP

Petunjuk :

- Bacalah dengan cermat karakter bangsa dan deskriptor di bawah ini.
- Berilah tanda cek (√) pada kolom tampak dan tulis skor sesuai deskriptor yang tampak!

Skala Penilaian:

Skor 4 (jika empat deskriptor yang tampak)

Skor 3 (jika tiga deskriptor yang tampak)

Skor 2 (jika dua deskriptor yang tampak)

Skor 1 (jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak) Sukmadinata (2013: 232)

No	Karakter Siswa	Deskriptor	Tampak	Skor
1.	Kerja Sama	1. Berpartisipasi dalam diskusi kelompok		
		2. Saling berbagi tugas dalam kelompok		
		3. Saling membantu dalam menyelesaikan tugas kelompok		
		4. Tidak egois dalam berpendapat		
2.	Tanggung Jawab	1. Melakukan percobaan sampai selesai		
		2. Mengerjakan lembar kerja sampai selesai		
		3. Mengerjakan evaluasi yang diberikan sampai selesai		
		4. Mengikuti pembelajaran hingga akhir		
3.	Percaya Diri	1. Berani bertanya dan mengemukakan pendapat		
		2. Berani menjadi fasilitator bagi siswa lain		
		3. Berani mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas		
		4. Mengerjakan evaluasi secara individu		
Jumlah Skor				
Kategori				

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

C. RUBRIK PENILAIAN UNJUK KERJA

Aspek Penilaian	Skor			
	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Mengecek kelengkapan alat dan bahan	Siswa mengecek seluruh alat dan bahan yang dibutuhkan. ()	Siswa mengecek sebagian besar alat dan bahan yang dibutuhkan. ()	Siswa hanya mengecek sebagian kecil alat dan bahan yang dibutuhkan. ()	Siswa tidak mengecek alat dan bahan yang dibutuhkan. ()
Melakukan percobaan sesuai prosedur kerja	Siswa melakukan percobaan sesuai seluruh prosedur kerja yang ditentukan. ()	Siswa melakukan percobaan sebagian besar sesuai prosedur kerja yang ditentukan. ()	Siswa melakukan percobaan hanya sebagian kecil sesuai prosedur kerja yang ditentukan. ()	Siswa melakukan percobaan tidak sesuai prosedur kerja yang ditentukan. ()
Ketepatan waktu dalam menghasilkan produk	Siswa dapat menghasilkan seluruh produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()	Siswa menghasilkan sebagian besar produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()	Siswa hanya menghasilkan sebagian kecil produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()	Siswa tidak menghasilkan produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()
Jumlah skor yang diperoleh :				
Kategori :				

Catatan : Berilah tanda centang (√) pada bagian yang memenuhi kriteria

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

SILABUS PEMBELAJARAN
SIKLUS 1 PERTEMUAN 2

Nama Sekolah : SDN Tugurejo 03
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Kelas /Semester : IV/ 2
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
 Standar Kompetensi : 10.Mendesripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)	10.2.1 Menjelaskan pengaruh erosi terhadap daratan 10.2.2 Menyebutkan berbagai penyebab terjadinya erosi. 10.2.3 Membuktikan kemiringan tanah dapat menyebabkan erosi 10.2.4 Menjelaskan pengaruh abrasi terhadap	Pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan	1. Melakukan tanya jawab tentang pengaruh erosi dan abrasi terhadap daratan dengan menggunakan media gambar. 2. Menjelaskan materi dengan menggunakan media video. 3. Melakukan kegiatan	Tes awal : Tanya jawab Tes proses : LKS Tes akhir : Tes evaluasi Jenis Tes : Tes lisan dan tertulis Bentuk tes : Pilihan ganda dan uraian	<ul style="list-style-type: none"> • BSE IPA Choiril Azmiyawati hal 159-172. • BSE IPA Sularmi hal 145-154. • BSE IPA Choirul Amin hal 195-208. • BSE IPA Ikhwan SD hal 139-150.

	<p>daratan</p> <p>10.2.5 Menyebutkan berbagai penyebab terjadinya abrasi</p> <p>10.2.6 Membuktikan gelombang laut dapat menyebabkan abrasi</p>		<p>diskusi tentang penyebab terjadinya erosi dan abrasi dengan bimbingan guru.</p> <p>4. Melakukan percobaan tentang erosi dan abrasi dengan bimbingan guru.</p> <p>5. Membuat peta konsep dari materi yang telah dipelajari.</p> <p>6. Mengerjakan evaluasi tertulis secara individu.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • BSE IPA Aprilia hal 163-176. • BSE IPA Poppy K. Devi hal 161-174. • BSE IPA Heri Sulistyanto hal 157-170. • Media gambar dan video.
--	--	--	--	--	--

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
SIKLUS I PERTEMUAN 2

Satuan Pendidikan : SDN Tugurejo 03
Kelas/ Semester : IV/ 2
Mata Pelajaran : IPA
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. STANDAR KOMPETENSI

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

B. KOMPETENSI DASAR

10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan
(erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

C. INDIKATOR

- 10.2.1 Menjelaskan pengaruh erosi terhadap daratan
- 10.2.2 Menyebutkan berbagai penyebab terjadinya erosi
- 10.2.3 Membuktikan kemiringan tanah dapat menyebabkan erosi
- 10.2.4 Menjelaskan pengaruh abrasi terhadap daratan
- 10.2.5 Menyebutkan berbagai penyebab terjadinya abrasi
- 10.2.6 Membuktikan gelombang laut dapat menyebabkan abrasi

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan mengamati video tentang erosi, siswa dapat menjelaskan pengaruh erosi terhadap daratan dengan benar.
2. Disediakan gambar tentang erosi, siswa dapat menyebutkan berbagai penyebab terjadinya erosi dengan tepat.
3. Melalui percobaan tentang erosi, siswa dapat membuktikan kemiringan tanah dapat menyebabkan erosi dengan benar.
4. Dengan mengamati video tentang abrasi, siswa dapat menjelaskan pengaruh abrasi terhadap daratan dengan benar.
5. Dengan mengamati gambar tentang abrasi, siswa dapat menyebutkan berbagai penyebab terjadinya abrasi dengan tepat.

6. Melalui percobaan tentang abrasi, siswa dapat membuktikan gelombang laut dapat menyebabkan abrasi dengan benar.

Karakter yang diharapkan : kerja sama (*cooperative*), percaya diri (*confidence*), tanggung jawab (*responsibility*)

E. MATERI AJAR

- Pengaruh perubahan lingkungan fisik yang meliputi erosi dan abrasi

F. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan

Model Pembelajaran : *Student Facilitator and Explaining*

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pra Kegiatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan sumber belajar dan media pembelajaran yang akan digunakan. 2. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran. 3. Guru memberi salam dan menanyakan kabar siswa. 4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a. 	5 menit
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa "coba siapa diantara kalian yang mempunyai saudara di daerah pegunungan? Di daerah pegunungan apakah terdapat banyak pohon? Apa yang akan terjadi jika hujan turun secara terus-menerus di daerah pegunungan atau perbukitan yang gundul?" 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu menjelaskan pengaruh erosi terhadap daratan, menyebutkan berbagai penyebab terjadinya erosi, membuktikan kemiringan tanah dapat menyebabkan erosi, menjelaskan pengaruh abrasi terhadap daratan, menyebutkan berbagai penyebab terjadinya abrasi, membuktikan gelombang laut dapat menyebabkan abrasi (menyampaikan tujuan). 3. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan meminta siswa menyiapkan diri untuk 	5 menit

	memperhatikan media yang akan disajikan.	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyajikan garis besar materi pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan yang meliputi erosi dan abrasi dengan memanfaatkan video yang telah disiapkan (menyajikan materi) (eksplorasi). 2. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatat hal-hal penting (memperhatikan penjelasan guru) (elaborasi). 3. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa secara heterogen (pembagian kelompok) (eksplorasi). 4. Siswa diminta mengkondisikan diri untuk duduk berkelompok sesuai instruksi guru (elaborasi). 5. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada tiap kelompok. 6. Siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan tugas dalam bentuk LKS (diskusi kelompok) (elaborasi). 7. Siswa dengan bimbingan guru melakukan percobaan tentang erosi dan abrasi sesuai langkah-langkah yang ada di LKS (elaborasi). 8. Setiap siswa bertanggung jawab untuk menyelesaikan 1 soal yang ada di LKS dengan membuat bagan/ peta konsep dan menjelaskan kepada siswa lain dalam satu kelompok (fasilitator) (elaborasi). 9. Tiap kelompok berdiskusi membuat peta konsep yang akan dijelaskan di depan kelas berdasarkan peta konsep yang telah dibuat masing-masing siswa (membuat peta konsep) (elaborasi). 10. Guru menunjuk masing-masing perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusi LKS (eksplorasi). 11. Siswa yang ditunjuk guru mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan (mempresentasikan) (elaborasi). 12. Guru memberikan konfirmasi dari pendapat-pendapat siswa (konfirmasi) 	50 menit

	13. Guru memberikan kesimpulan secara umum bersama siswa (menyimpulkan) (konfirmasi).	
Kegiatan Akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilalui. 2. Guru memberikan umpan balik, menanyakan kepada siswa tentang materi yang belum jelas dan memberikan penguatan. 3. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dikerjakan secara individu. 4. Guru memberikan tindak lanjut berupa PR. 5. Salah satu siswa diminta untuk memimpin doa. 	10 menit

H. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Media

- Video pembelajaran tentang pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan yang meliputi erosi dan abrasi.
- Nampan, busur mika, gelas plastik, tanah, air, batu.

2. Sumber Belajar

- Azmiyawati, Choiril, dkk. 2009. *IPA Salingtemas 4 untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sularmi dan M.D. Wijayanti. 2009. *Sains Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Amin, Choirul dan Amin Priyono. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam Jilid 3 untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- SD Ikhwan dan Wahyudi. 2009. *Ilmu Pengetahuan 4 untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Aprilia dan Afifatul Achyar. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas 4*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Devi, Poppy K. dan Sri Anggreini. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sulistyanto, Heri. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/ MI Kelas VI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

I. PENILAIAN

1. Prosedur Tes

- a. Tes awal : Tanya jawab
- b. Tes dalam proses : Lembar Kerja Siswa
- c. Tes Akhir : Tes evaluasi

2. Jenis Tes

- a. Tes lisan : Tanya jawab
- b. Tes tertulis : - Lembar kerja siswa
- Lembar evaluasi

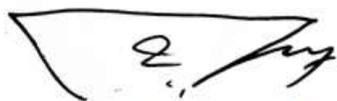
3. Bentuk Tes : Pilihan ganda, uraian

4. Instrumen Tes

- a. Lembar Kerja Siswa (terlampir)
- b. Lembar Soal Tes Evaluasi (terlampir)

Semarang, 11 April 2015

Kolaborator



Sigit Tri Wibowo, S.Pd.

Peneliti



Njumullaily

NIM. 1401411122

Mengetahui,

Kepala SDN Tugurejo 03



Juarni, S.Pd.

LAMPIRAN 1

MATERI AJAR

Standar Kompetensi :

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

Kompetensi Dasar :

10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor).

Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik Terhadap Daratan

1. Erosi



Erosi adalah pengikisan yang terjadi pada tanah. Pengikisan tanah dapat disebabkan oleh air hujan. Erosi pada tanah dapat disebabkan oleh perubahan lingkungan yang tidak seimbang. Erosi mudah terjadi pada tanah yang gundul dan miring. Tanah yang gundul dapat disebabkan oleh penebangan hutan secara liar. Erosi paling mudah terjadi di lereng-lereng bukit. Air hujan mengalir menuruni lereng-lereng dengan deras dan menghanyutkan lapisan tanah atas (lapisan humus) yang merupakan tanah yang paling subur. Hal ini tentu akan menyebabkan tanah menjadi tidak subur sehingga tanah lama-lama akan menjadi tandus. Tanaman tidak dapat tumbuh di tanah yang dilanda erosi.

Apabila tumbuhan mati, maka makhluk hidup yang memanfaatkan tumbuhan sebagai bahan makanannya pun akan terancam kelangsungan hidupnya.

Selain hujan, faktor penyebab erosi yang lain adalah kemiringan tanah. Tanah yang miring cenderung lebih mudah terkena erosi, karena lapisan tanah bagian bawah tidak kuat menyangga lapisan tanah di atasnya. Contoh pengikisan lapisan tanah ditebing atau tepi-tepi sungai oleh aliran air hingga membentuk cekungan tanah. Keadaan itu mengakibatkan lapisan tanah di atasnya menggantung. Ketika terjadi hujan, lapisan tanah tersebut mudah runtuh.

2. Abrasi

Gambar di samping merupakan salah satu contoh keadaan pantai. Di alam terdapat berbagai macam bentuk pantai. Bentuk pantai berbeda-beda. Perbedaan itu dipengaruhi asal-usul pembentukannya. Namun, dari waktu ke

waktu bentuk pantai mengalami perubahan. Salah satu faktor penyebab terjadinya perubahan bentuk pantai yaitu gelombang laut. Kekuatan gelombang laut yang besar yang menghantam daratan dapat mengakibatkan pantai mengalami abrasi.



Dewasa ini pantai-pantai banyak mengalami abrasi. Salah satu penyebabnya adalah hilangnya tumbuhan bakau atau mangrove. Abrasi akan menimbulkan kerusakan pada ekosistem pantai. Jika dibiarkan, maka ekosistem pantai akan menjadi punah. Abrasi dapat menyebabkan berkurangnya luas daratan. Deburan ombak yang terus menerus menghantam pesisir pantai menyebabkan daratan terusterkikis. Abrasi akan terjadi dengan cepat jika tidak ada penahan ombak.

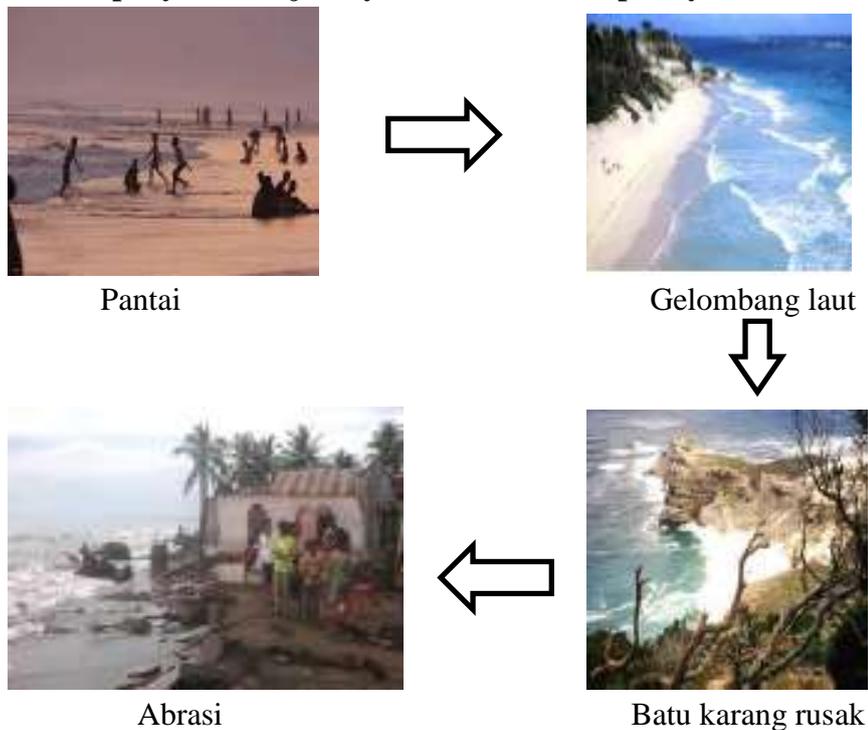
LAMPIRAN 2

MEDIA PEMBELAJARAN

- Video pembelajaran tentang pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan yang meliputi erosi dan abrasi.
- Urutan gambar penyebab terjadinya erosi dan dampaknya



- Urutan penyebab terjadinya abrasi dan dampaknya



LAMPIRAN 3

LEMBAR KERJA SISWA 1

Nama Kelompok :

Anggota :

1.

2.

3.

4.

Petunjuk :

1. Tulislah nama kelompok dan anggota kelompok kalian pada tempat yang tersedia!
2. Lakukanlah percobaan berikut! Setiap dua anggota kelompok bertanggung jawab melakukan 1 percobaan!
3. Tanyakan pada guru apabila ada hal yang belum jelas!

Percobaan : Erosi

Tujuan : Membuktikan kemiringan tanah dapat menyebabkan erosi

Alat dan Bahan :

- 2 buah nampan
- Tanah
- Air
- Gelas plastik

Prosedur kerja :

1. Masukkan tanah pada 2 nampan dengan ukuran yang sama
2. Letakkanlah nampan nomor 1 agak miring dan nampan nomor 2 sangat miring
3. Siramlah tanah dengan satu gelas air pada nampan nomor 1 yang agak miring
4. Siramlah tanah dengan satu gelas air pada nampan nomor 2 yang sangat miring



5. Amati apa yang terjadi dan tuliskan hasil percobaanmu pada tabel pengamatan!
6. Diskusikanlah kesimpulan dari percobaan ini!

Tabel Pengamatan Percobaan Erosi

Perlakuan	Hasil Pengamatan
Apa yang terjadi pada nampan nomor 1 yang diletakkan agak miring?	
Apa yang terjadi pada nampan nomor 2 yang diletakkan sangat miring?	

Kesimpulan :

.....

Percobaan : Abrasi

Tujuan : Membuktikan gelombang laut dapat menyebabkan abrasi

Alat dan Bahan :

- 2 buah nampan
- Pasir
- Gelas plastik
- Air
- Beberapa batu
- Busur mika

Prosedur kerja :

1. Masukkan pasir pada 2 nampan sampai menutupi sebagian.
2. Masukkan air pada 2 nampan di tempat yang tidak terisi pasir.
3. Pada nampan nomor 2 letakkan batu diantara pasir dan air.
4. Buatlah gelombang menggunakan busur mika pada kedua nampan tersebut.
5. Amatilah pergerakan pasirnya dan tulis hasil percobaanmu pada tabel pengamatan!
6. Diskusikanlah kesimpulan dari percobaan ini!



Tabel Pengamatan Percobaan Abrasi

Perlakuan	Hasil Pengamatan
Apa yang terjadi pada nampan nomor 1 yang tidak ada batunya?	
Apa yang terjadi pada nampan nomor 2 yang ada batunya?	

Kesimpulan :

.....

.....

.....

LEMBAR KERJA SISWA 2

Petunjuk :

1. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat!
2. Setiap dua anggota kelompok bertanggung jawab mengerjakan 1 soal!
3. Setelah selesai, tiap pasang anggota kelompok menjelaskan hasil jawabannya ke teman sekelompoknya!
4. Dari hasil jawaban tersebut, diskusikanlah menjadi satu bagan!
5. Tanyakan pada guru apabila ada hal yang belum jelas!

Buatlah bagan atau peta konsep yang menjelaskan pengertian secara singkat, penyebab dan pengaruh dari :

1. Terjadinya erosi
2. Terjadinya abrasi

LAMPIRAN 4

KISI-KISI SOAL

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal
10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan	10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor).	10.2.1 Menjelaskan pengaruh erosi terhadap daratan	Pilihan ganda	C2	2 3
			Uraian	C3	3
		10.2.2 Menyebutkan berbagai penyebab terjadinya erosi	Pilihan ganda	C1 C3	1,4 9
			10.2.3 Membuktikan kemiringan tanah dapat menyebabkan erosi	Lembar Kerja Siswa	C5
		10.2.4 Menjelaskan pengaruh abrasi terhadap daratan	Pilihan ganda	C2	6,10
			Uraian	C1 C3	1 2
		10.2.5 Menyebutkan berbagai penyebab terjadinya abrasi	Pilihan ganda	C1 C2	5,8 7
		10.2.6 Membuktikan gelombang laut dapat menyebabkan abrasi	Lembar Kerja Siswa	C5	Percobaan abrasi

LAMPIRAN 5

SOAL EVALUASI

Nama : Kelas :

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

1. Hutan yang tadinya lebat berubah menjadi gundul karena ulah manusia yang tidak bertanggung jawab. Pada saat hujan, maka akan terjadi pengikisan tanah yang menyebabkan berkurangnya kesuburan tanah. Pengikisan tanah oleh terjangan air hujan disebut

a. abrasi	c. banjir
b. korasi	d. erosi
2. Perhatikan akibat dari erosi dibawah ini!
 - A. Kesuburan tanah bertambah
 - B. Hilangnya kesuburan tanah
 - C. Air tanah bertambah banyak
 - D. Tanah menjadi gembur
 Pernyataan yang benar tentang akibat erosi ditunjukkan nomor

a. C	c. D
b. B	d. A
3. Ani tinggal di daerah lereng-lereng bukit. Hutan di daerah Ani gundul. Ketika hujan lapisan tanah yang subur hanyut sehingga tanah menjadi tandus. Berdasarkan ilustrasi diatas, kesuburan tanah berkurang disebabkan oleh

a. abrasi	c. gempa
b. erosi	d. banjir
4. Erosi dapat terjadi karena beberapa faktor berikut, kecuali

a. kerusakan hutan	c. penggembalaan ternak
b. curah hujan tinggi	d. terasering tanah
5. Pengikisan batu karang/ tepian pantai disebabkan oleh

a. gelombang laut	c. air hujan
b. angin	d. cahaya matahari
6. Cermati keadaan lingkungan dibawah ini!
 - 1) Tanah menjadi subur
 - 2) Ekosistem pantai rusak
 - 3) Pohon tumbang
 - 4) Luas pantai berkurang
 Yang termasuk akibat abrasi ditunjukkan nomor

a. 1)	c. 2) dan 4)
-------	--------------

- b. 3) d. 3) dan 4)

7. Cermati keadaan lingkungan pantai dibawah ini!

- 1) Hutan di sekitar pantai habis
- 2) Ekosistem pantai rusak.
- 3) Banyak bangunan dibangun disekitar pantai

Berdasarkan pernyataan diatas, maka pantai akan lebih mudah mengalami...

- a. korasi
- b. tanah longsor
- c. erosi
- d. abrasi

8. Abrasi akan terjadi dengan cepat jika tidak ada

- a. penahan ombak
- b. hujan
- c. angin
- d. cahaya matahari

9. Berikut ini adalah gambar daerah yang rawan erosi, kecuali



Pembentukan pantai seperti pada gambar akibat terjadinya

- a. erosi
- b. abrasi
- c. badai
- d. pasang naik

B. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas dan benar!

1. Apa yang dimaksud dengan abrasi?
2. Abrasi terjadi akibat terjangan gelombang air laut. Apa pengaruh buruk abrasi bagi ekosistem pantai?
3. Erosi menyebabkan tanah menjadi tandus. Erosi dapat disebabkan oleh penebangan hutan secara liar. Pak Azka adalah warga sekitar yang tinggal di dekat hutan. Dia menebang pohon secara sembarangan. Apa pendapatmu tentang tindakan Pak Azka?

LAMPIRAN 6**KUNCI JAWABAN****A. Pilihan Ganda**

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

B. Uraian

1. Abrasi adalah pengikisan pantai yang disebabkan oleh terjangan gelombang laut.
2. Ekosistem pantai akan rusak. Abrasi akan merusak karang dan menghanyutkan pasir di pantai, sehingga hewan-hewan yang biasa tinggal disana tidak dapat bertahan hidup.
3. Pak Azka tidak boleh menebang hutan secara sembarangan karena dapat menyebabkan hutan menjadi gundul dan menimbulkan erosi.

LAMPIRAN 7

PEDOMAN PENILAIAN

A. SOAL EVALUASI

No	Jenis Soal	No. Soal	Skor	Total Skor
1	Pilihan ganda	1-10	setiap jawaban benar skor 1 setiap jawaban salah/tidak menjawab skor 0	10
2	Uraian	1-3	setiap jawaban benar skor 4 setiap jawaban kurang benar skor 2 setiap jawaban salah/tidak menjawab skor 0	12
Skor Maksimal				22

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

B. PENILAIAN SIKAP

Petunjuk :

- Bacalah dengan cermat karakter bangsa dan deskriptor di bawah ini.
- Berilah tanda cek (√) pada kolom tampak dan tulis skor sesuai deskriptor yang tampak!

Skala Penilaian:

Skor 4 (jika empat deskriptor yang tampak)

Skor 3 (jika tiga deskriptor yang tampak)

Skor 2 (jika dua deskriptor yang tampak)

Skor 1 (jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak) Sukmadinata (2013: 232)

No	Karakter Siswa	Deskriptor	Tampak	Skor
1.	Kerja Sama	1. Berpartisipasi dalam diskusi kelompok		
		2. Saling berbagi tugas dalam kelompok		
		3. Saling membantu dalam menyelesaikan tugas kelompok		
		4. Tidak egois dalam berpendapat		
2.	Tanggung Jawab	1. Melakukan percobaan sampai selesai		
		2. Mengerjakan lembar kerja sampai selesai		
		3. Mengerjakan evaluasi yang diberikan sampai selesai		
		4. Mengikuti pembelajaran hingga akhir		
3.	Percaya Diri	1. Berani bertanya dan mengemukakan pendapat		
		2. Berani menjadi fasilitator bagi siswa lain		
		3. Berani mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas		
		4. Mengerjakan evaluasi secara individu		
Jumlah Skor				
Kategori				

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

C. RUBRIK PENILAIAN UNJUK KERJA

Aspek Penilaian	Skor			
	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Mengecek kelengkapan alat dan bahan	Siswa mengecek seluruh alat dan bahan yang dibutuhkan. ()	Siswa mengecek sebagian besar alat dan bahan yang dibutuhkan. ()	Siswa hanya mengecek sebagian kecil alat dan bahan yang dibutuhkan. ()	Siswa tidak mengecek alat dan bahan yang dibutuhkan. ()
Melakukan percobaan sesuai prosedur kerja	Siswa melakukan percobaan sesuai seluruh prosedur kerja yang ditentukan. ()	Siswa melakukan percobaan sebagian besar sesuai prosedur kerja yang ditentukan. ()	Siswa melakukan percobaan hanya sebagian kecil sesuai prosedur kerja yang ditentukan. ()	Siswa melakukan percobaan tidak sesuai prosedur kerja yang ditentukan. ()
Ketepatan waktu dalam menghasilkan produk	Siswa dapat menghasilkan seluruh produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()	Siswa menghasilkan sebagian besar produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()	Siswa hanya menghasilkan sebagian kecil produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()	Siswa tidak menghasilkan produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()
Jumlah skor yang diperoleh :				
Kategori :				

Catatan : Berilah tanda centang (√) pada bagian yang memenuhi kriteria

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

SILABUS PEMBELAJARAN
SIKLUS II PERTEMUAN 1

Nama Sekolah : SDN Tugurejo 03

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas / Semester : IV/ 2

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)

Standar Kompetensi : 10.Mendesripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)	10.2.7 Menjelaskan pengaruh banjir terhadap daratan 10.2.8 Menyebutkan penyebab banjir 10.2.9 Membuktikan hujan dapat menyebabkan banjir 10.2.10 Menjelaskan pengaruh longsor terhadap daratan 10.2.11 Menyebutkan	Pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan	1. Melakukan tanya jawab tentang pengaruh banjir dan longsor terhadap daratan dengan menggunakan media gambar. 2. Menjelaskan materi dengan menggunakan media video. 3. Melakukan kegiatan diskusi tentang	Tes awal : Tanya jawab Tes proses : LKS Tes akhir : Tes evaluasi Jenis Tes : Tes lisan dan tertulis Bentuk tes : Pilihan ganda dan uraian	<ul style="list-style-type: none"> • BSE IPA Choiril Azmiyawati hal 159-172. • BSE IPA Sularmi hal 145-154. • BSE IPA Choirul Amin hal 195-208. • BSE IPA Ikhwan SD hal 139-150. • BSE IPA Aprilia hal 163-176.

	<p>penyebab longsor terhadap daratan</p> <p>10.2.12 Membuktikan hujan dapat menyebabkan longsor</p>		<p>penyebab terjadinya banjir dan longsor dengan bimbingan guru.</p> <p>4. Membuat peta konsep dari materi yang telah dipelajari.</p> <p>5. Melakukan percobaan tentang banjir dan longsor dengan bimbingan guru.</p> <p>6. Mengerjakan evaluasi tertulis secara individu.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • BSE IPA Poppy K. Devi hal 161-174. • BSE IPA Heri Sulistyanto hal 157-170. • Media gambar dan video.
--	---	--	--	--	--

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
SIKLUS II PERTEMUAN 1

Satuan Pendidikan : SDN Tugurejo 03
Kelas/ Semester : IV/ 2
Mata Pelajaran : IPA
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. STANDAR KOMPETENSI

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

B. KOMPETENSI DASAR

10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor).

C. INDIKATOR

- 10.2.7 Menjelaskan pengaruh banjir terhadap daratan
- 10.2.8 Menyebutkan penyebab banjir terhadap daratan
- 10.2.9 Membuktikan hujan dapat menyebabkan banjir
- 10.2.10 Menjelaskan pengaruh longsor terhadap daratan
- 10.2.11 Menyebutkan penyebab longsor terhadap daratan
- 10.2.12 Membuktikan hujan dapat menyebabkan longsor

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan mengamati video tentang banjir, siswa dapat menjelaskan pengaruh banjir terhadap daratan dengan benar.
2. Disediakan gambar-gambar tentang banjir, siswa dapat menyebutkan penyebab banjir terhadap daratan dengan tepat.
3. Melalui percobaan tentang terjadinya banjir, siswa dapat membuktikan hujan dapat menyebabkan banjir dengan benar.
4. Dengan mengamati video tentang longsor, siswa dapat menjelaskan pengaruh longsor terhadap daratan dengan benar.
5. Melalui pengamatan gambar-gambar tentang longsor, siswa dapat menyebutkan penyebab longsor terhadap daratan dengan tepat.

6. Melalui percobaan tentang terjadinya longsor, siswa dapat membuktikan hujan dapat menyebabkan longsor dengan benar.

Karakter yang diharapkan : kerja sama (*cooperative*), percaya diri (*confidence*), tanggung jawab (*responsibility*)

E. MATERI AJAR

- Penyebab dan pengaruh terjadinya banjir dan longsor terhadap daratan.

F. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Metode Pembelajaran : Diskusi, demonstrasi, tanya jawab, penugasan

Model Pembelajaran : *Student Facilitator and Explaining*

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pra Kegiatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan sumber belajar dan media pembelajaran yang akan digunakan. 2. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran. 3. Guru memberi salam dan menanyakan kabar siswa. 4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a. 	5 menit
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa “anak-anak, kemarin kita sudah belajar tentang angin. Nah sekarang kira-kira apa yang terjadi jika tiba-tiba angin bertiup kencang, langit menjadi gelap dan mendung, kadang disertai dengan kilat menyambar? Peristiwa alam apa yang akan terjadi?”. 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu menjelaskan pengaruh banjir terhadap daratan, menyebutkan penyebab banjir, menjelaskan pengaruh longsor terhadap daratan, menyebutkan penyebab longsor terhadap daratan, membuktikan hujan dapat menyebabkan longsor (menyampaikan tujuan). 3. Guru memberi motivasi kepada siswa dengan mengajak siswa bernyanyi lagu “Tik-tik Bunyi Hujan” dan meminta siswa menyiapkan diri untuk memperhatikan media yang akan disajikan. 	5 menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyajikan garis besar materi pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan yang meliputi banjir dan longsor dengan memanfaatkan video yang telah disiapkan (menyajikan materi) (eksplorasi). 2. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatat hal-hal penting (memperhatikan penjelasan guru) (elaborasi). 3. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa secara heterogen (pembagian kelompok) (eksplorasi). 4. Siswa diminta mengkondisikan diri untuk duduk berkelompok sesuai instruksi guru (elaborasi). 5. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada tiap kelompok. 6. Siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan tugas dalam bentuk LKS (diskusi kelompok) (elaborasi). 7. Siswa dengan bimbingan guru melakukan percobaan banjir dan longsor sesuai langkah-langkah yang ada di LKS (elaborasi). 8. Setiap siswa bertanggung jawab untuk menyelesaikan 1 soal yang ada di LKS dengan membuat bagan/ peta konsep dan menjelaskan kepada siswa lain dalam satu kelompok (fasilitator) (elaborasi). 9. Tiap kelompok berdiskusi membuat peta konsep yang akan dijelaskan di depan kelas berdasarkan peta konsep yang telah dibuat masing-masing siswa (elaborasi). 10. Guru menunjuk masing-masing perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusi LKS (eksplorasi). 11. Siswa yang ditunjuk guru mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan (mempresentasikan) (elaborasi). 12. Guru memberikan konfirmasi dari pendapat-pendapat siswa (konfirmasi) 13. Guru memberikan kesimpulan secara umum 	<p>50 menit</p>
-----------------------------	---	-----------------

	bersama siswa (menyimpulkan) (konfirmasi).	
Kegiatan Akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilalui. 2. Guru memberikan umpan balik, menanyakan kepada siswa tentang materi yang belum jelas dan memberikan penguatan. 3. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dikerjakan secara individu. 4. Guru memberikan tindak lanjut berupa PR. 5. Salah satu siswa diminta untuk memimpin doa. 	10 menit

H. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Media

- Video pembelajaran tentang pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan yang meliputi banjir dan longsor.
- Nampan, gelas plastik, sampah, rumput, air, tanah.

2. Sumber Belajar

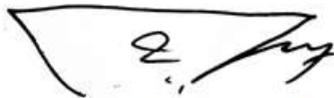
- Azmiyawati, Choiril, dkk. 2009. *IPA Salingtemas 4 untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sularmi dan M.D. Wijayanti. 2009. *Sains Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Amin, Choirul dan Amin Priyono. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam Jilid 3 untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- SD Ikhwan dan Wahyudi. 2009. *Ilmu Pengetahuan 4 untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Aprilia dan Afifatul Achyar. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas 4*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Devi, Poppy K. dan Sri Anggreini. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sulistyanto, Heri. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/ MI Kelas VI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

I. PENILAIAN

1. Prosedur Tes
 - a. Tes awal : Tanya jawab
 - b. Tes dalam proses : Lembar Kerja Siswa
 - c. Tes Akhir : Tes evaluasi
2. Jenis Tes
 - a. Tes lisan : Tanya jawab
 - b. Tes tertulis : - Lembar kerja siswa
- Lembar evaluasi
3. Bentuk Tes : Pilihan ganda, uraian
4. Instrumen Tes
 - a. Lembar Kerja Siswa (terlampir)
 - b. Lembar Soal Tes Evaluasi (terlampir)

Semarang, 18 April 2015

Kolaborator



Sigit Tri Wibowo, S.Pd.

Peneliti



Nujumullaily

NIM. 1401411122

Mengetahui,

Kepala SDN Tugurejo 03



Juarni, S.Pd.

NIP. 196503101993012001

LAMPIRAN 1

MATERI AJAR

Standar Kompetensi :

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

Kompetensi Dasar :

10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor).

Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik Terhadap Daratan

1. Banjir

Banjir adalah bencana yang timbul akibat ulah manusia yang kurang peduli dengan keadaan lingkungannya. Banjir akan sering terjadi pada musim hujan. Banjir terjadi karena hujan yang terus-menerus dan saluran air yang tersumbat. Banjir dapat merusak ekosistem sawah sehingga para petani gagal panen. Banjir mengakibatkan sumber daya alam menjadi berkurang.

Hujan yang terus-menerus menyebabkan air sungai meluap sehingga luapan air sungai akan menggenangi pemukiman penduduk, mengikis jalan aspal, bahkan memutuskan jembatan. Banjir akan menimbulkan dampak yang buruk bagi manusia seperti menyebabkanytimbulnya berbagai penyakit kulit, kekurangan air bersih, dan bahkan dapat menimbulkan korban jiwa. Beberapa perbuatan manusia yang dapat menyebabkan banjir:

1. Membuang sampah sembarangan, seperti membuang sampah ke sungai.
2. Membuat bangunan tembok tanpa menyediakan daerah resapan air.
3. Penebangan pohon secara liar.

2. Longsor

Longsor adalah peristiwa turunnya permukaan tanah dan bebatuan di lereng gunung atau bukit. Longsor sering terjadi saat musim hujan yang berkepanjangan. Pohon-pohon yang ada di lereng gunung banyak yang ditebang. Sehingga tanah tidak mampu lagi menahan jumlah air yang terlalu banyak. Akibatnya, tanah yang berada di lereng itu bergerak turun.

Longsor mengakibatkan tanah dan makhluk hidup yang tinggal di sana menjadi rusak. Longsor dapat merobohkan bangunan rumah yang ada disekitarnya dan membahayakan nyawa manusia.

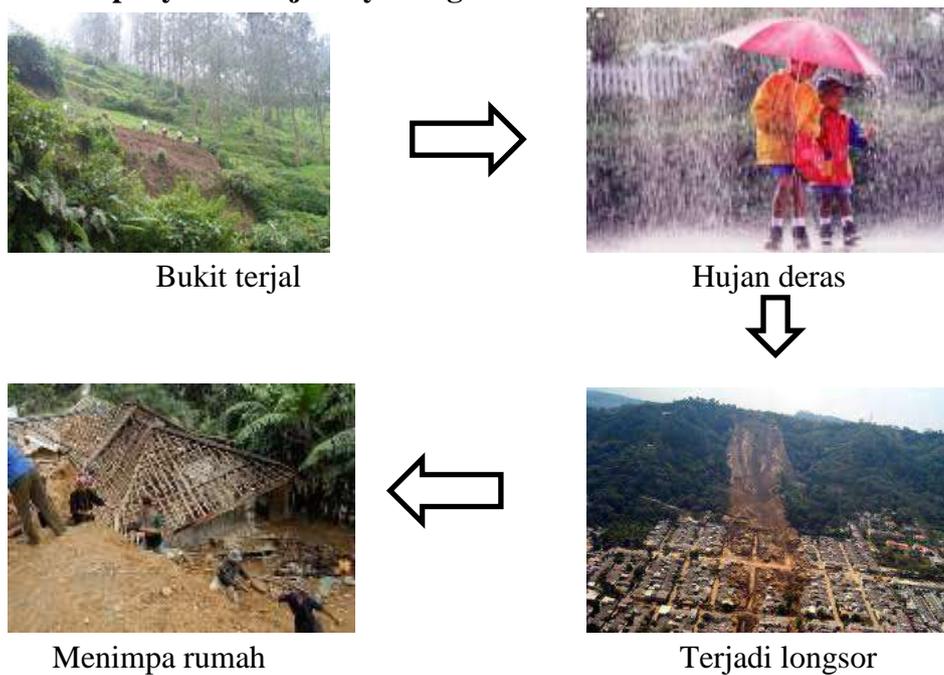
LAMPIRAN 2

MEDIA PEMBELAJARAN

- Video pembelajaran tentang pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan yang meliputi banjir dan longsor.
- Urutan gambar penyebab terjadinya banjir



- Urutan penyebab terjadinya longsor



LAMPIRAN 3**LEMBAR KERJA SISWA 1****Nama Kelompok** :**Anggota** :

1.

2.

3.

4.

Petunjuk :

1. Tulislah nama kelompok dan anggota kelompok kalian pada tempat yang tersedia!
2. Lakukanlah percobaan berikut! Setiap dua anggota kelompok bertanggung jawab melakukan 1 percobaan!
3. Tanyakan pada guru apabila ada hal yang belum jelas!

Percobaan : Banjir**Tujuan** : Membuktikan hujan dapat menyebabkan banjir**Alat dan Bahan** :

- 1 buah nampan
- 1 gelas plastik
- Air
- 2 gelas plastik yang dilubangi
- Sampah

Prosedur kerja :

1. Masukkan sampah pada gelas plastik nomor 1 yang dilubangi
2. Taruhlah gelas plastik nomor 1 yang berisi sampah dan gelas plastik nomor 2 yang kosong
3. Tuangkan air ke dalam kedua gelas plastik tersebut
4. Tuangkan air dari gelas plastik ke gelas plastik nomor 1 dan 2
5. Amati apa yang terjadi dan tulislah hasil percobaanmu pada tabel pengamatan!
6. Diskusikanlah kesimpulan dari percobaan ini!

Tabel Pengamatan Percobaan Banjir

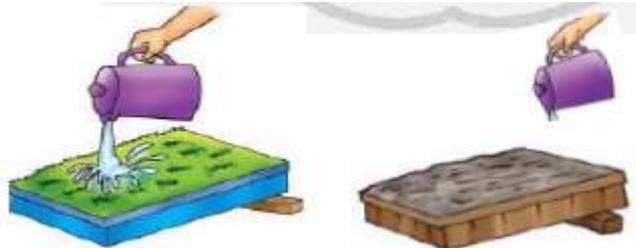
Perlakuan	Hasil Pengamatan
Apa yang terjadi pada gelas plastik yang berisi sampah pada gelas nomor 1?	
Apa yang terjadi pada gelas plastik pada gelas nomor 2?	

Kesimpulan :

.....

.....

- Percobaan** : Longsor
Tujuan : Membuktikan hujan dapat menyebabkan longsor
Alat dan Bahan :
 - 2 buah nampan - Tanah
 - Air - Gelas plastik
Prosedur kerja :
 1. Masukkan tanah pada 2 nampan dengan ukuran yang sama
 2. Tanamilah rumput pada nampan nomor 1
 3. Kedua nampan tersebut letakkanlah dengan kemiringan yang sama
 4. Siramlah kedua nampan tersebut dengan segelas air



5. Amati apa yang terjadi dan tuliskan hasil percobaanmu pada tabel pengamatan!
 6. Diskusikanlah kesimpulan dari percobaan ini!

Tabel Pengamatan Percobaan Longsor

Perlakuan	Hasil Pengamatan
Apa yang terjadi pada nampan nomor 1 yang ditanami rumput?	
Apa yang terjadi pada bak nomor 2 yang tidak ditanami rumput?	

Kesimpulan :

.....

LEMBAR KERJA SISWA 2**Petunjuk :**

1. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat!
2. Setiap dua anggota kelompok bertanggung jawab mengerjakan 1 soal!
3. Setelah selesai, tiap pasang anggota kelompok menjelaskan hasil jawabannya ke teman sekelompoknya!
4. Dari hasil jawaban tersebut, diskusikanlah menjadi satu bagan!
5. Tanyakan pada guru apabila ada hal yang belum jelas!

Buatlah bagan atau peta konsep yang menjelaskan pengertian secara singkat, penyebab dan pengaruh dari :

1. Terjadinya banjir
2. Terjadinya longsor

LAMPIRAN 4

KISI-KISI SOAL

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal
10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan	10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor).	10.2.7 Menjelaskan pengaruh banjir terhadap daratan	Pilihan ganda	C2	2
			Uraian	C4	2
		10.2.8 Menyebutkan penyebab banjir terhadap daratan	Pilihan ganda	C1 C2	1,5 3,8
			Uraian	C1	1
		10.2.9 Menjelaskan pengaruh longsor terhadap daratan	Pilihan ganda	C2	7, 10
			Uraian	C1	3
		10.2.10 Menyebutkan penyebab longsor terhadap daratan	Pilihan ganda	C1 C2	4,6 9
		10.2.11 Membuktikan hujan dapat menyebabkan longsor	Lembar Kerja Siswa	C5	Percobaan Longsor

LAMPIRAN 5

SOAL EVALUASI

Nama :
Kelas :

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

1. Meluapnya air sungai akibat tersumbatnya aliran air akan menyebabkan terjadinya peristiwa

- | | |
|-----------|-------------------|
| a. badai | c. gempa bumi |
| b. banjir | d. gunung meletus |

2. Perhatikan peristiwa-peristiwa dibawah ini!

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1) tanaman menjadi subur | 4) jalan menjadi rusak |
| 2) gempa | 5) menimbulkan korban jiwa |
| 3) hutan gundul | |

Akibat yang ditimbulkan banjir ditunjukkan oleh nomor

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

3. Banjir merupakan bencana alam yang sangat merugikan manusia. Banjir terjadi karena berbagai penyebab. Banjir dapat disebabkan oleh

- a. penebangan pohon secara liar
- b. membuang sampah di bak sampah
- c. penanaman pohon kembali
- d. membuang sampah ditempatnya

4. Longsor merupakan bencana alam yang sangat merugikan bagi manusia.

Cermati tempat-tempat dibawah ini!

- 1) dataran rendah dan banyak pohon
- 2) dataran tinggi yang curam dan gundul
- 3) daerah hutan lindung yang banyak pohon
- 4) dataran rendah yang tandus

Daerah yang sering terjadi longsor ditunjukkan oleh nomor

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

5.  Gambar di samping menunjukkan bahwa membuang sampah di sungai dapat menimbulkan bencana

- | | |
|------------|-----------|
| a. erosi | c. abrasi |
| b. longsor | d. banjir |

6. Curah hujan yang tinggi, tanah berlapis, tanah miring, serta hilangnya pohon pelindung merupakan penyebab adanya
- tanah longsor
 - abrasi
 - sedimentasi
 - banjir
7. Dampak yang ditimbulkan dari bencana longsor adalah
- tanah menjadi subur
 - hutan menjadi gundul
 - hutan menjadi lebat
 - kerusakan bangunan
8. Perhatikan gambar di bawah ini!



(1)



(2)



(3)



(4)

Perilaku di atas yang menyebabkan terjadinya banjir adalah nomor

- (1) dan (2)
- (1) dan (3)
- (2) dan (3)
- (3) dan (4)

9.



Berdasarkan gambar diatas, tanah yang longsor bergerak ke

- atas tebing
 - samping tebing
 - bawah tebing
 - keluar tebing
10. I. Jalan raya tertimbun tanah
 II. Tanah rusak dan runtuh
 III. Rumah penduduk terkubur tanah
 IV. Daerah pesisir berubah
- Yang termasuk akibat yang ditimbulkan longsor yaitu
- I dan IV
 - I, II dan IV
 - I, II, dan III
 - semua benar

B. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas dan benar!

- Sebutkan 2 penyebab terjadinya bencana banjir!
- Jakarta adalah ibukota negara kita. Di sana banyak gedung-gedung bertingkat dibangun. Namun demikian, di Jakarta hanya terdapat sedikit pohon dan penduduknya sering membuang sampah sembarangan. Menurut pendapatmu, bencana apa yang akan terjadi bila musim hujan tiba? Lalu apakah kerugian yang dialami manusia jika bencana itu terjadi?
- Apa sajakah akibat yang ditimbulkan dari bencana longsor?

LAMPIRAN 6**KUNCI JAWABAN****A. Pilihan Ganda**

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

B. Uraian

1. Penebangan pohon di hutan secara liar, membuang sampah di sungai.
2. Bencana yang akan terjadi adalah banjir, kerugian yang dialami manusia rumah-rumah tergenang banjir, jalan raya menjadi rusak, timbulnya berbagai penyakit seperti penyakit kulit.
3. Rumah-rumah tertimbun tanah, jalan-jalan tertutup tanah, dan menimbulkan korban jiwa.

LAMPIRAN 7

PEDOMAN PENILAIAN

A. SOAL EVALUASI

No	Jenis Soal	No. Soal	Skor	Total Skor
1	Pilihan ganda	1-10	setiap jawaban benar skor 1 setiap jawaban salah/tidak menjawab skor 0	10
2	Uraian	1-3	setiap jawaban benar skor 4 setiap jawaban kurang benar skor 2 setiap jawaban salah/tidak menjawab skor 0	12
Skor Maksimal				22

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

B. PENILAIAN SIKAP

Petunjuk :

- Bacalah dengan cermat karakter bangsa dan deskriptor di bawah ini.
- Berilah tanda cek (√) pada kolom tampak dan tulis skor sesuai deskriptor yang tampak!

Skala Penilaian:

Skor 4 (jika empat deskriptor yang tampak)

Skor 3 (jika tiga deskriptor yang tampak)

Skor 2 (jika dua deskriptor yang tampak)

Skor 1 (jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak) Sukmadinata (2013: 232)

No	Karakter Siswa	Deskriptor	Tampak	Skor
1.	Kerja Sama	1. Berpartisipasi dalam diskusi kelompok		
		2. Saling berbagi tugas dalam kelompok		
		3. Saling membantu dalam menyelesaikan tugas kelompok		
		4. Tidak egois dalam berpendapat		
2.	Tanggung Jawab	1. Melakukan percobaan sampai selesai		
		2. Mengerjakan lembar kerja sampai selesai		
		3. Mengerjakan evaluasi yang diberikan sampai selesai		
		4. Mengikuti pembelajaran hingga akhir		
3.	Percaya Diri	1. Berani bertanya dan mengemukakan pendapat		
		2. Berani menjadi fasilitator bagi siswa lain		
		3. Berani mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas		
		4. Mengerjakan evaluasi secara individu		
Jumlah Skor				
Kategori				

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

C. RUBRIK PENILAIAN UNJUK KERJA

Aspek Penilaian	Skor			
	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Mengecek kelengkapan alat dan bahan	Siswa mengecek seluruh alat dan bahan yang dibutuhkan. ()	Siswa mengecek sebagian besar alat dan bahan yang dibutuhkan. ()	Siswa hanya mengecek sebagian kecil alat dan bahan yang dibutuhkan. ()	Siswa tidak mengecek alat dan bahan yang dibutuhkan. ()
Melakukan percobaan sesuai prosedur kerja	Siswa melakukan percobaan sesuai seluruh prosedur kerja yang ditentukan. ()	Siswa melakukan percobaan sebagian besar sesuai prosedur kerja yang ditentukan. ()	Siswa melakukan percobaan hanya sebagian kecil sesuai prosedur kerja yang ditentukan. ()	Siswa melakukan percobaan tidak sesuai prosedur kerja yang ditentukan. ()
Ketepatan waktu dalam menghasilkan produk	Siswa dapat menghasilkan seluruh produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()	Siswa menghasilkan sebagian besar produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()	Siswa hanya menghasilkan sebagian kecil produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()	Siswa tidak menghasilkan produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()
Jumlah skor yang diperoleh :				
Kategori :				

Catatan : Berilah tanda centang (√) pada bagian yang memenuhi kriteria

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

SILABUS PEMBELAJARAN
SIKLUS II PERTEMUAN 2

Nama Sekolah : SDN Tugurejo 03

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas /Semester : IV/ 2

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)

Standar Kompetensi : 10.Mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
10.3 Mendeskripsikan cara pencegahan penanggulangan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)	10.3.1 Mendeskripsikan cara mencegah erosi 10.3.2 Menjelaskan cara mencegah abrasi 10.3.3 Mengemukakan cara mencegah banjir 10.3.4 Mengemukakan cara mencegah longsor 10.3.5 Membuktikan bahwa reboisasi dapat mencegah kerusakan lingkungan	Pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan dan cara pencegahan kerusakan lingkungan	1. Melakukan tanya jawab tentang cara mencegah erosi, abrasi, banjir dan longsor dengan menggunakan media gambar. 2. Menjelaskan materi dengan menggunakan media video. 3. Melakukan kegiatan diskusi tentang cara	Tes awal : Tanya jawab Tes proses : LKS Tes akhir : Tes evaluasi Jenis Tes : Tes lisan dan tertulis Bentuk tes : Pilihan ganda dan uraian	<ul style="list-style-type: none"> • BSE IPA Choiril Azmiyawati hal 159-172. • BSE IPA Sularmi hal 145-154. • BSE IPA Choirul Amin hal 195-208. • BSE IPA Ikhwan SD hal 139-150. • BSE IPA Aprilia hal 163-176.

			<p>mencegah erosi, abrasi, banjir dan longsor dengan bimbingan guru.</p> <ol style="list-style-type: none">4. Melakukan percobaan tentang reboisasi dengan bimbingan guru.5. Membuat peta konsep dari materi yang telah dipelajari.6. Mengerjakan evaluasi tertulis secara individu.		<ul style="list-style-type: none">• BSE IPA Poppy K. Devi hal 161-174.• BSE IPA Heri Sulistyanto hal 157-170.• Media gambar dan video.
--	--	--	--	--	--

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
SIKLUS II PERTEMUAN 2

Satuan Pendidikan : SDN Tugurejo 03
Kelas/ Semester : IV/ 2
Mata Pelajaran : IPA
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. STANDAR KOMPETENSI

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

B. KOMPETENSI DASAR

10.3 Mendeskripsikan cara pencegahan penanggulangan kerusakan lingkungan
(erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

C. INDIKATOR

10.3.1 Mendeskripsikan cara mencegah erosi

10.3.2 Menjelaskan cara mencegah abrasi

10.3.3 Mengemukakan cara mencegah banjir

10.3.4 Mengemukakan cara mencegah longsor

10.3.5 Membuktikan bahwa reboisasi dapat mencegah kerusakan lingkungan

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan mengamati gambar tentang pencegahan erosi, siswa dapat mendeskripsikan cara mencegah erosi dengan benar.
2. Melalui pengamatan video tentang pencegahan abrasi, siswa dapat menjelaskan cara mencegah abrasi dengan tepat.
3. Melalui pengamatan video tentang pencegahan banjir, siswa dapat mengemukakan cara mencegah banjir dengan benar.
4. Disediakan gambar-gambar cara mencegah longsor, siswa dapat mengemukakan cara mencegah longsor dengan tepat.
5. Melalui percobaan tentang reboisasi, siswa dapat membuktikan bahwa reboisasi dapat mencegah kerusakan lingkungan dengan benar.

Karakter yang diharapkan : kerja sama (*cooperative*), percaya diri (*confidence*), tanggung jawab (*responsibility*)

E. MATERI AJAR

- Hujan dapat menimbulkan erosi, banjir, dan tanah longsor. Gelombang airlaut yang besar dapat menimbulkan abrasi.
- Erosi, banjir, abrasi, dan longsor harus dicegah agar tidak terjadi dengan cara melakukan reboisasi, memelihara lingkungan, membuat terasering atau sengkedan, dan sebagainya.

F. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Metode Pembelajaran : Diskusi, demonstrasi, tanya jawab, penugasan

Model Pembelajaran : *Student Facilitator and Explaining*

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pra Kegiatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan sumber belajar dan media pembelajaran yang akan digunakan. 2. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran. 3. Guru memberi salam dan menanyakan kabar siswa. 4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a. 	5 menit
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa “siapa yang mempunyai saudara didaerah pegunungan? apakah kalian memperhatikan tanah-tanah pertanian di pegunungan?” kemudian guru mengajak siswa bernyanyi lagu “naik-naik ke puncak gunung” dan melakukan tanya jawab seputar lagu. 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu mendeskripsikan cara mencegah erosi, menjelaskan cara mencegah abrasi, mengemukakan cara mencegah banjir, mengemukakan cara mencegah longsor, dan membuktikan bahwa reboisasi dapat mencegah kerusakan lingkungan (menyampaikan tujuan). 3. Guru memberi motivasi kepada siswa dengan 	5 menit

	mengajak siswa bernyanyi lagu “Naik-naik ke Puncak Gunung” dan meminta siswa menyiapkan diri untuk memperhatikan media yang akan disajikan.	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyajikan garis besar materi cara mencegah kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir dan longsor) dengan memanfaatkan video dan gambar yang telah disiapkan (menyajikan materi) (eksplorasi). 2. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatat hal-hal penting (memperhatikan penjelasan guru) (elaborasi). 3. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswasecara heterogen (pembagian kelompok) (eksplorasi). 4. Siswa diminta mengkondisikan diri untuk duduk berkelompok sesuai instruksi guru (elaborasi). 5. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada tiap kelompok. 6. Siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan tugas dalam bentuk LKS (diskusi kelompok) (elaborasi). 7. Siswa dengan bimbingan guru melakukan percobaan tentang reboisasi sesuai langkah-langkah yang ada di LKS (elaborasi). 8. Setiap siswa bertanggung jawab untuk menyelesaikan 1 soal yang ada di LKS dengan membuat bagan/ peta konsep dan menjelaskan kepada siswa lain dalam satu kelompok (fasilitator) (elaborasi). 9. Tiap kelompok berdiskusi membuat peta konsep yang akan dijelaskan di depan kelas berdasarkan peta konsep yang telah dibuat masing-masing siswa (elaborasi). 10. Guru menunjuk masing-masing perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusi LKS (eksplorasi). 11. Siswa yang ditunjuk guru mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan (mempresentasikan) 	50 menit

	(elaborasi). 12. Guru memberikan konfirmasi dari pendapat-pendapat siswa (konfirmasi) 13. Guru memberikan kesimpulan secara umum bersama siswa (menyimpulkan) (konfirmasi).	
Kegiatan Akhir	1. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilalui. 2. Guru memberikan umpan balik, menanyakan kepada siswa tentang materi yang belum jelas dan memberikan penguatan. 3. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dikerjakan secara individu. 4. Guru memberikan tindak lanjut berupa PR. 5. Salah satu siswa diminta untuk memimpin doa.	10 menit

H. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Media

- Video pembelajaran dan gambar-gambar tentang cara mencegah kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir dan longsor)
- Nampan, tanah, rumput, air, gelas plastik.

2. Sumber Belajar

- Azmiyawati, Choiril, dkk. 2009. *IPA Salingtemas 4 untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sularmi dan M.D. Wijayanti. 2009. *Sains Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Amin, Choirul dan Amin Priyono. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam Jilid 3 untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- SD Ikhwan dan Wahyudi. 2009. *Ilmu Pengetahuan 4 untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Aprilia dan Afifatul Achyar. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas 4*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Devi, Poppy K. dan Sri Anggreini. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/ MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sulistyanto, Heri. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/ MI Kelas VI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

I. PENILAIAN

1. Prosedur Tes

- a. Tes awal : tanya jawab
- b. Tes dalam proses : Lembar Kerja Siswa
- c. Tes Akhir : Tes evaluasi

2. Jenis Tes

- a. Tes lisan : tanya jawab
- b. Tes tertulis : - Lembar kerja siswa
- Lembar evaluasi

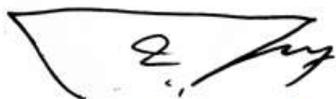
3. Bentuk Tes : soal uraian, pilihan ganda, dan isian singkat.

4. Instrumen Tes

- a. Lembar Kerja Siswa (terlampir)
- b. Lembar Soal Tes Evaluasi (terlampir)

Semarang, 20 April 2015

Kolaborator



Sigit Tri Wibowo, S.Pd.

Peneliti



Njumullaily

NIM. 1401411122

Mengetahui,

Kepala SDN Tugurejo 03



LAMPIRAN 1

MATERI AJAR

Standar Kompetensi :

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

Kompetensi Dasar :

10.3 Mendeskripsikan cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor).

Cara Pencegahan Kerusakan Lingkungan

Perubahan lingkungan yang terjadi dapat menimbulkan berbagai bencana alam seperti erosi, abrasi, banjir, dan longsor. Agar tidak menimbulkan dampak yang buruk bagi manusia, perlu ada pencegahan untuk mengurangnya.

a. Pencegahan Erosi

Erosi adalah pengikisan tanah yang disebabkan oleh air. Erosi dapat dicegah dengan melakukan penghijauan/ reboisasi. Reboisasi adalah kegiatan penanaman kembali hutan-hutan yang gundul. Air akan terserap dan disimpan oleh akar pohon yang ditanam. Pelestarian hutan dapat dilakukan dengan cara :

- 1) Reboisasi
- 2) Sistem tebang pilih bagi penebang hutan.
- 3) Mencegah terjadinya pembakaran hutan.

Pada tanah-tanah pertanian, erosi dapat dicegah dengan membuat terasering/ sengkedan. Sengkedan adalah lahan pertanian yang dibuat bertingkat-tingkat. Sengkedan bermanfaat untuk memperlambat air dan memperluas lahan pertanian. Untuk menahan air hujan dan tanah, tepi teras dipertinggi. Aliran air hujan juga diperlambat dengan menambahkan pohon.

b. Pencegahan Abrasi

Abrasi adalah pengikisan pantai yang disebabkan terjangan gelombang laut. Pengikisan pantai dapat dicegah dengan cara:

1. Mengembalikan keadaan pantai menjadi seperti semula, seperti menanam pohon bakau atau mangrove di pantai. Tumbuhan ini mempunyai akar penunjang yang sangat kuat. Akar ini mampu memecah ombak. Akar bakau tertanam dalam tanah yang terendam air.
2. Membangun pemecah ombak untuk menahan ombak sampai ke pantai. Pemecah ombak bisa dibuat dari beton dan batu-batu.

c. Pencegahan Banjir

Banjir dapat terjadi karena ulah-ulah manusia yang tidak bertanggungjawab. Untuk mencegah terjadinya banjir dapat dilakukan dengan cara:

1. Membuang sampah pada tempatnya. Sampah dikelompokkan menjadi dua, yaitu sampah plastik dan sampah terurai. Sampah plastik tidak dapat

diuraikan bakteri. Sampah terurai berupa sisasayur, lauk, atau buah yang dapat diuraikan. Hal ini juga mencegah terjadinya pencemaran tanah.

2. Menyediakan lahan kosong untuk ditanami tanaman sebagai daerah resapan air/ penghijauan.
3. Tidak mendirikan bangunan liar di pinggir sungai.
4. Tidak menebang pohon secara liar.
5. Tidak membakar hutan.

Pemerintah dapat mencegah banjir dengan cara:

1. Melakukan pengerukan sungai-sungai yang dangkal.
2. Melakukan reboisasi di hutan-hutan yang gundul.
3. Memperingatkan bahaya akibat penebangan liar kepada masyarakat.

d. Pencegahan Longsor

Untuk mencegah terjadinya longsor adalah dengan cara:

1. Jangan membiarkan tanah yang miring gundul atau tidak ada tumbuhan.
2. Melakukan reboisasi atau penghijauan. Akar tumbuhan yang ditanam mampu menyerap dan menyimpan air. Akar juga mampu menahan tanah sehingga longsor dapat dicegah.
3. Membuat sengkedan atau terasering pada lahan pertanian yang miring.

LAMPIRAN 2

MEDIA PEMBELAJARAN

- Video pembelajaran tentang pencegahan abrasi dan banjir.
- Cara mencegah erosi



Reboisasi



Terasing

- Cara mencegah abrasi



Hutan bakau



Pemecah ombak

- Cara mencegah banjir



Penghijauan



Membuang sampah pada tempatnya

- Cara mencegah longsor



Reboisasi



Terasing

LAMPIRAN 3**LEMBAR KERJA SISWA 1****Nama Kelompok :****Anggota :**

1.
2.
3.
4.

Petunjuk :

1. Tulislah nama kelompok dan anggota kelompok kalian pada tempat yang tersedia!
2. Lakukanlah percobaan berikut! Setiap dua anggota kelompok bertanggung jawab melakukan 1 percobaan!
3. Tanyakan pada guru apabila ada hal yang belum jelas!

Percobaan : Reboisasi dapat mencegah kerusakan lingkungan**Tujuan :** Membuktikan bahwa reboisasi dapat mencegah kerusakan lingkungan**Alat dan Bahan:**

- 2 buah nampan
- Tanah
- Air
- Gelas plastik
- rumput

Prosedur kerja:

1. Masukkan tanah pada kedua nampan
2. Tanamilah nampan nomor 2 dengan rumput-rumputan



4. Siram tanah pada kedua nampan dengan satu gelas air
5. Amati apa yang terjadi dan tuliskan hasil percobaanmu pada tabel pengamatan!

Tabel Pengamatan Percobaan Reboisasi

Perlakuan	Hasil Pengamatan
Apa yang terjadi pada nampan nomor 1 yang tidak ditanami rumput?	
Apa yang terjadi pada nampan nomor 2 yang ditanami rumput?	

Kesimpulan :

.....

.....

LEMBAR KERJA SISWA 2

Petunjuk :

1. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat!
2. Masing-masing anggota kelompok bertanggung jawab mengerjakan 1 soal!
3. Setelah selesai, masing-masing anggota kelompok menjelaskan hasil jawabannya ke teman sekelompoknya!
4. Dari hasil jawaban tersebut, diskusikanlah menjadi satu bagan!
5. Tanyakan pada guru apabila ada hal yang belum jelas!

Buatlah bagan atau peta konsep yang menjelaskan cara mencegah dari :

1. Terjadinya erosi terhadap daratan
2. Terjadinya abrasi terhadap daratan
3. Terjadinya banjir terhadap daratan
4. Terjadinya longsor terhadap daratan

LAMPIRAN 4

KISI-KISI SOAL

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal
10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan	10.3 Mendeskripsikan cara mencegah kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor).	10.3.1 Mendeskripsikan cara mencegah erosi	Pilihan ganda	C1	3,6,7
			Uraian	C3	1
		10.3.2 Menjelaskan cara mencegah abrasi	Pilihan ganda	C2 C3	1,10 2
			10.3.3 Mengemukakan cara mencegah banjir	Pilihan ganda	C3
		Uraian		C1	3
		10.3.4 Mengemukakan cara mencegah longsor	Pilihan ganda	C2	4,5
			Uraian	C3	2
10.3.5 Membuktikan bahwa reboisasi dapat mencegah kerusakan lingkungan	Lembar Kerja Siswa	C5	Percobaan		

LAMPIRAN 5

SOAL EVALUASI

Nama :
Kelas :

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

1. Suatu pantai mengalami abrasi sehingga luas pantai menjadi berkurang karena terkikis ombak. Tindakan manusia yang berguna untuk memecah ombak adalah
 - a. memperluas pantai
 - b. membangun beton pemecah ombak
 - c. membuat sengkedan
 - d. membersihkan pantai dari bangunan
2. Cermati pernyataan berikut!
 - 1) membangun beton pemecah ombak
 - 2) Membangun sengkedan
 - 3) Menanam pohon bakau di tepi pantai
 - 4) Menanam pohon di lahan yang miring
 Cara mencegah abrasi ditunjukkan oleh nomor
 - a. 1) dan 3)
 - b. 1) dan 4)
 - c. 2) dan 3)
 - d. 3) dan 4)
3. Untuk mencegah terjadinya erosi, maka kita harus
 - a. membuang sampah di jalan
 - b. membuang sampah pada tempatnya
 - c. menebang pohon di hutan
 - d. melakukan reboisasi
4. Berikut ini pengertian reboisasi yang benar adalah
 - a. penebangan pohon-pohon yang tidak berguna
 - b. pengaturan perairan untuk daerah pertanian
 - c. pemupukan tanah-tanah yang kurang subur
 - d. penanaman kembali pohon-pohon di hutan yang gundul
5. Longsor yaitu peristiwa meluncurnya tanah karena lahan gundul yang tidak dapat menahan air hujan. Agar tidak terjadi longsor, usaha yang dapat kita lakukan
 - a. membuang sampah pada tempatnya
 - b. menanam pohon di lahan yang kosong
 - c. membersihkan sungai
 - d. merawat terumbu karang
6. Erosi menyebabkan kerusakan lingkungan. Oleh karena itu harus dicegah dengan cara, kecuali

- a. menanam pohon di hutan
- b. melakukan reboisasi
- c. menebang pohon sembarangan
- d. melakukan sistem tebang pilih

7. Perhatikan gambar dibawah ini!



Erosi pada lahan pertanian di daerah miring diatasi dengan cara membuat lahan pertanian menjadi bertingkat-tingkat yang disebut

- a. reboisasi
- b. abrasi
- c. sengkedan
- d. penghijauan

8. Perhatikan tindakan–tindakan manusia dibawah ini!

- P. Menanam pohon bakau
- Q. Membuang sampah di tempatnya
- R. Membuat sengkedan
- S. Membuat pemecah ombak

Tindakan manusia untuk mencegah banjir ditunjukkan oleh nomor

- a. Q
- b. P
- c. R
- d. S

9.



Gambar di samping bertujuan untuk mencegah .

. . .

- a. erosi
- b. abrasi
- c. banjir
- d. longsor

10. Perhatikan gambar berikut!



Kegiatan di samping merupakan pencegahan . . .

- a. erosi
- b. abrasi
- c. irigasi
- d. terasering

B. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas dan benar!

1. Erosi menyebabkan tanah menjadi tandus dan tidak subur.
Mengapa erosi menyebabkan tanah menjadi tandus dan tidak subur? Lalu bagaimana cara mencegah erosi?
2. Di suatu pegunungan terdapat hutan yang gundul. Hal ini disebabkan karena penebangan secara liar yang dilakukan manusia. Hutan gundul dapat menimbulkan bencana tanah longsor. Jelaskan pendapatmu tentang cara mencegah bencana tanah longsor?
3. Bencana banjir sangat merugikan manusia. Sebutkan 2 cara mencegah bencana banjir!

LAMPIRAN 6**KUNCI JAWABAN****A. Pilihan Ganda**

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

B. Uraian

1. Karena erosi mengikis lapisan tanah bagian atas yang merupakan tanah yang subur. Erosi dapat dicegah dengan reboisasi penghijauan dan membuat sengkedan atau terasering.
2. Tanah longsor dapat dicegah dengan tidak menebang pohon di hutan secara sembarangan, melakukan reboisasi, dan membuat sengkedan pada tanah pertanian yang miring seperti di daerah pegunungan.
3. Membuang sampah di tempatnya, melakukan penghijauan, dan tidak menebang pohon di hutan sembarangan.

LAMPIRAN 7

PEDOMAN PENILAIAN

A. SOAL EVALUASI

No	Jenis Soal	No. Soal	Skor	Total Skor
1	Pilihan ganda	1-10	setiap jawaban benar skor 1 setiap jawaban salah/tidak menjawab skor 0	10
2	Uraian	1-3	setiap jawaban benar skor 4 setiap jawaban kurang benar skor 2 setiap jawaban salah/tidak menjawab skor 0	12
Skor Maksimal				22

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

B. PENILAIAN SIKAP

Petunjuk :

- Bacalah dengan cermat karakter bangsa dan deskriptor di bawah ini.
- Berilah tanda cek (√) pada kolom tampak dan tulis skor sesuai deskriptor yang tampak!

Skala Penilaian:

Skor 4 (jika empat deskriptor yang tampak)

Skor 3 (jika tiga deskriptor yang tampak)

Skor 2 (jika dua deskriptor yang tampak)

Skor 1 (jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak) Sukmadinata (2013: 232)

No	Karakter Siswa	Deskriptor	Tampak	Skor
1.	Kerja Sama	1. Berpartisipasi dalam diskusi kelompok		
		2. Saling berbagi tugas dalam kelompok		
		3. Saling membantu dalam menyelesaikan tugas kelompok		
		4. Tidak egois dalam berpendapat		
2.	Tanggung Jawab	1. Melakukan percobaan sampai selesai		
		2. Mengerjakan lembar kerja sampai selesai		
		3. Mengerjakan evaluasi yang diberikan sampai selesai		
		4. Mengikuti pembelajaran hingga akhir		
3.	Percaya Diri	1. Berani bertanya dan mengemukakan pendapat		
		2. Berani menjadi fasilitator bagi siswa lain		
		3. Berani mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas		
		4. Mengerjakan evaluasi secara individu		
Jumlah Skor				
Kategori				

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

C. RUBRIK PENILAIAN UNJUK KERJA

Aspek Penilaian	Skor			
	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Mengecek kelengkapan alat dan bahan	Siswa mengecek seluruh alat dan bahan yang dibutuhkan. ()	Siswa mengecek sebagian besar alat dan bahan yang dibutuhkan. ()	Siswa hanya mengecek sebagian kecil alat dan bahan yang dibutuhkan. ()	Siswa tidak mengecek alat dan bahan yang dibutuhkan. ()
Melakukan percobaan sesuai prosedur kerja	Siswa melakukan percobaan sesuai seluruh prosedur kerja yang ditentukan. ()	Siswa melakukan percobaan sebagian besar sesuai prosedur kerja yang ditentukan. ()	Siswa melakukan percobaan hanya sebagian kecil sesuai prosedur kerja yang ditentukan. ()	Siswa melakukan percobaan tidak sesuai prosedur kerja yang ditentukan. ()
Ketepatan waktu dalam menghasilkan produk	Siswa dapat menghasilkan seluruh produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()	Siswa menghasilkan sebagian besar produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()	Siswa hanya menghasilkan sebagian kecil produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()	Siswa tidak menghasilkan produk dalam waktu yang telah ditentukan. ()
Jumlah skor yang diperoleh :				
Kategori :				

Catatan : Berilah tanda centang (√) pada bagian yang memenuhi kriteria

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

LAMPIRAN 5

HASIL OBSERVASI KETERAMPILAN GURU

**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU
DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT
FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL
Siklus I Pertemuan 1**

Nama Guru : Nujumullaily
 Nama SD : SDN Tugurejo 03
 Kelas / Semester : IV / 2
 Hari / Tanggal : Senin, 6 April 2015

Petunjuk :

1. Bacalah dengan cermat indikator dan deskriptor keterampilan guru.
2. Berilah tanda cek (√) pada kolom tampak dan tulis skor sesuai deskriptor yang tampak!

Skala Penilaian:

Skor 4 (jika empat deskriptor yang tampak)

Skor 3 (jika tiga deskriptor yang tampak)

Skor 2 (jika dua deskriptor yang tampak)

Skor 1 (jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak)

Sukmadinata (2013: 232)

No	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Melaksanakan pra pembelajaran	a. Mempersiapkan sumber belajar dan media yang akan digunakan	√	2
		b. Mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran		
		c. Membimbing siswa untuk berdo'a		
		d. Menanyakan kabar siswa	√	
2	Membuka pembelajaran	a. Melakukan apersepsi yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari	√	2
		b. Memberikan gambaran tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan	√	
		c. Memberikan motivasi yang menarik kepada siswa		
		d. Menyampaikan tujuan pembelajaran		
3	Menyampaikan garis besar materi pembelajaran dengan menggunakan media audiovisual	a. Menjelaskan materi sesuai dengan indikator pembelajaran	√	3
		b. Media audiovisual yang digunakan untuk menjelaskan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	√	
		c. Media audiovisual yang digunakan untuk menjelaskan materi dapat terlihat dengan jelas	√	

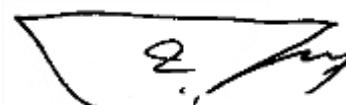
		d. Menjelaskan materi secara sistematis dan mudah dipahami		
4	Mengajukan pertanyaan	a. Memberikan pertanyaan sesuai dengan materi	√	3
		b. Memberikan waktu berpikir untuk siswa	√	
		c. Pertanyaan ditujukan kepada seluruh kelas	√	
		d. Memberikan tuntunan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan		
5	Membimbing pembentukan kelompok	a. Mengarahkan siswa dalam pembentukan kelompok	√	2
		b. Mengatur tempat duduk siswa sesuai dengan format kelompok		
		c. Mampu mengendalikan keadaan saat pembentukan kelompok		
		d. Memberikan lembar kerja kepada setiap kelompok	√	
6	Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam melakukan percobaan	a. Menghindarkan dominasi dalam melakukan percobaan		2
		b. Membimbing kelompok yang kesulitan melakukan percobaan	√	
		c. Membimbing siswa yang akan menjadi fasilitator bagi teman sekelompoknya	√	
		d. Membimbing siswa menuliskan hasil percobaan pada tabel pengamatan		
7	Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam diskusi kelompok membuat peta konsep	a. Menjelaskan langkah-langkah diskusi secara jelas mengenai apa yang harus dilakukan siswa dalam kegiatan diskusi	√	2
		b. Berkeliling membimbing siswa yang kesulitan dalam membuat peta konsep	√	
		c. Membimbing siswa yang akan menjadi fasilitator bagi teman sekelompoknya		
		d. Menindaklanjuti hasil diskusi dengan membantu siswa merangkum hasil diskusi		
8	Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi	a. Memberikan petunjuk jalannya presentasi	√	2
		b. Mendorong terjadinya interaksi antar perwakilan kelompok yang persentasi dengan kelompok lain	√	
		c. Memberikan kesempatan kepada semua kelompok		
		d. Memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok yang presentasi		
9	Memberikan	a. Penguatan dalam bentuk verbal	√	2

	penguatan kepada hasil pekerjaan siswa	b. Penguatan dalam bentuk gerak anggota tubuh		
		c. Penguatan dengan sentuhan	√	
		d. Penguatan simbol penghargaan berupa benda		
10	Menutup pembelajaran	a. Melibatkan semua siswa dalam membuat kesimpulan	√	2
		b. Melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran		
		c. Memberikan soal evaluasi	√	
		d. Memberikan tindak lanjut atau PR		
11	Kesesuaian materi dengan kompetensi yang harus dicapai	a. Sesuai dengan SK dan KD	√	3
		b. Sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran	√	
		c. Keluasan materi dan waktu yang tersedia seimbang	√	
		d. Sistematis dan runtut		
12	Kesesuaian media audiovisual dengan materi pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai	√	3
		b. Sesuai dengan materi pembelajaran	√	
		c. Isi media berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		
		d. Berisi informasi yang dibutuhkan siswa untuk belajar	√	
13	Suasana kelas kondusif untuk belajar	a. Ruang kelas bersih, rapi dan nyaman	√	2
		b. Tidak terjadi kegaduhan dalam kelas		
		c. Adanya perhatian dan motivasi belajar		
		d. Terciptanya komunikasi yang baik antara guru dan siswa	√	
Jumlah Skor Keterampilan Guru			30	
Kategori			Cukup	

Klasifikasi Tingkat Keberhasilan Keterampilan Guru

Jumlah Skor	Kategori
$42,25 \leq \text{skor} \leq 52$	Sangat Baik
$32,5 \leq \text{skor} < 42,25$	Baik
$22,75 \leq \text{skor} < 32,5$	Cukup
$13 \leq \text{skor} < 22,75$	Kurang

Semarang, 6 April 2015
Observer



Sigit Tri Wibowo, S.Pd.

**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU
DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT
FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL
Siklus I Pertemuan 2**

Nama Guru : Nujumullaily
 Nama SD : SDN Tugurejo 03
 Kelas / Semester : IV / 2
 Hari / Tanggal : Sabtu, 11 April 2015

Petunjuk :

1. Bacalah dengan cermat indikator dan deskriptor keterampilan guru.
2. Berilah tanda cek (√) pada kolom tampak dan tulis skor sesuai deskriptor yang tampak!

Skala Penilaian:

Skor 4 (jika empat deskriptor yang tampak)

Skor 3 (jika tiga deskriptor yang tampak)

Skor 2 (jika dua deskriptor yang tampak)

Skor 1 (jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak)

Sukmadinata (2013: 232)

No	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Melaksanakan pra pembelajaran	a. Mempersiapkan sumber belajar dan media yang akan digunakan	√	3
		b. Mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran		
		c. Membimbing siswa untuk berdo'a	√	
		d. Menanyakan kabar siswa	√	
2	Membuka pembelajaran	a. Melakukan apersepsi yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari	√	2
		b. Memberikan gambaran tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan	√	
		c. Memberikan motivasi yang menarik kepada siswa		
		d. Menyampaikan tujuan pembelajaran		
3	Menyampaikan garis besar materi pembelajaran dengan menggunakan media audiovisual	a. Menjelaskan materi sesuai dengan indikator pembelajaran	√	3
		b. Media audiovisual yang digunakan untuk menjelaskan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	√	
		c. Media audiovisual yang digunakan untuk menjelaskan materi dapat terlihat dengan jelas	√	

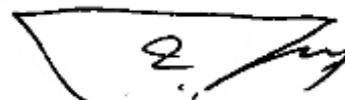
		d. Menjelaskan materi secara sistematis dan mudah dipahami		
4	Mengajukan pertanyaan	a. Memberikan pertanyaan sesuai dengan materi	√	3
		b. Memberikan waktu berpikir untuk siswa	√	
		c. Pertanyaan ditujukan kepada seluruh kelas	√	
		d. Memberikan tuntunan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan		
5	Membimbing pembentukan kelompok	a. Mengarahkan siswa dalam pembentukan kelompok	√	2
		b. Mengatur tempat duduk siswa sesuai dengan format kelompok		
		c. Mampu mengendalikan keadaan saat pembentukan kelompok		
		d. Memberikan lembar kerja kepada setiap kelompok	√	
6	Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam melakukan percobaan	a. Menghindarkan dominasi dalam melakukan percobaan	√	3
		b. Membimbing kelompok yang kesulitan melakukan percobaan	√	
		c. Membimbing siswa yang akan menjadi fasilitator bagi teman sekelompoknya	√	
		d. Membimbing siswa menuliskan hasil percobaan pada tabel pengamatan		
7	Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam diskusi kelompok membuat peta konsep	a. Menjelaskan langkah-langkah diskusi secara jelas mengenai apa yang harus dilakukan siswa dalam kegiatan diskusi	√	2
		b. Berkeliling membimbing siswa yang kesulitan dalam membuat peta konsep	√	
		c. Membimbing siswa yang akan menjadi fasilitator bagi teman sekelompoknya		
		d. Menindaklanjuti hasil diskusi dengan membantu siswa merangkum hasil diskusi		
8	Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi	a. Memberikan petunjuk jalannya presentasi	√	3
		b. Mendorong terjadinya interaksi antar perwakilan kelompok yang persentasi dengan kelompok lain	√	
		c. Memberikan kesempatan kepada semua kelompok	√	
		d. Memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok yang presentasi		
9	Memberikan penguatan kepada	a. Penguatan dalam bentuk verbal	√	3
		b. Penguatan dalam bentuk gerak anggota	√	

	hasil pekerjaan siswa	tubuh		
		c. Penguatan dengan sentuhan	√	
		d. Penguatan simbol penghargaan berupa benda		
10	Menutup pembelajaran	a. Melibatkan semua siswa dalam membuat kesimpulan	√	3
		b. Melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran		
		c. Memberikan soal evaluasi	√	
		d. Memberikan tindak lanjut atau PR	√	
11	Kesesuaian materi dengan kompetensi yang harus dicapai	a. Sesuai dengan SK dan KD	√	4
		b. Sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran	√	
		c. Keluasan materi dan waktu yang tersedia seimbang	√	
		d. Sistematis dan runtut	√	
12	Kesesuaian media audiovisual dengan materi pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai	√	3
		b. Sesuai dengan materi pembelajaran	√	
		c. Isi media berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		
		d. Berisi informasi yang dibutuhkan siswa untuk belajar	√	
13	Suasana kelas kondusif untuk belajar	a. Ruang kelas bersih, rapi dan nyaman	√	2
		b. Tidak terjadi kegaduhan dalam kelas		
		c. Adanya perhatian dan motivasi belajar		
		d. Terciptanya komunikasi yang baik antara guru dan siswa	√	
Jumlah Skor Keterampilan Guru			36	
Kategori			Baik	

Klasifikasi Tingkat Keberhasilan Keterampilan Guru

Jumlah Skor	Kategori
$42,25 \leq \text{skor} \leq 52$	Sangat Baik
$32,5 \leq \text{skor} < 42,25$	Baik
$22,75 \leq \text{skor} < 32,5$	Cukup
$13 \leq \text{skor} < 22,75$	Kurang

Semarang, 11 April 2015
Observer



Sigit Tri Wibowo, S.Pd.

**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU
DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT
FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL
Siklus II Pertemuan 1**

Nama Guru : Nujumullaily
 Nama SD : SDN Tugurejo 03
 Kelas / Semester : IV / 2
 Hari / Tanggal : Sabtu, 18 April 2015

Petunjuk :

1. Bacalah dengan cermat indikator dan deskriptor keterampilan guru.
2. Berilah tanda cek (√) pada kolom tampak dan tulis skor sesuai deskriptor yang tampak!

Skala Penilaian:

Skor 4 (jika empat deskriptor yang tampak)

Skor 3 (jika tiga deskriptor yang tampak)

Skor 2 (jika dua deskriptor yang tampak)

Skor 1 (jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak)

Sukmadinata (2013: 232)

No	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Melaksanakan pra pembelajaran	a. Mempersiapkan sumber belajar dan media yang akan digunakan	√	3
		b. Mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran	√	
		c. Membimbing siswa untuk berdo'a	√	
		d. Menanyakan kabar siswa		
2	Membuka pembelajaran	a. Melakukan apersepsi yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari	√	3
		b. Memberikan gambaran tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan	√	
		c. Memberikan motivasi yang menarik kepada siswa	√	
		d. Menyampaikan tujuan pembelajaran		
3	Menyampaikan garis besar materi pembelajaran dengan menggunakan media audiovisual	a. Menjelaskan materi sesuai dengan indikator pembelajaran	√	4
		b. Media audiovisual yang digunakan untuk menjelaskan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	√	
		c. Media audiovisual yang digunakan untuk menjelaskan materi dapat terlihat dengan jelas	√	

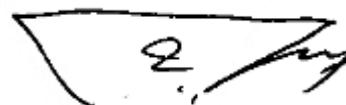
		d. Menjelaskan materi secara sistematis dan mudah dipahami	√	
4	Mengajukan pertanyaan	a. Memberikan pertanyaan sesuai dengan materi	√	4
		b. Memberikan waktu berpikir untuk siswa	√	
		c. Pertanyaan ditujukan kepada seluruh kelas	√	
		d. Memberikan tuntunan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan	√	
5	Membimbing pembentukan kelompok	a. Mengarahkan siswa dalam pembentukan kelompok	√	3
		b. Mengatur tempat duduk siswa sesuai dengan format kelompok		
		c. Mampu mengendalikan keadaan saat pembentukan kelompok	√	
		d. Memberikan lembar kerja kepada setiap kelompok	√	
6	Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam melakukan percobaan	a. Menghindarkan dominasi dalam melakukan percobaan	√	3
		b. Membimbing kelompok yang kesulitan melakukan percobaan	√	
		c. Membimbing siswa yang akan menjadi fasilitator bagi teman sekelompoknya	√	
		d. Membimbing siswa menuliskan hasil percobaan pada tabel pengamatan		
7	Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam diskusi kelompok membuat peta konsep	a. Menjelaskan langkah-langkah diskusi secara jelas mengenai apa yang harus dilakukan siswa dalam kegiatan diskusi	√	2
		b. Berkeliling membimbing siswa yang kesulitan dalam membuat peta konsep	√	
		c. Membimbing siswa yang akan menjadi fasilitator bagi teman sekelompoknya		
		d. Menindaklanjuti hasil diskusi dengan membantu siswa merangkum hasil diskusi		
8	Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi	a. Memberikan petunjuk jalannya presentasi	√	3
		b. Mendorong terjadinya interaksi antar perwakilan kelompok yang persentasi dengan kelompok lain	√	
		c. Memberikan kesempatan kepada semua kelompok	√	
		d. Memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok yang presentasi		
9	Memberikan penguatan kepada	a. Penguatan dalam bentuk verbal	√	3
		b. Penguatan dalam bentuk gerak anggota	√	

	hasil pekerjaan siswa	tubuh		
		c. Penguatan dengan sentuhan	√	
		d. Penguatan simbol penghargaan berupa benda		
10	Menutup pembelajaran	a. Melibatkan semua siswa dalam membuat kesimpulan	√	3
		b. Melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran		
		c. Memberikan soal evaluasi	√	
		d. Memberikan tindak lanjut atau PR	√	
11	Kesesuaian materi dengan kompetensi yang harus dicapai	a. Sesuai dengan SK dan KD	√	4
		b. Sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran	√	
		c. Keluasan materi dan waktu yang tersedia seimbang	√	
		d. Sistematis dan runtut	√	
12	Kesesuaian media audiovisual dengan materi pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai	√	4
		b. Sesuai dengan materi pembelajaran	√	
		c. Isi media berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	√	
		d. Berisi informasi yang dibutuhkan siswa untuk belajar	√	
13	Suasana kelas kondusif untuk belajar	a. Ruang kelas bersih, rapi dan nyaman	√	3
		b. Tidak terjadi kegaduhan dalam kelas		
		c. Adanya perhatian dan motivasi belajar	√	
		d. Terciptanya komunikasi yang baik antara guru dan siswa	√	
Jumlah Skor Keterampilan Guru			42	
Kategori			Baik	

Klasifikasi Tingkat Keberhasilan Keterampilan Guru

Jumlah Skor	Kategori
$42,25 \leq \text{skor} \leq 52$	Sangat Baik
$32,5 \leq \text{skor} < 42,25$	Baik
$22,75 \leq \text{skor} < 32,5$	Cukup
$13 \leq \text{skor} < 22,75$	Kurang

Semarang, 18 April 2015
Observer



Sigit Tri Wibowo, S.Pd.

**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU
DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT
FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL
Siklus II Pertemuan 2**

Nama Guru : Nujumullaily
 Nama SD : SDN Tugurejo 03
 Kelas / Semester : IV / 2
 Hari / Tanggal : Senin, 20 April 2015

Petunjuk :

1. Bacalah dengan cermat indikator dan deskriptor keterampilan guru.
2. Berilah tanda cek (√) pada kolom tampak dan tulis skor sesuai deskriptor yang tampak!

Skala Penilaian:

Skor 4 (jika empat deskriptor yang tampak)

Skor 3 (jika tiga deskriptor yang tampak)

Skor 2 (jika dua deskriptor yang tampak)

Skor 1 (jika tidak ada deskriptor atau hanya satu deskriptor yang tampak)

Sukmadinata (2013: 232)

No	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Melaksanakan pra pembelajaran	a. Mempersiapkan sumber belajar dan media yang akan digunakan	√	4
		b. Mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran	√	
		c. Membimbing siswa untuk berdo'a	√	
		d. Menanyakan kabar siswa	√	
2	Membuka pembelajaran	a. Melakukan apersepsi yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari	√	4
		b. Memberikan gambaran tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan	√	
		c. Memberikan motivasi yang menarik kepada siswa	√	
		d. Menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
3	Menyampaikan garis besar materi pembelajaran dengan menggunakan media audiovisual	a. Menjelaskan materi sesuai dengan indikator pembelajaran	√	4
		b. Media audiovisual yang digunakan untuk menjelaskan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	√	
		c. Media audiovisual yang digunakan untuk menjelaskan materi dapat terlihat dengan jelas	√	

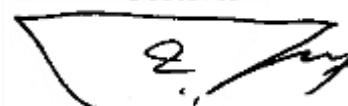
		d. Menjelaskan materi secara sistematis dan mudah dipahami	√	
4	Mengajukan pertanyaan	a. Memberikan pertanyaan sesuai dengan materi	√	4
		b. Memberikan waktu berpikir untuk siswa	√	
		c. Pertanyaan ditujukan kepada seluruh kelas	√	
		d. Memberikan tuntunan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan	√	
5	Membimbing pembentukan kelompok	a. Mengarahkan siswa dalam pembentukan kelompok	√	3
		b. Mengatur tempat duduk siswa sesuai dengan format kelompok		
		c. Mampu mengendalikan keadaan saat pembentukan kelompok	√	
		d. Memberikan lembar kerja kepada setiap kelompok	√	
6	Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam melakukan percobaan	a. Menghindarkan dominasi dalam melakukan percobaan	√	3
		b. Membimbing kelompok yang kesulitan melakukan percobaan	√	
		c. Membimbing siswa yang akan menjadi fasilitator bagi teman sekelompoknya	√	
		d. Membimbing siswa menuliskan hasil percobaan pada tabel pengamatan		
7	Membimbing siswa menjadi fasilitator dalam diskusi kelompok membuat peta konsep	a. Menjelaskan langkah-langkah diskusi secara jelas mengenai apa yang harus dilakukan siswa dalam kegiatan diskusi	√	3
		b. Berkeliling membimbing siswa yang kesulitan dalam membuat peta konsep	√	
		c. Membimbing siswa yang akan menjadi fasilitator bagi teman sekelompoknya	√	
		d. Menindaklanjuti hasil diskusi dengan membantu siswa merangkum hasil diskusi		
8	Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi	a. Memberikan petunjuk jalannya presentasi	√	3
		b. Mendorong terjadinya interaksi antar perwakilan kelompok yang persentasi dengan kelompok lain	√	
		c. Memberikan kesempatan kepada semua kelompok	√	
		d. Memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok yang presentasi		
9	Memberikan penguatan kepada	a. Penguatan dalam bentuk verbal	√	4
		b. Penguatan dalam bentuk gerak anggota	√	

	hasil pekerjaan siswa	tubuh		
		c. Penguatan dengan sentuhan	√	
		d. Penguatan simbol penghargaan berupa benda	√	
10	Menutup pembelajaran	a. Melibatkan semua siswa dalam membuat kesimpulan	√	3
		b. Melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran		
		c. Memberikan soal evaluasi	√	
		d. Memberikan tindak lanjut atau PR	√	
11	Kesesuaian materi dengan kompetensi yang harus dicapai	a. Sesuai dengan SK dan KD	√	4
		b. Sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran	√	
		c. Keluasan materi dan waktu yang tersedia seimbang	√	
		d. Sistematis dan runtut	√	
12	Kesesuaian media audiovisual dengan materi pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai	√	4
		b. Sesuai dengan materi pembelajaran	√	
		c. Isi media berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	√	
		d. Berisi informasi yang dibutuhkan siswa untuk belajar	√	
13	Suasana kelas kondusif untuk belajar	a. Ruang kelas bersih, rapi dan nyaman	√	4
		b. Tidak terjadi kegaduhan dalam kelas	√	
		c. Adanya perhatian dan motivasi belajar	√	
		d. Terciptanya komunikasi yang baik antara guru dan siswa	√	
Jumlah Skor Keterampilan Guru			47	
Kategori			Sangat Baik	

Klasifikasi Tingkat Keberhasilan Keterampilan Guru

Jumlah Skor	Kategori
$42,25 \leq \text{skor} \leq 52$	Sangat Baik
$32,5 \leq \text{skor} < 42,25$	Baik
$22,75 \leq \text{skor} < 32,5$	Cukup
$13 \leq \text{skor} < 22,75$	Kurang

Semarang, 20 April 2015
Observer



Sigit Tri Wibowo, S.Pd.

LAMPIRAN 6

HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

Siklus I Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Indikator Pengamatan										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	FAP	2	3	2	3	2	2	1	2	4	3	24
2	ANR	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	16
3	AHW	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	18
4	ADNP	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	27
5	ARA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
6	AAP	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	18
7	ACP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
8	AF	2	2	3	3	4	3	2	2	4	3	28
9	AP	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	18
10	DSP	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	17
11	DPS	4	4	3	3	3	4	2	3	4	4	34
12	DL	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	23
13	DH	3	2	2	2	2	3	2	1	2	3	22
14	FAEP	2	3	3	3	2	2	2	1	2	2	22
15	FDA	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	19
16	FS	4	4	3	3	3	3	2	2	4	4	32
17	FIN	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	18
18	FNA	3	2	3	2	2	2	2	1	2	3	22
19	IDCS	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	17
20	IGS	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	23
21	MDP	2	2	3	2	3	2	1	1	2	2	20
22	MR	2	2	2	2	3	1	1	2	2	3	20
23	MDS	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	17
24	MNT	2	3	2	2	3	2	2	1	2	2	21
25	NS	3	3	3	3	4	4	3	2	4	4	33
26	NPN	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	20
27	NNA	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	36
28	RNH	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	32
29	RTS	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	16
30	RAZS	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	20
31	SA	3	4	2	3	3	3	2	2	2	3	27
32	TW	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	26
33	VV	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	26
34	WAP	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	20
35	NLF	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	26
36	TFS	1	1	3	2	3	2	1	2	2	2	19
37	SM	3	3	3	3	3	4	2	2	2	4	29
38	WM	2	1	2	2	3	2	1	2	2	2	19

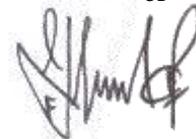
39	RA	3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	30
40	SPI	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	33
Total Skor		96	84	99	94	98	93	71	73	94	106	908
Rata-rata												23,2
Kategori												Cukup

Keterangan setiap indikator:

1. Mempersiapkan diri sebelum menerima pembelajaran
2. Menanggapi apersepsi yang disampaikan guru
3. Memperhatikan media audiovisual yang ditayangkan guru saat menjelaskan materi
4. Keaktifan siswa menjawab pertanyaan
5. Berkelompok untuk melakukan diskusi
6. Bertindak sebagai fasilitator bagi siswa lain dalam melakukan percobaan
7. Bekerja sama dalam diskusi kelompok
8. Mempresentasikan hasil diskusi
9. Menyimpulkan pembelajaran yang telah dilalui
10. Mengerjakan soal evaluasi

Semarang, 6 April 2015

Observer



Aulia Fatwa Fatona

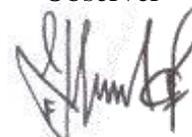
39	RA	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	35
40	SPI	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	37
Total Skor		110	96	114	110	107	108	92	84	109	120	1010
Rata-rata												26,5
Kategori												Baik

Keterangan setiap indikator:

1. Mempersiapkan diri sebelum menerima pembelajaran
2. Menanggapi apersepsi yang disampaikan guru
3. Memperhatikan media audiovisual yang ditayangkan guru saat menjelaskan materi
4. Keaktifan siswa menjawab pertanyaan
5. Berkelompok untuk melakukan diskusi
6. Bertindak sebagai fasilitator bagi siswa lain dalam melakukan percobaan
7. Bekerja sama dalam diskusi kelompok
8. Mempresentasikan hasil diskusi
9. Menyimpulkan pembelajaran yang telah dilalui
10. Mengerjakan soal evaluasi

Semarang, 11 April 2015

Observer



Aulia Fatwa Fatona

HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

Siklus II Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Indikator Pengamatan										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	FAP	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	34
2	ANR	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	24
3	AHW	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	23
4	ADNP	4	3	4	3	2	3	2	2	4	3	30
5	ARA	2	4	2	3	2	3	2	3	3	3	27
6	AAP	2	1	2	3	3	2	2	2	3	2	22
7	ACP	4	4	3	3	2	3	3	2	4	4	32
8	AF	4	3	4	3	4	4	2	2	4	4	34
9	AP	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	25
10	DSP	2	3	4	2	2	2	2	2	3	3	25
11	DPS	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	37
12	DL	3	2	4	3	2	2	2	2	3	4	27
13	DH	3	2	2	4	2	3	2	2	2	3	25
14	FAEP	3	4	3	3	2	2	3	1	4	2	27
15	FDA	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	25
16	FS	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	37
17	FIN	2	3	2	4	2	2	2	2	3	2	24
18	FNA	3	2	4	3	3	3	2	2	2	4	28
19	IDCS	2	1	2	3	3	2	2	3	3	3	24
20	IGS	4	2	4	2	3	4	3	2	4	2	30
21	MDP	3	2	3	4	3	2	2	1	2	4	26
22	MR	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	26
23	MDS	3	2	4	3	3	2	3	3	2	2	27
24	MNT	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	24
25	NS	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39
26	NPN	2	3	2	2	3	2	2	2	3	4	25
27	NNA	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	38
28	RNH	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	37
29	RTS	2	2	3	3	3	2	2	2	2	4	25
30	RAZS	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	24
31	SA	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	32
32	TW	3	4	4	3	3	3	3	2	2	4	31
33	VV	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	31
34	WAP	3	3	4	2	3	2	2	4	2	4	29
35	NLF	3	4	3	3	3	3	3	3	2	4	31
36	TFS	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	24
37	SM	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	36
38	WM	3	1	2	3	3	3	2	2	2	3	24

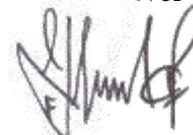
39	RA	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	36
40	SPI	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	38
Total Skor		121	115	126	119	120	112	96	103	121	130	1163
Rata-rata												29,1
Kategori												Baik

Keterangan setiap indikator:

1. Mempersiapkan diri sebelum menerima pembelajaran
2. Menanggapi apersepsi yang disampaikan guru
3. Memperhatikan media audiovisual yang ditayangkan guru saat menjelaskan materi
4. Keaktifan siswa menjawab pertanyaan
5. Berkelompok untuk melakukan diskusi
6. Bertindak sebagai fasilitator bagi siswa lain dalam melakukan percobaan
7. Bekerja sama dalam diskusi kelompok
8. Mempresentasikan hasil diskusi
9. Menyimpulkan pembelajaran yang telah dilalui
10. Mengerjakan soal evaluasi

Semarang, 18 April 2015

Observer



Aulia Fatwa Fatona

HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

Siklus II Pertemuan 2

No	Nama Siswa	Indikator Pengamatan										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	FAP	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	38
2	ANR	2	3	3	3	4	4	2	3	3	3	30
3	AHW	2	2	3	4	4	2	2	3	3	2	27
4	ADNP	4	3	4	3	2	3	3	2	4	4	32
5	ARA	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	30
6	AAP	2	3	4	3	4	2	3	2	3	2	28
7	ACP	4	4	3	3	2	3	3	2	4	4	32
8	AF	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	38
9	AP	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	29
10	DSP	3	3	4	3	4	2	2	3	3	3	30
11	DPS	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	38
12	DL	4	2	4	3	2	2	2	2	3	4	28
13	DH	4	2	3	4	2	3	2	2	2	4	28
14	FAEP	3	4	4	3	2	4	3	2	4	4	33
15	FDA	2	3	4	3	3	3	2	2	4	3	29
16	FS	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39
17	FIN	3	3	2	4	4	3	2	2	3	3	29
18	FNA	4	2	4	3	3	3	3	2	2	4	30
19	IDCS	3	2	2	3	4	3	2	3	4	3	29
20	IGS	4	3	4	2	3	4	3	2	4	3	32
21	MDP	3	2	3	4	4	3	2	2	3	4	30
22	MR	3	3	4	2	2	3	2	3	3	4	29
23	MDS	4	2	4	3	3	3	3	3	2	3	30
24	MNT	3	3	4	2	4	3	2	2	3	3	29
25	NS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
26	NPN	3	3	2	4	4	3	3	3	4	4	33
27	NNA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
28	RNH	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	38
29	RTS	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	31
30	RAZS	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	31
31	SA	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	35
32	TW	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	35
33	VV	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	34
34	WAP	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	35
35	NLF	4	4	3	3	3	3	3	4	2	4	33
36	TFS	3	2	3	3	4	3	3	3	2	3	29
37	SM	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39
38	WM	3	2	4	4	2	3	3	3	4	3	31

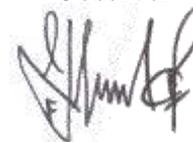
39	RA	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	38
40	SPI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
Total Skor			121	115	126	119	120	112	96	103	121	1309
Rata-rata												32,7
Kategori											Sangat Baik	

Keterangan setiap indikator:

1. Mempersiapkan diri sebelum menerima pembelajaran
2. Menanggapi apersepsi yang disampaikan guru
3. Memperhatikan media audiovisual yang ditayangkan guru saat menjelaskan materi
4. Keaktifan siswa menjawab pertanyaan
5. Berkelompok untuk melakukan diskusi
6. Bertindak sebagai fasilitator bagi siswa lain dalam melakukan percobaan
7. Bekerja sama dalam diskusi kelompok
8. Mempresentasikan hasil diskusi
9. Menyimpulkan pembelajaran yang telah dilalui
10. Mengerjakan soal evaluasi

Semarang, 20 April 2015

Observer



Aulia Fatwa Fatona

LAMPIRAN 7
HASIL BELAJAR SISWA

HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA
DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT*
***FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**

No	Nama Siswa	Siklus I		Siklus II	
		Pert. 1	Pert. 2	Pert. 3	Pert. 4
1	FAP	68	77	77	77
2	ANR	41	45	55	68
3	AHW	68	68	73	91
4	ADNP	68	68	73	73
5	ARA	59	68	77	86
6	AAP	73	64	68	73
7	ACP	-	45	59	59
8	AF	86	91	95	95
9	AP	59	68	73	77
10	DSP	50	59	68	73
11	DPS	82	86	95	95
12	DL	73	77	86	86
13	DH	45	68	73	77
14	FAEP	68	64	68	73
15	FDA	73	77	77	73
16	FS	91	91	95	95
17	FIN	50	45	55	55
18	FNA	68	64	68	73
19	IDCS	36	-	45	50
20	IGS	45	55	55	68
21	MDP	55	68	73	77
22	MR	68	77	86	86
23	MDS	36	45	50	59
24	MNT	45	55	68	73
25	NS	73	82	91	95
26	NPN	36	45	55	59
27	NNA	91	91	95	100
28	RNH	73	77	77	82
29	RTS	55	68	73	77
30	RAZS	41	41	50	45
31	SA	55	68	68	68
32	TW	55	68	73	73
33	VV	73	73	86	73
34	WAP	41	41	55	68
35	NLF	77	86	91	91
36	TFS	41	55	68	73
37	SM	73	77	82	86

38	WM	50	-	55	73
39	RA	41	68	73	77
40	SPI	91	91	95	100
Jumlah		2373	2556	2899	3052
Rata-rata		60,8	67,2	72,5	76,3
Nilai tertinggi		91	91	95	100
Nilai terendah		36	41	45	45
Jumlah siswa tuntas		19	24	30	34
Jumlah siswa tidak tuntas		20	14	10	6
Persentase ketuntasan		48,7 %	63,2 %	75 %	85 %
Persentase ketidaktuntasan		51,3 %	36,8 %	25 %	15 %

HASIL PENILAIAN KARAKTER SISWA

Siklus I Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Skor Tiap Indikator			Total Skor
		Kerja Sama	Tanggung Jawab	Percaya Diri	
1	FAP	2	2	3	7
2	ANR	2	1	2	5
3	AHW	2	2	1	5
4	ADNP	3	2	2	7
5	ARA	3	2	2	7
6	AAP	2	1	2	5
7	ACP	-	-	-	0
8	AF	3	2	2	7
9	AP	2	2	2	6
10	DSP	2	2	1	5
11	DPS	3	2	2	7
12	DL	3	2	2	7
13	DH	2	1	2	5
14	FAEP	2	2	2	6
15	FDA	2	2	3	7
16	FS	3	2	2	7
17	FIN	2	2	2	6
18	FNA	3	1	2	6
19	IDCS	2	2	2	6
20	IGS	2	2	2	6
21	MDP	2	2	2	6
22	MR	2	2	2	6
23	MDS	3	2	2	7
24	MNT	2	2	2	6
25	NS	3	2	2	7
26	NPN	1	2	2	5
27	NNA	3	3	2	8
28	RNH	3	2	2	7
29	RTS	2	2	1	5
30	RAZS	2	1	2	5
31	SA	2	1	2	5
32	TW	2	2	2	6
33	VV	2	2	2	6
34	WAP	2	2	2	6
35	NLF	3	3	2	8
36	TFS	2	2	2	6
37	SM	3	2	2	7

38	WM	3	2	2	7
39	RA	3	2	2	7
40	SPI	3	3	2	8
Jumlah					245
Rata-rata					6,3
Kategori					Baik

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

Semarang, 6 April 2015

Observer



Meiranti Arbafiyati

HASIL PENILAIAN KARAKTER SISWA

Siklus I Pertemuan 2

No	Nama Siswa	Skor Tiap Indikator			Total Skor
		Kerja Sama	Tanggung Jawab	Percaya Diri	
1	FAP	3	2	3	8
2	ANR	3	2	2	7
3	AHW	2	2	2	6
4	ADNP	3	2	3	8
5	ARA	3	2	2	7
6	AAP	3	2	2	7
7	ACP	3	2	2	7
8	AF	3	3	3	9
9	AP	3	2	2	7
10	DSP	3	2	2	7
11	DPS	3	3	3	9
12	DL	3	2	3	8
13	DH	3	2	2	7
14	FAEP	3	2	2	7
15	FDA	3	3	3	9
16	FS	3	3	3	9
17	FIN	3	3	2	8
18	FNA	3	3	2	8
19	IDCS	-	-	-	-
20	IGS	3	2	3	8
21	MDP	3	2	2	7
22	MR	3	2	3	8
23	MDS	3	2	2	7
24	MNT	3	2	2	7
25	NS	4	3	3	10
26	NPN	3	2	2	7
27	NNA	4	3	3	10
28	RNH	3	3	3	9
29	RTS	3	2	2	7
30	RAZS	3	2	2	7
31	SA	3	2	2	7
32	TW	3	2	2	7
33	VV	3	3	2	8
34	WAP	3	2	3	8
35	NLF	3	4	3	10
36	TFS	3	2	2	7
37	SM	3	3	3	9

38	WM	-	-	-	-
39	RA	3	3	2	8
40	SPI	4	3	3	10
Jumlah					299
Rata-rata					7,8
Kategori					Baik

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

Semarang, 11 April 2015

Observer



Meiranti Arbafiyati

HASIL PENILAIAN KARAKTER SISWA

Siklus II Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Skor Tiap Indikator			Total Skor
		Kerja Sama	Tanggung Jawab	Percaya Diri	
1	FAP	3	3	3	9
2	ANR	3	2	2	7
3	AHW	3	2	3	8
4	ADNP	3	3	3	9
5	ARA	3	3	2	8
6	AAP	3	2	3	8
7	ACP	3	2	3	8
8	AF	3	3	3	9
9	AP	3	3	3	9
10	DSP	3	3	2	8
11	DPS	4	3	3	10
12	DL	3	3	3	9
13	DH	3	2	3	8
14	FAEP	3	3	3	9
15	FDA	3	3	3	9
16	FS	4	3	3	10
17	FIN	3	3	3	9
18	FNA	3	3	3	9
19	IDCS	3	3	3	9
20	IGS	3	3	3	9
21	MDP	3	3	2	8
22	MR	3	3	3	9
23	MDS	3	3	2	8
24	MNT	3	2	3	8
25	NS	4	4	3	11
26	NPN	3	2	3	8
27	NNA	4	4	3	11
28	RNH	3	4	3	10
29	RTS	3	2	3	8
30	RAZS	3	2	3	8
31	SA	3	3	2	8
32	TW	3	3	2	8
33	VV	3	3	3	9
34	WAP	3	3	3	9
35	NLF	3	4	3	10
36	TFS	3	3	3	9
37	SM	3	4	3	10

38	WM	3	3	3	9
39	RA	3	4	3	10
40	SPI	4	4	3	11
Jumlah					356
Rata-rata					8,9
Kategori					Baik

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

Semarang, 18 April 2015

Observer



Meiranti Arbafiyati

HASIL PENILAIAN KARAKTER SISWA

Siklus II Pertemuan 2

No	Nama Siswa	Skor Tiap Indikator			Total Skor
		Kerja Sama	Tanggung Jawab	Percaya Diri	
1	FAP	4	3	3	10
2	ANR	3	2	2	7
3	AHW	3	2	3	8
4	ADNP	4	3	3	10
5	ARA	3	3	2	8
6	AAP	3	3	3	9
7	ACP	3	3	3	9
8	AF	4	3	3	10
9	AP	3	3	3	9
10	DSP	3	3	2	8
11	DPS	4	4	3	11
12	DL	3	3	3	9
13	DH	3	3	3	9
14	FAEP	3	3	3	9
15	FDA	3	3	3	9
16	FS	4	4	3	11
17	FIN	3	3	3	9
18	FNA	3	3	3	9
19	IDCS	3	3	3	9
20	IGS	3	3	3	9
21	MDP	3	3	2	8
22	MR	3	3	3	9
23	MDS	3	3	3	9
24	MNT	3	3	3	9
25	NS	4	4	3	11
26	NPN	3	2	3	8
27	NNA	4	4	3	11
28	RNH	4	4	3	11
29	RTS	3	2	3	8
30	RAZS	3	2	3	8
31	SA	3	3	3	9
32	TW	3	3	3	9
33	VV	3	3	3	9
34	WAP	3	3	3	9
35	NLF	4	4	3	11
36	TFS	3	3	3	9
37	SM	4	4	3	11

38	WM	3	3	3	9
39	RA	4	4	3	11
40	SPI	4	4	3	11
Jumlah					372
Rata-rata					9,3
Kategori					Sangat Baik

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

Semarang, 20 April 2015

Observer



Meiranti Arbafiyati

HASIL BELAJAR PSIKOMOTORIK SIKLUS I PERTEMUAN 1

No	Nama Siswa	Skor Tiap Indikator			Total Skor
		Mengecek kelengkapan alat dan bahan	Melakukan percobaan sesuai prosedur kerja	Ketepatan waktu	
1	FAP	1	2	2	5
2	ANR	2	1	4	7
3	AHW	2	3	1	6
4	ADNP	2	1	4	7
5	ARA	1	2	4	7
6	AAP	1	2	3	6
7	ACP	-	-	-	0
8	AF	1	2	4	7
9	AP	2	1	3	5
10	DSP	3	3	2	8
11	DPS	3	2	1	6
12	DL	3	3	3	9
13	DH	2	1	2	5
14	FAEP	3	4	1	8
15	FDA	2	3	4	9
16	FS	3	2	2	7
17	FIN	2	3	3	8
18	FNA	3	2	4	9
19	IDCS	2	3	2	7
20	IGS	2	3	4	9
21	MDP	2	3	2	7
22	MR	2	3	3	8
23	MDS	2	4	2	8
24	MNT	2	3	2	7
25	NS	2	4	2	8
26	NPN	2	3	2	7
27	NNA	3	3	2	8
28	RNH	2	3	2	7
29	RTS	2	4	3	9
30	RAZS	3	3	2	8
31	SA	2	3	2	7
32	TW	2	3	4	9

33	VV	3	2	2	7
34	WAP	3	2	3	8
35	NLF	3	2	2	7
36	TFS	3	2	3	8
37	SM	3	2	2	7
38	WM	3	2	2	7
39	RA	3	2	2	7
40	SPI	3	2	2	7
Jumlah					287
Rata-rata					7,4
Kategori					Cukup

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

HASIL BELAJAR PSIKOMOTORIK SIKLUS I PERTEMUAN 2

No	Nama Siswa	Skor Tiap Indikator			Total Skor
		Mengecek kelengkapan alat dan bahan	Melakukan percobaan sesuai prosedur kerja	Ketepatan waktu	
1	FAP	2	3	2	7
2	ANR	2	3	3	8
3	AHW	2	3	2	7
4	ADNP	2	3	2	7
5	ARA	2	3	4	9
6	AAP	2	3	3	8
7	ACP	2	3	2	7
8	AF	2	2	2	6
9	AP	2	2	4	8
10	DSP	2	2	2	6
11	DPS	2	4	3	7
12	DL	2	2	2	6
13	DH	2	2	2	6
14	FAEP	3	2	4	8
15	FDA	2	2	2	6
16	FS	3	2	3	8
17	FIN	2	4	2	8
18	FNA	3	3	2	8
19	IDCS	-	-	-	0
20	IGS	3	2	3	8
21	MDP	2	3	2	7
22	MR	3	2	2	7
23	MDS	3	2	2	7
24	MNT	2	2	4	8
25	NS	3	4	2	9
26	NPN	2	3	3	8
27	NNA	3	4	2	9
28	RNH	3	2	4	9
29	RTS	2	3	2	7
30	RAZS	3	2	3	8
31	SA	3	2	2	7
32	TW	2	3	4	9

33	VV	3	3	3	9
34	WAP	2	3	2	7
35	NLF	3	3	2	8
36	TFS	2	3	4	9
37	SM	3	2	2	7
38	WM	-	-	-	0
39	RA	3	2	2	7
40	SPI	3	2	4	8
Jumlah					292
Rata-rata					7,6
Kategori					Baik

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

HASIL BELAJAR PSIKOMOTORIK SIKLUS II PERTEMUAN 1

No	Nama Siswa	Skor Tiap Indikator			Total Skor
		Mengecek kelengkapan alat dan bahan	Melakukan percobaan sesuai prosedur kerja	Ketepatan waktu	
1	FAP	2	4	2	8
2	ANR	3	3	3	9
3	AHW	2	3	4	8
4	ADNP	3	2	2	7
5	ARA	2	3	2	7
6	AAP	2	2	4	8
7	ACP	2	2	4	8
8	AF	2	2	4	8
9	AP	2	3	4	9
10	DSP	4	2	2	8
11	DPS	3	2	3	8
12	DL	3	2	2	7
13	DH	2	3	4	9
14	FAEP	3	2	2	7
15	FDA	3	3	2	8
16	FS	3	3	2	8
17	FIN	2	3	4	9
18	FNA	3	3	2	8
19	IDCS	3	4	2	9
20	IGS	2	3	4	9
21	MDP	3	3	2	8
22	MR	3	2	2	7
23	MDS	2	4	2	8
24	MNT	3	3	2	8
25	NS	4	2	3	9
26	NPN	2	4	2	8
27	NNA	4	2	3	9
28	RNH	3	4	2	9
29	RTS	2	2	4	8
30	RAZS	3	3	2	8
31	SA	3	4	2	9
32	TW	2	2	4	8

33	VV	3	4	2	9
34	WAP	3	2	3	8
35	NLF	2	2	4	8
36	TFS	3	3	2	8
37	SM	2	3	4	9
38	WM	2	2	3	7
39	RA	3	4	3	10
40	SPI	4	3	3	10
Jumlah					332
Rata-rata					8,3
Kategori					Baik

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

HASIL BELAJAR PSIKOMOTORIK SIKLUS II PERTEMUAN 2

No	Nama Siswa	Skor Tiap Indikator			Total Skor
		Mengecek kelengkapan alat dan bahan	Melakukan percobaan sesuai prosedur kerja	Ketepatan waktu	
1	FAP	3	4	3	10
2	ANR	4	3	3	10
3	AHW	4	3	3	10
4	ADNP	3	4	3	10
5	ARA	4	3	3	10
6	AAP	3	4	3	10
7	ACP	4	3	4	11
8	AF	4	3	3	10
9	AP	3	4	3	10
10	DSP	3	4	4	11
11	DPS	3	4	3	10
12	DL	3	4	4	11
13	DH	4	3	3	10
14	FAEP	4	3	4	10
15	FDA	3	4	3	10
16	FS	4	3	3	10
17	FIN	3	2	4	9
18	FNA	4	3	3	10
19	IDCS	4	3	4	11
20	IGS	3	4	3	10
21	MDP	4	3	4	11
22	MR	3	4	3	10
23	MDS	4	3	3	10
24	MNT	3	4	3	10
25	NS	3	2	4	9
26	NPN	3	2	3	8
27	NNA	4	4	3	11
28	RNH	3	2	4	9
29	RTS	3	4	4	11
30	RAZS	3	4	4	11
31	SA	3	3	3	9
32	TW	3	2	3	8

33	VV	3	4	3	10
34	WAP	3	2	3	8
35	NLF	3	2	3	8
36	TFS	4	3	3	10
37	SM	3	4	3	9
38	WM	4	2	3	9
39	RA	3	3	3	9
40	SPI	3	3	4	10
Jumlah					392
Rata-rata					9,8
Kategori					Sangat Baik

Kriteria Penilaian :

Jumlah Skor	Kategori
$9,25 \leq \text{skor} \leq 12$	Sangat Baik
$7,5 \leq \text{skor} < 9,25$	Baik
$5,25 \leq \text{skor} < 7,5$	Cukup
$3 \leq \text{skor} < 5,25$	Kurang

LAMPIRAN 8

HASIL CATATAN LAPANGAN

CATATAN LAPANGAN
DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT*
***FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**
Siklus I Pertemuan 1

Nama Guru : Nujumullaily
Nama SD : SDN Tugurejo 03
Kelas/ Semester : IV/ 2
Hari/ Tanggal : Senin, 6 April 2015

Petunjuk:

Catatlhal hal-hal yang terjadi selama proses pembelajaran yang belum ada pada indikator pengamatan!

Suasana kelas menjadi tidak kondusif pada saat pembagian kelompok. Proses tersebut memakan waktu cukup lama sebelum kelas dapat dikendalikan kembali. Siswa ramai dan masih kebingungan dengan tugas yang harus dikerjakan.

Materi pembelajaran yang disampaikan guru lewat penayangan media audiovisual masih ada gambar yang kurang jelas. Dalam pelaksanaan diskusi kelompok masih didominasi oleh beberapa siswa yang aktif. Beberapa siswa tidak ikut mengerjakan dan membuat kegaduhan. Guru tidak langsung menegur siswa yang membuat kegaduhan. Menjelang akhir pembelajaran, siswa tidak focus karena telah memasuki waktu istirahat.

Semarang, 6 April 2015

Peneliti



Nujumullaily

NIM. 1401411122

CATATAN LAPANGAN
DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT*
***FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**
Siklus I Pertemuan 2

Nama Guru : Nujumullaily
Nama SD : SDN Tugurejo 03
Kelas/ Semester : IV/ 2
Hari/ Tanggal : Sabtu, 11 April 2015

Petunjuk:

Catatlah hal-hal yang terjadi selama proses pembelajaran yang belum ada pada indikator pengamatan!

Proses pembelajaran sudah lebih baik dari pertemuan sebelumnya. Suasana kelas sudah lebih kondusif dan siswa mudah diatur. Guru membimbing jalannya diskusi antar kelompok dengan menyampaikan apa yang belum dipahami oleh kelompok. Guru sudah mengarahkan siswa dalam pembuatan peta konsep melalui contoh-contoh yang semakin memperjelas.

Semarang, 11 April 2015

Peneliti



Nujumullaily

NIM. 1401411122

CATATAN LAPANGAN
DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT*
***FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**
Siklus II Pertemuan 1

Nama Guru : Nujumullaily
Nama SD : SDN Tugurejo 03
Kelas/ Semester : IV/ 2
Hari/ Tanggal : Sabtu, 18 April 2015

Petunjuk:

Catatlhal hal-hal yang terjadi selama proses pembelajaran yang belum ada pada indikator pengamatan!

Pembelajaran yang berlangsung sudah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Media audiovisual yang ditayangkan guru terlihat lebih jelas sehingga siswa lebih antusias untuk memperhatikan materi. Selain itu juga guru terlihat menguasai materi dengan baik.

Pada saat diskusi, kerja sama dalam kelompok diskusi sudah cukup baik yang ditunjukkan dengan mayoritas siswa berpartisipasi dalam tugas kelompoknya dengan membuat peta konsep dibuku catatan masing-masing. Namun pada saat mempresentasikan hasil diskusi, guru kurang mendorong siswa untuk saling menanggapi pendapat.

Semarang, 18 April 2015

Peneliti



Nujumullaily

NIM. 1401411122

CATATAN LAPANGAN
DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT*
***FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**
Siklus II Pertemuan 2

Nama Guru : Nujumullaily
Nama SD : SDN Tugurejo 03
Kelas/ Semester : IV/ 2
Hari/ Tanggal : Senin, 20 April 2015

Petunjuk:

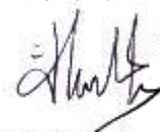
Catatlhal hal-hal yang terjadi selama proses pembelajaran yang belum ada pada indikator pengamatan!

Suasana kelas pada saat pembelajaran akan dimulai ketika sudah kondusif dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Siswa siap mengikuti pembelajaran. Sebagian besar siswa lebih aktif dan mulai menunjukkan keeranian dan percaya diri. Hal ini ditunjukkan dengan siswa sanagt antusias menanggapi apersepsi.

Materi pembelajaran yang disampaikan guru, sudah dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dikuasai siswa. Pada saat mengerjakan soal evaluasi tidak ada yang menyontek. Semua memiliki kepercayaan diri untuk mengerjakan soal tanpa bantuan orang lain.

Semarang, 20 April 2015

Peneliti



Nujumullaily

NIM. 1401411122

LAMPIRAN 9
HASIL WAWANCARA

LEMBAR WAWANCARA

DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL

Siklus I Pertemuan 1

Nama SD : SDN Tugurejo 03
 Kelas/ Semester : IV/ 2
 Narasumber : Sigit Tri Wibowo, S.Pd.
 Hari/ Tanggal : Senin, 6 April 2015

Pertanyaan :

1. Bagaimanakah proses pembelajaran IPA melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang telah peneliti lakukan?

Jawaban : sudah cukup baik dalam penguasaan materi

2. Apakah kegiatan pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang telah dilakukan peneliti sudah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang ada dalam RPP?

Jawaban: belum sesuai, masih ada langkah-langkah pembelajaran yang belum dilakukan seperti menyampaikan tujuan dan memberikan umpan balik

3. Apakah melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang diterapkan peneliti terlihat dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang meliputi keterampilan guru dan aktivitas siswa?

Jawaban: iya, cukup berhasil namun perlu ditingkatkan pada pembelajaran selanjutnya

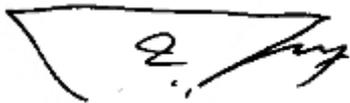
4. Adakah kekurangan-kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang dilakukan peneliti?

Jawaban: pengelolaan kelas harus ditingkatkan. Guru belum menegur siswa yang ramai di kelas

5. Perbaikan dalam hal apa saja yang perlu dilakukan peneliti dalam melakukan pembelajaran IPA melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual?

Jawaban: pengkondisian lebih ditingkatkan, menegur siswa yang membuat kegaduhan, perhatikan gambar pada media apakah sudah terlihat jelas ataukah belum

Narasumber



Sigit Tri Wibowo, S.Pd.

Semarang, 6 April 2015

Peneliti



Njumullaily

NIM. 1401411122

LEMBAR WAWANCARA
DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT*
***FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**
Siklus I Pertemuan 2

Nama SD : SDN Tugurejo 03
Kelas/ Semester : IV/ 2
Narasumber : Sigit Tri Wibowo, S.Pd.
Hari/ Tanggal : Sabtu, 11 April 2015

Pertanyaan :

1. Bagaimanakah proses pembelajaran IPA melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang telah peneliti lakukan?

Jawaban: proses pembelajaran sudah lebih baik dari pertemuan sebelumnya

2. Apakah kegiatan pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang telah dilakukan peneliti sudah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang ada dalam RPP?

Jawaban: belum sesuai, belum menyampaikan tujuan dan belum memberikan refleksi

3. Apakah melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang diterapkan peneliti terlihat dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang meliputi keterampilan guru dan aktivitas siswa?

Jawaban: sudah, namun perlu ditingkatkan kembali agar lebih baik lagi

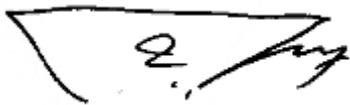
4. Adakah kekurangan-kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang dilakukan peneliti?

Jawaban: pembagian waktu masih belum maksimal sehingga ada beberapa kegiatan yang dilakukan terlalu lama dan ada kegiatan yang dilakukan hanya sebentar

5. Perbaikan dalam hal apa saja yang perlu dilakukan peneliti dalam melakukan pembelajaran IPA melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual?

Jawaban: harus bisa mengalokasikan waktu sesuai yang telah ditentukan

Narasumber



Sigit Tri Wibowo, S.Pd.

Semarang, 11 April 2015

Peneliti



Nujumullaily
NIM. 1401411122

LEMBAR WAWANCARA

DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL

Siklus II Pertemuan 1

Nama SD : SDN Tugurejo 03
 Kelas/ Semester : IV/ 2
 Narasumber : Sigit Tri Wibowo, S.Pd.
 Hari/ Tanggal : Sabtu, 18 April 2015

Pertanyaan :

1. Bagaimanakah proses pembelajaran IPA melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang telah peneliti lakukan?

Jawaban: proses pembelajaran sudah cukup baik, kondisi kelas lebih kondusif dan sebagian besar siswa telah aktif dalam pembelajaran

2. Apakah kegiatan pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang telah dilakukan peneliti sudah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang ada dalam RPP?

Jawaban: pembelajaran yang berlangsung sudah sesuai langkah-langkah dalam RPP, tetapi masih perlu ditingkatkan

3. Apakah melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang diterapkan peneliti terlihat dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang meliputi keterampilan guru dan aktivitas siswa?

Jawaban: iya, terlihat dari pengelolaan pembelajaran yang lebih baik dan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran

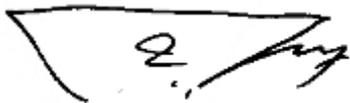
4. Adakah kekurangan-kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang dilakukan peneliti?

Jawaban: jangan memulai pembelajaran jika kondisi siswa belum benar-benar siap. Pengkondisian siswa pada saat mempresentasikan hasil diskusi masih kurang

5. Perbaikan dalam hal apa saja yang perlu dilakukan peneliti dalam melakukan pembelajaran IPA melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual?

Jawaban: sebaiknya guru berkeliling untuk membimbing seluruh kelompok, lebih memperhatikan pengkondisian siswa

Narasumber



Sigit Tri Wibowo, S.Pd.

Semarang, 18 April 2015

Peneliti



Nujumullaily
NIM. 1401411122

LEMBAR WAWANCARA
DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *STUDENT*
***FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL**
Siklus II Pertemuan 2

Nama SD : SDN Tugurejo 03
Kelas/ Semester : IV/ 2
Narasumber : Sigit Tri Wibowo, S.Pd.
Hari/ Tanggal : Senin, 20 April 2015

Pertanyaan :

1. Bagaimanakah proses pembelajaran IPA melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang telah peneliti lakukan?

Jawaban: secara umum sudah berjalan dengan sangat baik, memperbaiki kekurangan pada pertemuan-pertemuan sebelumnya

2. Apakah kegiatan pembelajaran IPA melalui model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang telah dilakukan peneliti sudah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang ada dalam RPP?

Jawaban: sudah sesuai, langkah-langkah pembelajaran sudah dilakukan dengan baik

3. Apakah melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang diterapkan peneliti terlihat dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang meliputi keterampilan guru dan aktivitas siswa?

Jawaban: terlihat dari keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran

4. Adakah kekurangan-kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual yang dilakukan peneliti?

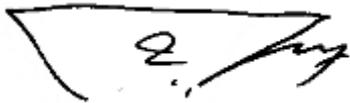
Jawaban: sebagai saran, guru hendaknya lebih tegas dalam menyikapi beragam sikap siswa yang berbeda-beda

5. Perbaikan dalam hal apa saja yang perlu dilakukan peneliti dalam melakukan pembelajaran IPA melalui penerapan model *Student Facilitator and Explaining* dengan media audiovisual?

Jawaban: tegas menyikapi hal-hal yang terjadi dalam pembelajaran

Semarang, 20 April 2015

Narasumber



Sigit Tri Wibowo, S.Pd.

Peneliti



Njumullaily
NIM. 1401411122

LAMPIRAN 10

DOKUMENTASI

FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN SIKLUS I



Foto 1. Guru membuka pembelajaran dan mengajak siswa berdoa bersama dipimpin oleh ketua kelas



Foto 2. Guru mengajukan pertanyaan



Foto 3. Siswa sangat antusias menjawab pertanyaan guru



Foto 4. Guru menjelaskan materi melalui media audiovisual



Foto 5. Siswa memperhatikan media audiovisual yang ditayangkan guru



Foto 6. Guru membimbing siswa menuliskan hal-hal penting



Foto 7. Guru membimbing pembentukan kelompok



Foto 8. Guru membagikan lembar kerja siswa



Foto 9. Guru membagikan alat dan bahan percobaan



Foto 10. Siswa melakukan percobaan secara berkelompok



Foto 11. Guru membimbing siswa melakukan percobaan



Foto 12. Siswa berdiskusi kelompok



Foto 13. Siswa mempresentasikan hasil diskusi



Foto 14. Siswa menanggapi kelompok yang presentasi



Foto 15. Guru memberikan penguatan berupa gerakan anggota tubuh



Foto 16. Guru memberikan konfirmasi dari pendapat-pendapat siswa



Foto 17. Siswa mengerjakan soal evaluasi



Foto 18. Guru menutup pembelajaran

FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN

SIKLUS II



Foto 19. Guru membuka pembelajaran dan mengajak siswa berdoa bersama dipimpin oleh ketua kelas



Foto 20. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran



Foto 21. Guru memotivasi siswa dengan mengajak siswa bernyanyi



Foto 22. Siswa sangat antusias menjawab pertanyaan guru



Foto 23. Siswa memperhatikan media audiovisual yang ditayangkan guru



Foto 24. Guru membimbing siswa menuliskan hal-hal penting



Foto 25. Siswa melakukan percobaan secara berkelompok



Foto 26. Guru membimbing siswa melakukan percobaan



Foto 27. Siswa berdiskusi kelompok



Foto 28. Guru membimbing siswa berdiskusi kelompok



Foto 29. Siswa mempresentasikan hasil diskusi



Foto 30. Siswa menanggapi kelompok yang presentasi



Foto 31. Guru memberikan penguatan berupa *sticker*



Foto 32. Guru memberikan konfirmasi dari pendapat-pendapat siswa



Foto 33. Siswa mengerjakan soal evaluasi



Foto 34. Guru menutup pembelajaran

LAMPIRAN 11

SURAT-SURAT PENELITIAN



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: fip@mail.unnes.ac.id

Nomor : ~~1394~~ UN37.1.1/KM/2015
Lamp. :
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SDN Tugurejo 03 Kota Semarang
di SDN Tugurejo 03 Kota Semarang

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

Nama : NUJUMULLAILY
NIM : 1401411122
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1
Topik : Kelas : IV
Mata Pelajaran : IPA
Model Pembelajaran : Student Facilitator and Explaining
Media : Audiovisual

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



23 Maret 2015

Dr. Fauziddin, M.Pd.
NIP. 195204271986031001



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN
SD TUGUREJO 03
KECAMATAN TUGU

Alamat : Jl. Raya Walisongo Km. 09 Tel. (024) 8661862 Semarang

PENETAPAN KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)
SDN TUGUREJO 03
TAHUN PELAJARAN 2014/ 2015

Dengan ini menetapkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk tahun pelajaran 2014/ 2015. Adapun nilai KKM sebagai berikut :

NO	MATA PELAJARAN	KELAS					
		I	II	III	IV	V	VI
1.	Pendidikan Agama	70	70	70	70	70	70
2.	Pendidikan Kewarganegaraan	66	65	65	67	65	65
3.	Bahasa Indonesia	65	65	65	66	70	70
4.	Matematika	60	60	60	60	65	60
5.	Ilmu Pengetahuan Alam	66	67	67	66	66	70
6.	Ilmu Pengetahuan Sosial	66	65	65	65	65	65
7.	Seni Budaya dan Keterampilan	70	70	70	70	70	70
8.	Penjaskes	70	70	70	70	70	70
9.	Mulok						
	a. Bahasa Jawa	66	66	65	66	65	60
	b. KPDL			70	70	70	70
	c. Bahasa Inggris				60	65	60
	Jumlah	599	598	667	730	740	730
	Rata-rata	66,5	66,4	66,7	66,4	67,3	66,4

Semarang, 12 Januari 2015

Kepala SDN Tugurejo 03



Juarri, S.Pd.

001-106503-10-199301 2 001



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN
SD TUGUREJO 03
KECAMATAN TUGU

Alamat : Jl. Raya Walisongo Km. 09 Tel. (024) 8661862 Semarang

SURAT KETERANGAN

Nomor :421.2/111.....

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala SDN Tugurejo 03 Semarang menerangkan bahwa :

Nama : Nujumullaily
NIM : 1401411122
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Universitas : Negeri Semarang

Telah melakukan penelitian di SDN Tugurejo 03 Kecamatan Tugu Kota Semarang dari tanggal 6 April 2015 sampai dengan 20 April 2015 dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul **“Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model *Student Facilitator and Explaining* dengan Media Audiovisual pada Siswa Kelas IV SDN Tugurejo 03”**

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 22 April 2015

Kepala SDN Tugurejo 03



Juarni, S.Pd.

NIP. 196503101993012001