



**PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA
MELALUI PENDEKATAN CTL
DENGAN MEDIA VISUAL
PADA SISWA KELAS IV SDN GAJAHMUNGKUR 02
SEMARANG**

Skripsi
disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh
NOVI ANDINI PUTRI
1401409030

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

2013

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novi Andini Putri

NIM : 1401409030

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui

Pendekatan CTL Dengan Media Visual Pada Siswa Kelas IV

SDN Gajahmungkur 02 Semarang

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 2013



Novi Andini Putri

PERSETUJUAN PEMBIMBING

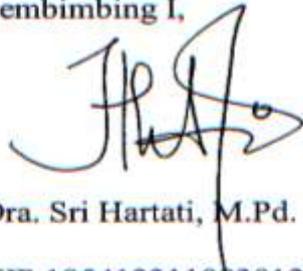
Skripsi dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan CTL Dengan Media Visual Pada Siswa Kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang”, ditulis oleh Novi Andini Putri NIM 1401409030, telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia Ujian Skripsi pada:

hari : Selasa

tanggal : 28 Mei 2013

Semarang, 28 Mei 2013

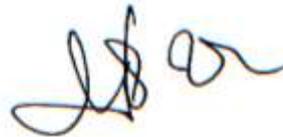
Pembimbing I,



Dra. Sri Hartati, M.Pd.

NIP 195412311983012001

Pembimbing II,



Dra. Tri Murtiningsih, M.Pd.

NIP 194811241975012001

Diketahui oleh

Ketua Jurusan PGSD,



Dra. Hartati, M.Pd.

NIP 195510051980122001

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan CTL Dengan Media Visual Pada Siswa Kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang”, ditulis oleh Novi Andini Putri NIM 1401409030, telah dipertahankan di hadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Senin

tanggal : 10 Juni 2013

Panitia Ujian Skripsi

Ketua,



Sekretaris,

Drs. Moch Ichsan, M.Pd.
NIP 195006121984031001

Penguji Utama,

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

Penguji I,

Dra. Sri Hartati, M.Pd.
NIP 195412311983012001

Penguji II,

Dra. Tri Murtiningsih, M.Pd.
NIP 194811241975012001

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukkan diri sendiri (R.A. Kartini)

Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua (Aristoteles)

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada :

- 1. Allah Swt yang senantiasa memberikan kelancaran, kemudahan, dan berkah-Nya;*
- 2. Ibuku sayang, Henny Faristin atas doa, dukungan dan semangatnya;*
- 3. Ayahku sayang, Sriyanto atas doa, dukungan, dan semangatnya*

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan berkah-Nya sehingga Peneliti mendapat bimbingan dan kemudahan dalam menyelesaikan Penelitian Skripsi dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan CTL Dengan Media Visual Pada Siswa Kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang”. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati Peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

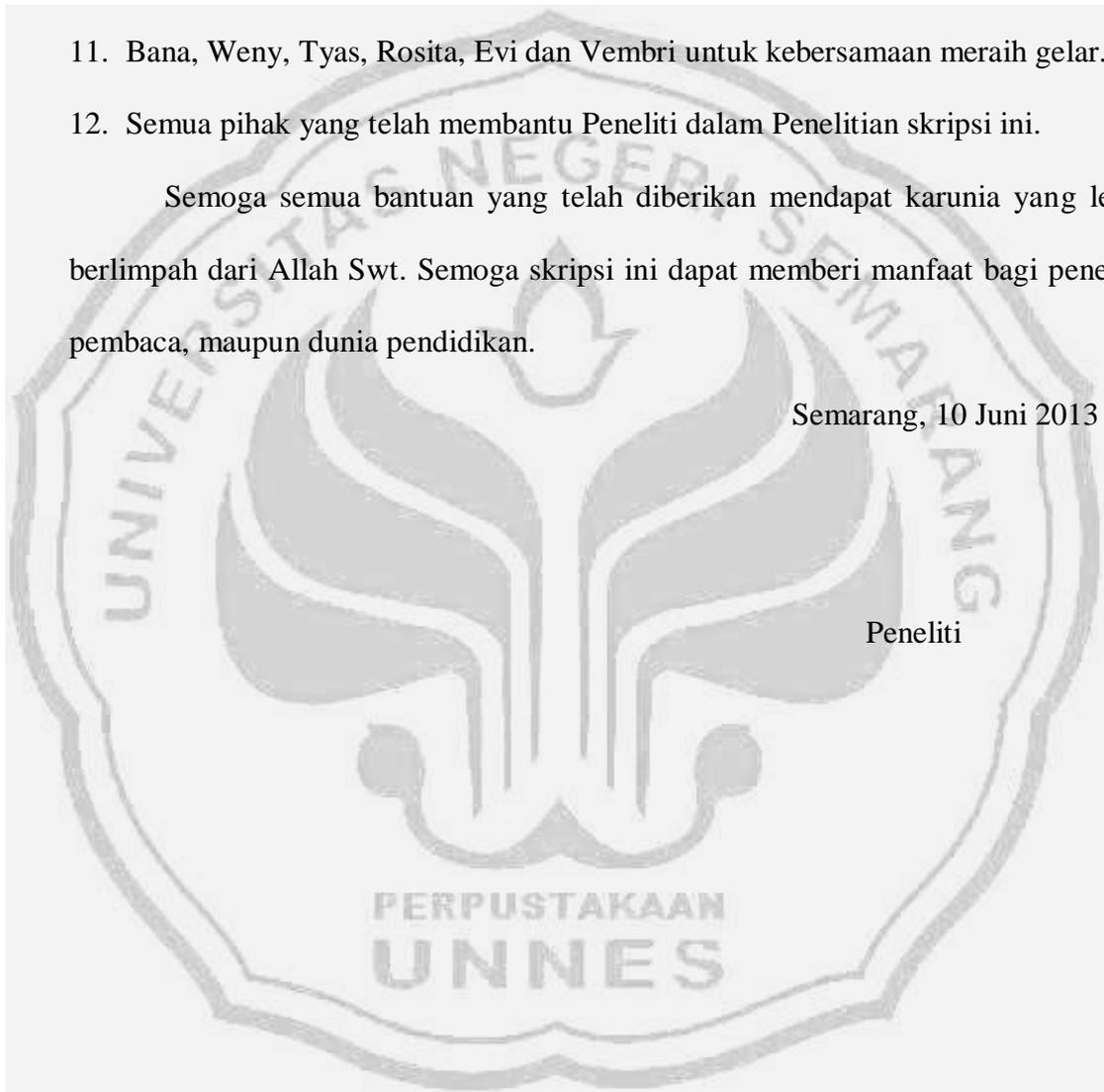
1. Prof. DR. Fatkhur Rohman, M. Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Hardjono, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan.
3. Dra. Hartati, M. Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ijin penelitian.
4. Sutji Wardhayani, S.Pd., M.Kes., Dosen Penguji Utama yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberi saran skripsi ini.
5. Dra. Sri Hartati, M.Pd., Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dengan sabar dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Dra. Tri Murtiningsih, M.Pd., Dosen Pembimbing II yang dengan sabar meluangkan waktu memberikan bimbingan dan arahan yang berharga.
7. Hj. Sri Hapsarining R, S.Pd, Kepala Sekolah SDN Gajahmungkur 02 Semarang yang telah memberikan ijin kepada Peneliti untuk mengadakan penelitian.
8. Etty Rosita, A.Ma, guru kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang yang telah membantu Peneliti melaksanakan penelitian.

9. Kakakku Putri Kusumaningtyas dan Adik Rheina Putri Faylia, yang telah memberi doa dan dukungannya.
10. Mas Sarwo Edi Prasajo, terima kasih selalu mendampingi, memberi dukungan dan doa.
11. Bana, Weny, Tyas, Rosita, Evi dan Vembri untuk kebersamaan meraih gelar.
12. Semua pihak yang telah membantu Peneliti dalam Penelitian skripsi ini.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat karunia yang lebih berlimpah dari Allah Swt. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi peneliti, pembaca, maupun dunia pendidikan.

Semarang, 10 Juni 2013

Peneliti



ABSTRAK

Putri, Novi Andini. 2013. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan CTL Dengan Media Visual Pada Siswa Kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang*. Skripsi. Jurusan PGSD. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing (1) Dra. Sri Hartati, M.Pd., Pembimbing (2) Dra. Tri Murtiningsih, M.Pd.

Pembelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis dan proses penemuan. Oleh karena itu pembelajaran dikaitkan dengan lingkungan sekitarnya, berdasarkan hasil observasi di kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran IPA sebagai berikut, guru belum menggunakan pembelajaran inovatif, belum adanya umpan balik di akhir pembelajaran, siswa kurang termotivasi dalam pembelajaran karena kurangnya alat peraga, rendahnya hasil belajar siswa dengan ketuntasan klasikal sebanyak 33,33%. Guna meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas IV peneliti menggunakan Pendekatan CTL dengan media visual. Rumusan masalah penelitian ini adalah apakah penerapan pendekatan CTL dengan media visual dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar IPA kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa, serta meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang.

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas yang terdiri atas tiga siklus. Setiap siklus terdapat empat tahapan yang dilalui yaitu perencanaan, melaksanakan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa dan guru kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) keterampilan guru siklus I memperoleh skor 27 kategori baik, siklus II memperoleh skor 31 kategori sangat baik, siklus III memperoleh skor 34 kategori sangat baik. (2) aktivitas siswa siklus I memperoleh skor 359 kategori cukup, siklus II memperoleh skor 436 kategori baik, dan meningkat pada siklus III dengan memperoleh skor 522 kategori sangat baik. (3) ketuntasan klasikal hasil belajar siklus I 48% meningkat pada siklus II 73% dan siklus III meningkat dengan ketuntasan 88%.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah melalui pendekatan CTL dengan media visual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar IPA. Berdasarkan penelitian tersebut, saran yang diberikan peneliti adalah dengan menerapkan pendekatan CTL dengan media visual pada pembelajaran IPA siswa dapat lebih mudah menerima materi karena dikaitkan dengan lingkungan sekitarnya sehingga pembelajaran lebih bermakna.

Kata kunci: kualitas pembelajaran IPA, pendekatan CTL, media visual

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN KELULUSAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.2. RUMUSAN MASALAH DAN PEMECAHAN MASALAH	7
1.3. TUJUAN PENELITIAN	9
1.4. MANFAAT PENELITIAN	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1. KAJIAN TEORI	11
2.1.1. Belajar	11
2.1.2. Pembelajaran.....	12
2.1.3. Kualitas Pembelajaran.....	14
2.1.3.1. Keterampilan Guru	18
2.1.3.2. Aktivitas Siswa	25
2.1.3.3. Hasil belajar	30
2.1.4. Pembelajaran IPA	33

2.1.4.1. Pengertian IPA	33
2.1.4.2. Hakikat IPA	34
2.1.5. Pembelajaran IPA di SD.....	37
2.1.6. Pendekatan CTL.....	44
2.1.7. Media Pembelajaran	56
2.1.7. Penerapan Pendekatan CTL dengan media visual dalam Pembelajaran IPA.....	59
2.2. KAJIAN EMPIRIS	62
2.3. KERANGKA BERPIKIR	64
2.4. HIPOTESIS TINDAKAN.....	66
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. RANCANGAN PENELITIAN	67
3.2. PERENCANAAN TAHAP PENELITIAN	70
3.3. SUBJEK PENELITIAN	73
3.4. TEMPAT PENELITIAN.....	73
3.5. VARIABEL YANG DISELIDIKI	74
3.6. DATA DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA	74
3.7. TEKNIK ANALISIS DATA	77
3.8. INDIKATOR KEBERHASILAN	82
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. HASIL PENELITIAN	83
4.2. PEMBAHASAN	131
BAB V PENUTUP	
5.1. SIMPULAN	152
5.2. SARAN	153
DAFTAR PUSTAKA	155
LAMPIRAN	158

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kriteria Ketuntasan Belajar Siswa	79
Tabel 3.2 Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa dalam Persen (%)	79
Tabel 3.3 Kriteria Tingkat Keterampilan Guru dalam Persen (%)	80
Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Aktivitas Siswa dalam Persen (%)	81
Tabel 4.1 Data Keterampilan Guru Siklus I	87
Tabel 4.2 Data Aktivitas Siswa Siklus I	91
Tabel 4.3 Hasil Belajar Siswa Siklus I	95
Tabel 4.4 Data Keterampilan Guru Siklus II	103
Tabel 4.5 Data Aktivitas Siswa Siklus II	107
Tabel 4.6 Hasil Belajar Siswa Siklus II	110
Tabel 4.7 Data Keterampilan Guru Siklus III	119
Tabel 4.8 Data Aktivitas Siswa Siklus III	123
Tabel 4.9 Hasil Belajar Siswa Siklus III	127
Tabel 4.10 Rekapitulasi Data Siklus I, II, III	130
Tabel 4.11 Data Keterampilan Guru Siklus I, II, III	132
Tabel 4.12 Data Aktivitas Siswa Siklus I, II, III	141
Tabel 4.13 Data Hasil Belajar Siswa Siklus I, II, III	147

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Diagram Keterampilan Guru Siklus I	88
Gambar 4.2 Diagram Aktivitas Siswa Siklus I.....	92
Gambar 4.3 Ketuntasan Klasikal Siswa Siklus I.....	96
Gambar 4.4 Diagram Keterampilan Guru Siklus II	104
Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Siswa Siklus II	108
Gambar 4.6 Ketuntasan Klasikal Siswa Siklus II	111
Gambar 4.7 Diagram Keterampilan Guru Siklus III	120
Gambar 4.8 Diagram Aktivitas Siswa Siklus III	124
Gambar 4.9 Ketuntasan Klasikal Siswa Siklus III	127
Gambar 4.10 Diagram Rekapitulasi Hasil Penelitian	130
Gambar 4.11 Diagram Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I, II, dan III.....	133
Gambar 4.12 Diagram Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I, II, dan III.....	142
Gambar 4.13 Perbandingan Hasil Ketuntasan Klasikal Siswa Siklus I, II dan III.....	147

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1 Kerangka Berpikir	65
Bagan 3.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas	68



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Instrumen Perangkat Pembelajaran Siklus I	158
Lampiran 2 Instrumen Perangkat Pembelajaran Siklus II	180
Lampiran 3 Instrumen Perangkat Pembelajaran Siklus III	200
Lampiran 4 Kisi-kisi Kerangka Instrumen PTK	219
Lampiran 5 Pedoman Penetapan Indikator Keterampilan Guru.....	223
Lampiran 6 Pedoman Penetapan Indikator Aktivitas Siswa	225
Lampiran 7 Lembar Pengamatan Keterampilan Guru.....	227
Lampiran 8 Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa.....	231
Lampiran 9 Catatan Lapangan.....	236
Lampiran 10 Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I.....	237
Lampiran 11 Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II.....	241
Lampiran 12 Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus III.....	245
Lampiran 13 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I.....	249
Lampiran 14 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II.....	250
Lampiran 15 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III	251
Lampiran 16 Hasil Belajar Siswa Siklus I	252
Lampiran 16 Hasil Belajar Siswa Siklus II	253
Lampiran 17 Hasil Belajar Siswa Siklus III.....	254
Lampiran 19 Hasil Catatan Lapangan Siklus I.....	255
Lampiran 20 Hasil Catatan Lapangan Siklus II	258
Lampiran 21 Hasil Catatan Lapangan Siklus III	261
Lampiran 22 Dokumentasi Siklus I, II, dan III.....	264
Lampiran 23 Surat-surat Penelitian	269

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 menyebutkan bahwa “Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 Bab III pasal 4 ayat 2, 4, menjelaskan bahwa pendidikan diselenggarakan sebagai satu kesatuan yang sistemik dengan sistem terbuka, multimakna, serta diselenggarakan dengan memberi keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran (SISDIKNAS 2005:5-6)

Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 36 dan 37 menyebutkan bahwa pengembangan kurikulum dilakukan dengan mengacu pada standar nasional pendidikan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversikan sesuai dengan satuan pendidikan, potensi, daerah, dan peserta didik. kurikulum pada tingkat pendidikan dasar dan menengah wajib memuat : (a) pendidikan agama, (b) pendidikan kewarganegaraan. (c) bahasa, (d) matematika, (e) ilmu

pengetahuan alam, (f) ilmu pengetahuan sosial, (g) seni dan budaya, (h) pendidikan jasmani dan olahraga, (i) keterampilan/kejujuran, dan (j) muatan lokal (SISDIKNAS, 2005:18-19).

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 dalam BSNP (2006:159) tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa standar kompetensi IPA merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/ MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Tujuan pembelajaran IPA dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD antara lain : (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya; (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan

masyarakat; (4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan; (5) meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. 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 (KTSP, 2006: 484-485).

Tujuan yang tercantum dalam KTSP tersebut sudah mengandung konsep-konsep yang dapat mengantisipasi perkembangan ilmu pengetahuan secara global. Namun kenyataan di sekolah masih perlu peningkatan kualitas pembelajaran. Depdiknas (2007: 16), 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 di Indonesia masih kurang dalam berpikir ilmiah dan kerja ilmiah dan cenderung masih berorientasi pada penguasaan teori dan hafalan.

Kualitas belajar yang rendah tersebut juga ditemukan di SDN Gajahmungkur 02 Semarang. Menurut pengamatan peneliti hal tersebut dikarenakan guru belum menggunakan pembelajaran inovatif, serta belum adanya umpan balik di akhir pembelajaran, siswa kurang termotivasi dalam proses pembelajaran karena kurangnya alat peraga. Rendahnya kualitas pembelajaran tersebut didukung dengan hasil belajar rendah sesuai dengan hasil analisis dari rata-rata nilai ulangan harian siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang tahun ajaran 2012/2013 pada mata pelajaran IPA belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 60. Nilai rata-rata ulangan harian siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang tahun ajaran 2012/2013 mata pelajaran IPA diperoleh nilai terendah 27, nilai tertinggi 88, dan nilai rata-rata 55,72. Hal ini ditunjukkan dari 22 siswa dari 33 siswa atau sebanyak 66,67% siswa kelas IV mendapat nilai dibawah KKM 60, sedangkan sebanyak 33,33% siswa atau 11 siswa dari 33 siswa yang mendapat nilai rata-rata ulangan harian di atas KKM yaitu 60.

Untuk memecahkan permasalahan tersebut maka perlu melaksanakan penerapan pendekatan yang inovatif, yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar. Pembelajaran inovatif mengutamakan peran guru sebagai fasilitator, motivator, dan evaluator disamping informator. Siswa belajar konstruktivis yaitu belajar mandiri, menemukan pengetahuan bersama kelompoknya, mengembangkan kreativitas belajar melalui interaksi dengan lingkungan sebagai sumber belajar serta pembelajaran interaksinya multiarah. Dari hasil observasi

yang dilakukan dengan guru kolaborator, alternatif tindakan untuk memecahkan masalah tersebut adalah penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media visual dalam mata pelajaran IPA.

Pemecahan masalah berdasarkan hasil pengamatan di SD diperkuat oleh pendapat Nurhadi (2003: 13) bahwa CTL merupakan konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata kedalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, sementara siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari konteks yang terbatas, sedikit demi sedikit, dan dari proses mengkonstruksi sendiri, sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sebagai anggota masyarakat. Ada tujuh komponen utama yang mendasari penerapan pendekatan CTL dengan media visual, yaitu : konstruktivisme (*construtivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), permodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assesment*).

Adapun kelebihan dalam menggunakan pendekatan CTL dengan media visual, antara lain : (1) Pembelajaran lebih bermakna, artinya siswa melakukan sendiri kegiatan yang berhubungan dengan materi yang ada sehingga siswa dapat memahaminya sendiri, (2) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena pembelajaran CTL menuntut siswa menemukan sendiri bukan menghafalkan, (3) Menumbuhkan keberanian siswa untuk mengemukakan pendapat tentang materi yang dipelajari, (4) Menumbuhkan rasa ingin tahu tentang materi yang dipelajari dengan bertanya

kepada guru, (5) Menumbuhkan kemampuan dalam bekerjasama dengan teman yang lain untuk memecahkan masalah yang ada, (6) Siswa dapat membuat kesimpulan sendiri dari kegiatan pembelajaran. Diharapkan dengan menggunakan model ini dapat mendorong siswa dalam memahami dan mempraktikkan pembelajaran IPA melalui kehidupan nyata yang lebih kongkrit sehingga kualitas pembelajaran dapat meningkat.

Terlihat pada beberapa penelitian yang diantaranya dilakukan oleh Septianastuti, Ari mahasiswa jurusan Kependidikan Sekolah Dasar dan Prasekolah UNM (2011) dalam penelitiannya yang berjudul "*Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan Contextual Teaching Learning di SD NU Bahrul Ulum Kota Malang*". Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan model CTL dapat meningkatkan minat belajar bagi siswa. Dan penelitian yang dilakukan oleh Hakim, Lukman mahasiswa jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar UNNES (2010) dalam penelitiannya yang berjudul "*Penerapan Pendekatan Kontekstual (CTL) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SDN 01 Sumurbanger 01 Kabupaten Batang*" Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada tiap siklusnya baik dari segi keaktifan siswa maupun hasil belajar siswa.

Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan pendekatan CTL dengan media visual maka kualitas pembelajaran dapat meningkat, yang berarti dapat dijadikan pendukung dalam penelitian ini.

Berdasarkan latar belakang, sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, serta hasil

belajar siswa. Maka perlu penelitian tindakan kelas dengan judul Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan CTL Dengan Media Visual Pada Siswa Kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang.

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 :

a. Rumusan masalah umum :

Bagaimana cara meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang?

b. Rumusan masalah khusus :

1. Apakah penerapan pendekatan CTL dengan media visual dapat meningkatkan keterampilan guru dalam pembelajaran IPA di kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang?
2. Apakah penerapan pendekatan CTL dengan media visual dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA di kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang?
3. Apakah penerapan pendekatan CTL dengan media visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang?

1.2.2. Pemecahan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka alternatif tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan melaksanakan tahapan-tahapan tindakan dengan pendekatan CTL dengan media visual.

Adapun langkah-langkah pendekatan CTL dengan media visual, yaitu:

Langkah-langkah Pendekatan CTL (Nurhadi, 2003:31)	Media Visual (Sukiman, 2012:85)	Langkah-langkah Pendekatan CTL dengan media visual
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konstruktivisme 2. Inkuiri 3. Bertanya 4. Masyarakat Belajar 5. Pemodelan 6. Refleksi 7. Penilaian Autentik 	<p>Media pembelajaran yang menyalurkan pesan lewat indera pandang/penglihatan, antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. foto 2. video 3. lingkungan sekitar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengkonstruksi pengetahuan barunya melalui pengamatan lingkungan sekitar, foto, atau video yang disediakan oleh guru (konstruktivisme) 2. Siswa menemukan sendiri pengetahuan-nya melalui kegiatan percobaan (inkuiri) 3. Guru mendorong siswa untuk memperoleh informasi tentang hal yang ingin diketahui melalui tanya jawab dan media yang disediakan (bertanya). 4. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil untuk melakukan percobaan dan diskusi kelompok (masyarakat belajar) 5. Setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya (pemodelan) 6. Guru memberikan umpan balik kepada siswa terhadap materi yang telah dipelajari (refleksi) 7. Guru memberikan penilaian terhadap proses dan hasil belajar siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa (penilaian autentik)

1.3. TUJUAN PENELITIAN

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA V di SDN Gajahmungkur 02 Semarang.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Meningkatkan keterampilan guru dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan CTL dengan media visual pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang.
- b. Meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang.
- c. Meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan CTL dengan media visual pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat bagi guru untuk menambah keilmuan dan menjadi bahan referensi untuk kegiatan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan mata pelajaran IPA dan pendekatan CTL dengan media visual, selain itu dengan penelitian ini akan menambah keterampilan dalam melakukan pembelajaran yang inovatif.

1.4.2. Manfaat praktis

1.4.2.1. Bagi Guru

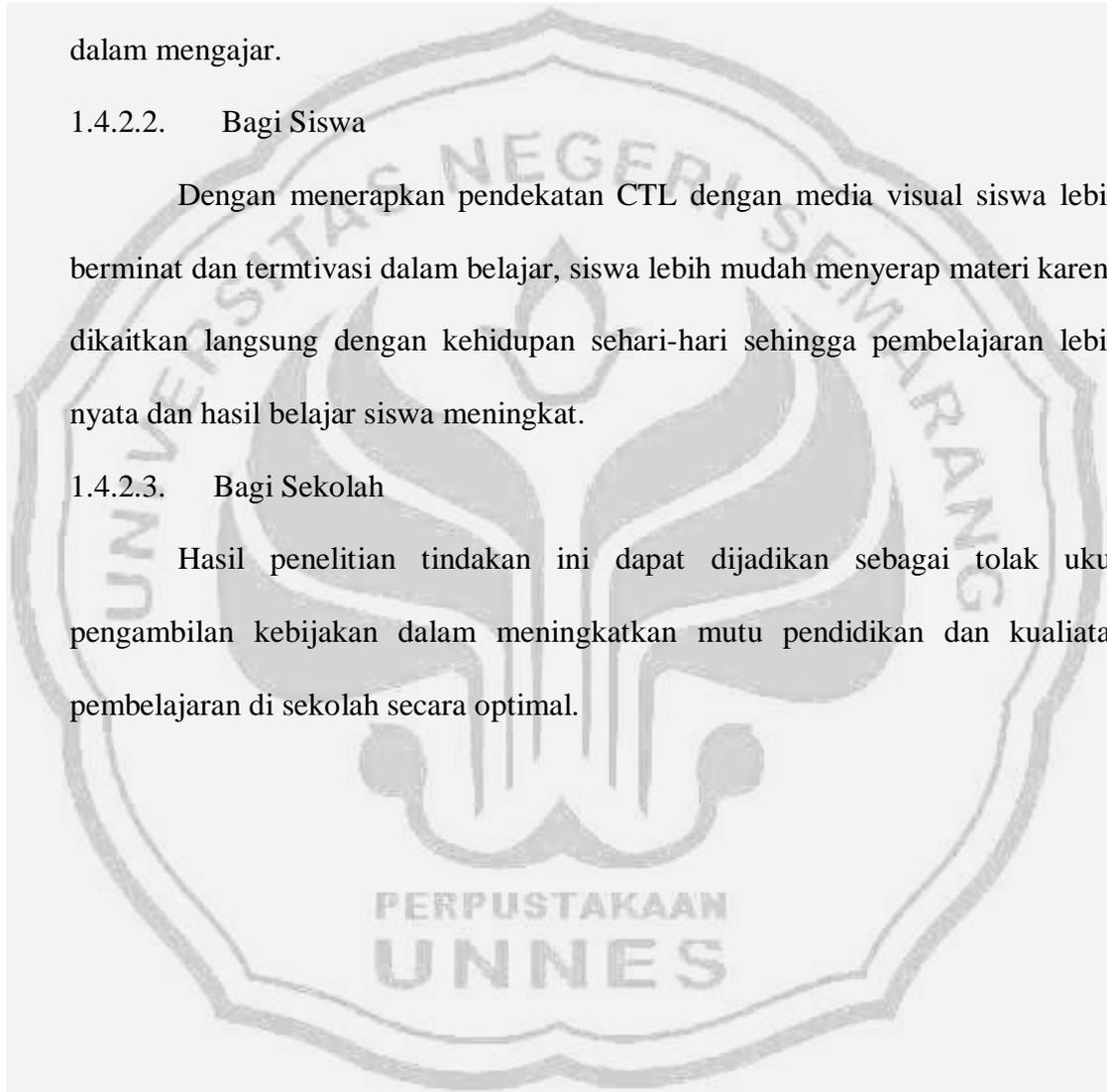
Penelitian tindakan kelas ini dapat meningkatkan inovasi bagi guru dalam menggunakan model/pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan dalam mengajar.

1.4.2.2. Bagi Siswa

Dengan menerapkan pendekatan CTL dengan media visual siswa lebih berminat dan termotivasi dalam belajar, siswa lebih mudah menyerap materi karena dikaitkan langsung dengan kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran lebih nyata dan hasil belajar siswa meningkat.

1.4.2.3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian tindakan ini dapat dijadikan sebagai tolak ukur pengambilan kebijakan dalam meningkatkan mutu pendidikan dan kualitas pembelajaran di sekolah secara optimal.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. KAJIAN TEORI

2.1.1. Belajar

Definisi belajar menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki arti usaha untuk mencapai kepandaian atau ilmu merupakan usaha manusia untuk memenuhi kebutuhannya mendapatkan ilmu atau kepandaian yang belum dipunyai sebelumnya. Sehingga dengan belajar itu manusia menjadi tahu, memahami, mengerti, dapat melaksanakan dan memiliki tentang sesuatu.

Hilgard mendefinisikan bahwa belajar adalah *“Learning is the process by which an activity originates or is changed through training procedures (whether in the laboratory or in the natural environments) as distinguished from changes by factor not attributable to training”*. Artinya, seseorang dapat dikatakan belajar kalau dapat melakukan sesuatu dengan cara latihan-latihan sehingga yang bersangkutan menjadi berubah. Cronbach mendefinisikan belajar itu merupakan perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman, jadi belajar yang sebaik-baiknya adalah dengan mengalami sesuatu yaitu menggunakan pancaindra (Riyanto, 2010: 4-5).

Seperti yang dikutip oleh Baharuddin (2008: 15), beberapa ciri-ciri belajar adalah sebagai berikut :

- a. Belajar ditandai dengan perubahan tingkah laku.
- b. Perubahan tingkah laku relative permanen.
- c. Perubahan perilaku tidak harus segera dapat diamati.

- d. Perubahan tingkah laku merupakan hasil latihan atau pengalaman.
- e. Pengalaman atau latihan itu memberi penguatan.

Dari pengertian beberapa ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku dari suatu proses alami dan usaha seseorang dengan peran serta panca indra yang dimiliki untuk memperoleh hasil berupa kompetensi atau kemampuan, keterampilan, dan tingkah laku yang bersifat permanen. Dengan adanya perubahan tersebut maka terciptalah suatu pembelajaran yang baik antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan lingkungannya.

2.1.2. Pembelajaran

Hamdani (2011:23) menyatakan bahwa pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang di inginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus. Istilah pembelajaran memiliki hakikat perencanaan atau perancangan (desain) sebagai upaya untuk membelajarkan siswa. Itulah sebabnya dalam belajar, siswa tidak hanya berinteraksi dengan guru sebagai salah satu sumber belajar, tetapi mungkin berinteraksi dengan keseluruhan sumber belajar yang dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan(Uno, Hamzah 2009:2)

Uno dan Nurdin (2011:144) menegaskan bahwa Pembelajaran adalah suatu aktivitas belajar mengajar yang melibatkan guru dan siswa yang dengan sengaja untuk memodifikasi berbagai kondisi yang diarahkan untuk tercapainya suatu tujuan/ indikator, yaitu tercapainya tujuan kurikulum.

Kegiatan pembelajaran memiliki beberapa komponen-komponen pembelajaran, komponen-komponen pembelajaran tersebut antara lain:

a. Tujuan

Tujuan pembelajaran merupakan sesuatu yang diupayakan untuk dicapai melalui kegiatan pembelajaran berupa pengetahuan dan keterampilan.

b. Subyek Belajar

Subyek belajar dalam sistem pembelajaran sekaligus sebagai obyek. Sebagai subyek karena peserta didik adalah individu yang melakukan proses belajar-mengajar. Sebagai obyek karena kegiatan pembelajaran diharapkan dapat mencapai perubahan perilaku pada diri subyek belajar.

c. Materi Pelajaran

Materi pelajaran juga merupakan komponen utama dalam proses pembelajaran karena materi pelajaran akan memberi warna dan bentuk dari kegiatan pembelajaran.

d. Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran merupakan pola umum mewujudkan proses pembelajaran yang diyakini efektivitasnya untuk mencapai tujuan pembelajaran.

e. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat/wahana yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran untuk membantu penyampaian pesan pembelajaran.

f. Penunjang

Komponen penunjang yang dimaksud dalam sistem pembelajaran adalah fasilitas belajar, buku sumber, alat pelajaran, bahan pelajaran, dan sebagainya yang berfungsi memperlancar, melengkapi dan mempermudah terjadinya proses pembelajaran (Rifa'i dan Anni, 2009: 195-196).

Proses pembelajaran dialami sepanjang hayat seorang manusia serta dapat berlaku di manapun dan kapanpun. Pembelajaran mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran, walaupun mempunyai konotasi yang berbeda. Dalam konteks pendidikan, guru mengajar supaya peserta didik dapat belajar dan menguasai isi pelajaran hingga mencapai sesuatu objektif yang ditentukan (aspek kognitif), juga dapat mempengaruhi perubahan sikap (aspek afektif), serta

keterampilan (aspek psikomotor) seseorang peserta didik. Pengajaran memberi kesan hanya sebagai pekerjaan satu pihak, yaitu pekerjaan guru saja. Sedangkan pembelajaran juga menyiratkan adanya interaksi antara guru dengan peserta didik.

Beberapa uraian pendapat di atas, dapat disimpulkan pengertian dari pembelajaran yaitu upaya pendidik untuk membantu peserta didik dalam memudahkan proses pembelajaran dan pencapaian tujuan pembelajaran dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitar pada ranah kognitif, afektif, maupun psikomotor sehingga berorientasi pada kualitas pembelajarannya.

2.1.3. Kualitas Pembelajaran

Pembelajaran adalah segala perlakuan yang diberikan kepada siswa untuk melakukan proses belajar guna mencapai tujuan belajar, tingkat keberhasilan dari tujuan inilah yang diistilahkan sebagai kualitas pembelajaran. Menurut Hamdani (2011:194) kualitas dapat dimaknai dengan istilah mutu atau keefektifan, yaitu tingkat pencapaian tujuan pembelajaran, termasuk pembelajaran seni. Pencapaian tujuan tersebut berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta pengembangan sikap melalui proses pembelajaran.

Secara operasional, kualitas pembelajaran dapat diartikan sebagai intensitas keterkaitan sistemik dan sinergis dosen/guru, mahasiswa/siswa, kurikulum dari bahan belajar, media, fasilitas, dan sistem pembelajaran dalam menghasilkan proses dan hasil belajar yang optimal sesuai dengan tuntutan kurikuler. Depdiknas (2004: 17-35) menjelaskan bahwa indikator kualitas pembelajaran dapat dilihat antara lain sebagai berikut:

a. Pendidik

Perilaku pembelajaran pendidik, dapat dilihat dari kinerjanya sebagai berikut: (a) Membangun persepsi dan sikap positif siswa terhadap belajar; (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 siswa; (d) Menguasai pengelolaan pembelajaran yang mendidik yang berorientasi pada siswa tercermin dalam kegiatan merencanakan, melaksanakan, serta mengevaluasi dan memanfaatkan hasil evaluasi pembelajaran secara dinamis untuk membentuk kompetensi yang dikehendaki; (e) Mengembangkan kepribadian dan keprofesionalan sebagai kemampuan untuk dapat mengetahui, mengukur, dan mengembangkan-mutakhirkan kemampuannya secara mandiri.

b. Siswa

Perilaku dan dampak belajar siswa dapat dilihat dari kompetensinya 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 ketrampilan serta memantapkan sikapnya; (d) Mau dan mampu menerapkan pengetahuan, ketrampilan, dan sikapnya secara bermakna; (e) Mau dan mampu membangun kebiasaan berpikir, bersikap dan bekerja produktif; (f) Mampu menguasai materi ajar

mata pelajaran dalam kurikulum sekolah/ satuan pendidikan sesuai dengan bidang studinya.

c. **Iklm belajar**

Iklm pembelajaran adalah segala situasi yang muncul antara guru dan peserta didik atau antar peserta didik yang mempengaruhi proses belajar mengajar. Pembelajaran yang berkualitas dapat diwujudkan bilamana proses pembelajaran direncanakan dan dirancang dengan matang dan seksama, tahap demi tahap, dan proses demi proses.

Iklm belajar mengacu pada keadaan disaat pembelajaran berlangsung, dan lebih luas lagi kepada interaksi yang terjadi antara komponen-komponen pembelajaran seperti, guru dan siswa. Belajar akan lebih optimal dalam iklim yang mendukung. Iklm pembelajaran mencakup: (a) Suasana kelas yang kondusif bagi tumbuh dan berkembangnya kegiatan pembelajaran yang menarik, menantang, menyenangkan dan bermakna bagi pembentukan profesionalitas kependidikan; (b) Perwujudan nilai dan semangat ketauladanan, prakarsa, dan kreatifitas guru.

d. **Materi Pembelajaran**

Materi pembelajaran yang berkualitas tampak dari: (a) Kesesuaiannya dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dikuasai siswa; (b)

Ada keseimbangan antara keluasan dan kedalaman materidengan waktu yang tersedia; (c) Materi pembelajaran sistematis dan kontekstual; (d) Dapat mengakomodasikan partisipasi aktif siswa dalam belajar semaksimal mungkin; (e) Dapat menarik manfaat yang optimal dari perkembangan dan

kemajuan bidang ilmu, teknologi, dan seni; (f) Materi pembelajaran memenuhi kriteria filosofis, profesional, psiko-pedagogis, dan praktis.

e. Media Pembelajaran

Kualitas media pembelajaran tampak dari: (a) Dapat menciptakan pengalaman belajar yang bermakna; (b) Mampu memfasilitasi proses interaksi antara siswa dan guru, siswa dan siswa, serta siswa dengan ahli bidang ilmu yang relevan; (c) Melalui media pembelajaran, mampu mengubah suasana belajar dari siswa pasif dan guru sebagai sumber ilmu.

f. Sistem Pembelajaran

Sistem pembelajaran mampu menunjukkan kualitas jika: (a) Memiliki penekanan dan kekhususan lulusannya, responsif terhadap berbagai tantangan secara internal maupun eksternal; (b) Memiliki perencanaan yang matang dalam bentuk rencana strategis dan rencana operasional; (c) Ada semangat perubahan yang dicanangkan dalam pembelajaran yang mampu membangkitkan upaya kreatif dan inovatif dari semua sivitas akademika melalui berbagai aktivitas pengembangan.

Untuk mencapai keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa ditentukan oleh kualitas pembelajarannya, dalam mencapai kualitas pembelajaran ini UNESCO (1996) menetapkan empat pilar pendidikan yang harus diperhatikan, yaitu : belajar untuk menguasai ilmu pengetahuan (*learning to know*), belajar untuk menguasai keterampilan (*learning to do*), belajar untuk hidup bermasyarakat (*learning to live together*), belajar untuk mengembangkan diri secara maksimal (*learning to be*).

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kualitas pembelajaran adalah tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran dari guru agar tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik sehingga menghasilkan proses dan hasil belajar yang maksimal. Tujuan pembelajaran dapat tercapai jika komponen keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar telah ditunjukkan sehingga penelitian ini mencakup indikator kualitas pembelajaran akan difokuskan pada 3 aspek yaitu keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar. Akan tetapi aspek kualitas pembelajaran yang lain seperti iklim pembelajaran, materi pembelajaran, media pembelajaran dan sistem pembelajaran tetap ada dalam pembelajaran.

2.1.3.1. Keterampilan Guru

Keterampilan atau *skill* merupakan kemampuan dasar untuk mengoperasikan suatu kegiatan atau pekerjaan secara mudah dan cermat. Guru adalah orang yang paling bertanggung jawab terhadap perkembangan anak didik, baik itu berupa perkembangan jiwa, ataupun perkembangan mental anak didik. dalam kegiatan pembelajaran guru harus menguasai keterampilan dasar mengajar, keterampilan dasar mengajar ini merupakan salah satu penentu berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pembelajaran. Djamarah (2010:99) berpendapat kedudukan guru memiliki arti penting dalam pendidikan. Arti penting itu bertolak dari tugas guru yang cukup berat untuk mencerdaskan anak didiknya. Hal ini menghendaki seorang guru untuk melengkapi dirinya dengan berbagai keterampilan yang diharapkan dapat membantu dalam menjalankan tugas guru dalam interaksi edukatif.

Pembelajaran yang berkualitas dapat diwujudkan bila guru dapat menguasai iklim pembelajaran, memberikan materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran siswa, mengoptimalkan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran sehingga sistem pembelajaran dapat berjalan optimal dan meningkatkan keterampilan mengajar yang dimiliki guru.

Ada delapan keterampilan mengajar/ membelajarkan yang sangat berperan menentukan kualitas pembelajaran menurut Anita (2009:7.4-8.63), diantaranya:

1. Keterampilan bertanya
2. Keterampilan memberi penguatan
3. Keterampilan mengadakan variasi
4. Keterampilan menjelaskan
5. Keterampilan membuka dan menutup pelajaran
6. Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil
7. Keterampilan mengelola kelas
8. Keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan

Keterampilan guru dapat dikatakan meningkat jika komponen-komponen dalam keterampilan guru tersebut dapat dikuasai dalam pembelajaran. Adapun komponen yang termasuk dalam delapan keterampilan guru adalah:

Komponen-komponen keterampilan bertanya antara lain: (a) pengajuan pertanyaan secara jelas dan singkat; (b) pemberian acuan; (c) pemusatan; (d) pemindahan giliran; (e) penyebaran; (f) pemberian waktu berpikir serta pemberian tuntunan.

Komponen-komponen keterampilan memberi penguatan antara lain: (a) Penguatan verbal yang terdiri dari dua jenis, yaitu: Kata-kata, Kalimat; (b) Penguatan non verbal yang terdiri dari lima jenis, yaitu: Mimik dan gerakan

badan, Gerak mendekati, Sentuhan, Kegiatan yang menyenangkan, Pemberian simbol atau benda.

Komponen-komponen keterampilan mengadakan variasi terdiri dari: (a) Variasi dalam gaya mengajar yang terdiri dari enam jenis, yaitu: variasi suara, Pemusatan perhatian, kesenyapan, mengadakan kontak pandang, gerakan badan dan mimik, perubahan dalam posisi guru; (b) Variasi pola interaksi dan penggunaan alat bantu pembelajaran.

Komponen-komponen keterampilan menjelaskan terdiri dari: (a) Keterampilan merencanakan penjelasan yang terdiri dari: merencanakan isi pesan (materi), menganalisis karakteristik penerimaan pesan; (b) Keterampilan menyajikan penjelasan yang terdiri dari: kejelasan, penggunaan contoh dan ilustrasi, pemberian tekanan.

Komponen-komponen keterampilan membuka dan menutup pelajaran terdiri dari: (a) Membuka pelajaran yang terdiri dari: menarik perhatian siswa, memberi acuan, menimbulkan motivasi, membuat kaitan; (b) Menutup pelajaran yang terdiri dari: meninjau kembali (*mereview*), menilai (mengevaluasi), memberi tindak lanjut.

Komponen-komponen keterampilan membuka dan menutup pelajaran terdiri dari: (a) Memusatkan perhatian; (b) Meningkatkan urunan; (c) Menganalisis pandangan; (d) Memperjelas masalah atau uraian pendapat; (d) Menyebarkan kesempatan berpartisipasi; (f) Menutup diskusi.

Komponen-komponen keterampilan mengelola kelas terdiri dari: (a) Keterampilan yang bersifat preventif terdiri dari: menunjukkan sikap tanggap,

membagi perhatian, memusatkan perhatian kelompok, memberikan petunjuk yang jelas, menegur serta memberi penguatan; (b) Keterampilan yang bersifat represif terdiri dari: memodifikasi tingkah laku, pengelolaan kelompok.

Komponen-komponen keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan terdiri dari: (a) Keterampilan membimbing dan memudahkan belajar; (b) Keterampilan mengorganisasikan kegiatan pembelajaran; (c) Keterampilan merencanakan dan melakukan kegiatan pembelajaran; (d) Keterampilan mengadakan pendekatan secara pribadi.

Dalam penerapan proses pembelajaran keterampilan mengajar guru wajib diterapkan seluruhnya karena merupakan salah satu faktor terciptanya kualitas pembelajaran yang baik. Begitu pula dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan CTL, adapun langkah-langkah pembelajarannya sebagai berikut:

- a) Siswa mengkonstruksi pengetahuan barunya melalui pengamatan lingkungan sekitar, foto, atau video yang ditayangkan oleh guru (*konstruktivisme*).
- b) Siswa menemukan sendiri pengetahuannya melalui kegiatan percobaan (*inkuiri*).
- c) Guru mendorong siswa untuk memperoleh informasi tentang hal yang ingin diketahui (*bertanya*).
- d) Guru membagi siswa dalam kelompok kecil untuk melakukan percobaan dan diskusi kelompok (*masyarakat belajar*).
- e) Setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya (*pemodelan*).

- f) Guru memberikan umpan balik kepada siswa terhadap materi yang telah dipelajari (*refleksi*)
- g) Guru memberikan penilaian terhadap proses dan hasil belajar siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa (*penilaian autentik*).

Indikator keterampilan guru yang dilakukan peneliti dalam penelitian yang menggunakan pendekatan CTL ini adalah :

1) Melakukan Pra Kegiatan

Dalam tahap pra kegiatan, keterampilan guru yang harus dikuasai adalah keterampilan mengelola kelas. Adapun indikator kegiatan yang harus dicapai meliputi: a) menyiapkan alat, media, dan sumber belajar, b) mengkondisikan kelas, dan c) melakukan salam, berdoa, dan presensi.

2) Melakukan kegiatan awal

Kegiatan awal yang dilakukan guru adalah pemberian motivasi kepada siswa agar siswa lebih tertarik dalam pembelajaran serta melakukan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal siswa menggunakan bantuan media lingkungan sekitar serta penyampaian tujuan pembelajaran kepada siswa. Kegiatan tersebut merupakan indikator yang harus dicapai guru dalam penelitian ini, untuk itu guru memerlukan keterampilan dasar berupa keterampilan menggunakan variasi, keterampilan memberikan penguatan, keterampilan bertanya dan keterampilan membuka dan menutup pelajaran.

3) Membantu siswa mengetahui keterampilan barunya (*konstruktivisme*)

Kegiatan inti dalam pembelajaran dibagi menjadi tiga tahap yaitu eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. *Konstruktivisme* dilakukan pada tahap

eksplorasi yakni guru menyediakan media pembelajaran yang berasal dari lingkungan sekitar siswa sebagai sarana untuk menemukan pengetahuannya sendiri dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan barunya. Keterampilan guru yang harus dimiliki adalah keterampilan menggunakan variasi.

4) Membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan (inkuiri)

Kegiatan pengamatan dilakukan pada tahap elaborasi dalam kegiatan inti pembelajaran. Guru diharapkan mempunyai keterampilan menjelaskan dan keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan, mengajar dalam tahap ini mempunyai arti bahwa guru menjelaskan dengan bahasa yang mudah dipahami siswa dan membimbing siswa dalam proses pengamatan yang melibatkan media sesuai dengan materi yang diajarkan.

5) Meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu (bertanya)

Cara menggali informasi dari siswa yaitu dengan mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui bertanya. Dalam penelitian ini guru harus memiliki keterampilan bertanya, yaitu memberikan pertanyaan sesuai dengan materi yang dipelajari, mengajukan pertanyaan dengan tujuan siswa mampu menemukan konsep IPA. Selain itu guru harus memberikan pancingan agar siswa termotivasi untuk menanyakan materi-materi yang tidak dipahami kepada guru.

6) Menciptakan masyarakat belajar (masyarakat belajar)

Proses pembelajaran menggunakan pendekatan CTL ini guru membagi siswa secara heterogen dalam pembagian kelompok dan

pemberian lembar kerja pada masing-masing kelompok, ini dimaksudkan agar siswa dapat bekerjasama dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya dalam melaksanakan tugas dalam lembar kerja tersebut. Pada kegiatan ini peran guru adalah membimbing siswa dalam diskusi kelompok oleh karena itu diperlukan keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil dalam kegiatan ini.

7) Membimbing pemodelan (pemodelan)

Dalam pemodelan ini peran guru adalah membimbing siswa atau kelompok dalam mempresentasikan hasil diskusinya, keterampilan dasar yang harus dicapai guru dalam kegiatan pemodelan yaitu keterampilan mengelola kelas dan keterampilan memberi penguatan. Diharapkan guru dapat memberikan respon positif bagi siswa sehingga siswa berani mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

8) Melakukan refleksi (refleksi)

Di akhir pembelajaran guru melakukan refleksi yaitu pemberian umpan balik pada siswa dengan mengedepankan materi yang baru saja dipelajari sebagai struktur pengetahuan yang baru dan revisi dari pengetahuan sebelumnya. Dalam penelitian ini tugas guru pada kegiatan refleksi dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk mengingat pengetahuan yang telah dipelajari dan membimbing siswa dalam mencatat materi-materi penting. Keterampilan yang harus dikuasai guru pada kegiatan ini adalah keterampilan memberikan penguatan.

9) Memberikan evaluasi

Dalam penelitian ini kegiatan akhir yang dilakukan guru adalah memberikan evaluasi sesuai dengan SK, KD, dan Indikator materi yang diberikan. Selain itu guru juga melakukan penilaian sebenarnya terhadap proses serta hasil belajar siswa yang mencakup kognitif, afektif, dan psikomotor.

Dari 9 indikator tersebut merupakan aspek yang harus dicapai guru dalam menerapkan pendekatan CTL pada pembelajaran IPA, namun agar kualitas dalam pembelajaran IPA dapat tercapai perlu adanya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

2.1.3.2. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan suatu pembelajaran. Siswa diharapkan dapat tertarik dengan media pembelajaran yang diberikan guru sehingga materi pembelajaran dapat dikuasai oleh siswa. Ketertarikan siswa dalam menerima pembelajaran dapat menimbulkan iklim pembelajaran yang menyenangkan dan sistem pembelajaran berjalan secara matang dan kondusif. Dengan begitu terciptalah interaksi yang baik antara guru, siswa, dan lingkungannya.

Aktivitas siswa merupakan aktivitas yang dapat dilihat oleh panca indera (fisik) maupun aktivitas yang tidak terlihat oleh panca indera (psikis). Rohani (2010:8) menjelaskan bahwa aktivitas fisik adalah peserta didik giat-aktif dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain ataupun bekerja, ia tidak hanya duduk dan melihat, mendengarkan, atau hanya pasif. Sedangkan peserta didik yang

melakukan aktivitas psikis (kejiwaan) adalah, jika daya jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya atau banyak berfungsi dalam rangka pengajaran.

Menurut Sardiman (2011: 200), aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan belajar kedua aktivitas itu saling terkait. Sehubungan dengan hal itu, anak berpikir sepanjang ia berbuat. Tanpa perbuatan berarti anak itu tidak berpikir. Oleh karena itu, agar anak berpikir sendiri. Berpikir pada taraf verbal baru akan timbul setelah anak itu berpikir pada taraf berbuat.

Diedrich dalam Rohani (2010: 10) setelah mengadakan penyelidikan menyimpulkan terdapat 8 macam kegiatan siswa yang meliputi aktivitas siswa antara lain :

- a. *Visual activities*, membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain, dan sebagainya.
- b. *Oral activities*, menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan interviu, diskusi, interupsi, dan sebagainya.
- c. *Listening activities*, mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato, dan sebagainya.
- d. *Writing activities*, menulis: cerita, karangan, laporan, tes angket, menyalin, dan sebagainya.
- e. *Drawing activities*, menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola, dan sebagainya.
- f. *Motor activities*, melakukan percobaan, membuat konstruksi model, mereparasi, bermain, berkebun, memelihara binatang, dan sebagainya.
- g. *Mental activities*, menganggap, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan, dan sebagainya.
- h. *Emotional activities*, menaruh minat, merasa bosan, gembira, berani, tenang, gugup, dan sebagainya.

Aktivitas belajar tersebut bersifat fisik maupun mental, dalam proses belajar seluruh aktivitas tersebut saling terkait, namun tidak semua aktivitas dapat

dilaksanakan dalam proses pembelajaran karena faktor materi pembelajaran yang sedang diberikan. Penelitian yang menerapkan pendekatan CTL ini menggunakan 7 komponen aktivitas siswa yaitu *visual activities*, *oral activities*, *listening activities*, *writing activities*, *motor activities*, *mental activities*, dan *emotional activities*.

Sedangkan indikator aktivitas siswa yang akan dilakukan dalam penelitian yang menggunakan pendekatan CTL ini, yaitu :

1. Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran

Siswa dikatakan siap dalam mengikuti pembelajaran apabila siswa sudah menaruh minat dalam belajar, seperti sudah masuk ke dalam ruangan kelas, duduk di tempat duduk masing-masing sampai mempersiapkan kelengkapan belajarnya. Hal ini menunjukkan aktivitas siswa berupa *emotional activities*.

2. Membangun pengetahuan sendiri

Di awal pembelajaran siswa diharapkan mampu membangun pengetahuannya sendiri, aktivitas yang dilakukan siswa antara lain mengamati alat peraga yang telah disiapkan oleh guru, dengan mengamati alat peraga tersebut siswa dapat memberikan contoh lain dalam kehidupan sehari-hari, serta tercipta proses tanya jawab antara guru dan siswa. Aktivitas siswa tersebut termasuk ke dalam *oral activities*, *listening activities*, *mental activities*, dan *emotional activities*.

3. Melakukan kegiatan pengamatan

Kegiatan pengamatan dilakukan sesuai dengan materi yang diberikan, siswa melakukan pengamatan dengan mengumpulkan hasil observasinya, diharapkan siswa mencatat hasil pengamatannya yang kemudian dapat mendiskusikan hasil pengamatannya tersebut. Deskriptor kegiatan pengamatan tersebut termasuk dalam *visual activities*, *writing activities*, *oral activities* dan *listening activities*.

4. Mengembangkan keterampilan bertanya

Bertanya merupakan bentuk rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu yang dirasa asing untuknya, melalui pembelajaran ini anak diharapkan dapat mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan pertanyaan dan akan lebih baik jika pertanyaan tersebut dapat menarik perhatian siswa lain untuk menanggapi. Kegiatan ini menunjukkan ketercapaian aktivitas siswa berupa *oral activities*, *mental activities* dan *emotional activities*.

5. Melaksanakan diskusi kelompok

Belajar secara berkelompok merupakan tipe pembelajaran kooperatif, yaitu dengan menonjolkan kerjasama pada kelompok. Pembentukan kelompok hendaknya secara heterogen yakni tidak memandang jenis kelamin, usia, maupun kemampuan siswa, diharapkan tidak ada kegaduhan dalam pembentukan kelompok ini. Tiap-tiap kelompok mendiskusikan lembar kerja yang diberikan guru dengan melakukan pencatatan hasil kelompoknya masing-masing. Aktivitas siswa yang diamati

pada kegiatan ini berupa *visual activities*, *oral activities*, *listening activities*, *writing activities*, *motor activities*, *mental activities*, dan *emotional activities*.

6. Mempresentasikan hasil diskusi

Setiap siswa memiliki tingkat kepercayaan diri dan keberanian yang berbeda. Pada tahap ini siswa diharapkan berani membacakan hasil diskusinya di depan kelas, menjelaskan hasil diskusinya sehingga dapat dipahami siswa lain serta menilai penguasaan materi yang dimiliki anak. Aktivitas siswa berupa *oral activities* dan *emotional activities* yang ditunjukkan dalam tahap ini.

7. Melakukan refleksi

Refleksi merupakan umpan balik yang diberikan guru terhadap siswa, dalam kegiatan yang menggunakan indikator aktivitas siswa berupa *oral activities*, *listening activities*, *writing activities*, dan *mental activities* kegiatan yang dilakukan siswa dalam pembelajaran yaitu dengan menanggapi umpan balik yang diberikan guru, menanggapi pertanyaan yang diberikan guru, mencatat simpulan materi pada buku catatan masing-masing, dan menanyakan kesulitan yang dihadapi pada guru.

8. Mengerjakan evaluasi

Di akhir pembelajaran aktivitas siswa yang dilakukan adalah mengerjakan soal evaluasi sesuai materi yang diberikan, siswa mengerjakan soal evaluasi secara individu tanpa mencontek baik teman ataupun buku. Memberikan soal evaluasi ini guna melihat hasil belajar siswa. Dalam

kegiatan ini indikator aktivitas siswa berupa *writing activities*, dan *mental activities*.

9. Mendapat penilaian sebenarnya

Semua siswa berhak mendapatkan penilaian sebenarnya atau autentik dari guru. Penilaian ini berupa kegiatan siswa selama mengikuti pembelajaran dari awal hingga akhir pembelajaran, tugas-tugas yang diberikan guru selama proses pembelajaran merupakan cara untuk dapat memberikan penilaian terhadap siswa selain itu siswa dalam mengerjakan dan mengumpulkan soal evaluasi juga merupakan faktor penentu nilai. Karena penilaian ini berupa rangkaian proses pembelajaran siswa maka indikator aktivitas siswa yang diamati mencakup *visual activities*, *oral activities*, *listening activities*, *writing activities*, *motor activities*, *mental activities*, dan *emotional activities*.

Kualitas pembelajaran yang baik dipengaruhi oleh kerampilan guru dalam mengajar dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Apabila kedua faktor tersebut berjalan secara optimal maka kualitas pembelajaran akan tercapai. Peningkatan kualitas pembelajaran ini ditunjukkan adanya hasil belajar yang semakin meningkat.

3.1.2.3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh peserta didik (Anni, 2009:85). Sedangkan Suprijono (2009: 5), berpendapat bahwa hasil belajar adalah pola-pola

perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan-keterampilan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Interaksi yang baik antara guru dan siswa dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Terlebih jika dalam pembelajaran guru dapat menyesuaikan antara materi dan media pembelajaran, serta adanya iklim pembelajaran yang baik sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif, maka tujuan pembelajaran dapat tercapai dan terjadi peningkatan hasil belajar siswa.

Bloom dalam Hakiim (2009:100-106) tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat diklasifikasikan ke dalam tiga ranah, yaitu:

- a. Ranah Kognitif, berkenaan dengan perilaku yang berhubungan dengan berfikir, mengetahui, dan pemecahan masalah.
- b. Ranah afektif, berkaitan dengan sikap, nilai-nilai, interes, apresiasi (penghargaan), dan penyesuaian perasaan social.
- c. Ranah psikomotor, berkaitan dengan keterampilan (*skill*) yang bersifat manual dan motorik.

Tiga ranah dalam hasil belajar tersebut mempunyai tingkatan penilaian yang berbeda berdasarkan kemampuannya. Tingkatan yang paling rendah menunjukkan kemampuan yang sederhana, sedangkan yang paling tinggi menunjukkan kemampuan yang kompleks/rumit.

Adapun tingkatan kemampuan untuk ranah kognitif adalah: (a) Mengingat (*Remember*), diartikan sebagai mengeluarkan kembali (*Retrieve*) pengetahuan yang relevan dari ingatan jangka panjang (*long-term memory*), yaitu: *recognizing* (mengenali), *recalling* (memanggilkan/ mengingat kembali); (b) Memahami (*understand*), artinya menyusun makna dari pesan-pesan

pembelajaran, mencakup komunikasi oral, tertulis, dan grafis, kemampuan memahami tersebut terdiri dari: menginterpretasikan, memberikan contoh, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan; (c) Menerapkan (*Apply*), artinya menggunakan suatu prosedur dalam suatu situasi tertentu, diantaranya yaitu *executing* (mengeksekusi), *implementing* (mengimplementasi); (d) Analisis (*Analyze*), artinya menguraikan sesuatu ke dalam bagian-bagian dan menentukan bagaimana hubungan antara bagian-bagian tersebut dengan struktur keseluruhan atau tujuan; (e) Mengevaluasi (*Evaluate*) artinya membuat penilaian berdasarkan suatu kriteria atau standar tertentu. Kriteria yang paling sering digunakan adalah kualitas, keefektifan, efisiensi, dan konsistensi. Kemampuan tersebut terdiri dari mengecek (*checking*) dan mengkritik (*critizing*); (f) Mencipta (*Create*) artinya memadukan berbagai elemen untuk membentuk sesuatu yang koheren atau berfungsi, mereorganisasi elemen-elemen kedalam suatu pola atau struktur baru. Diantaranya: *generating* (menghasilkan), *planning* (merencanakan), *producing* (memproduksi).

Tingkatan kemampuan untuk ranah afektif adalah menerima (*Receiving*), kemauan menanggapi (*Responding*), berkeyakinan (*Valuing*), penerapan karya (*Organisation*), ketekunan dan ketelitian (*characterization by a value complex*).

Sedangkan tingkatan untuk anah psikomotor adalah persepsi (*perception*), kesiapan melakukan suatu kegiatan (*set*), mekanisme (*mechanism*), respons terbimbing (*guided respons*), kemahiran (*complex overt respons*), adaptasi (*adaptation*), originasi (*origanation*).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri seseorang setelah seseorang tersebut melakukan kegiatan tertentu yang disebut belajar. Dalam penelitian ini, siswa diharapkan mampu mencapai dari 3 ranah belajar yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik khususnya dalam pembelajaran IPA.

2.1.4. Pembelajaran IPA

2.1.4.1. Pengertian IPA

Istilah Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA berasal dari kata sains yang berarti alam. Sains menurut Suyoso (1998:23) merupakan “pengetahuan hasil kegiatan manusia yang bersifat aktif dan dinamis tiada henti-hentinya serta diperoleh melalui metode tertentu yaitu teratur, sistematis, berobjek, bermetode dan berlaku secara universal”. Menurut Abdullah (1998:18), IPA merupakan “pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain” (wasangana.blogspot.com diakses pada tanggal 11 februari 2013).

Standar isi (2007:484) menyebutkan IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. IPA digunakan untuk mempelajari objek dan fenomena alam, dalam pendidikan IPA peningkatan kreativitas dan kecerdasan siswa dilakukan dengan cara membelajarkan siswa untuk berpikir dan bekerja dengan objek dan fenomena. Sejalan dengan pendapat

Abdullah bahwa IPA merupakan pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain

(<http://sriwahyuwidyaningsih.blogspot.com/2012/02/definisi-ilmu-pengetahuan-alam-ipa.html> diakses pada tanggal 10 januari 2013).

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian IPA adalah hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi secara logis sistematis tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah seperti pengamatan, penyelidikan, penyusunan hipotesis yang diikuti dengan pengujian gagasan-gagasan.

Serangkaian pengalaman tersebut di aplikasikan ke dalam kehidupan sehari-hari dalam memproses alam, memproduksi hasil alam, menyikapi alam, serta perkembangan teknologi dari masa ke masa sesuai dengan hakikat IPA.

2.1.4.1 Hakikat IPA

IPA adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. Hal ini berarti IPA mempelajari semua benda yang ada di alam, peristiwa, dan gejala-gejala yang muncul di alam. IPA adalah suatu pengetahuan yang bersifat objektif tentang alam sekitar beserta isinya. Pada dasarnya IPA mengandung empat dimensi pengetahuan, meliputi :

2.1.4.2.1 *IPA Sebagai Produk*

Merupakan akumulasi hasil upaya para perintis IPA terdahulu dan umumnya telah tersusun secara lengkap dan sistematis dalam bentuk buku teks. IPA sebagai produk juga merupakan hasil yang diperoleh dari suatu pengumpulan data yang disusun secara lengkap dan sistematis. Contoh penerapan IPA sebagai produk dalam penelitian ini adalah siswa mampu menyebutkan pengaruh penyebab perubahan lingkungan fisik

2.1.4.2.2. *IPA Sebagai Proses*

IPA sebagai proses berarti IPA merupakan suatu proses atau metode untuk mendapatkan IPA. IPA diperoleh melalui metode ilmiah. Untuk Anak SD, metode ilmiah dikembangkan secara bertahap dan berkesinambungan, dengan harapan anak SD mampu melakukan penelitian sederhana. Di samping itu penahapan pengembangannya disesuaikan dengan tahap suatu proses penelitian atau eksperimen, yakni meliputi : a) mengamati, b) mengukur c) menarik kesimpulan, d) mengendalikan variabel , e) merumuskan hipotesis, f) membuat grafik dan tabel data, g) membuat definisi operasional, h) referensi, i) melakukan eksperimen. Jadi pada hakikatnya dalam proses pembelajaran IPA diperlukan sepuluh ketrampilan dasar (Iskandar, 2001: 5).

IPA merupakan sebuah mata pelajaran yang sangat memerlukan keaktifan di dalam pembelajarannya, hal terpenting dalam pembelajaran IPA adalah bagaimana proses pembelajaran tersebut yang berkaitan dengan alam sehingga akan lebih bermakna jika sepuluh keterampilan dasar IPA tersebut diterapkan pada setiap proses pembelajaran.

Kegiatan yang dilakukan siswa dalam IPA sebagai proses yaitu siswa melakukan percobaan seperti membuktikan pengaruh angin dan pengaruh hujan sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik.

2.1.4.2.3. *IPA Sebagai Sikap Ilmiah*

Proses ilmiah merupakan prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi pengamatan, penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen, percobaan atau penyelidikan, pengujian hipotesis melalui eksperimentasi; evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan. Sikap ilmiah adalah sikap tertentu yang diambil dan dikembangkan oleh ilmuwan untuk mencapai hasil yang diharapkan. Sikap-sikap ilmiah meliputi: sikap kerjasama, teliti, jujur, obyektif, tidak tergesa-gesa mengambil kesimpulan bila belum cukup data yang mendukung kesimpulan, berhati terbuka, tidak mencampur-adukkan fakta dengan pendapat, bersikap hati-hati, sikap ingin menyelidiki atau keingintahuan (*curiosity*) yang tinggi (<http://pjjpgsd.unesa.ac.id/> diakses pada tanggal 10 januari 2013). Sikap ilmiah tersebut dilakukan dengan cara kooperatif yaitu adanya kerjasama kelompok dalam memecahkan masalah melalui metode ilmiah.

2.1.4.2.4. *IPA Sebagai Teknologi*

IPA merupakan kerangka dari ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam serta sebab akibat dari kejadian alam untuk menunjukkan hukum-hukum IPA itu sendiri yang didapat dengan studi dan praktik. Sementara Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia bahwa teknologi adalah metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis ilmu pengetahuan terapan. Keseluruhan sarana untuk

menyediakan barang- barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. (<http://titiensatria.blogspot.com/2012/06/peran-ipa-dalam-perkembangan-teknologi.html> diakses pada tanggal 10 januari 2013).

Penerapan IPA sebagai teknologi dalam kehidupan sehari-hari dapat dicontohkan dengan adanya biopori, pembuatan terasering, serta pembuatan daur ulang. Kegiatan tersebut merupakan proses mentransfer pengetahuan ke bentuk teknologi yang melibatkan lingkungan fisik

Jadi dapat disimpulkan bahwa antara IPA dan teknologi terdapat hubungan sebab akibat, berasal dari ilmu pengetahuan alam yang mencakup seluruh ruang lingkup alam sehingga terciptalah teknologi untuk mempermudah kelangsungan hidup manusia, dan dengan adanya teknologi perkembangan ilmu pengetahuan semakin meningkat berdasarkan penelitian menggunakan metode ilmiah.

Mengingat hakikat IPA ada 4 komponen, oleh karena itu mengajar IPA yang benar harus mencakup seluruhnya yaitu proses, produk, sikap ilmiah, dan teknologi, apabila tidak maka proses pembelajaran belum lengkap.

2.1.5. Pembelajaran IPA di SD

Pembelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga proses penemuan (Depdiknas, 2008:147). Pelaksanaan pembelajaran IPA dipengaruhi oleh tujuan apa yang ingin dicapai melalui pembelajaran tersebut. Tujuan pembelajaran IPA di SD telah dirumuskan dalam kurikulum yang sekarang ini berlaku di Indonesia. Kurikulum yang berlaku

di Indonesia adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam kurikulum KTSP selain dirumuskan tentang tujuan pembelajaran IPA juga dirumuskan tentang ruang lingkup pembelajaran IPA, standar kompetensi, kompetensi dasar, dan arah pengembangan pembelajaran IPA untuk mengembangkan materi pokok, kegiatan pembelajaran dan indicator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Sehingga setiap kegiatan pendidikan formal di SD harus mengacu pada kurikulum tersebut.

Pembelajaran IPA di SD harus disesuaikan dengan perkembangan kognitif anak SD, menurut Piaget dalam Anni (2009: 27-30) tahap perkembangan kognitif mencakup tahap sensorimotorik, praoperasional, dan operasional.

a. Tahap sensorimotorik (0-2 tahun)

Pada tahap ini bayi menyusun pemahaman dunia dengan mengordinasikan pengalaman indera dengan gerakan motorik mereka. Pada awal tahap ini, bayi hanya memperlihatkan pola refleksi untuk beradaptasi dengan dunia dan menjelang akhir tahap ini telah sampai pada pembentukan struktur kognitif sementara untuk mengkoordinasikan perbuatan dalam hubungannya terhadap benda, waktu, ruang, dan kausalitas.

b. Tahap Praoperasional (2-7 tahun)

Tahap pemikiran ini lebih bersifat simbolis, egoisentris dan intuitif sehingga tidak melibatkan pemikiran operasional. Bayi pada tahap praoperasional mulai meningkatkan kosa kata. Pemikiran pada tahap ini terbagi menjadi dua sub-tahap, yaitu simbolik dan intuitif.

1. Sub tahap simbolis (2-4 tahun)

Pada tahap ini anak secara mental sudah mampu mengelompokkan benda-benda berdasarkan sifat-sifat dan penggunaan kosa kata mulai berkembang ditunjukkan dengan sikap bermain, serta muncul sifat egois pada diri anak.

2. Sub tahap intuitif (4-7 tahun)

Pada tahap ini anak mulai mempergunakan intuisinya dalam menentukan sesuatu yaitu berdasarkan apa yang ditangkap oleh panca inderanya, disebut intuitif karena merasa yakin akan pengetahuan dan pemahaman mereka, namun tidak menyadari bagaimana mereka bisa mengetahui cara-cara apa yang mereka ingin ketahui. Mereka mengetahui tetapi tanpa menggunakan pemikiran rasional. Mereka belum dapat mengingat lebih dari satu hal pada satu waktu.

c. Tahap Operasional

Tahap Operasional terdiri dari tahap operasional konkret dan tahap operasional formal.

1. Tahap Operasional Konkret (7-11 tahun)

Pada tahap ini anak mampu mengoperasionalkan berbagai logika namun masih dalam bentuk benda konkret. Penalaran logika menggantikan penalaran intuitif, namun hanya pada situasi konkret dan menggunakan cara berpikir operasional untuk mengklasifikasikan benda-benda namun belum bisa memecahkan masalah abstrak.

2. Tahap Operasional Formal (7-15 tahun)

Pada tahap ini anak sudah mampu mempergunakan pemikiran tingkat yang lebih tinggi yang terbentuk pada tahap sebelumnya. Pemikiran operasional formal tampak lebih jelas dalam pemecahan problem verbal, seperti anak dapat memecahkan problem walau disajikan secara verbal ($A=B$ dan $B=C$). anak sudah mampu membentuk hipotesis, melakukan penyelidikan/ penelitian terkontrol, dan dapat menghubungkan bukti dan teori.

Jadi tahap perkembangan kognitif anak SD adalah pada tahap operasional yang berada pada usia 7-15 tahun, pada usia ini anak sudah menggunakan logika dalam melihat benda-benda konkret di sekitarnya, selain itu anak mempunyai rasa ingin tahu dan mempunyai kemampuan dalam memecahkan masalah dengan melakukan penyelidikan.

Piaget (dalam Slavin, 1994: 45) menyatakan “ *Educational Implications of Piaget*”:

- a. Memusatkan perhatian kepada berfikir atau proses mental anak, tidak sekedar kepada hasilnya. Selain kebenaran jawaban siswa, guru harus memahami proses yang digunakan anak dalam menemukan jawaban tersebut. Pengamatan belajar yang sesuai dikembangkan dengan memperhatikan tahap kognitif anak dan jika guru perhatian terhadap cara yang digunakan siswa untuk sampai pada suatu kesimpulan tertentu, barulah guru dapat dikatakan berada dalam posisi memberikan pengalaman yang dimaksud.
- b. Memperhatikan peran siswa dalam berinisiatif sendiri dan keterlibatan aktif dalam kegiatan belajar. Dalam kelas, Piaget menekankan bahwa pengajaran pengetahuan jadi tidak mendapat tekanan, melainkan anak didorong menemukan sendiri pengetahuan itu melalui interaksi dengan lingkungannya. Selain mengajar, tugas guru adalah mempersiapkan kegiatan yang memungkinkan anak melakukan kegiatan secara langsung dengan dunia fisik.
- c. Tidak menekankan pada praktik - praktik yang diarahkan untuk menjadikan anak-anak seperti orang dewasa dalam pemikirannya.

Sebab itu, guru harus melakukan upaya khusus untuk lebih menata kegiatan-kegiatan kelas untuk individu-individu dan kelompok-kelompok kecil daripada kelompok klasikal. Mengutamakan peran aktif siswa dalam berinisiatif sendiri dan keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Di dalam kelas tidak menyajikan pengetahuan jadi, melainkan anak didorong untuk menemukan sendiri pengetahuan yaitu melalui interaksi-interaksi dengan lingkungannya. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mempersiapkan beraneka ragam kegiatan yang disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa.

- d. Memaklumi akan adanya perbedaan individual dalam hal kemajuan perkembangan. Piaget mengasumsikan bahwa seluruh siswa tumbuh dan melewati urutan perkembangan yang sama, namun pertumbuhan itu berlangsung pada kecepatan yang berbeda.

Jadi dalam teori piaget tahap perkembangan anak usia sekolah dasar ialah mampu mengoperasikan logika namun dalam bentuk benda konkret. Oleh karena itu sebagai guru IPA di sekolah dasar sebaiknya menyediakan benda-benda konkret dan alat peraga yang berasal dari lingkungan sekitar siswa sehingga dapat bermanfaat sebagai media belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

Peranan alat peraga dalam pembelajaran diantaranya : a) meningkatkan perhatian dan memotivasi siswa; b) mencegah verbalisme; c) memberikan pengalaman yang nyata dan langsung pada siswa; d) membantu menumbuhkan pemikiran yang teratur dan sistematis pada siswa; e) membangkitkan motivasi kegiatan belajar dan memberikan pengalaman yang menyeluruh pada siswa (<http://sdnpangkah04.blogspot.com>) di akses pada tanggal 10 Januari 2013.

Peran guru dalam pembelajaran adalah menyiapkan lingkungan belajar yang kondusif untuk siswanya baik materi sampai alat peraga yang digunakan, untuk itu guru perlu menguasai keterampilan proses dalam pembelajaran untuk memperoleh suatu pengetahuan dan keterampilan bagi siswa.

Pembelajaran IPA seharusnya menggunakan keterampilan proses IPA. Klasifikasi keterampilan proses dibagi menjadi keterampilan proses dasar dan keterampilan proses terpadu, dijabarkan sebagai berikut:

- a. Keterampilan proses dasar terdiri atas: 1) Pengamatan yaitu: proses pengumpulan informasi dengan mempergunakan semua indera atau memakai alat untuk membantu panca indra . Dapat dilakukan dengan cara melihat, meraba, mengecap, membaui dan mendengar; 2) Pengklasifikasian yaitu: mengatur/ menyusun atau mendistribusikan objek-objek, kejadian-kejadian, atau informasi ke dalam golongan atau kelas dengan mempergunakan cara tertentu atau system tertentu; 3) Pengukuran yaitu: menentukan ukuran suatu objek dengan membandingkan atau menggunakan alat ukur yang sesuai (dengan jalan membandingkan dengan suatu standar konvensional atau non konvensional); 4) Pengkomunikasian yaitu: mencatat data yang didapat sebagai hasil eksperimen dalam bentuk yang dapat dipahami oleh orang-orang dan menyampaikan hasil belajar atau penemuannya terhadap orang lain. Anak-anak belajar berkomunikasi dengan berbagai cara mereka belajar mengambil gambar dengan teliti, membuat diagram-diagram, membuat tabel dan grafik yang sesuai, 5) Memprediksi atau inferensi adalah membuat ramalan tentang peristiwa yang akan datang berdasarkan hasil observasi yang pernah dilakukan, konsep atau prinsip yang telah diketahui sebelumnya.
- b. Keterampilan proses terpadu terdiri atas pengidentifikasian variabel, penyusunan tabel data, penyusunan grafik, pendeskripsian hubungan antar variabel, perolehan dan pemrosesan data, pendeskripsian penyelidikan,

perumusan [hipotesis](#), pendefinisian variabel secara operasional, merencanakan penyelidikan dan eksperimen (langkah-langkahnya terdiri dari pertanyaan, hipotesis, variabel bebas, variabel tergantung, prosedur, alat-alat dan bahan, pengumpulan data, pengujian hipotesis, dan penyimpulan) (Funk dkk dalam <http://xinyouwanz.blogspot.com/2011/07/keterampilan-proses.html>) diakses tanggal 10 Januari 2013.

Adapun keterampilan proses yang digunakan dalam penelitian ini adalah keterampilan proses dasar yang meliputi pengamatan yaitu proses pengumpulan informasi melalui alat indera, pengkomunikasian yaitu mencatat data hasil pengamatan, dan memprediksi yaitu membuat ramalan tentang kejadian yang akan datang melalui pengetahuan yang telah diketahui sebelumnya.

Tujuan pembelajaran yang ada dalam KTSP hanya akan dapat dicapai dengan pembelajaran IPA yang disesuaikan perkembangan kognitif dengan menerapkan keterampilan proses yang mencakup semua komponen hakikat IPA dan keterampilan proses IPA serta diterapi dengan pendekatan atau model pembelajaran inovatif yaitu pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

2.1.6. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

2.1.6.1. Pengertian Pendekatan

Menurut Ahmad (2012:34) pendekatan dapat diartikan sebagai cara pandang dalam memahami suatu objek. Pendekatan dalam pembelajaran merupakan asumsi dasar atau cara pandang yang dijadikan landasan berpikir dalam memperlakukan suatu objek yang terkait dengan pembelajaran seperti

tujuan, materi, strategi, media, subjek didik, peran guru, lingkungan, dan sebagainya. Pendekatan pembelajaran mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari proses belajar dengan cakupan teoritis tertentu.

Pendekatan sangat terkait dengan keragaman teori dan ideology serta objek yang dilihat dalam proses pembelajaran. Dari segi cara melihat posisi objek, terdapat dua jenis pendekatan, yaitu: pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan ialah cara pandang yang dijadikan landasan dalam proses pembelajaran, dalam hal ini pendekatan pembelajaran ditekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa diharapkan lebih berperan aktif dalam pembelajaran seperti membuat hubungan pelajaran dengan lingkungan sekitar, penerapan pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari yang merupakan salah satu prinsip dari pendekatan kontekstual.

2.1.6.2. Macam-Macam Pendekatan

Pendekatan merupakan suatu upaya yang dilakukan oleh guru yang dimulai dengan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan diakhiri dengan penilaian hasil belajar berdasarkan suatu konsep tertentu, yang praktiknya mencerminkan keterampilan guru dalam mengajar dan keaktifan siswa dalam belajar.

Proses interaksi yang terjadi dalam pembelajaran banyak tergantung pada pendekatan. Adapun macam-macam pendekatan yang dapat digunakan, yaitu:

a. Pendekatan Inquiry

Pendekatan inquiry memberi pembelajaran pada siswa untuk menangani permasalahan yang mereka hadapi ketika berhadapan dengan dunia nyata dengan menggunakan teknik yang diterapkan oleh guru. Rusman (2009:49)

menyebutkan bahwa dalam pelaksanaannya, guru menerapkan prosedur tertentu sehingga ada masalah penekanan utama pada suatu pendekatan langsung yang dipusatkan pada masalah, fokus terhadap belajar dalam menerapkan penelitian/investigasi yang sesuai, dan menghapal fakta tentang ilmu pengetahuan tidak begitu penting, karena tujuan utamanya adalah pengembangan konstruk ilmiah

b. Pendekatan Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dipercaya sebagai *vehicle* (kendaraan/alat) untuk mengembangkan *higher order thinking skills* (Depdiknas, 2004: 2). Siswa diharapkan dapat membangun pemahamannya sendiri tentang realita alam dan ilmu pengetahuan dengan cara merekonstruksi sendiri “makna” melalui pemahaman pribadinya. Siswa dituntut untuk berpikir dan bertindak kreatif dan kritis. Mereka dilibatkan dalam melakukan eksplorasi situasi baru, dalam mempertimbangkan dan merespon permasalahan secara kritis, dan dalam menyelesaikan permasalahannya secara realistis.

c. Pendekatan CTL

Hakiim, (2009:57) berpendapat bahwa pendekatan CTL terfokus pada perkembangan ilmu, pemahaman, keterampilan siswa, dan juga pemahaman

kontekstual siswa tentang hubungan mata pelajaran yang dipelajarinya dengan dunia nyata. Pembelajaran akan bermakna jika guru lebih menekankan agar siswa mengerti apa yang mereka pelajari di sekolah dengan situasi kehidupan nyata dimana isi pelajaran akan digunakan. Pendekatan CTL mengutamakan pada pengetahuan dan pengalaman atau dunia nyata (*real world learning*), berfikir tingkat tinggi, berpusat pada siswa, siswa aktif, kritis, kreatif, memecahkan masalah, siswa belajar menyenangkan, mengasyikkan, tidak membosankan, dan menggunakan berbagai sumber belajar.

Pembelajaran tidak hanya terfokus pada pencapaian tujuan pembelajaran, namun lebih menekankan pada kebermaknaan siswa dalam menerima pembelajaran. Siswa dapat menerima pembelajaran secara bermakna yakni dengan mengaitkan antara materi dengan lingkungan sekitar pada kehidupan nyata, dengan begitu siswa lebih mudah dalam mengingat dan memahami materi pembelajaran. Konsep belajar yang membantu guru mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan kehidupan sehari-hari terdapat pada pendekatan CTL.

2.1.6.3. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Johnson (2011: 58) merumuskan, “*The CTL system is an educational process that aims to help students see meaning in the academic material they are studying by connecting academic subjects with the context of the personal, social, and cultural circumstances*”. Rumusan di atas mengandung arti bahwa system

CTL merupakan suatu proses pendidikan yang bertujuan membantu siswa melihat makna dalam bahan pelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghubungkannya dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari, yaitu dengan konteks lingkungan pribadinya, sosialnya, dan budayanya

Sedangkan menurut Nurhadi (2003:13) menyebutkan, pembelajaran CTL adalah konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata kedalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, sementara siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari konteks yang terbatas sedikit demi sedikit, dan dari proses mengkonstruksi sendiri sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya sebagai anggota masyarakat.

Selanjutnya dijabarkan oleh Rusman (2011:190) bahwa pembelajaran kontekstual sebagai suatu model pembelajaran yang memberikan fasilitas kegiatan belajar siswa untuk mencari, mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang lebih bersifat konkret (terkait dengan kehidupan nyata) melalui keterlibatan aktivitas siswa dalam mencoba, melakukan, dan mengalami sendiri. Dengan demikian pembelajaran tidak sekedar dilihat dari sisi produk, akan tetapi yang terpenting adalah proses.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ialah suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan lingkungan dengan pengetahuan yang dimiliki siswa sebelumnya guna mengaitkan dengan materi pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2.1.6.4. Karakteristik Pembelajaran CTL

Ada delapan komponen utama dalam system pembelajaran CTL, diantaranya :

a. Melakukan hubungan yang bermakna

Siswa mengatur diri sendiri sebagai orang yang belajar secara aktif baik individu, kelompok, atau praktikum.

b. Melakukan kegiatan-kegiatan yang signifikan

Siswa membuat hubungan antara sekolah dan berbagai konteks dalam kehidupan nyata sebagai anggota masyarakat.

c. Belajar yang diatur sendiri

Siswa melakukan pekerjaan yang signifikan: ada tujuan, ada urusan, dan ada hasil yang nyata. Semuanya itu diatur oleh dirinya sendiri.

d. Bekerjasama

Siswa bekerjasama dalam kelompok untuk saling mempengaruhi dan saling berkomunikasi.

e. Berpikir kritis dan kreatif

Siswa dapat berpikir kritis dan kreatif dalam bentuk menganalisis, membuat sintesis, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan menggunakan logika serta bukti-bukti.

f. Mengasuh atau memelihara pribadi siswa

Siswa tidak dapat berhasil tanpa dukungan dari orang dewasa dalam bentuk perhatian, memotivasi dan memperkuat diri sendiri.

g. Mencapai standar yang tinggi

Siswa mengenal dan mencapai standar yang tinggi, mengidentifikasi tujuan dan memotivasi diri untuk mencapainya. Dalam hal ini peran guru memperlihatkan kepada siswa cara mencapai apa yang disebut “*excellent*”.

h. Menggunakan penilaian autentik

Penggunaan berbagai strategi penilaian (misalnya: penilaian proyek, portofolio, daftar cek, pedoman observasi dan sebagainya) akan merefleksikan hasil belajar sesungguhnya.

Simpulan yang dapat diambil dari delapan komponen diatas bahwa pendekatan CTL merupakan suatu pembelajaran yang bermakna serta mempunyai tujuan yang melibatkan siswa untuk turut aktif dalam bekerjasama, berpikir kritis dan kreatif dengan menggunakan penilaian autentik

2.1.6.5. Langkah-Langkah Pembelajaran dalam Penerapan Pendekatan CTL

Menurut Nurhadi (2003:33) ada tujuh komponen dalam pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, adapun komponen tersebut adalah:

a. Konstruktivisme

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir pembelajaran kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit) dan tidak sekonyong-konyong. Siswa harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

b. Inkuiri

Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan dari hasil dari mengingat melainkan dari hasil menemukan sendiri. Guru harus selalu menciptakan rancangan kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan. Kegiatan inkuiri merupakan sebuah siklus, siklus tersebut terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut: (a) merumuskan masalah, (b) mengumpulkan data melalui observasi, (c) menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, (d) mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, atau audiens lain.

c. Bertanya

Bertanya adalah induk dari pendekatan CTL, awal dari pengetahuan, jantung dari pengetahuan, dan aspek penting dari pengetahuan. Kegiatan bertanya bertujuan mendorong siswa untuk mengetahui sesuatu, mengarahkan siswa untuk memperoleh informasi, digunakan untuk menilai kemampuan siswa berpikir kritis dan melatih siswa untuk berpikir kritis.

d. Masyarakat Belajar

Dalam kelas dengan pendekatan CTL, kegiatan pembelajaran dilakukan dalam kelompok-kelompok belajar, siswa yang pandai mengajari yang lemah dan yang tahu memberi tahu yang belum tahu. Masyarakat belajar bisa tercipta apabila ada proses komunikasi dua arah dengan saling memberi informasi. Oleh sebab itu maka di dalam CTL juga dilaksanakan kegiatan diskusi kelompok sebagai penerapan dari pembelajaran kooperatif.

e. Pemodelan

Proses pembelajaran dengan mempragakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa. Proses modeling tidak hanya dilakukan oleh guru saja, akan tetapi dapat juga memanfaatkan siswa. Misalkan guru memberikan contoh tentang langkah-langkah percobaan, guru memberikan contoh tentang cara mengerjakan LKS, dan siswa mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompoknya.

f. Refleksi

Refleksi merupakan gambaran terhadap kegiatan atau pengetahuan yang baru saja siswa terima, siswa mengedepankan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru, yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya.

g. Penilaian yang sebenarnya

Dalam kegiatan pembelajaran guru memberikan penilaian terhadap proses dan hasil belajar siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi dan sikap siswa selama proses pembelajaran. Pembelajaran dengan pendekatan CTL, alat evaluasi yang digunakan tidak terbatas pada penggunaan tes saja melainkan pada seluruh aspek.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan CTL merupakan suatu pendekatan yang mempunyai tujuh komponen, yaitu konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik diman ketujuh komponen tersebut saling terkait untuk memperoleh hasil belajar secara maksimal. Oleh karena itu diharapkan dengan

menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

2.1.6.6. Kelebihan Pendekatan CTL

Pembelajaran dengan menerapkan pendekatan CTL mempunyai berbagai kelebihan, di antaranya sebagai berikut :

- a. Meningkatkan motivasi siswa karena pembelajaran berkaitan dengan konteks kehidupan nyata, siswa lebih menyukai karena pembelajaran berkaitan langsung dengan keadaan saat ini.
- b. Meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan baik, yaitu mengaitkan sesuatu yang telah mereka kenal dengan pengetahuan atau pemahamannya yang baru atau yang belum dikenal.
- c. Meningkatkan keterampilan komunikasi baik dengan anggota keluarga, masyarakat, media, teman, dan dari lingkungannya. Hal tersebut dapat membentuk cara berpikir siswa secara bersama karena siswa tidak secara alami dapat membangun ide dengan benar, menyelesaikan masalah, dan pengujian dalam pembelajaran secara individu.
- d. Meningkatkan penguasaan materi yang berkenaan dengan fakta, sikap terhadap belajar, dan sikap terhadap pandangan yang bertentangan. Penguasaan materi membantu siswa menghubungkan pengetahuan terhadap kehidupan sehari-hari. Hal ini juga memungkinkan siswa mengambil keputusan dalam melakukan diskusi bersama orang lain yang mempunyai pandangan berbeda.

- e. Meningkatkan kontribusi pribadi dan sosial yakni dalam bentuk pembelajaran siswa, pengajaran, dukungan keorganisasian sekolah, dan dukungan masyarakat. (Nurhadi, 2003:26-30).

Sedangkan kelebihan pendekatan CTL menurut Riyanto, yaitu :

1. Pembelajaran lebih bermakna, artinya siswa melakukan sendiri kegiatan yang berhubungan dengan materi yang ada sehingga siswa dapat memahaminya sendiri.
2. Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena pembelajaran CTL menuntut siswa menemukan sendiri bukan menghafalkan.
3. Menumbuhkan keberanian siswa untuk mengemukakan pendapat tentang materi yang dipelajari.
4. Menumbuhkan rasa ingin tahu tentang materi yang dipelajari dengan bertanya kepada guru.
5. Menumbuhkan kemampuan dalam bekerjasama dengan teman yang lain untuk memecahkan masalah yang ada.
6. Siswa dapat membuat kesimpulan sendiri dari kegiatan pembelajaran.

Dari kelebihan-kelebihan yang dirumuskan beberapa ahli tersebut pendekatan CTL diharapkan mampu memperbaiki proses pembelajaran, yakni pembelajaran dari awal hingga akhir pembelajaran baik dalam keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar yang dicapai atau kualitas pembelajaran.

2.1.6.7. Teori yang Mendukung Pendekatan

Terdapat beberapa teori dari para ahli yang mendukung pendekatan CTL, diantaranya:

1. Teori belajar konstruktivisme

Piaget dalam Anni (2009: 226), mengemukakan bahwa konstruktivisme lebih memahami belajar sebagai kegiatan manusia membangun atau menciptakan pengetahuan sendiri dengan memberi makna pada pengetahuannya sesuai dengan pengalamannya. Dalam hal ini peserta didik dapat membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman atau informasi yang sudah dipelajari.

Belajar menurut teori belajar konstruktivisme adalah pengetahuan baru dibangun sendiri oleh peserta didik berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Pendekatan konstruktivisme dalam proses pembelajaran didasari oleh kenyataan bahwa setiap individu berkemampuan untuk membangun kembali pengalaman atau pengetahuan yang telah dimilikinya. Oleh sebab itu dapat dikatakan bahwa pembelajaran konstruktivisme merupakan satu teknik pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk membina sendiri suatu pengetahuan dengan menggunakan pengetahuan sebelumnya yang telah ada dalam diri mereka masing-masing.

2. Teori Belajar kognitif

Bruner dalam Suprijono (2009: 24), perkembangan kognitif individu dapat ditingkatkan melalui penyusunan materi pelajaran yang disesuaikan pada tahap perkembangan individu tersebut. Dalam penyusunan materi pelajaran dimulai dari materi secara umum ke materi yang lebih khusus. Bruner menganggap bahwa

belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dan dengan sendirinya memberikan hasil yang paling baik. Bruner menyarankan siswa hendaknya belajar melalui berpartisipasi aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip agar mereka dianjurkan untuk memperoleh pengalaman dan menemukan konsep sendiri.

Teori kognitif berpandangan bahwa belajar merupakan aktivitas yang melibatkan proses berpikir yang sangat kompleks. Proses belajar terjadi antara lain mencakup pengaturan stimulus yang diterima dan menyesuainya dengan struktur kognitif yang sudah dimiliki dan terbentuk di dalam pikiran seseorang berdasarkan pemahaman dan pengalaman-pengalaman sebelumnya.

Peneliti menyimpulkan bahwa sebelum merancang pembelajaran, seorang guru harus menguasai sejumlah teori tentang belajar. Penguasaan teori itu dimaksudkan agar guru mampu mempertanggungjawabkan secara ilmiah perilakunya dalam mengajar, dan apa yang akan diajarkannya pada peserta didik. Dalam penelitian ini menggunakan teori yang mendukung pendekatan CTL diantaranya adalah teori konstruktivisme dan teori kognitif. Dapat diuraikan sebagai berikut: teori kognitif dalam pendekatan CTL menyatakan bahwa siswa belajar melalui partisipasi aktif untuk memperoleh pengalaman dan menemukan konsep dan prinsip pengetahuan sendiri. Sedangkan sesuai dengan teori konstruktivisme dalam pendekatan CTL, siswa harus menemukan dan mentransformasikan suatu informasi kompleks ke situasi lain, dan apabila dikehendaki, informasi itu menjadi milik mereka sendiri. Dengan dasar itu, pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL harus dikemas menjadi

proses “mengkonstruksi” bukan “menerima” pengetahuan. Dalam hal ini siswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar dan mengajar.

2.1.7. Media Pembelajaran

2.1.7.1. Pengertian Media

Pembelajaran dapat terlaksana dengan baik jika guru dapat merencanakan/merancang pembelajaran dengan sistematis dan cermat. Salah satu komponen yang perlu mendapat perhatian dalam merancang pembelajaran yakni pemilihan media pembelajaran yang sesuai. Pemilihan media dalam pembelajaran benar-benar perlu mendapat perhatian karena fungsi media yang sangat strategis dalam pembelajaran.

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Anitah (2010:4) berpendapat bahwa media adalah setiap orang, bahan, alat, atau peristiwa yang dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan pebelajar untuk menerima pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Selain itu Arsyad (2011:4) menyatakan bahwa media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.

Berdasarkan pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa media adalah suatu sarana yang didalamnya mengandung informasi yang dapat dikomunikasikan kepada orang lain. Media ini dapat berupa buku, rekaman, internet, film, atau benda lain yang memuat informasi yang dapat dikomunikasikan kepada pebelajar.

2.7.1.2. Macam-macam Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah media yang mengandung dan membawa pesan atau informasi kepada siswa. Pesan tersebut disampaikan kepada siswa melalui berbagai ragam dan cara penyampaian. Adapun macam-macam media pembelajaran yang dapat diberikan kepada siswa, yaitu:

1. Media Visual

Anitah (2010:7) berpendapat bahwa media visual juga disebut media pandang, karena seseorang dapat menghayati media tersebut melalui penglihatannya. Contoh dari media visual yaitu gambar mati atau gambar diam, ilustrasi, karikatur, poster, bagan, dan sebagainya.

2. Media Audio

Media audio merupakan suatu media untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima pesan melalui indera pendengaran. Penyampaian informasi melalui media audio dapat disampaikan dengan berbagai cara penyampaian dan rekaman suara manusia atau suara-suara lain untuk tujuan pembelajaran. Jenis media audio yang dapat dipergunakan dalam kelas adalah berbagai jenis alat rekaman seperti *open-reel tape recorder*, *cassette tape recorder*, piringan hitam, radio, atau MP3

3. Media Audio Visual

Melalui media audio visual, siswa tidak hanya dapat melihat atau mengamati sesuatu, melainkan sekaligus dapat mendengar sesuatu yang divisualisasikan. Jenis-jenis media audio visual diantaranya slide suara, televisi, dan sebagainya.

4. Multimedia

Multimedia adalah penggunaan berbagai jenis media secara berurutan atau simultan untuk menyajikan suatu informasi (Anitah, 2010: 56). Multimedia tidak harus selalu menggunakan media yang canggih, bisa kombinasi antara media tradisional yang dikombinasikan dengan komputer. Beberapa jenis multimedia, diantaranya: *multimedia kits*, *hyprmedia*, *hypertext*, *interaktif media*, dan *expert system*.

Berdasarkan macam-macam media yang telah disebutkan, peneliti menggunakan media visual dalam pembelajaran IPA yang akan dikombinasikan dengan pendekatan CTL, karena langkah pembelajaran pendekatan CTL menekankan pada kehidupan nyata. Oleh karena itu peneliti menggunakan media visual berupa gambar dan video serta lingkungan sekolah siswa yang dapat dilihat siswa secara langsung untuk mengkonstruksi pengetahuannya.

2.1.7.3. Media Visual

Media visual juga disebut dengan media pandang, karena seseorang dapat menghayati media tersebut berdasarkan penglihatannya (Anitah, 2010:7). Media visual memegang peran penting dalam pembelajaran. Media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan karena siswa melihat secara langsung media yang diberikan oleh guru sehingga menimbulkan kebermaknaan dalam belajar. Sependapat dengan Arsyad (2011:91) bahwa media visual dapat menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Agar menjadi efektif, media visual sebaiknya ditempatkan pada konteks yang bermakna dan siswa harus berinteraksi dengan media visual yang diberikan untuk meyakinkan terjadinya proses interaksi.

Bentuk visual yang digunakan dalam penelitian ini berupa gambar, video, dan lingkungan sekolah siswa. Dari ketiga media yang digunakan secara garis besar siswa melihat dengan indera penglihatan masing-masing media yang diberikan guru secara nyata. Dengan menggunakan variasi pada media visual akan menambah rasa ingin tahu siswa dan motivasi siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya. Selain itu media lingkungan sekolah yang diberikan akan mempermudah siswa dalam mengingat sehingga menghasilkan pembelajaran yang bermakna.

2.1.8. Penerapan Pendekatan CTL pada Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam beserta dengan gejala-gejalanya yang prosesnya dilakukan secara sistematis yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana. Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah, sehingga pembelajaran IPA di SD/MI sebaiknya menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah

Sebagai seorang pengajar, guru harus menguasai keterampilan dasar mengajar dan memahami metode atau pendekatan inovatif sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA. Pendekatan CTL merupakan proses pendidikan yang bertujuan membantu siswa melihat makna dan materi akademik

yang mereka pelajari dengan jalan menghubungkan mata pelajaran akademik dengan isi kehidupan sehari-hari. Pada intinya pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. Mengembangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar lebih bermakna apakah dengan cara sendiri, menemukan sendiri, mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru yang dimilikinya.
- b. Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik yang diajarkan.
- c. Mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui memunculkan pertanyaan-pertanyaan.
- d. Menciptakan masyarakat belajar, seperti melalui kegiatan kelompok berdiskusi, tanya jawab, dan lain sebagainya.
- e. Menghadirkan model sebagai pembelajaran, bisa melalui ilustrasi, model, bahkan media yang sebenarnya.

Secara umum langkah-langkah pembelajaran CTL dengan media visual dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Konstruktivisme, yaitu guru membangun pengetahuan awal siswa yaitu dengan memberikan media berupa gambar, video, atau lingkungan sekitar sekolah sehingga siswa dapat mengaitkan materi pelajaran dengan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa.
2. Inkuiri, yaitu guru memberikan suatu permasalahan kemudian siswa secara berkelompok merumuskan masalah, melakukan observasi, menganalisis hasil

temuan serta menyajikan hasil. Kemudian mengkomunikasikan hasil temuannya.

3. Bertanya, yaitu guru memberikan pertanyaan untuk menggali seberapa jauh pengetahuan siswa.
4. Masyarakat belajar, yaitu pembelajaran yang dilakukan dalam bentuk kelompok-kelompok membuat siswa dapat berinteraksi dengan siswa lain untuk melakukan diskusi kecil dan melakukan percobaan dengan media lingkungan sekitarnya.
5. Pemodelan, yaitu guru atau siswa menjadi model sesuai pengalamannya agar ditiru oleh siswa lain.
6. Refleksi, yaitu siswa dibantu oleh guru menstruktur pengalaman apa saja yang baru saja diperoleh.
7. Penilaian sebenarnya, yaitu guru melakukan asesmen pada proses dan hasil belajar agar dapat dilakukan tindakan lebih lanjut.

Berdasarkan uraian diatas maka penerapan pendekatan CTL dapat meningkatkan inovasi bagi guru dalam menyiapkan alat peraga dan lembar kerja, guru lebih memotivasi siswa dalam pembelajaran, dan adanya umpan balik serta penguatan yang diberikan guru. Selain itu siswa juga merasa lebih termotivasi dalam belajar, mampu mengkontruks pengetahuan barunya dan meningkatkan keterampilan bertanya, siswa mampu menemukan konsep-konsep barunya dengan cara kerjasama. Hal ini menunjukkan adanya pembelajaran multiarah antara siswa dan guru. Dengan kelebihan tersebut diharapkan dalam penelitian ini dapat

meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa.

2.2. KAJIAN EMPIRIS

Penelitian ini juga didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti terhadap pembelajaran dengan pendekatan CTL. Adapun hasil penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Erie Saptaniastuti pada tahun 2011 dengan judul "*Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV Melalui Pendekatan Contextual Teaching Learning di SD NU Bahrul Ulum Kota Malang*" Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan CTL pada pembelajaran IPA siswa kelas IV mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I skor rata-rata keberhasilan tindakan adalah 82 dan pada siklus II adalah 94. Aktivitas belajar siswa juga meningkat dari siklus I yang masih ada beberapa siswa yang berada pada kategori D dan C, pada siklus II hampir semua siswa berada pada kategori B dan A. Hal ini dapat dibuktikan dari skor rata-rata hasil aktivitas siswa pada siklus I adalah 74 dan pada siklus II adalah 90. Selain meningkatkan aktivitas belajar juga meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terbukti dari rata-rata hasil belajar siswa sebelumnya yaitu 72 pada siklus I meningkat menjadi 79 pada siklus II (digilib.uns.ac.id diakses pada tanggal 11 Januari 2013).
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Lukman Hakiim pada tahun 2010 dengan judul "*Penerapan Pendekatan Kontekstual (CTL) Untuk Meningkatkan Aktivitas*

dan Prestasi Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SDN 01 Sumurbanger 01 Kabupaten Batang” Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada tiap siklusnya baik dari segi keaktifan siswa maupun hasil belajar siswa. Data aktivitas belajar siswa siklus I sebesar 65,25%, pada siklus II meningkat menjadi 71,69%, dan pada siklus III mencapai 81,33%. Data hasil belajar siswa pada siklus I nilai rata-rata 68,57 dengan ketuntasan belajar sebesar 53,57%, pada siklus II nilai rata-rata 73,57 dengan ketuntasan belajar sebesar 82,14%, dan pada siklus III nilai rata-rata mencapai 76,07 dengan ketuntasan belajar mencapai 89,28% (digilib.unnes.ac.id diakses pada tanggal 11 Januari 2013).

- c. Penelitian yang dilakukan oleh Edya Muhsin dkk pada tahun 2008 yang berjudul *“Pengembangan Model Pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual (CTL) pada Program Diklat Produktif Teknik Mesin Perkakas”* Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kontekstual kaitannya dengan peningkatan prestasi belajar siswa. Penelitian dilakukan pada siswa SMKN 1 Katapang program keahlian Teknik Mesin Perkakas kelas 1 dengan subjek penelitian berjumlah 32 Orang. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah : observasi, wawancara, catatan lapangan dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran dengan pendekatan kontekstual (CTL) dapat meningkatkan prestasi belajar pada program teknik mesin perkakas. Implikasi dari penelitian ini adalah

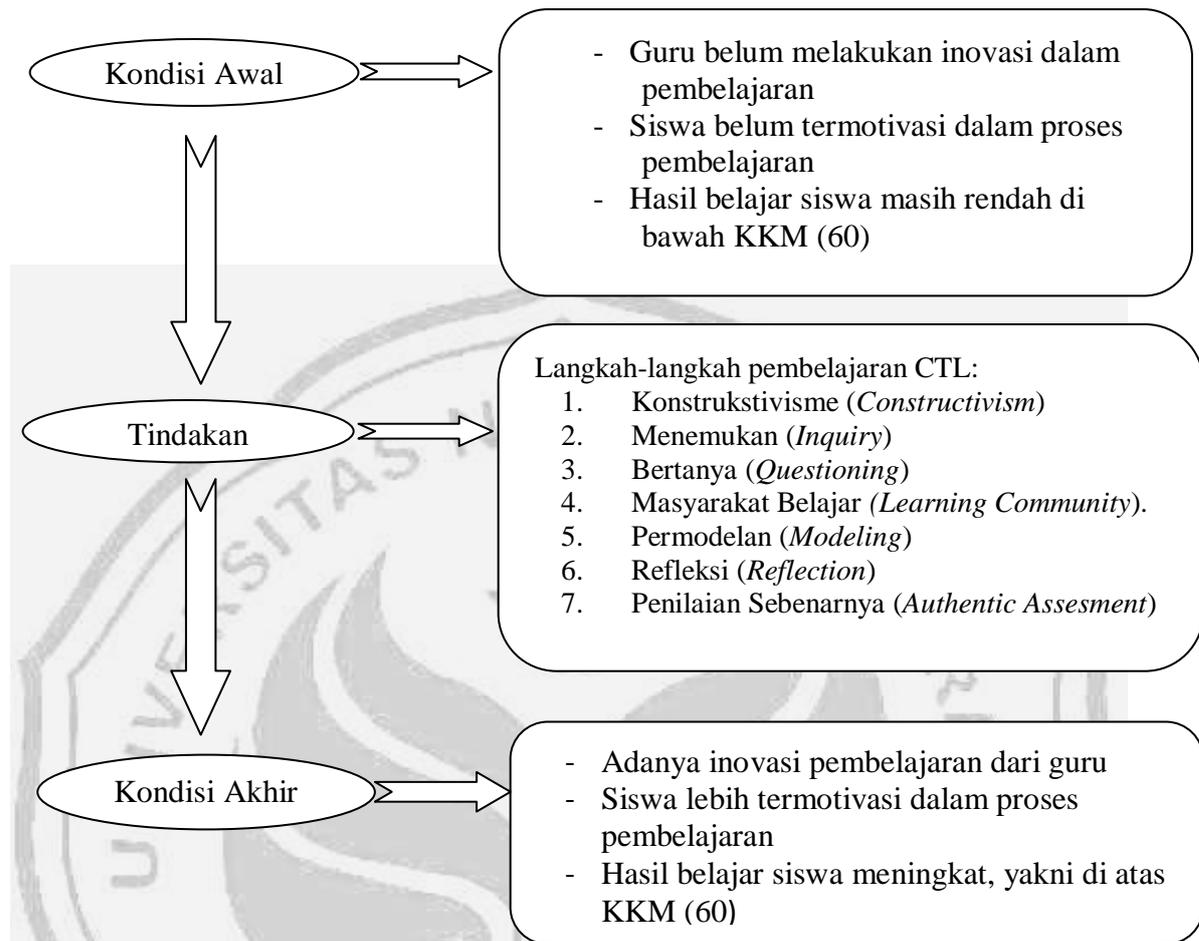
memberikan kesempatan pada guru produktif mesin perkakas khususnya untuk mengembangkan penggunaan model pembelajaran (Jurnal Pendidikan Vol.IV No.12 Februari 2008 diakses pada <http://jurnal.upi.edu> pada tanggal 29 Januari 2013 pukul 10.32).

- d. Penelitian yang dilakukan oleh Wasis tahun 2006 yang berjudul “*Contextual Teaching Learning (CTL) dalam pembelajaran Fisika-SMP*” yang menunjukkan angket yang dihasilkan melalui penelitian ini: mengembangkan berfikir tingkat tinggi (rata-rata sekitar 85%), memperhatikan pengetahuan awal siswa (90-100%), dan mendukung terwujudnya suasana belajar yang demokratis dan interaktif (rata-rata sekitar 95%), (Jurnal Cakrawala Pendidikan, Februari 2006 Vol. XXV No.1)

Penelitian tersebut dapat dijadikan sebagai pendukung penelitian yang akan peneliti lakukan. Berdasarkan penelitian-penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pendekatan CTL maka kualitas pembelajaran IPA dapat meningkat.

2.3. KERANGKA BERPIKIR

Berdasarkan kajian teori dan kaidah empiris maka dapat digambarkan kerangka berpikir sebagai berikut:



Bagan 2.1 : Kerangka Berpikir

Berdasarkan skema di atas dapat dilihat bahwa pada kondisi awal pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang mengalami ketidaktuntasan belajar, yakni sebanyak 22 siswa dari 33 siswa (66,67%) mendapat nilai di bawah KKM dan hanya sebanyak 11 siswa yang mendapat nilai di atas KKM, yaitu 60.

Permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran yakni belum adanya inovasi dari guru seperti menyiapkan alat peraga dan Lembar Kerja Siswa sehingga siswa tidak dapat menemukan sendiri dan mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, guru kurang memotivasi siswa untuk kerja kelompok

sehingga siswa tidak dapat melaporkan hasil diskusinya, guru tidak memberikan balikan sehingga siswa tidak mengetahui yang benar dan yang salah serta tidak adanya penilaian proses dari guru hal tersebut membuat siswa kurang termotivasi dan kurang merespon pembelajaran dari guru seta rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa, yakni berda di bawah nilai KKM (60).

Pada kondisi akhir pembelajaran peneliti menggunakan pendekatan CTL guna meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang berupa keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa.

2.4. HIPOTESIS TINDAKAN

Berdasarkan kerangka berpikir, maka dapat dirumuskan hipotesis yang dapat diambil bahwa dengan penerapan pendekatan CTL dapat meningkatkan kualitas pembelajaran berupa keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. RANCANGAN PENELITIAN

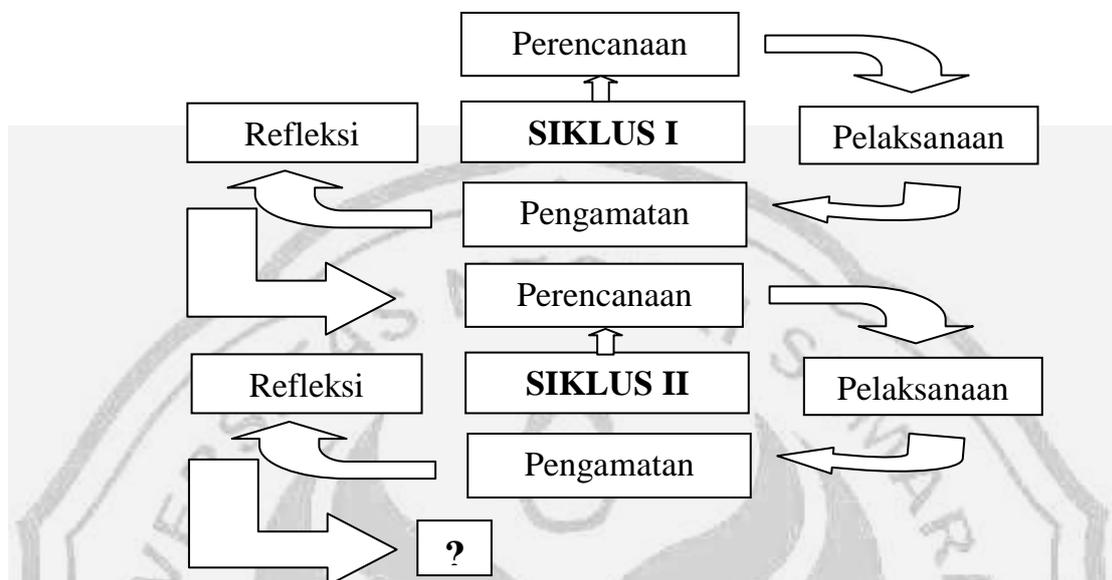
Carr dan Kemmis dalam Wardhani (2007: 1.4), mengemukakan bahwa

“action research is a form of self-reflective enquiry undertaken by participant (teachers, student or principals, for example) in social (including educational) situation in order to improve the rationality and justice of (1) their own social or educational practices, (2) their understanding of these practices, and (3) the situations (and institutions) in which the practices are carried out.”

Makna dari kutipan tersebut adalah penelitian tindakan kelas adalah penyelidikan melalui refleksi diri yang dilakukan oleh guru kelas dalam situasi pendidikan dengan tujuan memperbaiki dasar pemikiran dan kepastian dari praktik-praktik, pemahaman terhadap praktik tersebut serta lembaga tempat praktik tersebut dilaksanakan.

Rancangan yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang disebabkan karena keresahan guru terhadap permasalahan yang timbul di kelas, mengganggu proses belajar mengajar, dan berdampak pada hasil belajar siswa.

Adapun langkah-langkah PTK adalah sebagai berikut:



Bagan 3.1 Alur penelitian tindakan (Arikunto, 2009:16)

Langkah-langkah penelitian yang dilaksanakan yaitu sebagai berikut :

3.1.1. Perencanaan

Menurut Arikunto (2009:18) dalam tahap perencanaan ini peneliti menentukan titik atau fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat sebuah instrument pengamatan untuk membantu peneliti merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung.

Dalam hal ini peneliti bersama kolaborator melaksanakan perencanaan berupa:

- a. Mengidentifikasi masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian, yaitu dari 33 siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang hanya 11 siswa yang menguasai materi IPA atau mendapat nilai di atas KKM (60).
- b. Menelaah materi dalam pembelajaran IPA serta menelaah Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator.

- c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai indikator yang telah ditetapkan dan skenario pembelajaran CTL.
- d. Menyiapkan alat peraga, media pembelajaran dan sumber belajar yang digunakan dalam penelitian.
- e. Menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis, dan lembar kerja kelompok.
- f. Menyiapkan lembar observasi yang akan digunakan dalam penelitian berupa instrument penilaian keterampilan guru dan aktivitas siswa.
- g. Merencanakan waktu pelaksanaan tindakan.

3.1.2. Pelaksanan Tindakan

Pelaksanaan adalah menerapkan apa yang telah direncanakan, yaitu bertindak di kelas. Pada tahap ini tindakan harus sesuai dengan rencana, tetapi harus terkesan alamiah tidak rekayasa (Suyadi, 2011:62).

Pelaksanaan tindakan pada penelitian ini direncanakan terdiri dari tiga siklus, setiap siklus dilaksanakan dengan satu kali pertemuan. Setiap pertemuan dalam satu siklus tersebut guru menggunakan pendekatan CTL dengan media visual dalam pembelajaran. Apabila dalam siklus 1 peningkatan kualitas pembelajaran belum terlihat maka tetap menerapkan pendekatan CTL dengan media visual dalam siklus berikutnya. Dalam penelitian siklus 1, siklus 2, dan siklus 3 pelaksanaan tindakan sesuai dengan RPP yang telah disusun.

3.1.3. Pengamatan

Supardi dalam Suyadi (2011:63) menyatakan bahwa pengamatan (observation) adalah pengumpulan data. Pengamatan bukan dilakukan oleh guru yang sedang melakukan tindakan namun dilakukan oleh kolabolator (pengamat lain) yang harus berlangsung pada satu waktu dan satu tempat. Dalam penelitian

ini pengamat mengamati perihal keterampilan guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang.

3.1.4. Refleksi

Refleksi dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang telah terkumpul pada saat proses observasi, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya.

Melalui refleksi ini guru akan dapat menetapkan apa yang telah dicapai, apa yang belum dicapai, serta apa yang perlu diperbaiki lagi dalam pembelajaran berikutnya. Adapun prosedur pelaksanaannya adalah:

- a. Mencatat proses dan hasil pembelajaran, yang meliputi aktivitas siswa, keterampilan guru dan hasil belajar
- b. Menganalisis pembelajaran untuk membuat simpulan terhadap pelaksanaan pembelajaran, baik kelemahan ataupun keberhasilannya.
- c. Mendiskusikan hasil analisis untuk mempertimbangkan tindakan perbaikan pada siklus berikutnya.
- d. Membuat perencanaan tindak lanjut pada siklus berikutnya.

3.2. PERENCANAAN TAHAPAN PENELITIAN

3.2.1. Siklus I

3.2.1.1. Perencanaan

- a. Mengidentifikasi masalah yang ada pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang.

- b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan materi “pengaruh angin dan hujan terhadap perubahan lingkungan”.
- c. Menyiapkan alat peraga, media pembelajaran, dan sumber belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran
- d. Menyiapkan lembar kerja kelompok dan lembar tes evaluasi
- e. Menyiapkan lembar observasi untuk keterampilan guru dan aktivitas siswa.

3.2.1.2. Pelaksanaan Tindakan

Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun.

3.2.1.3. Pengamatan

- a. Melakukan pengamatan terhadap keterampilan guru pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan CTL dengan media visual.
- b. Melakukan pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual.

3.2.1.4 Refleksi

- a. Mencatat kelemahan dalam pembelajaran yang disesuaikan dengan catatan lapangan.
- b. Membuat perencanaan untuk siklus II yang disesuaikan dengan catatan lapangan pada siklus I.

3.2.2. Siklus II

3.2.2.1. Perencanaan

- 1. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan materi “pengaruh hujan dan pengaruh kemiringan terhadap erosi tanah”.

2. Menyiapkan alat peraga, media pembelajaran, dan sumber belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran
3. Menyiapkan lembar kerja kelompok dan lembar tes evaluasi
4. Menyiapkan lembar observasi untuk keterampilan guru dan aktivitas siswa.

3.2.2.2. Pelaksanaan Tindakan

Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun.

3.2.2.3. Pengamatan

1. Melakukan pengamatan terhadap keterampilan guru pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan CTL dengan media visual.
2. Melakukan pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual.

3.2.2.4. Refleksi

- a. Mencatat kelemahan dalam pembelajaran yang disesuaikan dengan catatan lapangan.
- b. Membuat perencanaan untuk siklus III yang disesuaikan dengan catatan lapangan pada siklus II

3.2.3. Siklus III

3.2.3.1. Perencanaan

- a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan materi “cara pencegahan kerusakan lingkungan”.
- b. Menyiapkan alat peraga, media pembelajaran, dan sumber belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran.

- c. Menyiapkan lembar kerja kelompok dan lembar tes evaluasi.
- d. Menyiapkan lembar observasi untuk keterampilan guru dan aktivitas siswa.

3.2.3.2. Pelaksanaan Tindakan

Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun.

3.2.3.3. Pengamatan

- a. Melakukan pengamatan terhadap keterampilan guru pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan CTL dengan media visual.
- b. Melakukan pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual.

3.2.3.4. Refleksi

- a. Mencatat proses dan hasil pembelajaran, yang meliputi aktivitas siswa, keterampilan guru dan hasil belajar pada siklus III.
- b. Membuat laporan hasil pembelajaran.

3.3. SUBJEK PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di SDN Gajahmungkur 02 Semarang. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV sebanyak 33 siswa yang terdiri dari 21 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.

3.4. TEMPAT PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 yang terletak di Jalan Papandayan Kecamatan Gajahmungkur.

3.5. VARIABEL YANG DISELIDIKI

Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini adalah:

- a. Keterampilan guru dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan CTL dengan media visual pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang.
- b. Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan CTL dengan media visual pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang.
- c. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan CTL dengan media visual pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang.

3.6. DATA dan TEKNIK PENGUMPULAN DATA

3.6.1. Sumber Data

3.6.1.1. Guru

Sumber data guru berasal dari lembar pengamatan keterampilan guru dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL dengan media visual.

3.6.1.2. Siswa

Sumber data siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang sebanyak 33 siswa yang terdiri dari 21 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Hasil pengamatan diperoleh dari aktivitas siswa yang diperoleh dari hasil belajarnya

selama pelaksanaan siklus pertama sampai siklus ketiga, hasil evaluasi dalam pembelajaran menggunakan pendekatan CTL dengan media visual.

3.6.2. Jenis Data

3.6.2.1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data yang berbentuk bilangan atau angka. Dalam penelitian ini data kuantitatif diwujudkan dalam nilai dari tes evaluasi siswa yang dilakukan disetiap akhir pertemuan serta hasil pengamatan keterampilan guru dan aktivitas siswa yang diwujudkan dalam skor 1 sampai 4 sesuai dengan deskriptor selama mengikuti pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual.

3.6.2.2. Data Kualitatif

Data kualitatif diwujudkan dengan kalimat penjelas dari hasil observasi yang dilakukan oleh observer selama proses pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual dengan menggunakan lembar pengamatan ketrampilan guru dan aktivitas siswa yang diklasifikasikan menjadi: sangat baik (SB), baik (B), cukup (C), dan kurang (K) serta catatan lapangan pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual.

3.6.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode tes dan metode nontes

3.6.3.1. Teknik tes

Tes adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur tingkat

pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi IPA yang dilaksanakan.

3.6.3.2. Teknik nontes

Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Metode observasi

Observasi adalah mengamati dengan suatu tujuan, dengan menggunakan berbagai teknik untuk merekam atau memberi kode pada apa yang diamati.

Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual. Data tersebut diperoleh melalui instrument penelitian.

b. Catatan lapangan

Catatan lapangan digunakan untuk mengetahui keadaan lapangan ketika dilakukan pembelajaran IPA dengan menerapkan pendekatan CTL dengan media visual, sebagai bahan refleksi untuk menentukan rencana tindakan siklus berikutnya, sehingga perjalanan proses pembelajaran antar siklus dapat dievaluasi kemajuannya dan memperjelas hasil observasi. Catatan lapangan digunakan untuk merekam kegiatan selama proses pembelajaran dari siklus pertama sampai siklus ketiga yang belum tercantumkan pada alat pengumpulan data yang lain.

3.7. TEKNIK ANALISIS DATA

3.7.1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif siswa, dianalisis menggunakan teknis analisis deskriptif. Adapun penyajian data kuantitatif dipaparkan dalam bentuk presentase. Untuk mengukur hasil belajar siswa dilakukan dalam 2 tahap yaitu:

- a. Tes kelompok, yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa terhadap konsep yang telah ditemukan dan melalui tes kerja kelompok ini diharapkan dapat melatih siswa bekerja sama mengerjakan soal dengan temannya.
- b. Tes akhir (Post Tes), yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa terhadap konsep yang diajarkan dan dilaksanakan pada tiap akhir pembelajaran.

Poerwanti (2008: 6-3), penskoran tanpa koreksi dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

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

S_t = banyaknya butir soal

Aqib (2010: 40), menyatakan bahwa untuk mencari nilai rata-rata satu kelas, yaitu dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

x = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah siswa

Hasil belajar siswa disajikan dalam bentuk daftar distribusi frekuensi. Adapun cara membuat daftar distribusi frekuensi menurut Suryanto (2010:4.25) adalah sebagai berikut :

Rentang = Data terbesar – Data terkecil.

Banyak Kelas = $1 + 3,3 \log n$, dimana n adalah banyak data.

Panjang Kelas (p) = Rentang : Banyak Kelas

Tentukan ujung bawah kelas interval untuk data terkecil.

Masukkan semua data ke dalam kelas interval.

Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) belajar yang dikelompokkan ke dalam 2 kategori yaitu tuntas dan tidak tuntas sebagai berikut:

Tabel 3.1

Kriteria Ketuntasan Belajar Siswa

Kriteria ketuntasan	Kualifikasi
≥ 60	Tuntas
< 60	Tidak Tuntas

(Sumber: KKM IPA di SDN Gajahmungkur 02 Semarang Tahun 2012/2013)

Aqib (2010: 41), untuk menghitung presentase ketuntasan belajar, digunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Keterangan:

p = presentase ketuntasan belajar

\sum siswa yang tuntas belajar = jumlah siswa yang tuntas belajar

\sum siswa = jumlah siswa

Aqib (2009: 161), hasil perhitungan dikonsultasikan dengan tabel kriteria penilaian kualitatif yang dikelompokkan dalam empat kategori, yaitu sangat baik, baik, cukup, dan kurang sebagai berikut:

Tabel 3.2

Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa dalam Persen (%)

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Kualifikasi	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
85-100%	Sangat Baik (SB)	Berhasil
65-84%	Baik (B)	Berhasil
55-64%	Cukup (C)	Tidak Berhasil
9-54%	Kurang (K)	Tidak Berhasil

3.7.2. Data Kualitatif

Data kualitatif berupa data hasil observasi keterampilan guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan CTL dengan media visual dan dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Data kualitatif dipaparkan dalam kalimat yang dipisah-pisahkan menurut kriteria untuk memperoleh kesimpulan.

3.7.2.1. Data keterampilan guru dianalisa dengan:

Analisa data keterampilan guru tersebut diambil pada saat pembelajaran berlangsung dengan pedoman penilaian sebagai berikut:

$$\text{Persentase keterampilan guru} = \frac{\text{Skor yang muncul}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil perolehan nilai keterampilan guru dikonsultasikan dengan tabel deskriptif persentase sebagai berikut:

Tabel 3.3

Kriteria Tingkat Keterampilan Guru dalam Persen (%)

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Kualifikasi	Tingkat Keberhasilan Keterampilan Guru dalam Mengajar
85-100%	Sangat Baik (SB)	Berhasil
65-84%	Baik (B)	Berhasil
55-64%	Cukup (C)	Tidak Berhasil
9-54%	Kurang (K)	Tidak Berhasil

3.7.2.2. Data Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase. Rumus yang digunakan untuk mencari persentase aktivitas siswa dengan cara jumlah skor aspek dibagi jumlah skor aspek yang diamati (maksimal) dikalikan seratus persen.

Rumus:

$$\text{Presentase Aktivitas Siswa} = \frac{\text{Aspek yang muncul}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil perolehan nilai aktivitas siswa dikonsultasikan dengan tabel deskriptif persentase sebagai berikut:

Tabel 3.4

Kriteria Tingkat Aktivitas Siswa dalam Persen (%)

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Kualifikasi	Tingkat Keberhasilan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran
85-100%	Sangat Baik (SB)	Berhasil
65-84%	Baik (B)	Berhasil
55-64%	Cukup (C)	Tidak Berhasil
9-54%	Kurang (K)	Tidak Berhasil

3.8. INDIKATOR KEBERHASILAN

Dengan menerapkan Pendekatan CTL dengan media visual kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang dapat meningkat. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya presentase :

- a. Keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran IPA kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang menggunakan pendekatan CTL dengan media visual meningkat dengan kriteria sekurang-kurangnya baik.
- b. Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang menggunakan pendekatan CTL dengan media visual meningkat dengan kriteria sekurang-kurangnya baik.
- c. Hasil belajar siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang dalam pembelajaran IPA menggunakan pendekatan CTL dengan media visual mengalami ketuntasan belajar klasikal sebesar 75% ($KKM \geq 60$).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian tindakan kelas yang menggunakan pendekatan CTL dengan media visual ini diperoleh dari keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam tiga siklus dengan masing-masing siklus 1x pertemuan. Data keterampilan guru dan aktivitas siswa diperoleh dari hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran, sedangkan hasil belajar siswa diperoleh dari soal evaluasi yang dilaksanakan pada akhir pembelajaran di setiap siklus. Berikut ini akan dipaparkan hasil penelitian yang terdiri atas keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang.

4.1.1. Deskripsi Data Pelaksanaan Siklus I

4.1.1.1. Perencanaan

Peneliti bersama kolaborator menyusun perencanaan siklus I yaitu sebagai berikut:

- h. Menelaah materi dalam pembelajaran IPA serta menelaah Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator.
- i. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai indikator yang telah ditetapkan melalui langkah- langkah pendekatan CTL dengan media

visual dengan materi pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap permukaan bumi.

j. Menyiapkan alat peraga, media pembelajaran dan sumber belajar yang digunakan dalam penelitian.

k. Menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis, dan lembar kerja kelompok.

l. Menyiapkan lembar observasi yang akan digunakan dalam penelitian berupa instrument penilaian keterampilan guru dan aktivitas siswa.

4.1.1.2. Pelaksanaan Siklus I

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada hari Sabtu, 9 Maret 2013 di Kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang dengan alokasi waktu 2x35 menit yang dimulai pada pukul 08.00-09.10 WIB. Materi pada pembelajaran siklus I adalah pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap permukaan bumi. Jumlah siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang yang mengikuti pembelajaran berjumlah 33 siswa.

Pelaksanaan tindakan dalam siklus pertama meliputi pra kegiatan, kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

a. Pra Kegiatan

Guru mempersiapkan media pembelajaran berupa laptop, LCD, speaker dan tayangan slide powerpoint serta bak kecil, nampan, pasir, tanah, kipas, dan air yang akan digunakan dalam pembelajaran. Guru mengkondisikan siswa untuk duduk di tempat duduk masing-masing kemudian mengajak siswa berdoa dan melakukan presensi. Selanjutnya guru memasuki kegiatan awal pembelajaran.

b. Kegiatan awal

Guru melakukan apersepsi dengan bertanya, “anak-anak apakah kalian pernah melihat pohon tumbang?” ada beberapa siswa yang mengangkat jari dan berkata “saya pernah melihat di televisi.” Guru melanjutkan pertanyaannya, “disebabkan oleh apa pohon tumbang tersebut?” ada siswa yang menjawab angin, hujan, petir, dan sebagainya. Kemudian guru mengaitkan jawaban dari tanya jawab tersebut dengan materi yang akan dipelajari dan menyampaikan tujuan pembelajaran secara lisan.

c. Kegiatan inti

Guru menayangkan slide powerpoint berupa gambar tentang perubahan lingkungan fisik dan video tentang perubahan lingkungan fisik melalui LCD untuk membangun pengetahuan siswa secara nyata yang kemudian dapat dikaitkan dengan materi melalui penjelasan dari guru. Selanjutnya guru membagi siswa dalam 6 kelompok secara heterogen dan menjelaskan langkah-langkah percobaan yang akan dilakukan. Setiap kelompok diberi alat dan bahan percobaan serta lembar kerja kelompok. Semua kelompok melakukan dua kali percobaan, percobaan 1 yaitu dengan membuat 2 gundukan pasir yang sama pada 2 bak yang disediakan kemudian masing-masing gundukan tersebut dikipasi dengan pelan dan kencang. Selesai melakukan percobaan setiap kelompok melakukan pengamatan dan mendiskusikan serta menulis hasil percobaan pada lembar kerja yang disediakan. Kemudian siswa melakukan percobaan ke dua yaitu memasukkan tanah pada bak yang tertutup rapat dan bak yang salah satu sisinya terbuka kemudian masing-masing bak disiram dengan satu gelas air. Selesai

melakukan percobaan setiap kelompok melakukan pengamatan dan mendiskusikan serta menulis hasil percobaan pada lembar kerja yang disediakan. Hasil diskusi dipresentasikan oleh setiap kelompok secara bergantian, kelompok lain menanggapi jawaban kelompok yang maju. Selanjutnya guru memberikan refleksi dari pembelajaran yang telah dilakukan.

d. Kegiatan akhir

Guru dan siswa menyimpulkan materi yang dipelajari secara bersama. Guru memberikan soal evaluasi di akhir pembelajaran secara lisan, setelah itu guru memberikan penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran siswa. Pada akhir pembelajaran guru menyampaikan materi yang akan dipelajari siswa pada pertemuan selanjutnya.

4.1.1.3. Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

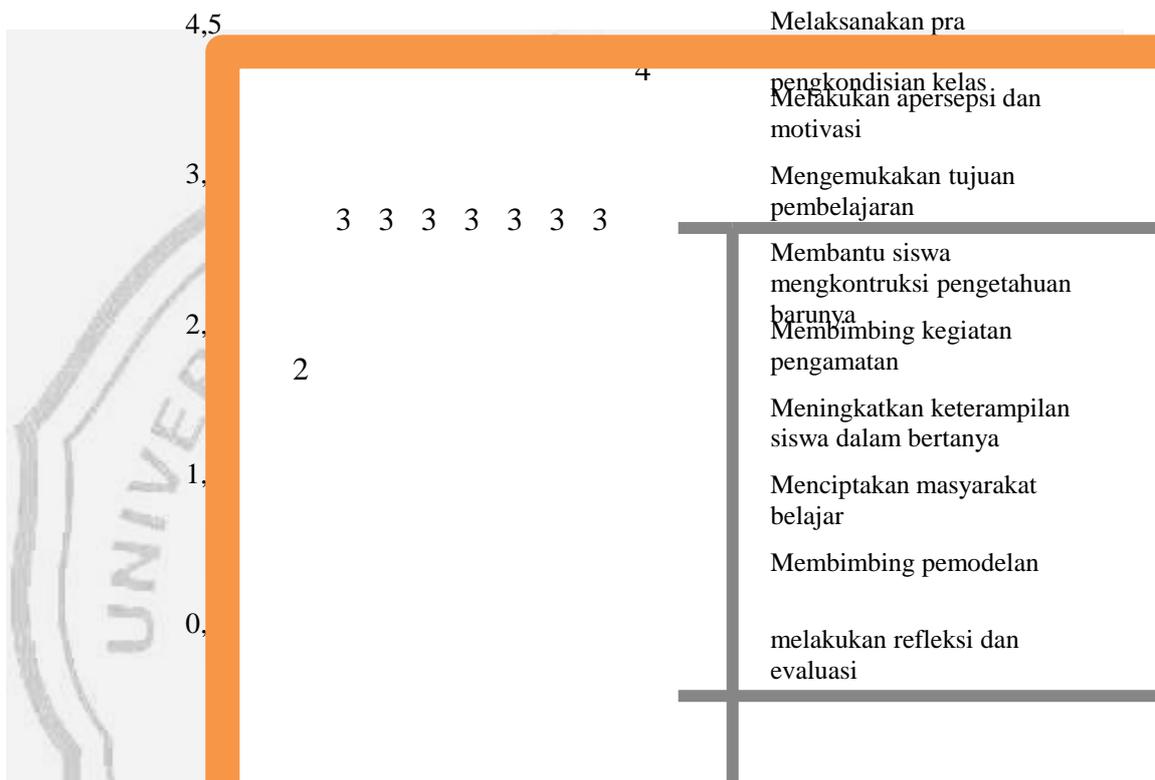
4.1.1.3.1. Hasil Pengamatan Keterampilan Guru

Keterampilan guru diamati menggunakan lembar pengamatan yang terdiri dari 9 aspek keterampilan guru yaitu keterampilan membuka pelajaran, menjelaskan, mengadakan variasi, mengelola kelas, membimbing diskusi kelompok kecil, pembelajaran perseorangan, bertanya dasar dan bertanya lanjut, memberi penguatan, serta menutup pelajaran. Pengamatan keterampilan guru pada siklus I diperoleh data yang tersaji pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1
Data Keterampilan Guru Siklus I

No	Indikator Pengamatan	Deskriptor				Skor
		1	2	3	4	
1	Melaksanakan pra pembelajaran dan pengkondisian kelas (keterampilan mengelola kelas)	√	-	√	-	2
2	Melakukan apersepsi dan motivasi (keterampilan membuka menutup pelajaran, keterampilan mengadakan variasi, keterampilan memberi penguatan)	√	-	√	√	3
3	Mengemukakan tujuan pembelajaran (keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	√	√	√	-	3
4	Membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan barunya (keterampilan menggunakan variasi)	√	√	√	-	3
5	Membimbing kegiatan pengamatan (keterampilan menjelaskan dan keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan)	√	√	√	-	3
6	Meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu (keterampilan bertanya)	√	√	√	-	3
7	Menciptakan masyarakat belajar (keterampilan membimbing kelompok kecil)	√	√	-	√	3
8	Membimbing pemodelan (keterampilan mengelola kelas)	√	-	√	√	3
9	Melakukan refleksi dan evaluasi (keterampilan menjelaskan, keterampilan memberi penguatan dan keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	√	√	√	√	4
Jumlah Skor		27				
Persentase		75%				
Kriteria		Baik (B)				

Berdasarkan tabel hasil pengamatan keterampilan guru siklus I dengan menggunakan pendekatan CTL dengan media visual dapat disajikan diagram berikut ini:



Gambar 4.1: Diagram Keterampilan Guru Siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer menunjukkan keterampilan guru pada siklus 1 memperoleh skor 27 dengan persentase 75% dan termasuk dalam kriteria baik.

Indikator melaksanakan pra pembelajaran dan pengkondisian kelas termasuk dalam keterampilan mengelola kelas, dalam penelitian mendapatkan skor 2. Hal ini berarti ada 2 deskriptor yang tampak, yaitu menyiapkan media sesuai materi pembelajaran dan melakukan salam dan presensi. Guru belum mampu

mengkondisikan siswa agar tenang di tempat duduk masing-masing serta belum mampu mengkondisikan siswa agar memperhatikan guru.

Keterampilan membuka menutup pelajaran, keterampilan mengadakan variasi, dan keterampilan memberi penguatan yang harus dikuasi pada indikator ini. Guru mendapat skor 3 dalam penelitian ini yang menunjukkan 3 deskriptor yang tampak, yaitu melakukan apersepsi sesuai materi, mengaitkan pengetahuan awal siswa dengan kehidupan sehari-hari, menyampaikan dengan jelas dan mudah dipahami siswa. Namun guru lupa memberikan motivasi pada siswa.

Guru harus menguasai keterampilan membuka dan menutup pelajaran yang salah satunya digunakan untuk mengemukakan tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini deskriptor yang nampak berjumlah 3, hal ini berarti mendapat skor 3. Deskriptor yang nampak tersebut diantaranya: menyampaikan tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator dan menggunakan kalimat dengan baik dan benar. Hanya saja belum semua siswa memahaminya.

Indikator membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan barunya mendapat skor 3. Guru sudah menyiapkan media/alat peraga, media berasal dari lingkungan sekitarnya, dan media sesuai dengan materi. Akan tetapi belum mampu membantu siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri. Keterampilan menggunakan variasi harus dikuasi dalam indikator ini.

Indikator membimbing kegiatan pengamatan memperoleh skor 3. Guru sudah mampu membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan, guru membimbing pengamatan sesuai dengan materi dan membimbing pengamatan dengan bahasa yang benar sehingga mudah dipahami. Hal ini menunjukkan bahwa guru telah

menguasai keterampilan menjelaskan dan keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan

Indikator keterampilan bertanya mendapatkan skor 3, deskriptor yang telah tercapai adalah guru mampu menarik perhatian siswa, sudah memberikan pertanyaan kepada siswa, pertanyaan sesuai materi. Hanya saja guru kurang dalam mendorong rasa ingin tahu siswa dengan bertanya.

Indikator menciptakan masyarakat belajar termasuk dalam keterampilan membimbing kelompok kecil. Indikator ini memperoleh skor 3. Deskriptor yang tampak yaitu membagi kelompok secara heterogen, membagi lembar kerja pada setiap kelompok, membimbing kelompok sesuai dengan materi. Guru belum membimbing dan mengamati semua kelompok.

Indikator keterampilan guru dalam membimbing pemodelan memperoleh skor 3, deskriptor yang tampak yaitu membimbing siswa dalam melaporkan hasil diskusi, guru memberikan respon yang ramah dan positif sehingga siswa berani melaporkan hasil diskusinya dan membimbing satu per satu kelompok dalam menyampaikan hasil diskusi. Tetapi, guru masih menerima jawaban secara serentak dari siswa sehingga jawaban cenderung tidak jelas.

Indikator keterampilan guru dalam melakukan refleksi dan evaluasi memperoleh skor tertinggi yaitu 4, seluruh deskriptor sudah tampak yaitu,, memberikan umpan balik kepada siswa, memberikan penguatan kepada siswa, memberikan soal evaluasi kepada siswa dan menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

4.1.1.3.2. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

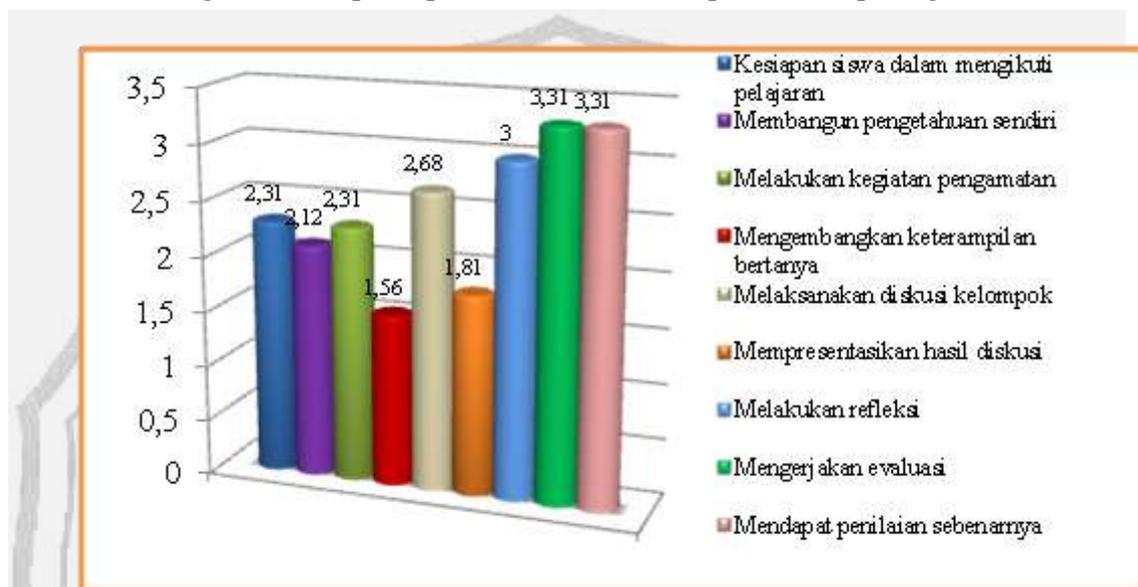
Aktivitas siswa diamati dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa yang terdiri dari 9 indikator Adapun indikator aktivitas siswa melalui pendekatan CTL dengan media visual meliputi : 1) kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran, 2) membangun pengetahuan sendiri, 3) melakukan kegiatan pengamatan, 4) mengembangkan keterampilan bertanya, 5) melaksanakan diskusi kelompok, 6) mempresentasikan hasil diskusi, 7) melakukan refleksi, 8) mengerjakan evaluasi, 9) mendapat penilaian sebenarnya.

Dari pengamatan aktivitas siswa pada siklus I diperoleh data yang tersaji pada tabel 4.2 :

Tabel 4.2
Data Aktivitas Siswa Siklus I

No	Indikator Aktivitas Siswa	Perolehan skor				Jumlah total skor	Rata-Rata Skor
		1	2	3	4		
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran. (<i>emotional listening</i>)	1	11	2	2	37	2,31
2	Membangun pengetahuan sendiri (<i>oral activities, listening activities, mental activities, emotional activities</i>)	2	10	4	-	34	2,12
3	Melakukan kegiatan pengamatan (<i>visual activities, writing activities, oral activities, listening activities</i>)	6	3	3	4	37	2,31
4	Mengembangkan keterampilan bertanya (<i>oral activities, mental activities, emotional activities</i>)	9	5	2	-	25	1,56
5	Melaksanakan diskusi kelompok (<i>visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, motor activities, mental activities, emotional activities</i>)	1	8	2	5	43	2,68
6	Mempresentasikan hasil diskusi (<i>oral activities, emotional activities</i>)	8	5	1	2	29	1,81
7	Melakukan refleksi (<i>oral activities, listening activities, writing activities, mental activities</i>)	-	5	6	5	48	3
8	Mengerjakan evaluasi (<i>writing activities, mental activities</i>)	-	3	5	8	53	3,31
9	Mendapat penilaian sebenarnya (<i>visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, motor activities, mental activities, emotional activities</i>)	-	2	7	7	53	3,31
Jumlah skor yang diperoleh		359					
Rata-rata skor total		22,41					
Persentase ketuntasan		62,32 %					
Kriteria		Cukup (C)					

Berdasarkan tabel 4.2, diketahui bahwa jumlah skor aktivitas siswa yang diperoleh pada siklus I adalah sebesar 359 dan rata-rata skor total 22,41 dengan persentase ketuntasan sebesar 62,32% sehingga memperoleh kriteria cukup. Berikut digambarkan pencapaian skor untuk setiap indikator pada gambar 4.2



Gambar 4.2: Diagram Aktivitas Siswa Siklus I

Perolehan skor aktivitas siswa yang tersaji pada gambar diagram batang 4.2 dipaparkan sebagai berikut :

Indikator kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran memperoleh jumlah skor 37 dengan rata-rata 2,31. Hasil pengamatan menunjukkan terdapat 1 siswa yang mendapat skor 1, 11 siswa yang mendapat skor 2, dan untuk skor 3 dan skor 4 masing-masing memperoleh 2 siswa. Deskriptor yang lebih banyak muncul adalah siswa berada di dalam kelas dan duduk di tempat duduk masing-masing.

Aktivitas siswa dalam membangun pengetahuan sendiri memperoleh jumlah skor 34 dan rata-rata skor 2,12. Tidak ada satu pun siswa yang memperoleh skor 4, skor 2 merupakan skor yang memperoleh jumlah siswa tertinggi yaitu 10, skor

1 ada 1 siswa dan skor 3 sebanyak 4 siswa. Deskriptor yang paling sering muncul adalah mengamati media/alat peraga dan menanggapi pertanyaan dari guru

Aktivitas siswa dalam melakukan kegiatan pengamatan memperoleh skor 37 dengan rata-rata skor 2.30. Sebanyak 6 siswa memperoleh skor 1, 3 siswa memperoleh skor 2, 3 siswa memperoleh skor 3 dan 4 siswa memperoleh skor 4. Seluruh siswa melakukan pengamatan dengan baik, mencatat hasil pengamatan sesuai materi dan mendiskusikan hasil pengamatan, namun ada beberapa siswa yang hanya melakukan pengamatan saja tidak berdiskusi dan mencatat hasilnya.

Mengembangkan keterampilan bertanya siswa pada proses pembelajaran merupakan indikator yang memperoleh skor terendah yaitu 25 dan rata-rata skor 1,56. Tidak ada siswa yang memperoleh skor 4, hanya 2 siswa yang memperoleh skor 3, sebanyak 5 siswa yang memperoleh skor 2 dan sebanyak 9 siswa memperoleh skor 1.

Indikator melaksanakan diskusi kelompok memperoleh skor 43 dan rata-rata skor 2,68. Sebanyak 5 siswa mendapat skor 4, 2 siswa mendapatkan skor 3, sebanyak 8 siswa masih mendapat skor 2 dan terdapat 1 siswa yang hanya melakukan pengamatan saja sehingga memperoleh skor 1.

Aktivitas siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi memperoleh skor 29 dan rata-rata skor 1,81. Sebanyak 8 siswa mendapatkan skor 1 karena hanya membacakan hasil diskusinya saja, sedangkan 5 siswa mendapat skor 2, untuk skor 3 hanya diperoleh 1 siswa dan skor 4 diperoleh 2 siswa. Deskriptor lain pada indikator ini adalah menjelaskan hasil diskusi dengan jelas dan mudah dipahami, hasil diskusi sesuai dengan materi dan siswa menguasai materi.

Di akhir pembelajaran aktivitas siswa cenderung meningkat, dalam melakukan refleksi mendapat skor 48 dengan rata-rata skor 3. Tidak ada siswa yang mendapat skor 1, sebanyak 5 siswa mendapat skor 2, 6 siswa mendapat skor 3 dan 5 siswa mendapat skor 4. Deskriptor yang paling sering muncul adalah siswa menanggapi umpan balik yang diberikan guru dan siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan guru.

Aktivitas siswa pada indikator mengerjakan evaluasi memperoleh jumlah skor tertinggi dibandingkan dengan indikator lain yaitu 53 dengan rata-rata skor 3,31. Sebanyak 8 siswa memperoleh skor 4, 5 siswa memperoleh skor 3, hanya 3 siswa yang memperoleh skor 2 dan tidak ada siswa yang memperoleh skor 1. Semua siswa mengerjakan evaluasi sesuai materi dan mengerjakan semua soal evaluasi, siswa mengerjakan dengan sungguh-sungguh namun ada beberapa siswa yang mencontek buku/teman.

Di setiap proses pembelajaran siswa harus mendapatkan penilaian baik dan proses hingga akhir pembelajaran. Aktivitas siswa dalam indikator mendapat penilaian sebenarnya memperoleh skor 53 dan rata-rata skor 3,31. Tidak ada siswa yang mendapat skor 1 sedangkan 2 siswa mendapat skor 2, 7 siswa mendapat skor 3 dan 7 siswa pula mendapat skor 4 karena 4 deskriptor telah tampak yaitu siswa mengikuti pembelajaran dengan baik, siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru, siswa mengerjakan lembar evaluasi dengan benar dan tepat waktu, dan siswa mengumpulkan lembar evaluasinya.

4.1.1.3.3. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh dari hasil evaluasi dengan menggunakan tes di akhir pembelajaran IPA pokok bahasan pengaruh perubahan lingkungan fisik pada permukaan bumi melalui pendekatan CTL dengan media visual. Siswa yang mengikuti kegiatan tes ini berjumlah 33 siswa. Hasil tes pada kegiatan pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual dapat dilihat sebagai berikut

Tabel 4.3
Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Nilai	Frekuensi (f)	Frekuensi Relatif	Nilai Tengah (xi)	f.xi	Kategori
1	33-40	4	12%	36,5	146	Tidak Tuntas
2	41-48	7	21%	44,5	311,5	Tidak Tuntas
3	49-56	6	18%	52,5	315	Tidak Tuntas
4	57-64	2	6%	60,5	121	Tuntas
5	65-72	7	21%	68,5	479,5	Tuntas
6	73-80	2	6%	76,5	153	Tuntas
7	81-88	5	15%	84,5	422,5	Tuntas
Jumlah		33	100%		1945	
Nilai Tertinggi				88		
Nilai Terendah				33		
Ketuntasan Klasikal				48%		
Mean				59		
Median				54		
Modus				42		

Berdasarkan tabel 4.3 selengkapnya disajikan presentase ketuntasan belajar klasikal dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 4.3: Ketuntasan Klasikal Siswa Siklus I

Berdasarkan pada tabel 4.3 dan gambar 4.3 dapat dilihat bahwa hasil belajar IPA siklus I melalui Pendekatan CTL dengan media visual memperoleh mean 59, median 54, dan modus 42 dengan nilai terendah 33 dan nilai tertinggi 88. Dengan KKM sebesar 60 maka jumlah siswa yang tuntas sebanyak 16 siswa dan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 17 siswa. Sehingga perolehan ketuntasan belajar klasikal siswa sebesar 48%. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA siklus I belum dapat dikatakan berhasil, karena belum mencapai indikator keberhasilan yaitu rata-rata kelas masih dibawah KKM (60) dan persentase ketuntasan belum mencapai 75% sehingga perlu dilaksanakan perbaikan siklus berikutnya.

4.1.1.4. Refleksi

Refleksi digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan pendekatan CTL dengan media visual yang berkaitan dengan keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa pada siklus I sebagai pertimbangan untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus II. Adapun hasil refleksinya meliputi :

4.1.1.4.1. Keterampilan Guru

Hasil pengamatan pada siklus I menunjukkan bahwa keterampilan guru dalam pembelajaran memperoleh skor 27 dengan kriteria baik. Namun dalam pembelajaran masih terdapat kekurangan yang perlu diperbaiki, diantaranya:

- a. Guru kurang dalam mengkondisikan siswa untuk tenang di awal pembelajaran.
- b. Guru lupa memberi motivasi di awal pembelajaran dan dalam penyampaian tujuan pembelajaran ada beberapa siswa yang belum memahami
- c. Guru hanya membimbing beberapa kelompok saja dalam kegiatan pengamatan sehingga kurang maksimal dalam mendorong rasa ingin tahu siswa terhadap materi.
- d. Pada saat pemodelan terkadang guru masih menerima jawaban dari siswa secara serempak sehingga siswa lain kurang jelas.

4.1.1.4.2. Aktivitas Siswa

Berdasarkan data pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan pendekatan CTL dengan media visual memperoleh skor 359 dengan persentase ketuntasan sebesar 62,32% sehingga termasuk dalam kriteria Cukup. Kekurangan yang harus diperbaiki dari siklus I antara lain :

- a. Siswa kurang siap dalam pembelajaran karena kurang tertarik dengan media yang diberikan sehingga kurang memperhatikan guru.

- b. Kurangnya keterampilan bertanya siswa yang disebabkan rasa ingin tahu yang rendah.
- c. Dalam kegiatan pengamatan siswa hanya senang mengamati dan melakukan percobaan tanpa mendiskusikan hasil percobaannya.
- d. Siswa masih belum menguasai materi karena dalam mempresentasikan hasil diskusi masih membaca.

4.1.1.4.3. Hasil Belajar

Ketuntasan klasikal belajar siswa pada siklus I sebesar 48%, sebanyak 16 siswa mendapatkan nilai di atas KKM 60 dan 17 siswa masih mendapat nilai dibawah KKM, hasil belajar siswa pada siklus I sudah mengalami peningkatan dari data awal ketuntasan klasikal belajar siswa sebesar 33,33%. Namun hasil belajar ini belum memenuhi indikator keberhasilan hasil belajar siswa sebesar 75%. Berbagai permasalahan muncul pada pembelajaran siklus I. oleh karena itu perlu diadakan perbaikan pelaksanaan pembelajaran pada siklus II.

4.1.1.5. Revisi

Berdasarkan temuan permasalahan pada pelaksanaan pembelajaran siklus I, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual masih diperlukan adanya perbaikan/revisi untuk melanjutkan ke siklus II karena indikator keberhasilan belum tercapai secara menyeluruh.

Adapun perbaikan yang dilakukan untuk siklus II sebagai berikut:

4.1.1.5.1. Keterampilan Guru

Tindakan perbaikan yang perlu dilakukan untuk meningkatkan keterampilan guru pada siklus II adalah:

- a. Guru dapat menegur siswa yang bermain sendiri dan tidak memperhatikan guru agar tidak mengganggu teman yang lain.
- b. Pemberian motivasi di awal pembelajaran sangat berguna untuk memotivasi siswa dalam belajar.
- c. Dalam kegiatan pengamatan guru tidak terfokus pada beberapa kelompok saja tetapi harus berkeliling untuk mengamati percobaan setiap kelompok.
- d. Pada saat kegiatan pemodelan hendaknya guru menunjuk salah satu siswa atau meminta siswa mengangkat jari untuk membacakan hasil diskusinya agar kelas lebih kondusif.

4.1.1.5.2. *Aktivitas Siswa*

Tindakan perbaikan yang perlu dilakukan untuk meningkatkan aktivitas siswa pada siklus II, adalah :

- a. Media dan alat peraga dibuat lebih menarik sehingga siswa memperhatikan pembelajaran.
- b. Guru hendaknya melakukan kegiatan tanya jawab dengan jelas sehingga siswa dapat bertanya melalui rasa ingin tahunya.
- c. Dalam kegiatan pengamatan guru berkeliling ke semua kelompok untuk melihat percobaan dan tanggung jawab tiap personil kelompok dalam melaksanakan tugasnya.
- d. Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi dengan bahasa yang jelas sehingga siswa menguasai materi dan tidak merasa takut untuk mempresentasikan hasil diskusinya.

4.1.1.5.3. Hasil Belajar

Tindakan perbaikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus II antara lain :

- a. Guru memberikan media yang menarik untuk menarik perhatian siswa dan melakukan tanya jawab untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa dalam bertanya
- b. Dengan meningkatkan keterampilan guru dan aktivitas siswa diharapkan hasil belajar siswa pada siklus II dapat meningkat.

4.1.2. Deskripsi Data Pelaksanaan Siklus II

4.1.2.1. Perencanaan

Peneliti bersama kolabolator menyusun pelaksanaan pembelajaran siklus II yaitu sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi permasalahan yang ada pada siklus I dan penetapan alternative pemecahan masalah.
- b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan materi “pengaruh hujan dan pengaruh kemiringan terhadap erosi tanah”.
- c. Menyiapkan alat peraga, media pembelajaran, dan sumber belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran
- d. Menyiapkan lembar kerja kelompok dan lembar tes evaluasi
- e. Menyiapkan lembar observasi untuk keterampilan guru dan aktivitas siswa.

4.1.2.2. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan pembelajaran siklus II dilaksanakan pada hari Jumat, 15 Maret 2013 pukul 07.00-08.10 WIB. Jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran

IPA menggunakan pendekatan CTL dengan media visual Sebanyak 33 siswa. Pembelajaran membahas materi tentang erosi tanah.

a. Pra Kegiatan

Guru menyiapkan media dan alat peraga untuk melakukan percobaan.

Setelah itu siswa dikondisikan untuk mengikuti pembelajaran.

b. Kegiatan Awal

Pembelajaran diawali dengan salam dari guru dan pemberian motivasi guru. Kemudian guru mengajak siswa menyanyikan lagu “tik tik bunyi hujan” sebagai apersepsi dan menambah semangat siswa. Guru melakukan tanya jawab tentang isi lagu kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.

c. Kegiatan inti

Guru mengajak siswa keluar kelas untuk melihat secara langsung peristiwa erosi di sekitar lingkungan mereka, kegiatan ini untuk menumbuhkan pengetahuan baru atau pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya. Guru menjelaskan dan memberikan contoh pada kehidupan nyata. Siswa diajak masuk kembali ke dalam kelas dan melakukan tanya jawab tentang erosi. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok kemudian guru memberikan penjelasan tentang langkah-langkah percobaan, setiap kelompok diberi alat dan bahan percobaan serta lembar kerja kelompok. Siswa melakukan dua kali percobaan, percobaan 1 siswa meletakkan tanah pada 2 bak yang di sediakan, kemudian bak pertama disiram dengan setengah gelas air dan bak kedua disiram dengan satu gelas air. Siswa melakukan pengamatan terhadap hasil percobaan dan mencatat hasil diskusinya di lembar kerja. Siswa melanjutkan pada percobaan kedua yaitu meletakkan tanah pada 2

bak kemudian bak 1 dibuat agak miring dan bak 2 dibuat sangat miring dengan bantuan pengganjal yang sudah disediakan kemudian kedua bak tersebut disiram dengan air masing-masing satu gelas. Siswa melakukan pengamatan terhadap hasil percobaan dan mencatat hasil diskusinya pada lembar kerja. Selama kegiatan diskusi guru berkeliling pada semua kelompok untuk mengamati dan membimbing jalannya diskusi dan percobaan. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya, siswa dan guru melakukan refleksi kemudian siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal yang belum dipahami.

d. Kegiatan Akhir

Guru dan siswa secara bersama menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari. Guru membagikan lembar soal evaluasi pada masing-masing siswa. Kemudian guru memberikan penilaian sebenarnya kepada semua siswa mengenai proses pembelajaran dan hasil belajar pada pertemuan ini

4.1.2.3. Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

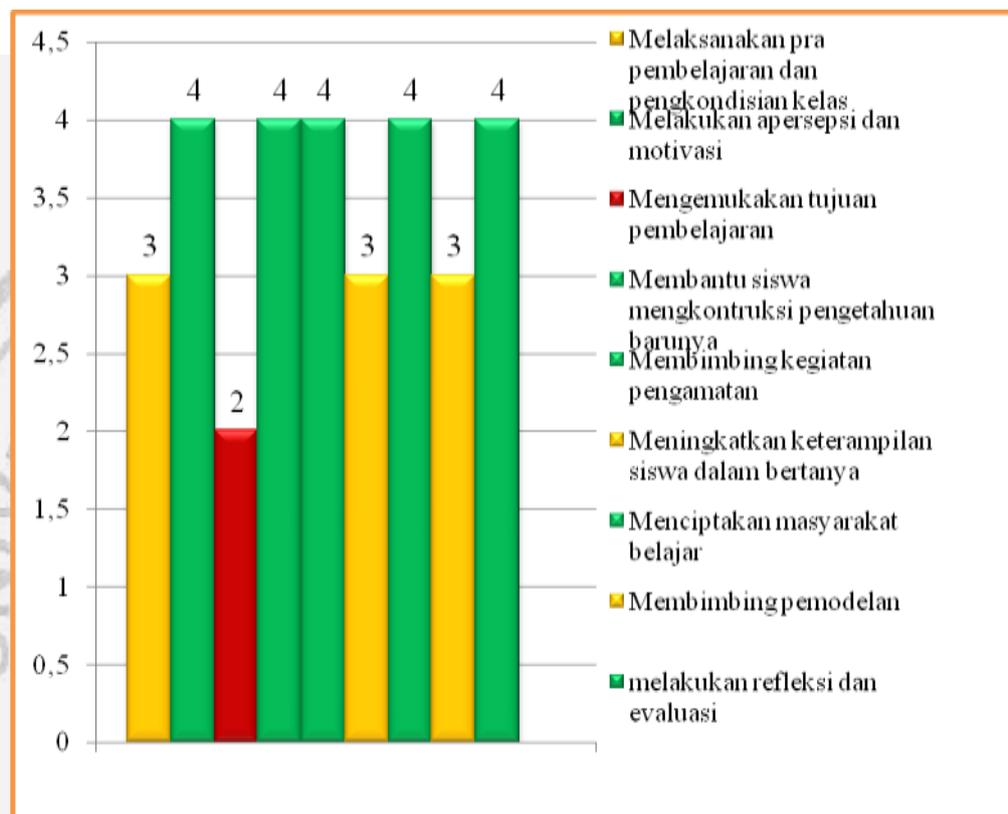
4.1.2.3.1. Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II

Hasil pengamatan keterampilan guru pada siklus II pembelajaran IPA menggunakan pendekatan CTL dengan media visual di kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.4
Data Keterampilan Guru Siklus II

No	Indikator Pengamatan	Deskriptor				Skor
		1	2	3	4	
1	Melaksanakan pra pembelajaran dan pengkondisian kelas (keterampilan mengelola kelas)	√	-	√	√	3
2	Melakukan apersepsi dan motivasi (keterampilan membuka menutup pelajaran, keterampilan mengadakan variasi, keterampilan memberi penguatan)	√	√	√	√	4
3	Mengemukakan tujuan pembelajaran (keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	√	√	-	-	2
4	Membantu siswa mengkontruksi pengetahuan barunya (keterampilan menggunakan variasi)	√	√	√	√	4
5	Membimbing kegiatan pengamatan (keterampilan menjelaskan dan keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan)	√	√	√	√	4
6	Meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu (keterampilan bertanya)	√	√	√	-	3
7	Menciptakan masyarakat belajar (keterampilan membimbing kelompok kecil)	√	√	√	√	4
8	Membimbing pemodelan (keterampilan mengelola kelas)	√	√	√	-	3
9	Melakukan refleksi dan evaluasi (keterampilan menjelaskan, keterampilan memberi penguatan dan keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	√	√	√	√	4
Jumlah Skor		31				
Persentase		86%				
Kriteria		Sangat Baik (A)				

Berdasarkan tabel hasil pengamatan keterampilan guru siklus II dengan menggunakan pendekatan CTL dengan media visual dapat disajikan diagram berikut ini:



Gambar 4.4: Diagram Keterampilan Guru Siklus II

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer menunjukkan keterampilan guru pada siklus II memperoleh skor 31 dengan persentase 86% dan termasuk dalam kriteria sangat baik.

Indikator keterampilan melaksanakan pra pembelajaran dan pengkondisian kelas pada siklus II memperoleh skor 3. Tampak 3 deskriptor oleh guru dalam keterampilan mengelola kelas yaitu menyiapkan media sesuai materi pembelajaran, mengkondisikan siswa agar tenang di tempat duduk masing-masing dan mengkondisikan siswa agar memperhatikan guru.

Indikator melakukan apersepsi dan motivasi memperoleh skor 4. Hal ini berarti seluruh deskriptor pada indikator tersebut sudah tampak pada proses pembelajaran. Deskriptor yang tampak tersebut yaitu melakukan apersepsi sesuai dengan materi, memberikan motivasi, mengaitkan pengetahuan awal siswa dengan kehidupan sehari-hari, dan disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami siswa.

Mengemukakan tujuan pembelajaran merupakan indikator dalam keterampilan membuka dan menutup pembelajaran, skor yang diperoleh dalam indikator mengemukakan tujuan pembelajaran yaitu 2. Deskriptor yang nampak yakni guru telah menyampaikan tujuan pembelajaran dan tujuan pembelajaran sesuai indikator.

Indikator membantu siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri memperoleh skor 4. Semua deskriptor tampak pada proses pembelajaran, yaitu menyiapkan media/alat peraga, media berasal dari lingkungan sekitarnya, sesuai dengan materi dan menarik perhatian siswa sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri.

Indikator membimbing kegiatan pengamatan memperoleh skor 4. Deskriptor yang tampak dalam proses pembelajaran adalah membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan, membimbing pengamatan sesuai materi, membimbing pengamatan dengan bahasa yang benar sehingga mudah dipahami, membimbing pengamatan seluruh siswa dalam kelompok.

Pada pelaksanaan indikator meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu memperoleh skor 3, ada 1 deskriptor yang belum

tampak yaitu mendorong rasa ingin tahu siswa dalam bertanya. Sedangkan deskriptor yang tampak yaitu menarik perhatian siswa, memberikan pertanyaan kepada siswa dan pertanyaan sesuai dengan materi pembelajaran.

Keterampilan guru dalam menciptakan masyarakat belajar memperoleh skor 4. Seluruh deskriptor pada indikator tersebut tampak dalam proses pembelajaran, yaitu membagi kelompok secara heterogen, membagi lembar kerja pada setiap kelompok, membimbing dan mengamati semua kelompok serta membimbing kelompok sesuai dengan materi.

Pada pelaksanaan membimbing pemodelan diperoleh skor 3. Hal ini berarti 3 deskriptor nampak pada proses pembelajaran, yaitu membimbing siswa dalam melaporkan hasil diskusi, guru tidak menerima jawaban secara serempak, guru memberikan respon yang ramah dan menyenangkan sehingga siswa berani melaporkan hasil diskusinya.

Di akhir pembelajaran pelaksanaan refleksi dan evaluasi diperoleh skor 4. Deskriptor memberikan umpan balik kepada siswa, memberikan penguatan kepada siswa, memberikan soal evaluasi kepada siswa dan menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya sudah tampak pada proses pembelajaran.

4.1.2.3.2. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa diamati dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa yang terdiri dari 9 indikator. Adapun indikator aktivitas siswa melalui pendekatan CTL dengan media visual meliputi : 1) kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran, 2) membangun pengetahuan sendiri, 3) melakukan

kegiatan pengamatan, 4) mengembangkan keterampilan bertanya, 5) melaksanakan diskusi kelompok, 6) mempresentasikan hasil diskusi, 7) melakukan refleksi, 8) mengerjakan evaluasi, 9) mendapat penilaian sebenarnya.

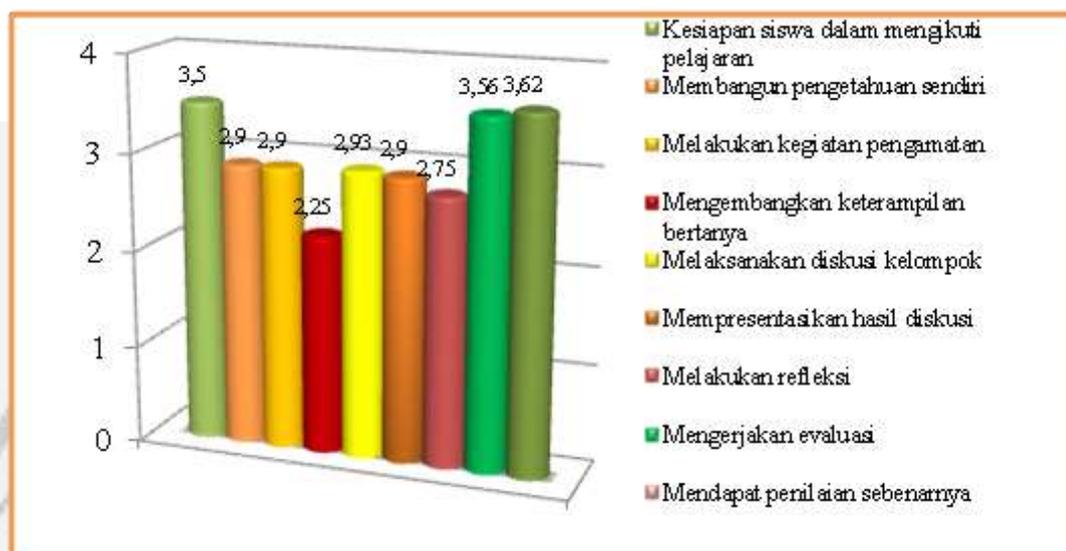
Dari pengamatan aktivitas siswa pada siklus II diperoleh data yang tersaji pada tabel 4.5:

Tabel 4.5
Data Aktivitas Siswa Siklus II

No	Indikator Aktivitas Siswa	Perolehan skor				Jumlah total skor	Rata-rata Skor
		1	2	3	4		
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran. (<i>emotional listening</i>)	-	1	6	9	56	3,5
2	Membangun pengetahuan sendiri (<i>oral activities, listening activities, mental activities, emotional activities</i>)	-	5	8	3	46	2,9
3	Melakukan kegiatan pengamatan (<i>visual activities, writing activities, oral activities, listening activities</i>)	-	6	6	4	46	2,9
4	Mengembangkan keterampilan bertanya (<i>oral activities, mental activities, emotional activities</i>)	-	12	4	-	36	2,25
5	Melaksanakan diskusi kelompok (<i>visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, motor activities, mental activities, emotional activities</i>)	-	7	3	6	47	2,93
6	Mempresentasikan hasil diskusi (<i>oral activities, emotional activities</i>)	-	5	8	3	46	2,9
7	Melakukan refleksi (<i>oral activities, listening activities, writing activities, mental activities</i>)	-	8	4	4	44	2,75
8	Mengerjakan evaluasi (<i>writing activities, mental activities</i>)	-	-	7	9	57	3,56
9	Mendapat penilaian sebenarnya (<i>visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, motor activities, mental activities, emotional activities</i>)	-	-	6	10	58	3,62
Jumlah skor yang diperoleh						436	
Rata-rata skor total						27,31	
Persentase ketuntasan						75,69%	
Kategori						Baik (B)	

Berdasarkan tabel 4.5, diketahui bahwa jumlah skor aktivitas siswa yang diperoleh pada siklus II adalah sebesar 436 dengan persentase ketuntasan sebesar

75,69% sehingga memperoleh kriteria baik. Berikut digambarkan pencapaian skor untuk setiap indikator pada gambar 4.5



Gambar 4.5: Diagram Aktivitas Siswa Siklus II

Perolehan skor aktivitas siswa yang tersaji pada gambar diagram batang 4.5 dipaparkan sebagai berikut :

Indikator kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran memperoleh skor 56 dengan rata-rata skor 3,5. Hanya 1 siswa yang memperoleh skor 2, 6 siswa memperoleh skor 3 dan 9 siswa memperoleh skor 4, tidak ada siswa yang memperoleh skor 1.

Pada indikator membangun pengetahuan sendiri diperoleh skor 46 dan rata-rata skor 2,9. Sebanyak 5 siswa memperoleh skor 2, 8 siswa memperoleh skor 3 dan 3 siswa memperoleh skor 4. Deskriptor yang paling sering muncul yaitu siswa mengamati media/alat peraga dan menanggapi pertanyaan dari guru.

Kegiatan melakukan pengamatan memperoleh skor 46 dan rata-rata skor 2,9. Tidak ada siswa yang mendapat skor 1, skor 2 dan 3 masing-masing diperoleh

6 siswa dan skor 4 diperoleh 4 siswa. Dalam indikator ini siswa telah melakukan deskriptor melakukan pengamatan sesuai materi dan mendiskusikan hasil pengamatan sesuai materi.

Indikator mengembangkan keterampilan bertanya memperoleh skor 36 dan rata-rata skor 2,25. Tidak ada siswa yang mendapat skor 1 namun belum ada siswa yang mendapat skor 4 pada indikator ini. Sebanyak 12 siswa mendapat skor 2 dan 4 siswa yang mendapat skor 3.

Pada kegiatan melaksanakan diskusi kelompok memperoleh skor 47 dengan rata-rata skor 2,93. Semua siswa telah melakukan deskriptor membentuk kelompok secara heterogen. Untuk skor 2 diperoleh 7 siswa, skor 3 diperoleh 3 siswa dan skor 4 diperoleh 6 siswa.

Pada kegiatan mempresentasikan hasil diskusi diperoleh skor 46 dengan rata-rata skor 2,9. Sebanyak 5 siswa mendapat skor 2, 8 siswa mendapat skor 3 dan skor 4 diperoleh 3 siswa. Deskriptor yang paling sering muncul yaitu siswa membacakan hasil diskusi kelompok dan hasil diskusi kelompok sesuai materi.

Indikator melakukan refleksi memperoleh jumlah skor 44 dan rata-rata skor 2,75. Tidak ada siswa yang mendapat skor 1, skor 2 diperoleh 8 siswa, skor 3 dan skor 4 masing-masing diperoleh 4 siswa. Seluruh siswa menanggapi umpan balik yang diberikan guru dan menanggapi pertanyaan yang diberikan guru.

Indikator mengerjakan evaluasi memperoleh jumlah skor 57 dan rata-rata skor 3,56. Tidak ada siswa yang mendapat skor 1 dan skor 2, 7 siswa mendapat skor 3 dan 9 siswa mendapat skor 4. Semua siswa mengerjakan seluruh soal evaluasi sesuai dengan materi.

Di akhir pembelajaran indikator mendapat penilaian sebenarnya memperoleh skor 58 dan rata-rata skor 3,62. Sebanyak 6 siswa memperoleh skor 3 dan 10 siswa memperoleh skor 4, tidak ada siswa yang memperoleh skor 1 dan skor 2.

4.1.2.3.3. Hasil Belajar Siklus II

Berdasarkan hasil evaluasi siklus II yang diperoleh dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.6
Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Nilai	Frekuensi (f)	Frekuensi Relatif	Nilai Tengah (xi)	f.xi	Kategori
1	43-50	5	15%	46,5	232,5	Tidak Tuntas
2	51-58	4	12%	54,5	218	Tidak Tuntas
3	59-66	5	15%	62,5	312,5	Tuntas
4	67-74	10	30%	70,5	705	Tuntas
5	75-82	3	9%	78,5	235,5	Tuntas
6	83-90	3	9%	86,5	259,5	Tuntas
7	91-98	3	9%	94,5	283,5	Tuntas
Jumlah		33	100%		2247	
Nilai Tertinggi				98		
Nilai Terendah				43		
Ketuntasan Klasikal				73%		
Mean				68		
Median				70		
Modus				70		

Berdasarkan tabel 4.6 selengkapnya disajikan presentase ketuntasan belajar klasikal dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 4.6: Ketuntasan Klasikal Siswa Siklus II

Berdasarkan pada tabel 4.6 dan gambar 4.6 dapat dilihat bahwa hasil belajar IPA siklus II melalui Pendekatan CTL dengan media visual memperoleh mean 68, median 70, dan modus 70 dengan nilai terendah 43 dan nilai tertinggi 98. Dengan KKM sebesar 60 maka jumlah siswa yang tuntas sebanyak 24 siswa dan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 9 siswa. Sehingga perolehan ketuntasan belajar klasikal siswa sebesar 73%. Peningkatan hasil belajar yang diperoleh belum mencapai indikator keberhasilan yakni 75%, oleh karena itu perlu dilakukan refleksi dan perbaikan pada siklus berikutnya.

4.1.2.4. Refleksi

Refleksi digunakan sebagai pertimbangan dalam perbaikan pembelajaran yang mencakup keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar. Adapun refleksi pada siklus II antara lain:

4.1.2.4.1 Keterampilan Guru

Hasil pengamatan keterampilan guru pada siklus II dalam pembelajaran IPA menggunakan pendekatan CTL dengan media visual memperoleh skor 31 dengan kriteria amat baik. Namun dalam pembelajaran masih terdapat kekurangan untuk diperbaiki, diantaranya:

- a. Pada awal pembelajaran guru sudah baik dalam mengkondisikan kelas, akan tetapi guru lupa membimbing doa dan melakukan presensi. Selain itu masih ada 1 siswa yang masih jalan-jalan sehingga mengganggu teman lainnya.
- b. Guru sudah menyampaikan tujuan pembelajaran, namun belum menggunakan kalimat yang mudah dipahami siswa sehingga sebagian siswa belum memahami.
- c. Guru belum dapat meningkatkan keterampilan bertanya siswa dalam proses pembelajaran.
- d. Pada saat kegiatan pemodelan guru merasa kesulitan dalam membimbing presentasi masing-masing kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi.

4.1.2.4.2 Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang dalam pembelajaran IPA menggunakan pendekatan CTL dengan media visual memperoleh skor 436 dengan persentase 75,69% dan termasuk dalam kriteria baik. Namun dalam pembelajaran masih terjadi kekurangan untuk diperbaiki, yaitu:

- a. Siswa masih malu untuk bertanya hal yang ingin diketahui dalam pembelajaran.

- b. Semua siswa sudah melaksanakan tugas pengamatan dan percobaan dengan baik, namun sebagian masih enggan untuk berpendapat dalam diskusi.
- c. Siswa menanggapi pertanyaan dan umpan balik dari guru di akhir pembelajaran, namun sebagian siswa tidak mencatat simpulan materi pada buku catatan masing-masing.
- d. Masih ada siswa yang mencontek saat mengerjakan soal evaluasi

4.1.2.4.3. Hasil Belajar

Hasil belajar dalam pembelajaran IPA siklus II memperoleh ketuntasan klasikal sebesar 73%, sebanyak 24 siswa dari 33 siswa mengalami ketuntasan belajar sedangkan 9 dari 33 siswa belum tuntas dalam pembelajaran. Nilai tertinggi siswa 98 dan nilai terendah 43 dengan rata-rata kelas 69. Hal ini berarti sudah terjadi peningkatan hasil belajar pada siklus II namun perolehan hasil ketuntasan belajar siswa secara klasikal tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan yang harus dicapai karena masih muncul kendala dalam pembelajaran siklus II, untuk itu perlu adanya perbaikan pada siklus berikutnya. Kendala yang muncul diantaranya :

- a. Pengkondisian kelas yang kurang baik sehingga siswa masih ramai dan guru kurang dalam berkonsentrasi.
- b. Guru tidak memberi penjelasan kepada siswa bahwa di akhir pembelajaran akan diberi tes evaluasi, sehingga siswa terkesan tidak bersungguh-sungguh.
- c. Ketuntasan klasikal pada siklus II belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

4.1.2.5. Revisi

Berdasarkan temuan permasalahan pada pelaksanaan pembelajaran siklus II, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual masih diperlukan adanya perbaikan/revisi untuk melanjutkan ke siklus III karena indikator keberhasilan belum tercapai secara menyeluruh. Adapun perbaikan yang dilakukan untuk siklus III sebagai berikut:

4.1.2.5.1. Keterampilan Guru

Tindakan perbaikan yang perlu dilakukan untuk meningkatkan keterampilan guru pada siklus berikutnya, yaitu:

- a. Guru lebih berkonsentrasi di awal pembelajaran supaya tidak lupa untuk berdoa dan presensi karena hal tersebut sebagai pembentukan karakter anak, selain itu hendaknya guru memosisikan diri untuk mendekati siswa yang masih jalan-jalan ketika pembelajaran.
- b. Guru sudah menyampaikan tujuan pembelajaran dan harus dapat memilih kalimat yang tepat dalam menyampaikan supaya siswa dapat memahami makna dari tujuan pembelajaran tersebut.
- c. Untuk mendorong rasa ingin tahu siswa, sebaiknya guru lebih intens melakukan tanya jawab dan membimbing satu per satu siswa dalam kegiatan diskusi kelompok, sehingga dapat menggali rasa ingin tahu siswa dan dapat meningkatkan keberanian siswa dalam bertanya kepada guru.
- d. Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan meminta kelompok lain untuk mencocokkan hasil

jawabannya dan merespon hasil diskusi kelompok yang maju, dengan begitu kegiatan pomedelan dapat lebih tenang dan tidak ricuh.

4.1.2.5.2. *Aktivitas Siswa*

Tindakan perbaikan yang perlu dilakukan untuk meningkatkan aktivitas siswa pada siklus berikutnya adalah:

- a. Memberikan bimbingan kepada siswa agar mau bertanya hal yang ingin mereka ketahui atau belum diketahui secara personal/individu
- b. Guru membimbing satu per satu kelompok dalam melakukan percobaan dan diskusi secara bergantian.
- c. Di akhir pembelajaran guru meminta siswa untuk mencatat simpulan materi pada hari ini di buku catatan masing-masing.
- d. Sebelum membagi soal evaluasi guru memberikan pesan dan motivasi supaya mengejakan secara mandiri dan tidak mencontek teman atau buku.

4.1.2.5.3. *Hasil Belajar*

Tindakan yang perlu dilakukan untuk memperbaiki hasil belajar siswa dalam siklus berikutnya adalah:

- a. Lebih berkonsentrasi dalam pembelajaran, menggunakan kalimat yang mudah dipahami siswa serta meningkatkan keterampilan dalam mengkondisikan siswa.
- b. Pada saat pembelajaran guru menjelaskan kepada siswa bahwa di akhir pembelajaran akan diberikan soal evaluasi secara individu.
- c. Meningkatkan ketuntasan klasikal sesuai indikator keberhasilan secara keseluruhan dan memperbaiki proses pembelajaran siklus II.

4.1.3. Deskripsi Data Pelaksanaan Siklus III

4.1.3.1. Perencanaan

Peneliti bersama kolabolator menyusun pelaksanaan pembelajaran siklus II yaitu sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi permasalahan yang ada pada siklus II dan penetapan alternatif pemecahan masalah.
- b. Menelaah materi dalam pembelajaran IPA kelas IV serta menelaah indikator.
- c. Menyusun RPP berdasarkan indikator yang ditetapkan.
- d. Memilih dan menetapkan sumber belajar dan media atau alat peraga yang sesuai dengan pembelajaran IPA.
- e. Mempersiapkan lembar observasi untuk mengamati keterampilan guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA.
- f. Mempersiapkan LKS dan alat evaluasi yang berupa tes tertulis.

4.1.3.2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran siklus III dilaksanakan pada hari Jumat, 16 Maret 2013 pukul 08.00-09.10 WIB. Jumlah siswa kelas IV yang mengikuti pembelajaran IPA menggunakan pendekatan CTL dengan media visual berjumlah 33 siswa dengan materi pembelajaran tentang cara mencegah kerusakan lingkungan.

a. Pra Kegiatan

Guru menyiapkan laptop, LCD, speaker dan video tentang cara mencegah kerusakan hutan serta alat dan bahan untuk melakukan percobaan.

b. Kegiatan awal

Di awal pembelajaran guru melakukan salam dilanjutkan berdoa yang dipimpin oleh salah satu siswa kemudian presensi kehadiran siswa. Guru memberi motivasi agar siswa semangat dalam belajar. Apersepsi dilakukan guru dengan bertanya kepada siswa “siapa yang pernah berlibur ke gunung?” hampir seluruh siswa mengacungkan jarinya. Untuk menambahh semangat belajar guru mengajak siswa bernyanyi naik naik ke puncak gunung, seluruh siswa antusias alam bernyanyi. Kemudian guru member pertanyaan seputar keadaan sekitar gunung yang banyak ditanaami pohon, adanya sawah yan berundak, dll dan akhirnya guru menyampaikan tujuan pembelajarannya secara lisan.

c. Kegiatan Inti

Memasuki inti pembelajaran guru menayangkan video tentang pencegahan kerusakan lingkungan untuk menumbuhkan konstruktivisme siswa, seluruh siswa antusias dalam melihat media video, guru memberikan penjelasan tentang materi yang dikaikan dengan video.

Guru membagi siswa kedalaam 6 kelompok secara heterogen, setiap kelompok mendapat alat dan bahan percobaan serta lembar kerja kelompok. Seluruh siswa bertanggung jawab dengan tugasnya dalam percobaan, yaitu meletakkan tanah pada 2 bak yang disediakan, pada bak kedua ditanami rumput kemudian masing-masing ak disiram dengan segelas air. Siswa mengamati percobaan, mendiskusikan dan mencatat hasil pengamatan pada lembar kerja. Guru berkeliling ke setiap kelompok secara begantian untuk membimbing meningkatkan pemahaman dan keterampilan bertanya siswa. Setiap kelompok

mempresentasikan hasil diskusinya secara bergantian sedangkan kelompok lain menocokkan hasil jawaban dan menanggapi. Guru memberikan umpan balik kepada siswa.

d. Kegiatan Akhir

Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran, guru meminta seluruh siswa untuk mencatat simpulan di buku catatan masing-masing. Guru membagikan soal evaluasi kepada setiap siswa namun sebelumnya memberi bimbingan dan motivasi agar soal evaluasi dikerjakan secara mandiri dan tidak mencontek. Siswa mengerjakan soal evaluasi. Guru memberikan penilaian sebenarnya dari proses pembelajaran dan evaluasi siswa.

4.1.3.3. Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Siklus III

4.1.3.3.1. Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus III

Hasil pengamatan keterampilan guru pada pelaksanaan tindakan siklus III pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan CTL dengan media visual pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang memperoleh data sebagai berikut:

PERPUSTAKAAN
UNNES

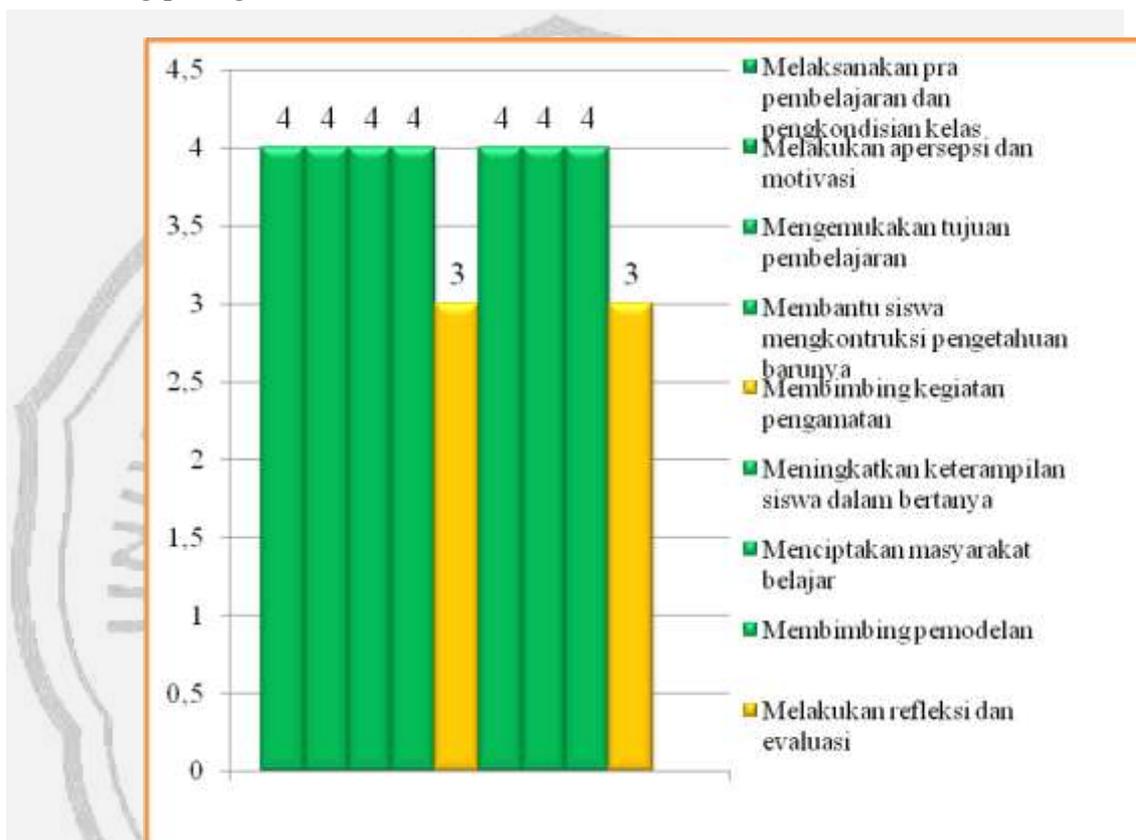
Tabel 4.7
Data Keterampilan Guru Siklus III

No	Indikator Pengamatan	Deskriptor				Skor
		1	2	3	4	
1	Melaksanakan pra pembelajaran dan pengkondisian kelas (keterampilan mengelola kelas)	√	√	√	√	4
2	Melakukan apersepsi dan motivasi (keterampilan membuka menutup pelajaran, keterampilan mengadakan variasi, keterampilan memberi penguatan)	√	√	√	√	4
3	Mengemukakan tujuan pembelajaran (keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	√	√	√	√	4
4	Membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan barunya (keterampilan menggunakan variasi)	√	√	√	√	4
5	Membimbing kegiatan pengamatan (keterampilan menjelaskan dan keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan)	√	√	√	-	3
6	Meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu (keterampilan bertanya)	√	√	√	√	4
7	Menciptakan masyarakat belajar (keterampilan membimbing kelompok kecil)	√	√	√	√	4
8	Membimbing pemodelan (keterampilan mengelola kelas)	√	√	√	√	4
9	Melakukan refleksi dan evaluasi (keterampilan menjelaskan, keterampilan memberi penguatan dan keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	√	√	√	-	3
Jumlah Skor		34				
Persentase		94%				
Kriteria		Sangat Baik (A)				

Berdasarkan tabel 4.7 diketahui bahwa hasil keterampilan guru dalam pelaksanaan tindakan siklus III memperoleh jumlah skor 34 dengan persentase

94% dan kriteria amat baik. Dari 9 indikator ada 2 indikator yang memperoleh skor 3 sedangkan 7 indikator lainnya memperoleh skor 4.

Berikut digambarkan pencapaian skor untuk setiap indikator dalam diagram batang pada gambar 4.7 :



Gambar 4.7:Diagram Keterampilan Guru Siklus III

Berdasarkan gambar 4.7 setiap indikator keterampilan guru akan diperinci sebagai berikut:

Pada indikator melakukan pra pembelajaran dan pengondisian kelas diperoleh skor 4. Deskriptor yang nampak pada kegiatan ini adalah menyiapkan media sesuai materi pembelajaran, mengondisikan siswa agar tenang di tempat duduk masing-masing, melakukan salam dan presensi, serta mengondisikan

siswa agar memperhatikan guru. 4 deskriptor dalam indikator tersebut telah tampak pada pelaksanaan tindakan siklus III.

Pada saat melakukan apersepsi dan motivasi diperoleh skor 4, seluruh deskriptor telah tampak pada saat proses pembelajaran. Deskriptor yang tampak tersebut adalah melakukan apersepsi sesuai dengan materi, memberikan motivasi, mengaitkan pengetahuan awal siswa dengan kehidupan sehari-hari, disampaikan dengan jelas dan mudah.

Indikator mengemukakan tujuan pembelajaran juga memperoleh skor 4, hal tersebut berarti 4 deskriptor telah tampak pada saat pelaksanaan tindakan, yakni menyampaikan tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran sesuai indikator, menggunakan kalimat dengan baik dan benar, dipahami oleh siswa.

Indikator membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan barunya diperoleh skor 4. Keempat deskriptor dalam indikator ini tampak dalam proses pembelajaran. Deskriptor tersebut yaitu menyiapkan media/alat peraga, media berasal dari lingkungan sekitarnya, sesuai dengan materi, menarik perhatian siswa sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri.

Skor yang diperoleh pada indikator membimbing kegiatan pengamatan adalah 3. Hal ini berarti deskriptor yang tampak ada 3, yaitu membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan, membimbing pengamatan sesuai materi, membimbing pengamatan dengan bahasa yang benar sehingga mudah dipahami.

Indikator meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu memperoleh nilai 4, seluruh deskriptor dalam indikator ini tampak dalam proses pembelajaran, yaitu menarik perhatian siswa, memberikan pertanyaan

kepada siswa, pertanyaan sesuai materi pembelajaran dan mendorong rasa ingin tahu siswa dengan bertanya.

Indikator masyarakat belajar diperoleh 4 skor, artinya 4 deskriptor dalam indikator tersebut telah tampak pada proses pembelajaran. Adapun keempat deskriptor tersebut, yaitu membagi kelompok secara heterogen, membagi lembar kerja pada setiap kelompok, membimbing dan mengamati semua kelompok, membimbing kelompok sesuai materi.

Skor 4 juga didapat pada indikator membimbing pemodelan. Seluruh deskriptor yang tampak pada proses pembelajaran diantaranya membimbing siswa dalam melaporkan hasil diskusi, guru tidak menerima jawaban secara serempak, guru memberikan respon yang ramah dan menyenangkan sehingga siswa berani melaporkan hasil diskusinya, membimbing satu per satu kelompok dalam menyampaikan hasil diskusi.

Di akhir pembelajaran indikator melakukan refleksi dan evaluasi memperoleh skor 3. Deskriptor yang tampak yaitu memberikan umpan balik kepada siswa, memberikan penguatan kepada siswa, memberikan soal evaluasi kepada siswa.

4.1.3.3.2. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III

Aktivitas siswa diamati dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa yang terdiri dari 9 indikator dengan subjek pengamatan sebanyak 33 siswa. Indikator aktivitas siswa yang diamati meliputi: kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran, membangun pengetahuan sendiri, melakukan kegiatan pengamatan, mengembangkan keterampilan bertanya, melaksanakan diskusi kelompok,

mempresentasikan hasil diskusi, melakukan refleksi, mengerjakan evaluasi, mendapat penilaian sebenarnya.

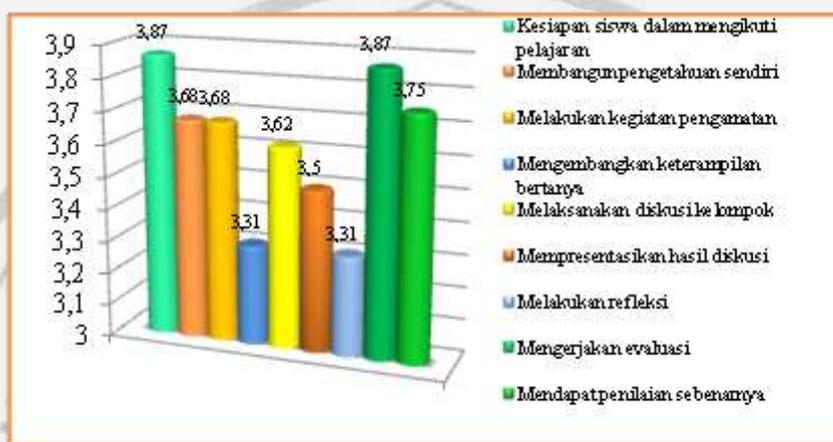
Dari pengamatan aktivitas siswa pada siklus III diperoleh data yang tersaji pada tabel 4.8:

Tabel 4.8
Data Aktivitas Siswa Siklus III

No	Indikator Aktivitas Siswa	Perolehan skor				Jumlah total skor	Rata-rata skor
		1	2	3	4		
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran. (<i>emotional listening</i>)	-	-	2	14	62	3,87
2	Membangun pengetahuan sendiri (<i>oral activities, listening activities, mental activities, emotional activities</i>)	-	-	5	11	59	3,68
3	Melakukan kegiatan pengamatan (<i>visual activities, writing activities, oral activities, listening activities</i>)	-	-	5	11	59	3,68
4	Mengembangkan keterampilan bertanya (<i>oral activities, mental activities, emotional activities</i>)	-	1	9	6	53	3,31
5	Melaksanakan diskusi kelompok (<i>visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, motor activities, mental activities, emotional activities</i>)	-	-	6	10	58	3,62
6	Mempresentasikan hasil diskusi (<i>oral activities, emotional activities</i>)	-	-	8	8	56	3,5
7	Melakukan refleksi (<i>oral activities, listening activities, writing activities, mental activities</i>)	-	1	9	6	53	3,31
8	Mengerjakan evaluasi (<i>writing activities, mental activities</i>)	-	-	2	14	62	3,87
9	Mendapat penilaian sebenarnya (<i>visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, motor activities, mental activities, emotional activities</i>)	-	-	6	12	60	3,75
Jumlah skor yang diperoleh		522					
Rata-rata skor total		32,59					
Persentase ketuntasan		90,62%					
Kriteria		Sangat Baik (A)					

Berdasarkan tabel 4.8, diketahui bahwa jumlah skor aktivitas siswa yang diperoleh pada siklus III adalah sebesar 522 dan rata-rata skor 32,59 dengan persentase ketuntasan sebesar 90,62% sehingga memperoleh kriteria Sangat baik.

Berikut digambarkan pencapaian skor untuk setiap indikator pada gambar 4.8



Gambar 4.8: Diagram Aktivitas Siswa Siklus III

Perolehan skor aktivitas siswa yang tersaji pada gambar diagram batang 4.8 dipaparkan sebagai berikut :

Jumlah skor yang diperoleh pada indikator kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran sebesar 62 dan rata-rata skor 3,87. Tidak ada siswa yang mendapat skor 1 dan skor 2, hanya 2 siswa yang memperoleh skor 3 dan 14 siswa memperoleh skor 4. Deskriptor yang paling sering muncul adalah berada di dalam kelas, duduk di tempat duduk masing-masing, mempersiapkan perlengkapan belajar, dan memperhatikan guru.

Pada indikator membangun pengetahuannya sendiri diperoleh skor 59 dengan rata-rata skor 3,68. Sebanyak 5 siswa memperoleh skor 3 dan sebanyak 11

siswa memperoleh skor 4. Tidak ada siswa yang mendapat skor 1 dan skor 2. Deskriptor dalam indikator ini adalah mengamati media/alat peraga, menanggapi pertanyaan dari guru, memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari, dan bertanya kepada guru.

Skor sejumlah 59 diperoleh pada indikator melakukan kegiatan pengamatan sedangkan rata-rata skornya 3,68. Tidak ada siswa yang mendapat skor 1 dan skor 2. Sebanyak 5 siswa memperoleh skor 3 dan sebanyak 11 siswa memperoleh skor 4. Deskriptor yang muncul pada pembelajaran yaitu melakukan pengamatan sesuai materi, mencatat hasil pengamatan, data sesuai dengan materi, mendiskusikan hasil pengamatan sesuai dengan materi.

Indikator mengembangkan keterampilan bertanya memperoleh skor 53 dan rata-rata skor 3,31. Skor 4 diperoleh 6 siswa, skor 3 diperoleh 9 siswa, dan ada 1 siswa yang memperoleh skor 2. Deskriptor yang jarang muncul adalah mengajukan pertanyaan lebih dari 2 kali

Pada indikator melaksanakan diskusi kelompok memperoleh skor 58 dan rata-rata skor 3,62. Skor 4 diperoleh 10 siswa dan skor 3 diperoleh 6 siswa. Deskriptor pada indikator ini adalah membentuk kelompok secara heterogen, melaksanakan diskusi kelompok sesuai lembar kerja, memberikan pendapat ketika berdiskusi, mencatat hasil diskusi.

Indikator mempresentasikan hasil diskusi diperoleh skor 56 dengan rata-rata skor 3,5. Sebanyak 8 siswa memperoleh skor 3 dan 8 siswa memperoleh skor 4. Deskriptor dalam indikator ini yang harus tampak adalah membacakan hasil

diskusi di depan kelas, menjelaskan hasil diskusi dengan jelas dan mudah dipahami, hasil diskusi sesuai dengan materi, dan menguasai materi.

Skor 53 diperoleh pada indikator melakukan refleksi sedangkan rata-rata skornya 3,31. Ada 1 siswa yang memperoleh skor 2, dan 9 siswa memperoleh skor 3 sedangkan 6 siswa memperoleh skor 4. Deskriptor dalam indikator ini adalah menanggapi umpan balik yang diberikan guru, menanggapi pertanyaan yang diberikan guru, mencatat simpulan materi pada buku catatan masing-masing, menanyakan kesulitan pada guru.

Indikator mengerjakan evaluasi memperoleh skor 62 dan rata-rata skor 3,87. Siswa melaksanakan setiap deskriptor dengan baik. 14 siswa mendapat skor 4 dan 2 siswa mendapat skor 3. Adapun deskriptor tersebut adalah siswa mengerjakan evaluasi sesuai materi, mengerjakan dengan sungguh-sungguh dan cekatan, tidak mencontek teman/buku, mengerjakan semua soal.

Indikator mendapat penilaian sebenarnya memperoleh skor 60 dan rata-rata skor 3,75. Sebanyak 4 siswa memperoleh skor 3 dan 12 siswa mendapat skor 4. Deskriptor pada indikator ini diantaranya siswa mengikuti pembelajaran dengan baik, siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru, siswa mengerjakan lembar evaluasi dengan benar dan tepat waktu, siswa mengumpulkan lembar evaluasi.

4.1.3.3.3. Hasil Belajar

Data hasil belajar siswa kelas IV pada pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual diperoleh melalui tes evaluasi. Jumlah

siswa yang mengikuti pelajaran sebanyak 33 siswa dengan materi cara pencegahan kerusakan lingkungan. Data yang diperoleh disajikan dalam tabel 4.9.

Tabel 4.9

Hasil Belajar Siswa Siklus III

No	Nilai	Frekuensi (f)	Frekuensi Relatif	Nilai Tengah (xi)	f.xi	Kategori
1	52-58	4	12%	55	230	Tidak Tuntas
2	59-65	3	9%	62	186	Tuntas
3	66-72	6	18%	68	408	Tuntas
4	73-79	2	6%	76	152	Tuntas
5	80-86	4	12%	83	332	Tuntas
6	87-93	8	24%	90	720	Tuntas
7	94-100	6	18%	97	582	Tuntas
Jumlah		33	100%		2582	
Nilai Tertinggi				100		
Nilai Terendah				52		
Ketuntasan Klasikal				88%		
Mean				79		
Median				80		
Modus				88		

Berdasarkan tabel 4.9 selengkapnya disajikan presentase ketuntasan belajar klasikal dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 4.9 : Ketuntasan Klasikal Siswa Siklus III

Berdasarkan pada tabel 4.6 dan gambar 4.6 dapat dilihat bahwa hasil belajar IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual pada siklus III memperoleh mean 79, median 80, dan modus 88 dengan nilai terendah 52 dan nilai tertinggi 100. Dengan KKM sebesar 60 maka jumlah siswa yang tuntas sebanyak 29 siswa dan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 siswa. Sehingga perolehan ketuntasan belajar klasikal siswa sebesar 88%. Dari perolehan data tersebut, peneliti mengambil kesimpulan bahwa hasil ketuntasan klasikal belajar siswa telah mencapai indikator keberhasilan sebesar 75% yakni dengan ketuntasan klasikal pada siklus III sebesar 88%. Oleh karena itu, penelitian ini berhasil pada siklus III.

4.1.3.4. Refleksi

Hasil refleksi pada pelaksanaan tindakan siklus III adalah sebagai berikut:

- a. Keterampilan guru meningkat jika dibandingkan pada siklus-siklus sebelumnya dengan perolehan skor 34 dan kriteria sangat baik. Dengan demikian keterampilan guru kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang pada pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual telah mencapai indikator keberhasilan.
- b. Aktivitas siswa mengalami peningkatan dengan perolehan skor 522 dan persentase 90,62% dan termasuk dalam kriteria sangat baik. Oleh karena itu aktivitas siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang pada pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual telah mencapai indikator keberhasilan.

- c. Hasil belajar siswa diperoleh dengan nilai tertinggi 100 nilai terendah 52 dengan rata-rata 79 dan ketuntasan klasikal mencapai 88%. Dengan demikian hasil belajar siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang pada pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual telah mencapai indikator keberhasilan.

Berdasarkan hasil refleksi di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan CTL dengan media visual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar. Selanjutnya, hasil pengumpulan data, hasil pengamatan dan temuan-temuan selama pelaksanaan siklus I, II, III dapat dijadikan dasar pembuatan laporan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan.

4.1.3.5 Revisi

Pendekatan CTL dengan media visual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang. Perlu dilakukan penelitian lanjutan oleh peneliti lain untuk meningkatkan indikator keberhasilan yang telah dicapai, penelitian lanjutan dengan menggunakan pendekatan CTL dengan media visual tersebut dapat dilakukan pada mata pelajaran yang sama di kelas yang berbeda atau mata pelajaran yang berbeda dengan kelas yang sama.

4.1.4. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Rekapitulasi data pada siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat pada tabel 4.10:

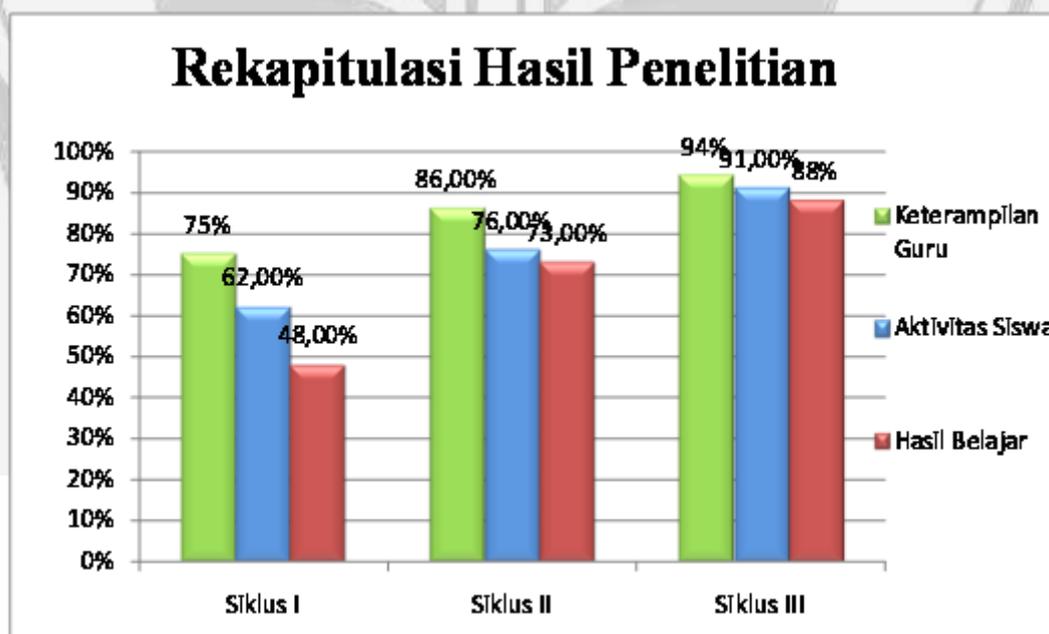
Tabel 4.10

Rekapitulasi Data Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

No	Variable	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Keterampilan Guru	75%	86%	94%
2	Aktivitas Siswa	62%	76%	91%
3	Hasil Belajar	48%	73%	88%

Berdasarkan tabel 4.10 adanya peningkatan kualitas pembelajaran yang meliputi, peningkatan keterampilan guru dari 75% pada siklus I menjadi 86% pada siklus II dan 94% pada siklus III. Peningkatan aktivitas siswa dari 62% pada siklus I menjadi 76% pada siklus II dan 91% pada siklus III. Sedangkan peningkatan hasil belajar siswa dari 48% pada siklus I menjadi 73% pada siklus II dan 88% pada siklus III.

Berikut adalah rekapitulasi hasil penelitian yang tergambar pada diagram batang dalam gambar 4.10:

**Gambar 4.10:** Diagram Rekapitulasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian akan dibahas keterkaitannya dengan kajian teori pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual

4.2. PEMBAHASAN

4.2.1. Pemaknaan Temuan Penelitian

Pembahasan didasarkan pada hasil pengamatan, catatan lapangan, tes evaluasi dan refleksi pada akhir pelaksanaan tindakan yang mencakup 3 variabel yaitu, keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar pada pembelajaran IPA kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang melalui pendekatan CTL dengan media visual. Penjabaran data pelaksanaan dari siklus I sampai siklus III adalah sebagai berikut:

4.2.1.1. Hasil Observasi Keterampilan Guru

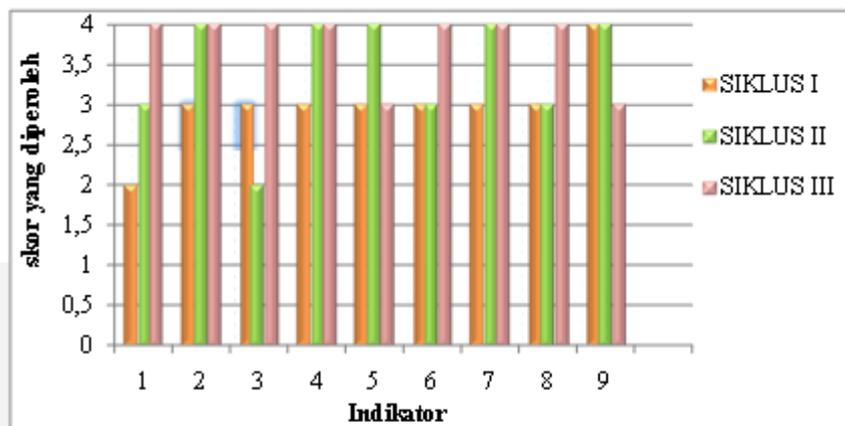
Menurut Djamarah (2010:99), kedudukan guru memiliki arti penting dalam pendidikan. arti penting ini bertolak dari tugas guru yang cukup berat untuk mencerdaskan anak didiknya. Hal ini menghendaki seorang guru untuk melengkapi dirinya dengan berbagai keterampilan yang diharapkan dapat membantu dalam menjalankan tugas guru dalam interaksi edukatif.

Peningkatan keterampilan guru dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual pada siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11
Data Keterampilan Guru Siklus I, II, dan III

No	Indikator	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Melaksanakan pra pembelajaran dan pengkondisian kelas (keterampilan mengelola kelas)	2	3	4
2	Melakukan apersepsi dan motivasi (keterampilan membuka menutup pelajaran, keterampilan mengadakan variasi, keterampilan memberi penguatan)	3	4	4
3	Mengemukakan tujuan pembelajaran (keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	3	2	4
4	Membantu siswa mengkontruksi pengetahuan barunya (keterampilan menggunakan variasi)	3	4	4
5	Membimbing kegiatan pengamatan (keterampilan menjelaskan dan keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan)	3	4	3
6	Meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu (keterampilan bertanya)	3	3	4
7	Menciptakan masyarakat belajar (keterampilan membimbing kelompok kecil)	3	4	4
8	Membimbing pemodelan (keterampilan mengelola kelas)	3	3	4
9	Melakukan refleksi dan evaluasi (keterampilan menjelaskan, keterampilan memberi penguatan dan keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	4	4	3
Jumlah Skor		27	31	34
Persentase		75%	86%	94%
Kategori		Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Peningkatan di tiap indikator pada siklus I, siklus II, dan siklus III akan ditunjukkan pada diagram 4.11:



Keterangan:

1. melakukan pra pembelajaran dan pengkondisian kelas
2. melakukan apersepsi dan motivasi
3. mengemukakan tujuan pembelajaran
4. membantu siswa mengkontruksi pengetahuan barunya
5. Membimbing kegiatan pengamatan
6. meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu
7. menciptakan masyarakat blajar
8. Membimbing pemodelan

Gambar 4.11: Hasil Pengamatan keterampilan guru siklus I, II, dan III

Berdasarkan gambar 4.11 menunjukkan adanya peningkatan ketrampilan guru pada pembelajaran IPA melalui pendkatan CTL mulai dari siklus I hingga siklus III.

Indikator melaksanakan pra pembelajaran dan pengkondisian kelas memperoleh skor 2 pada siklus I, skor 3 pada siklus II, dan skor 4 pada siklus III.

Peningkatan skor pada tiap siklusnya karena adanya tindakan perbaikan guru dalam pengkondisian siswa, yakni dengan memberi bimbingan kedisiplinan dan pemberian media menarik dengan menyiapkan laptop, speaker, LCD dan gambar serta video sehingga anak tertarik dan lebih memperhatikan guru.

Dalam proses pembelajaran guru menyiapkan media sesuai dengan materi. Pembelajaran dimulai dengan pemberian salam dari guru dan presensi. Sebagai seorang guru harus menguasai keterampilan mengelola kelas dengan mengkondisikan siswa agar tenang duduk di tempat duduk masing-masing dan mengkondisikan siswa agar memperhatikan guru. Hal ini sesuai dengan pendapat Anitah (2009: 8.36) bahwa keterampilan mengelola kelas adalah keterampilan menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal, serta keterampilan guru untuk mengembalikan kondisi belajar yang terganggu ke arah kondisi belajar yang optimal.

Indikator melakukan apersepsi dan motivasi pada siklus I memperoleh skor 3 dan mengalami peningkatan pada siklus II dan siklus III dengan skor 4. Guru membuka pelajaran dengan memberikan apersepsi sesuai dengan materi. LP3I (2010:60) menyebutkan bahwa keterampilan membuka pelajaran merupakan cara guru dalam memilih dan menerapkan usaha yang tepat bagi siswa dalam mengkondisikan kesiapan dan ketertarikan siswa mengikuti pelajaran. Usaha yang dilakukan guru dalam membuka pelajaran adalah dengan melakukan variasi dalam apersepsi sehingga siswa lebih tertarik dalam pembelajaran, adapun pengertian apersepsi menurut Marno dan Idris (2010:77) adalah mata rantai penghubung antara pengetahuan siap siswa yang telah dimiliki oleh siswa untuk digunakan sebagai batu loncatan atau titik pangkal menjelaskan hal-hal baru atau materi baru yang akan dipelajari siswa. Dalam membuka pelajaran guru dapat mempergunakan lebih dari satu cara sekaligus (variasi).

Pemberian motivasi pada siswa di awal pembelajaran juga berpengaruh pada minat siswa dalam belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Anitah (2009: 8.6) bahwa salah satu tujuan membuka pelajaran adalah membangkitkan motivasi siswa untuk mempelajari atau memasuki topik yang akan dibahas atau dikerjakan. Oleh karena itu, guru hendaknya berusaha membangkitkan motivasi siswa pada awal pelajaran.

Pada indikator mengemukakan tujuan pembelajaran pada siklus I memperoleh skor 3, siklus II mengalami penurunan yaitu memperoleh skor 2 karena dalam menyampaikan tujuan pembelajaran secara lisan guru belum menggunakan kalimat dengan baik dan benar sehingga ada beberapa siswa yang tidak memahami tujuan pembelajarannya. Untuk itu guru melakukan refleksi dan perbaikan tindakan pada siklus berikutnya dengan menggunakan kalimat yang jelas dan benar sehingga pada siklus III diperoleh skor 4 karena siswa dapat memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan guru. sesuai dengan pendapat Anitah (2009: 8.8) bahwa dalam membuka pembelajaran, mengemukakan tujuan pembelajaran dan ruang lingkup materi yang akan dibahas serta batas-batas tugas yang dikemukakan guru di awal pembelajaran akan memungkinkan siswa mendapat gambaran yang jelas tentang apa yang akan dihayatinya dalam pembelajaran tersebut. Oleh karena itu penyampaian tujuan pembelajaran sangat penting dilakukan agar perhatian siswa terpusat pada materi yang akan dipelajari

Dalam melakukan deskriptor pada indikator membantu siswa mengkontruksi pengetahuan barunya, siklus I diperoleh skor 3 kemudian terjadi

peningkatan pada siklus II dan siklus III dengan perolehan skor masing-masing sebesar 4 skor.

Keterampilan mengadakan variasi sangat diperlukan untuk mengkontruksi pengetahuan baru siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat LP3I (2010:132) bahwa penggunaan variasi mengajar yang dilakukan oleh guru dimaksudkan (1) menarik perhatian siswa, (2) menjaga kestabilan proses pembelajaran baik secara fisik maupun mental, (3) membangkitkan motivasi belajar siswa, (4) mengatasi situasi dan mengurangi kejenuhan dalam proses pembelajaran, dan (5) memerikan kemungkinan layanan pembelajaran individual. Variasi yang dapat diterapkan guru dalam pembelajaran yakni variasi dalam mengajar, variasi dalam menggunakan media, variasi dalam menggunakan metode dan variasi dalam interaksi antara guru dan siswa. Apabila ketiga komponen tersebut dikombinasikan dalam penggunaannya atau secara *integrated*, maka akan meningkatkan perhatian siswa, membangkitkan keinginan dan kemauan belajar. Pada kegiatan ini guru menggunakan media pembelajaran untuk meningkatkan membantu siswa mengkontruksi pengetahuannya.

Indikator membimbing kegiatan pengamatan pada siklus I diperoleh skor 3, siklus II diperoleh skor 4 dan pada siklus III diperoleh skor 3. Dalam pembelajaran guru membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan sesuai dengan materi, guru menjelaskan kaitan antara media yang diamati dengan materi. Hal ini sesuai dengan pendapat LP3I (2010:80) yang menyebutkan bahwa keterampilan menjelaskan adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru dengan maksud

untuk menyampaikan, menerangkan, dan menguraikan secara rinci tentang suatu materi, sehingga siswa dapat memahami bukan sekedar mengetahui.

Pada kegiatan pengamatan hasil percobaan yang dilakukan secara kelompok, guru menggunakan keterampilan mengajar kelompok kecil atau perorangan untuk meningkatkan pemahaman siswa secara individu. Peran guru dalam pengajaran kelompok kecil atau perorangan diantaranya sebagai organisator kegiatan pembelajaran, sumber informasi bagi siswa, pendorong bagi siswa untuk belajar (motivator), penyedia materi dan kesempatan belajar bagi siswa, orang yang mendiagnosis kesulitan siswa dan memberi bantuan yang sesuai dengan kebutuhannya (Anitah, 2009: 8.53).

Indikator meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu pada siklus I dan II memperoleh skor 3 dan mengalami peningkatan pada siklus III dengan memperoleh skor 4. Guru lebih sering melakukan tanya jawab kepada siswa menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa sehingga mendapat respon dari siswa berupa jawaban dari pertanyaan tersebut.

Dalam pembelajaran, bertanya memegang peranan penting, Marno dan Idris (2010:115) berpendapat bahwa pertanyaan yang tersusun baik dengan teknik pelontaran yang tepat akan meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran, membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu masalah yang sedang dibicarakan, mengembangkan pola berpikir dan cara belajar aktif dari siswa, menuntun proses berpikir siswa, dan memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas. Dengan demikian, pertanyaan yang diajukan guru tidak semata-mata bertujuan mendapatkan informasi pengetahuan siswanya, tetapi

yang jauh lebih penting adalah untuk mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Dalam kegiatan ini guru juga dapat menggali rasa ingin tahu siswa dengan memberikan pertanyaan yang menarik sehingga siswa mempunyai motivasi dan rasa ingin tahu.

Indikator menciptakan masyarakat belajar pada pelaksanaan tindakan siklus I memperoleh skor 3 kemudian mengalami peningkatan pada siklus berikutnya yaitu skor 4 untuk siklus II dan siklus III. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil secara heterogen kemudian membagikan media untuk percobaan dan lembar kerja pada tiap kelompok. Hal ini sesuai dengan salah satu peran guru dalam pembelajaran yakni sebagai fasilitator, yaitu memberikan kemudahan dalam proses belajar mengajar (Sardiman, 2011:146).

Guru harus menguasai keterampilan membimbing kelompok kecil dalam kegiatan membimbing dan mengamati kelompok saat berdiskusi, melakukan percobaan dan menjawab rasa ingin tahu siswa. Anita (2009: 8.21) berpendapat bahwa komponen membimbing diskusi kelompok kecil meliputi berupaya memusatkan perhatian, memperjelas masalah dan uraian pendapat, menganalisa pandangan siswa, meningkatkan keberanian berpendapat siswa, menyebarkan kesempatan berpartisipasi siswa, serta menutup diskusi.

Indikator membimbing pemodelan pada siklus I dan siklus II memperoleh skor 3 kemudian terjadi peningkatan pada siklus III yang memperoleh skor 4. Pada siklus awal siswa belum percaya dalam mempresentasikan hasil diskusi namun setelah mendapat bimbingan dari guru pada siklus berikutnya siswa sudah mulai aktif bahkan cenderung berebut dalam menjawab pertanyaan sehingga

kondisi pembelajarn ramai dan tidak kondusif. Guru mengkondisikan kelompok yang tidak presentasi untuk mencocokkan hasil jawaban serta memberi respon sehingga pembelajaran kembali kondusif. Hal ini sesuai dengan apa yang dinyatakan Anitah (2009: 8.36) keterampilan mengelola kelas adalah keterampilan menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal, serta keterampilan guru untuk mengembalikan kondisi belajar yang terganggu ke arah kondisi belajar yang optimal. Definisi ini menekankan kemampuan guru dalam mencegah terjadinya gangguan sehingga kondisi belajar yang optimal dapat tercipta dan terpelihara, serta menangani gangguan yang muncul sehingga kondisi belajar yang terganggu dapat dikembalikan ke kondisi optimal.

Di akhir pembelajaran, indikator melakukan refleksi dan evaluasi pada siklus I dan siklus II memperoleh skor 4 tetapi pada siklus III memperoleh skor 3 karena guru tidak menyampaikan rencana pembelajaran pada siklus berikutnya.

Guru melakukan refleksi dengan memberikan umpan balik kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari secara tanya jawab dan penjelasan untuk meningkatkan pemahaman siswa. Kemudian guru memberikan penguatan kepada siswa berupa respon positif seperti tepuk tangan, ucapan “pintar, hebat, dll”. Sesuai penjelasan dari Anitah (2009: 7.25) bahwa penguatan memberi peran penting dalam meningkatkan keefekifan kegiatan pembelajaran. Pujian atau respon positif guru terhadap perilaku perbuatan siswa yang positif akan membuat siswa merasa senang karena dianggap mempunyai kemampuan. Penguatan yang diberikan guru ada dua macam, yakni penguatan verbal meliputi kata-kata/kaimat seperti bagus, hebat sekali, ya, betul. Dan penguatan nonverbal meliputi

mmik/gerakan badan, gerak mendekati, sentuhan, kegiatan yang menyenangkan dan pemberian simbol atau benda.

Pada akhir pembelajaran guru membagikan soal evaluasi mengenai materi pembelajaran hari ini. Sesuai yang diungkapkan Rusman (2012:92) bahwa menutup pelajaran adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. Kegiatan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang apa yang telah dipelajari oleh siswa, mengetahui tingkat pencapaian siswa dan tingkat keberhasilan guru dalam proses pembelajaran.

Dari hasil pengamatan keterampilan guru pada siklus I sampai siklus III terjadi peningkatan sehingga dapat mengkategorikan guru sebagai guru yang efektif. Wragg dalam Marno dan Idris (2010: 29), ciri-ciri guru yang efektif adalah pertama, mampu menentukan strategi yang dipakai sehingga memungkinkan murid bisa belajar dengan baik; kedua, memudahkan murid dalam mempelajari sesuatu yang bermanfaat seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep dan bagaimana hidup serasi dengan sesama; ketiga, guru memiliki keterampilan profesional dan mampu menggunakan keterampilannya secara konsisten, bukan hanya atas dasar sekenanya; keempat, keterampilan tersebut diakui oleh mereka yang berkompeten, seperti guru, pelatih guru, pengawas atau penilik sekolah, tutor, dan guru pemandu mata pelajaran ataupun siswa itu sendiri.

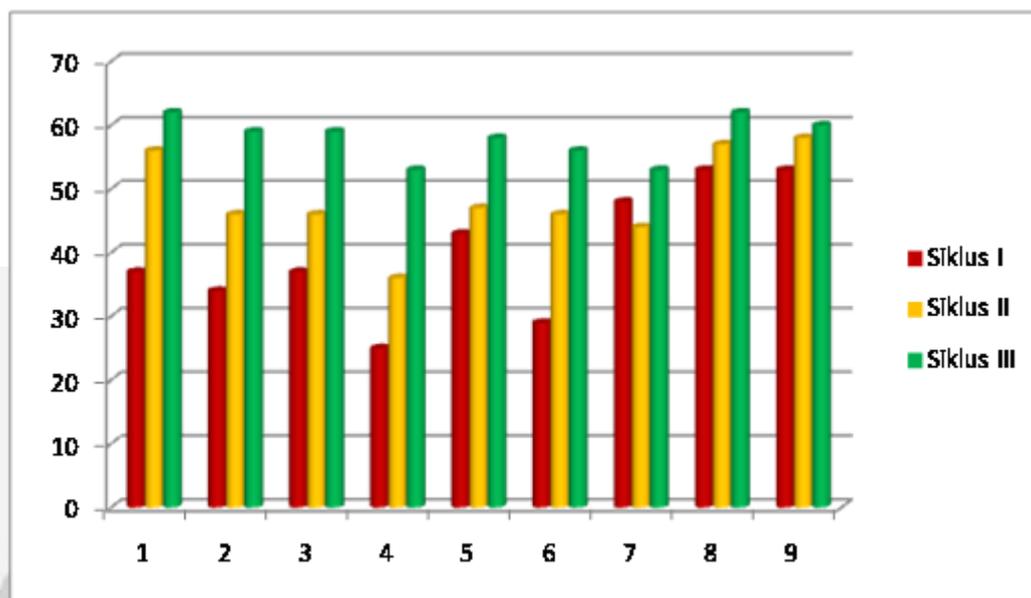
4.2.1.2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Peningkatan aktivitas siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang pada pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual dari siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat pada tabel 4.12

Tabel 4.12
Data Aktivitas Siswa Siklus I, II, dan III

No	Indikator	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran. (<i>emotional listening</i>)	37	56	62
2	Membangun pengetahuan sendiri (<i>oral activities, listening activities, mental activities, emotional activities</i>)	34	46	59
3	Melakukan kegiatan pengamatan (<i>visual activities, writing activities, oral activities, listening activities</i>)	37	46	59
4	Mengembangkan keterampilan bertanya (<i>oral activities, mental activities, emotional activities</i>)	25	36	53
5	Melaksanakan diskusi kelompok (<i>visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, motor activities, mental activities, emotional activities</i>)	43	47	58
6	Mempresentasikan hasil diskusi (<i>oral activities, emotional activities</i>)	29	46	56
7	Melakukan refleksi (<i>oral activities, listening activities, writing activities, mental activities</i>)	48	44	53
8	Mengerjakan evaluasi (<i>writing activities, mental activities</i>)	53	57	62
9	Mendapat penilaian sebenarnya (<i>visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, motor activities, mental activities, emotional activities</i>)	53	58	60
Jumlah		359	436	522
Persentase		62,32%	75,69%	90,62%
Kriteria		Cukup	Baik	Sangat Baik

Peningkatan tiap indikator aktivitas siswa pada siklus I, siklus II, dan siklus III akan diperjelas pada gambar 4.12:



Keterangan:

1. kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran
2. membangun pengetahuan sendiri
3. melakukan kegiatan pengamatan
4. mengembangkan keterampilan bertanya
5. melaksanakan diskusi kelompok
6. mempresentasikan hasil diskusi
7. melakukan refleksi
8. mengerjakan evaluasi
9. mendapat penilaian sebenarnya

Gambar 4.12: Hasil pengamatan aktivitas Siswa Siklus I, II, dan III

Berdasarkan gambar 4.12 menunjukkan peningkatan aktivitas siswa dari siklus I yang memperoleh jumlah skor 359 dan persentase ketuntasan sebesar 62,32% dengan kriteria cukup. Terjadi peningkatan pada siklus II dengan skor 436 dan persentase 75,69% dengan kriteria baik. Peningkatan serupa juga terjadi pada siklus III yang memperoleh skor 522 dengan persentase ketuntasan 90,62% dan termasuk dalam kriteria baik.

Pada indikator kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran pada siklus I memperoleh jumlah skor 37, masih ada siswa yang tidak memperhatikan guru dan

belum siap mengikuti pelajaran. Terjadi peningkatan pada siklus II dengan jumlah skor 56 dan siklus III memperoleh skor 62 yang menunjukkan kesiapan siswa dalam belajar yakni dengan berada di dalam kelas, duduk di tempat duduk masing-masing, mempersiapkan perlengkapan belajar dan siswa memperhatikan guru.

Indikator membangun pengetahuan sendiri pada siklus I memperoleh jumlah skor 34, meningkat pada siklus II dengan jumlah skor 46, dan memperoleh skor 59 pada siklus III. Peningkatan pada tiap siklusnya dikarenakan guru melakukan perbaikan pada pelaksanaan tindakan dengan menggunakan media yang menarik, nyata, dan berada di lingkungan sekitar siswa menyebabkan siswa tertarik dan mudah dalam membangun pengetahuannya sendiri. Sesuai dengan pendapat Djamarah (2010: 120) bahwa media adalah manusia, benda, ataupun peristiwa yang memungkinkan anak didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan.

Indikator melakukan pengamatan pada siklus I memperoleh skor 37, siklus II memperoleh skor 46, dan siklus III memperoleh skor 59. Pada siklus awal siswa masih pasif dalam pengamatan, setelah melakukan perbaikan berupa media yang dibuat lebih menarik siswa mulai aktif mengamati dan berdiskusi kemudian dengan bimbingan guru siswa mencatat hasil pengamatan mereka. Kegiatan pengamatan ini merupakan aktivitas siswa yang melibatkan panca indra dalam melihat media, mendengarkan dan menulis hasil pengamatan. Rohani (2010:8) menjelaskan bahwa aktivitas fisik adalah peserta didik giat aktif dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain, ataupun bekerja.

Indikator mengembangkan keterampilan bertanya pada siklus I memperoleh skor 25, siswa belum berani dan kurang percaya diri untuk bertanya kepada guru, pada siklus II guru melakukan tanya jawab dengan siswa, siswa turut aktif dalam menjawab dan mulai muncul rasa ingin tahu, selain itu guru memberikan respon positif pada setiap jawaban siswa sehingga pada siklus II memperoleh skor 36 dan peningkatan juga terjadi pada siklus III dengan memperoleh skor 53 walaupun masih ada beberapa anak yang pasif dalam bertanya. Kegiatan ini termasuk dalam aktivitas oral dan emosional siswa. Sesuai dengan pendapat Rohani (2010:10) bahwa salah satu aktivitas *oral* adalah bertanya, dan aktivitas emosional diantaranya menaruh minat, gembira, dan bertanya pada saat pembelajaran.

Indikator melaksanakan diskusi kelompok pada siklus I memperoleh skor 43, siklus II memperoleh skor 47 dan siklus III memperoleh skor 58. Dalam melakukan diskusi siswa membentuk kelompok secara heterogen, melaksanakan diskusi kelompok sesuai lembar kerja yaitu melakukan percobaan dan pengamatan, memberikat pendapat ketika berdiskusi dan mencatat hasil diskusi. Indikator ini mencakup 7 aktivitas siswa dalam pembelajaran menurut Diedrich dalam Sardiman (2011:101), *visual activities* : memperhatikan gambar/media, percobaan; *oral activities* : mengeluarkan pendapat,diskusi; *listening activities* : diskusi, mendengarkan uraian; *writing activities* : menulis laporan, karangan, dll; *motor activities* : melakukan percobaan; *mental activities* : mengingat, memecahkan masalah, mengambil keputusan; *emotional activities* : menaruh minat, tenang, bosan, takut, gembira.

Indikator mempresentasikan hasil diskusi pada siklus I memperoleh skor 29, siklus II memperoleh skor 46, dan siklus III memperoleh skor 56. Siswa berani membacakan hasil diskusinya, namun ketika guru meminta menjelaskan ada beberapa siswa belum menguasai materi, oleh karena itu pada siklus berikutnya guru melakukan bimbingan secara merata pada setiap diskusi untuk meningkatkan pemahaman siswa supaya menguasai materi, menjelaskan hasil diskusi dan dapat memberi respon atas jawaban dari kelompok lain. Indikator ini membuktikan adanya aktivitas siswa menurut Diedrich dalam Rohani (2010:10) yaitu *oral activities* yaitu menyatakan hasil diskusi, memberi saran/tanggapan serta *emotional activities* yaitu berani, gugup, tenang, gembira, menaruh minat.

Indikator melakukan refleksi diperoleh skor 48 pada siklus I, skor 44 pada siklus II dan meningkat pada siklus III dengan skor 53. Hanya ada beberapa siswa yang berani menanyakan kesulitan pada guru, dan mencatat simpulan materi pada buku catatannya, namun dengan bimbingan guru siswa mulai mencatat simpulan materi. Pada kegiatan menanggapi umpan balik yang diberikan guru, siswa secara aktif menjawab pertanyaan yang diberikan guru.

Pada indikator mengerjakan evaluasi selalu memperoleh skor tinggi pada setiap siklusnya. Siklus I memperoleh skor 53, siklus II memperoleh skor 57 dan siklus III memperoleh skor 62. Seluruh siswa mengerjakan soal evaluasi dengan sungguh-sungguh hanya beberapa siswa yang terlihat mencontek dan tidak cekatan dalam mengerjakan. Pemberian soal evaluasi ini untuk mengetahui hasil belajar siswa pada setiap siklus yang mencakup ranah kognitif, sesuai dengan pendapat

Bloom dalam Hakiim (2009:100) bahwa hasil belajar siswa diklasifikasikan dalam tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

Di akhir pembelajaran indikator mendapat penilaian sebenarnya pada siklus I memperoleh skor 53, siklus II memperoleh skor 58 dan siklus III memperoleh skor 60. Seluruh siswa harus mendapatkan penilaian sebenarnya di setiap pembelajaran, sesuai dengan langkah-langkah pendekatan CTL dengan media visual menurut Nurhadi (2003:33) bahwa tujuh komponen dalam pendekatan CTL dengan media visual yaitu konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian sebenarnya. Deskriptor dalam indikator mendapat penilaian sebenarnya mencakup kegiatan aktivitas siswa menurut Diedrich dalam Sardiman (2011:101) yaitu, *visual activities* : memperhatikan gambar/media, percobaan; *oral activities* : mengeluarkan pendapat, diskusi; *listening activities* : diskusi, mendengarkan uraian; *writing activities* : menulis laporan, karangan, dll; *motor activities* : melakukan percobaan; *mental activities* : mengingat, memecahkan masalah, mengambil keputusan; *emotional activities* : menaruh minat, tenang, bosan, takut, gembira.

4.2.1.3. Hasil Belajar Siswa

Menurut Suprijono (2009:5), hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan-keterampilan peserta didik yang didapat dalam kegiatan pembelajaran. Hasil belajar tersebut didapat dari tes, yaitu seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang

dipersyaratkan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu. Sedangkan menurut Anni (2009:85), hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar.

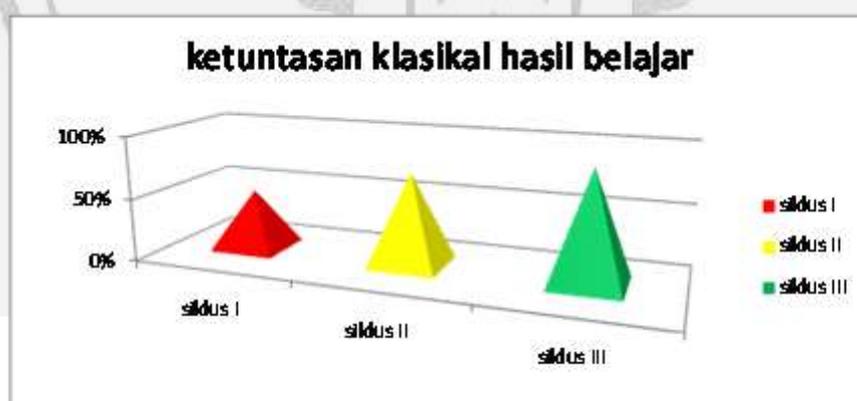
Peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual dari siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13

Data Hasil Belajar Siswa Siklus I, II, dan III

No	Keterangan	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Nilai Terendah	33	43	52
2	Nilai Tertinggi	88	98	100
3	Rata-rata	59	68	79
4	Siswa yang tuntas	16	24	29
5	Siswa belum tuntas	17	9	4
6	Ketuntasan klasikal	48%	73%	88%

Peningkatan ketuntasan klasikal pada siklus I, siklus II, dan Siklus III dapat ditunjukkan pada diagram 4.13.



Gambar 4.13: Perbandingan Hasil Ketuntasan Klasikal Siklus I, II, dan III

Dari tabel 4.13 dan gambar 4.13 dapat menunjukkan bahwa melalui pendekatan CTL dengan media visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA pada siklus I sampai siklus III.

Pada siklus I pembelajaran IPA menggunakan pendekatan CTL dengan media visual dengan materi pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap permukaan bumi memperoleh ketuntasan klasikal 48%, siswa yang tuntas belajar sebanyak 16 siswa dan yang belum tuntas sebanyak 17 siswa dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) 60, nilai terendah 33 dan nilai tertinggi 88 dengan rata-rata nilai sebesar 59. Perolehan ketuntasan klasikal tersebut belum mencapai indikator keberhasilan hasil belajar siswa sebesar 75% sehingga perlu diadakan pelaksanaan tindakan pada siklus II.

Pelaksanaan tindakan siklus II mengalami peningkatan dengan perolehan rata-rata sebesar 68 nilai terendah 43 nilai tertinggi 98. Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas KKM sebanyak 24 siswa dan 9 siswa memperoleh nilai di bawah KKM. Ketuntasan klasikal pada siklus II sebesar 73%. Walaupun hasil belajar siswa sudah mengalami peningkatan namun ketuntasan klasikal tersebut belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sehingga pelaksanaan tindakan perlu dilanjutkan pada siklus III.

Pada pelaksanaan tindakan siklus III, hasil belajar siswa memperoleh ketuntasan belajar klasikal sebesar 88% dengan rata-rata sebesar 79 nilai terendah siswa 52 dan nilai tertinggi 100, berdasarkan KKM yang telah ditentukan maka jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 29 siswa dan yang belum tuntas sebanyak 4 siswa. Ketuntasan klasikal belajar pada siklus III yaitu 88% sudah

melebihi kriteria indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dari penelitian ini yaitu 75%, sehingga penelitian dinyatakan berhasil dan diakhiri pada siklus III.

4.2.2. Implikasi Hasil Penelitian

Penerapan pendekatan CTL dengan media visual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran berupa keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang pada pembelajaran IPA. Dengan menggunakan pendekatan CTL, tahap konstruktivisme dapat membantu siswa mengkonstruksi pengetahuannya melalui media yang telah disediakan guru berdasarkan lingkungan sekitarnya, sehingga siswa lebih mudah mengkonstruksi pengetahuannya, mengingat lebih lama, dan pembelajaran dapat bermakna. Tahap Inquiry, siswa menemukan pengetahuannya sendiri dengan mengamati lingkungan sekitar ataupun media yang diberikan. Tahap bertanya, melalui kegiatan tanya jawab yang dilakukan guru dan siswa menunjukkan adanya interaksi yang baik antara guru dengan siswanya, siswa terlihat aktif dalam pembelajaran dengan bertanya hal yang ingin diketahui dengan begitu muncul karakter berani, rasa ingin tahu, dan berani pada diri siswa. Tahap masyarakat belajar, guru membagi siswa dalam kelompok secara heterogen untuk melakukan percobaan, pengamatan, dan diskusi kelompok menjawab pertanyaan yang diberikan pada lembar kerja untuk menumbuhkan rasa kooperatif siswa dalam bekerja sama. Tahap pemodelan, menjadikan anak lebih percaya diri, berani dan bertanggung jawab dalam mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Tahap refleksi, adanya umpan balik yang dilakukan guru dan siswa di akhir pembelajaran, agar siswa mengetahui hal yang benar dan yang salah. Tahap

penilaian autentik, guru melakukan penilaian baik proses maupun produk, penilaian proses berdasarkan hasil diskusi siswa dalam menjawab lembar kerja kelompok dan kegiatan tanya jawab selama pembelajaran, sedangkan penilaian produk berupa hasil evaluasi individu di akhir pembelajaran.

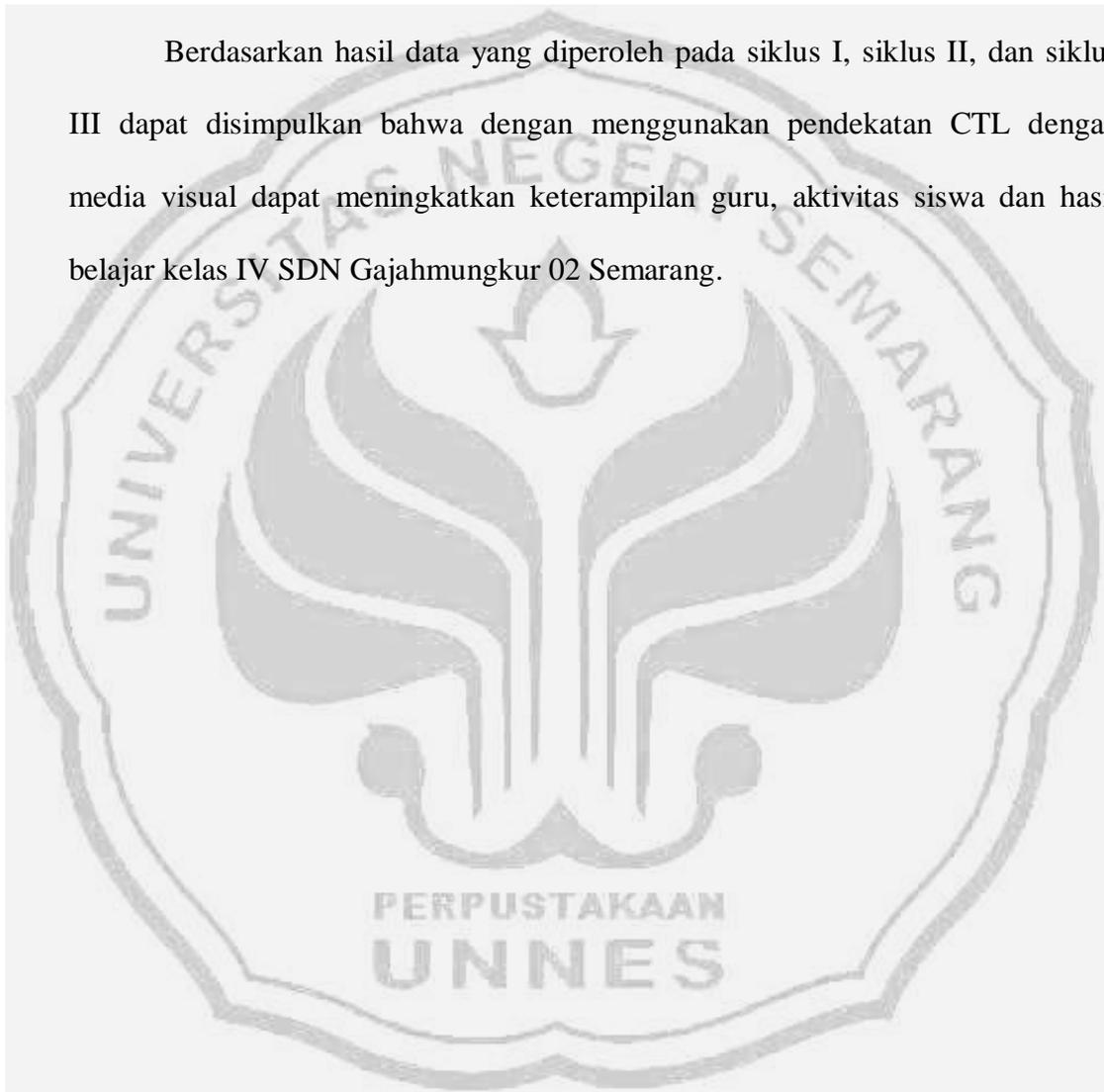
Berdasarkan hasil pengamatan terhadap keterampilan guru pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan CTL dengan media visual diperoleh skor 27 pada siklus I dengan persentase 75% dan termasuk dalam kriteria baik. Pada siklus II diperoleh skor 31 dengan persentase 86% dan termasuk dalam kriteria sangat baik. Setelah dilakukan refleksi pembelajaran siklus II kemudian pada pelaksanaan tindakan siklus III mengalami peningkatan dengan skor 34 dan persentase 94% sehingga termasuk dalam kriteria sangat baik. Sedangkan pada aktivitas siswa diperoleh jumlah skor 704 dengan rata-rata skor 21,3 dan masih dalam kriteria cukup. Pada pelaksanaan tindakan siklus II diadakan perbaikan sehingga mengalami peningkatan yakni memperoleh jumlah skor 908 dengan rata-rata skor 27,5 dan termasuk dalam kriteria baik. Pada siklus III terjadi peningkatan pula pada aktivitas siswa, diperoleh skor 1082 dan rata-rata skor 31,53 sehingga termasuk dalam kriteria sangat baik.

Hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh rata-rata 59 dengan ketuntasan klasikal sebesar 48%, siklus II diperoleh rata-rata sebesar 68 dan ketuntasan klasikal 73%. Pada siklus III mengalami peningkatan yakni diperoleh rata-rata nilai 79 dan kriteria ketuntasan klasikal sebesar 88%.

Hasil penelitian menggunakan pendekatan CTL dengan media visual tersebut dapat dijadikan pertimbangan untuk guru dalam memilih pendekatan

yang tepat dalam mengajar ataupun melakukan penelitian tindakan kelas karena pendekatan CTL dengan media visual selalu melibatkan lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat lebih mudah dalam menerima, mengingat dan mendapat kebermaknaan dalam belajar.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh pada siklus I, siklus II, dan siklus III dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pendekatan CTL dengan media visual dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang.



BAB V

PENUTUP

5.1. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL dengan media visual yang di laksanakan di kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang, peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

- a. Melalui pendekatan CTL dengan media visual pada pembelajaran IPA kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang dapat meningkatkan keterampilan guru dalam pembelajaran. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil observasi siklus I memperoleh skor 27 dengan persentase 75% dan kriteria baik kemudian meningkat dengan skor 31 persentase 86% dengan kriteria sangat baik ada siklus II, kemudian siklus III memperoleh skor 34 persentase 94% kriteria sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa waktu belajar mengajar banyak didominasi oleh siswa sehingga dapat dicapai indikator keberhasilannya.
- b. Melalui pendekatan CTL dengan media visual dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang pada pembelajaran IPA. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil observasi siklus I dengan skor 359 persentase 62,32% kriteria cukup meningkat dengan memperoleh skor 436 persentase 75,69% kriteria baik pada siklus II kemudian meningkat pada siklus III dengan skor 522 persentase 90,62% kriteria sangat baik. Siswa memperoleh kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam setiap kegiatan

pembelajaran, hal ini terbukti siswa terdorong untuk melakukan aktivitas yang tidak muncul dalam pembelajaran seperti bertanya atas inisiatif sendiri, sehingga dapat dicapai indikator keberhasilannya.

- c. Melalui pendekatan CTL dengan media visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang pada pembelajaran IPA. Rata-rata persentase ketuntasan belajar klasikal siswa meningkat pada siklus I sebesar 48% menjadi 73% pada siklus III kemudian siklus III meningkat menjadi 88%. Hal ini telah mencapai indikator keberhasilan hasil belajar siswa yang telah ditentukan peneliti yaitu ketuntasan klasikal sekurang-kurangnya 75% dengan ketuntasan individu ≥ 60 (KKM).

5.2. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas pada pembelajaran IPA kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang melalui Pendekatan CTL dengan media visual peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

- a. Bagi Guru
1. Dalam melaksanakan pembelajaran hendaknya menyiapkan perangkat pembelajaran berupa pemilihan materi yang akan diajarkan, pendekatan yang diterapkan, media yang akan digunakan, dan menyiapkan media untuk pembelajaran
 2. Perlu diadakan latihan secara berulang oleh guru dalam menerapkan pendekatan yang digunakan, misalnya dalam menerapkan pendekatan

CTL dengan media visual, oleh karena itu proses pembelajaran dapat lebih kondusif,

3. Guru sebaiknya mampu mengembangkan materi pembelajaran dengan menggunakan media yang berasal dari lingkungan sekitar sehingga pembelajaran lebih menarik dan bermakna.
4. Memberikan bimbingan secara individu/kelompok kecil menggunakan tanya jawab dan sentuhan langsung dapat menarik rasa ingin tahu siswa.

b. Bagi Siswa

1. Siswa dikondisikan untuk terbiasa siap dalam menerima materi pembelajaran, yaitu dengan mempelajari materi yang akan diajarkan dan menyiapkan perlengkapan dan sumber belajar.
2. Perlu diterapkan pendekatan secara berulang kepada siswa misalnya dengan penerapan pendekatan CTL dengan media visual sehingga pembelajaran lebih terkondisikan dan memperoleh peningkatan hasil belajar.
3. Siswa diharapkan dapat mengkontruksi pengetahuannya melalui media yang disediakan guru berdasarkan lingkungan sekitarnya.

c. Bagi Sekolah

1. Sekolah diharapkan bisa menyediakan sarana dan prasarana yang memadai serta selalu diadakan pembaharuan guna memaksimalkan model pembelajaran atau pendekatan yang digunakan guru sehingga tujuan pembelajaran dapat lebih tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, Zainal Arifin. 2012. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Pustaka Intan Madani.

Anitah W, Sri . 2009. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

..... 2010. *Media Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pressindo

Anni, Catharina Tri. 2007. *Psikologi Belajar*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.

Anni, Catharina Tri dan Achmad Rifa'i. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press

Arikunto, Suharsimi, Suhardjono dan Supardi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara

Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

Aqip, Zainal. 2009. *Penelitian Pendidikan Kelas*. Bandung: CV Yrahma Widya.

..... 2010. *Penelitian Pendidikan Kelas*. Bandung: CV Yrahma Widya.

BSNP. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

Baharuddin. 2008. *Teori Belajar dan pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Depdiknas. 2004. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagakerjaan Perguruan Tinggi

Depdiknas. 2007. *Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Departemen Nasional Pendidikan.

Djamarah dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta

Funk,dkk. 2011. *Kita dan Ilmu untukmu untukku untuk kita*. Online. Tersedia : <http://xinyouwanz.blogspot.com/2011/07/keterampilan-proses.html> diakses pada tanggal 10 Januari 2013

Hakim, Luqman. 2010. *Penerapan Pendekatan Kontekstual (CTL) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SDN 01 Sumurbanger 01 Kabupaten Batang*. Skripsi. UNNES Semarang.

Hakiim, Lukmatul. 2009. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima

Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.

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

Johnson, Elaine B. 2011. *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: Kaifa.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). *IPA sebagai teknologi*. Online <http://titiensatria.blogspot.com/2012/06/peran-ipa-dalam-perkembangan-teknologi.html> diakses pada tanggal 10 januari 2013

Kusumah, Panji. 2011. *Meningkatkan pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL pada siswa kelas V SDN Panggungrejo kota Pasuruan oleh Panji Kusumah*. Skripsi. UMS Surakarta.

KTSP. 2006. *Standar Isi dan Standar Kompetensi Kelulusan Untuk Satuan Pendidikan Dasar SD/MI*. Jakarta: BP Cipta Jaya.

Marno dan Idris. 2010. *Strategi dan Metode Pengajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Muhsin, Edya dkk. 2008. *Pengembangan Model Pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual (CTL) pada Program Diklat Produktif Teknik Mesin Perkakas*. Jurnal Pendidikan Vol.IV No.12 Februari 2008.

Nurhadi dan Agus Gerrad Senduk. 2003. *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) dan Penerapan dalam KBK*. Malang: Universitas negeri semarang.

Poerwanti, Endang dkk. 2008. *Assesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

- Riyanto, Yatim. 2010. *Padigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana
- Rusman. 2011. *Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- Rohani, Ahmad. 2010. *Pengelolaan Pengajaran : Sebuah Pengantar Menuju Guru Profesional*. Jakarta: Rineka Cipta
- Saptaniastuti, Erie. 2011. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV Melalui Pendekatan Contextual Teaching Learning di SD NU Bahrul Ulum Kota Malang*. Skripsi.UNS Surakarta.
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sisdiknas. 2005. UU No 20 Tahun 2003. Jakarta: Redaksi Sinar Grafika.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar
- Suyadi. 2011. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Jogjakarta: DIVA Press
- Suyoso. 1998. *Perbedaan IPA dan IPS*. Online. Wasangana.blogspot.com diakses pada tanggal 11 Februari 2013 pukul 15.20 WIB.
- Suryanto, Adi. 2010. *Evaluasi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Slavin, Robert. 1994. *Educational Psychology Theory And Practice*. Massachuetttes United States of America: A Division of Paramount Publishing.
- Tim LP3I. 2010. *Keterampilan Dasar Mengajar*. Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Uno, Hamzah. 2009. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Wardhani, Igak dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wasis. 2006. *Contextual Teaching Learning dalam pembelajaran IPA-Sains SMP*. Jurnal Cakrawala Pendidikan Februari 2006 Th. XXV No.1.
- Winataputra, Udin S. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Lampiran 1**INSTRUMEN PERANGKAT PEMBELAJARAN****SIKLUS I**

1. Silabus
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I
3. Bahan ajar
4. Media pembelajaran
5. Kisi-kisi soal evaluasi
6. Lembar evaluasi
7. Kunci jawaban
8. Pedoman penilaian
9. Sintaks pembelajaran



SILABUS

Satuan Pendidikan : SDN Gajahmungkur 02 Semarang

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/2

Ruang lingkup : Perubahan lingkungan fisik

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

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

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Media			Penilaian	Sumber Belajar	Alokasi Waktu
			Alat Peraga	Cetak	CD Pembelajaran			
10.1 Mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang air laut)	1. Menyebutkan penyebab perubahan lingkungan fisik. 2. Membuktikan penyebab perubahan lingkungan fisik.	1. Mengamati perubahan lingkungan fisik 2. Melakukan percobaan tentang perubahan lingkungan fisik	1. Bak dari papan 2. Tanah 3. Air 4. Gelas plastik 5. Pasir 6. Kipas	1. Lembar Kerja Siswa 2. Lembar evaluasi	1. Slide gambar 2. video	1. Penilaian proses 2. Penilaian hasil	1. BSE IPA S. Rosytawati hal 162-168 2. BSE IPA Heri S.	2x35 menit

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Siklus I

Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas / semester : IV (Empat) / 2 (Dua)

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

Hari/Tanggal : Sabtu, 9 Maret 2013

I. Standar Kompetensi

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

II. Kompetensi Dasar

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

III. Indikator

1. Menyebutkan pengaruh angin sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik.
2. Menyebutkan pengaruh hujan sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik.
3. Membuktikan pengaruh angin sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik.
4. Membuktikan pengaruh hujan sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik.

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan gambar tentang angin dan video tentang angin pada LCD siswa dapat menyebutkan pengaruh angin sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik dengan benar.
2. Melalui pengamatan gambar tentang hujan dan video tentang hujan pada LCD siswa dapat menyebutkan pengaruh hujan sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik dengan benar.

3. Melalui percobaan menyiram tanah dengan air pada bak kecil siswa dapat menjelaskan pengaruh hujan terhadap perubahan lingkungan fisik dengan benar.
4. Melalui percobaan mengipasi pasir pada bak kecil siswa dapat menjelaskan pengaruh angin terhadap perubahan lingkungan fisik dengan benar.

Karakter yang diharapkan

Rasa ingin tahu (*Curiosity*)

Kerja sama (*Cooperation*)

Percaya diri (*Confidence*)

Keberanian (*Bravery*)

V. Materi Pembelajaran

Pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap permukaan bumi (terlampir).

VI. Media Pembelajaran

- | | |
|---------------------------|------------|
| 1. Bak persegi dari papan | 6. Kipas |
| 2. Gelas plastik | 7. Ember |
| 3. Air | 8. Nampan |
| 4. Tanah | 9. Video |
| 5. Pasir | 10. Gambar |

VII. Metode Pembelajaran

- Tanya jawab
- Diskusi kelompok
- Percobaan

VIII. Pendekatan

Pendekatan CTL dengan media visual

IX. Langkah-langkah pembelajaran

a. Kegiatan Awal

1. Salam
2. Berdoa
3. Presensi
4. Apersepsi, guru bertanya kepada siswa “anak-anak apakah kalian pernah melihat pohon tumbang? Disebabkan oleh apa pohon tumbang tersebut?”
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa memperhatikan penayangan gambar dan video tentang pengaruh angin dan pengaruh hujan terhadap perubahan lingkungan melalui LCD (*Eksplorasi, Konstruktivis*).
2. Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan guru (*Eksplorasi*).
3. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok, masing-masing kelompok 5-6 siswa (*Elaborasi, masyarakat belajar*).
4. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai langkah-langkah percobaan yang akan dilakukan (*Elaborasi*).
5. Guru memberikan lembar kerja kelompok serta alat dan bahan percobaan kepada setiap kelompok (*Elaborasi, inkuiri*).
6. Siswa melakukan percobaan tentang pengaruh angin dan pengaruh hujan terhadap perubahan lingkungan (*Elaborasi, inkuiri, masyarakat belajar*).
7. Guru membimbing dan mengembangkan rasa ingin tahu siswa dalam melakukan percobaan (*elaborasi, konfirmasi, masyarakat belajar, inkuiri, bertanya*).
8. Siswa menuliskan hasil kerjanya pada lembar kerja kelompok (*elaborasi, masyarakat belajar*).
9. Perwakilan tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya (*elaborasi, konfirmasi, pemodelan*).

10. Siswa lain memberikan respon/tanggapan(*elaborasi*).
11. Guru dan siswa melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan (*konfirmasi*, refleksi).
12. Guru memberikan reward (penghargaan) kepada siswa (*konfirmasi*).

c. Kegiatan Akhir

1. Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari.
2. Siswa mengerjakan soal evaluasi.
3. Guru memberikan penilaian (penilaian autentik).

X. Sumber Belajar

1. KTSP
2. Silabus kelas IV Mata Pelajaran IPA
3. Devi, Poppy K. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional halaman 162-168
4. Rositawaty, S. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional halaman 159-165
5. Internet

XI. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- a. Tes
- b. Non Tes

2. Prosedur penilaian

- a. Prosedur tes
 - 1) Tes awal : ada (dilaksanakan dalam kegiatan appersepsi)
 - 2) Tes Proses : ada (nilai unjuk kerja)
 - 3) Tes Akhir : ada (evaluasi tertulis)

b. Prosedur non tes

- 1) Awal : -
- 2) Proses : ada (keaktifan selama pembelajaran)
- 3) Akhir : -

c. Alat penilaian

- 1) Alat tes : pilihan ganda dan uraian
- 2) Alat non tes : lembar pengamatan

3. Kriteria Penilaian

a. Produk (hasil diskusi)

No	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		*sebagian besar benar	3
		*sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

b. Afektif

No.	Aspek	Skala Nilai			
		A	B	C	D
1.	Kemauan untuk menerima pelajaran dari guru				
2.	Perhatian siswa terhadap apa yang dijelaskan oleh guru.				
3.	Kemauan untuk mempelajari bahan pelajaran lebih lanjut.				
4.	Hasrat untuk bertanya kepada guru.				
5.	Kemauan untuk menerapkan hasil pelajaran.				
6.	Penghargaan siswa terhadap guru				
7.	Senang terhadap guru dan mata pelajaran yang diberikan				

c. Psikomotorik

No.	Aspek	Skala Nilai			
		A	B	C	D
1.	Segera memasuki kelas pada waktu guru datang dan segera mempersiapkan kebutuhan belajar.				
2.	Mencatat bahan pelajaran dengan baik dan sistematis.				
3.	Mengangkat tangan dan bertanya kepada guru mengenai bahan pelajaran yang belum jelas.				
4.	Segera membentuk kelompok diskusi.				
5.	Melakukan latihan diri dalam memecahkan masalah				

Keterangan:

A: baik sekali

C: cukup

B: baik

D: kurang

Semarang, 9 Maret 2013

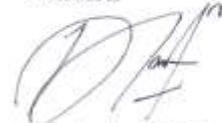
Mengetahui

Observer


Etty Rosita, A. Ma

NIP.

Peneliti


Novi Andini Putri

NIM 1401409030

Kepala Sekolah

**Hj. Sri Hapsarining R, S. Pd**

NIP. 19540621 197802 2 001

Bahan Ajar Siklus I

Kelas/Semester	: IV/2
Mapel	: IPA
SK	: Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.
KD	: Mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang air laut).
Materi Ajar	: Faktor penyebab perubahan lingkungan fisik

1. Angin

Angin merupakan salah satu energi yang ada di bumi. Angin sepoi-sepoi sangat nyaman terasa di badan, terutama di daerah panas.

Angin memiliki manfaat yang sangat banyak bagi manusia, antara lain nelayan memanfaatkan angin untuk menggerakkan perahu layar. Di beberapa negara, angin dimanfaatkan untuk menggerakkan kincir angin sebagai sumber energi listrik dan mengambil air.



Gambar perahu layar dan kincir angin memanfaatkan angin untuk menggerakannya.

Selain memberikan manfaat pada manusia, angin juga memiliki pengaruh besar dalam perubahan kenampakan pada bumi. Di gurun pasir karena angin kencang meniup gurun pasir dan menyebabkan permukaan gurun berubah-ubah. Angin dapat mengikis batuan dan permukaan bumi, pengikisan tersebut dapat mengubah kenampakan pada permukaan bumi, baik cepat maupun lambat. Angin juga berpengaruh terhadap besar atau kecilnya gelombang laut. Gelombang air laut dapat mengubah

kenampakan permukaan bumi, terutama di daerah pesisir pantai. Gelombang laut dapat mengikis batuan dan daratan di tepi pantai.



Gelombang air laut dan permukaan gurun tidak rata yang disebabkan oleh tiupan angin.

Jika angin bertiup kencang apa yang akan terjadi? Angin kencang dengan kecepatan tinggi dapat menimbulkan kerusakan di permukaan bumi. Angin kencang sambil berputar disebut angin puting beliung. Angin ini dapat menyapu segala yang ada di permukaan bumi, rumah-rumah, kendaraan bahkan pohon-pohon juga dapat terangkat dan rusak.



Gambar angin puting beliung

2. Hujan

Apakah kamu suka memerhatikan langit pada saat akan hujan? Ciri-ciri apa yang kamu lihat jika akan terjadi hujan? Tentu kamu sudah mengetahuinya. Jika akan terjadi hujan, langit akan mendung dan diselubungi awan yang sangat tebal serta berwarna kelabu. Awan tebal berwarna kelabu tersebut terdiri atas air dari hasil penguapan. Jika awan

tersebut sudah terlalu penuh oleh air, air tersebut akan turun. Air yang turun dari awan itu disebut hujan. Hujan dapat mengubah kenampakan pada permukaan bumi. Perubahan kenampakan bumi yang dapat kamu lihat secara langsung adalah permukaan bumi yang awalnya kering akan menjadi basah jika terkena hujan.



Gambar hujan yang mengakibatkan banjir

Hujan sangat bermanfaat bagi manusia. Hujan menurunkan air yang berfungsi sebagai salah satu sumber kehidupan makhluk hidup. Hujan memberi keuntungan bagi tanaman pertanian yang membutuhkan banyak air, misalnya padi yang baru ditanam. Hujan juga dapat membuat udara menjadi lebih segar.

Namun, jika hujan terlalu besar, akan memberikan dampak buruk bagi makhluk hidup. Curah hujan yang tinggi dan lama menyebabkan meluapnya sungai-sungai dan dapat mengakibatkan tanggul-tanggul jebol. Hal ini mengakibatkan air meluap ke daratan di sekitarnya. Luapan air ini dapat memutuskan jembatan dan mengikis jalan aspal. Selain itu, banjir juga merusak tanah pertanian, daerah resapan, dan bangunan.

Selain itu, hujan yang sangat besar Tanpa di imbangi dengan sistem drainase(pembuangan air) yang baik dapat menyebabkan banjir. Namun, hujan ini bukan merupakan faktor satu-satunya yang menyebabkan banjir. Faktor utamanya adalah akibat kegiatan manusia. Manusia banyak membuang sampah dan mengurangi daerah resapan air. Oleh karena itu, air hujan tidak dapat tertampung sungai atau tanah sehingga air akan meluap dan terjadilah banjir.

3. Cahaya matahari

Panas matahari juga dapat menyebabkan perubahan lingkungan. Panas matahari bersama air hujan dapat mengubah lingkungan fisik daratan. Daratan terdiri dari berbagai macam batuan dan lapisan tanah. Panas matahari dan air hujan ini dapat menyebabkan pelapukan batuan dapat mengubah bentuk permukaan bumi seperti terbentuknya padang pasir atau tanah baru. Panas matahari juga dapat menyebabkan kebakaran hutan. Kebakaran hutan biasanya terjadi pada musim kemarau. Pada musim kemarau, pohon dan semak hutan menjadi kering. Panas matahari yang sangat terik dapat membakar ranting dan dedaunan kering di hutan.

4. Gelombang Laut

Jika kita mengamati laut dari pantai, air laut tampak bergerak-gerak. Gerakan air laut itu dinamakan gelombang. Air laut bergelombang karena tiupan angin. Gelombang laut ada yang kecil dan ada pula yang sangat besar. Besar kecilnya gelombang laut tergantung besar kecilnya angin yang bertiup. Gelombang laut di pantai biasanya menjadi pemandangan yang menarik. Misalnya pantai Anyer, Carita, Parangtritis, dan Sanur. Selain untuk objek pariwisata, gelombang laut juga bisa dimanfaatkan untuk olahraga selancar. Gelombang laut dapat menyebabkan perubahan lingkungan fisik daratan. Gelombang laut bergerak dan akhirnya terhempas ke pantai. Pantai seperti gambar berikut terbentuk karena pengaruh gelombang laut.

Media Pembelajaran Siklus I

Mapel : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV Semester 2

Media : 1) Slide powerpoint, 2) video, 3) bak dari papan, 4) tanah, 5) air, 6) gelas plastik, 7) kipas

- Slide power point



- **Bak dari papan**



tanah/pasir



- **Air dan Ember**



Gelas Plastik



- **Kipas**



UNNES

6. Amatilah dan tulis hasil percobaanmu pada kolom percobaan!

Kolom Percobaan

Apa yang terjadi pada gundukan pasir dalam bak nomor 1?	•
Apa yang terjadi pada gundukan pasir dalam bak nomor 2?	•

7. Buatlah kesimpulan pada hasil percobaan kalian!

.....

.....

.....

.....

➤ **PERCOBAAN 2**

Tujuan:

- Membuktikan hujan dapat menyebabkan perubahan lingkungan

Alat dan Bahan:

- 1 buah bak dari papan yang sisinya tertutup rapat
- 1 buah bak dari papan yang salah satu sisinya sudah dilubangi
- Tanah
- Air
- Nampan
- Gelas plastik

Langkah-langkah:

1. Letakkan kedua bak papan di dalam nampan
2. Masukkan tanah ke dalam masing-masing bak secara merata
3. Siramlah tanah dengan satu gelas air pada bak nomor 1 yang sisinya rapat (tidak ada lubang)

4. Siramlah tanah dengan satu gelas air pada bak nomor 2 yang salah satu sisinya dilubangi



5. Amati dan tuliskan hasil percobaanmu pada kolom percobaan!

Apa yang terjadi dengan tanah pada bak nomor 1?	•
Apa yang terjadi pada tanah pada bak nomor 2?	•

6. Buatlah kesimpulan pada hasil percobaan kalian!

.....

.....

.....

.....

Kisi-Kisi Penulisan Soal Evaluasi Siklus I

Jenis sekolah : SDN Gajahmungkur 02 Semarang Jumlah soal : 10

Mata pelajaran: IPA

Alokasi waktu :10menit

Kurikulum : KTSP

Penyusun :Novi A.P

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Penilaian			
			Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Rana h	Nomor Soal
10.1 Mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang air laut)	Pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap permukaan bumi	1. Menyebutkan pengaruh angin sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik.	Tes Tertulis	Pilihan ganda	C1	1-5
		2. Menyebutkan pengaruh hujan terhadap perubahan lingkungan fisik.	Tes Tertulis	Uraian	C1	1,2
		3. Membuktikan pengaruh angin sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik.	Tes Tertulis	Uraian	C1	3
		4. Membuktikan pengaruh hujan sebagai penyebab perubahan lingkungan fisik	Tes Tertulis	Uraian	C5	4
						5

Soal Evaluasi Siklus I

Nama ;

NILAI

Absen :

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

1. Kebakaran hutan merupakan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh
 - a. Cahaya matahari
 - b. Hujan
 - c. Angin
 - d. Gelombang laut
2. Jika air hujan tidak tertampung oleh sungai, danau, atau tanah, maka akan terjadi
 - a. Badai
 - b. Gempa bumi
 - c. Banjir
 - d. Gunung meletus
3. Berikut ini yang **bukan** manfaat dari angin adalah
 - a. Penyejuk dikala panas
 - b. Menggerakkan perahu layar
 - c. Menggerakkan kincir angin
 - d. Adanya puting beliung
4. Abrasi dipengaruhi oleh
 - a. Permukaan air laut
 - b. Aliran air hujan yang kuat
 - c. Gelombang laut
 - d. Gempa bumi
5. Gambar di samping merupakan bentuk perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh
 - a. Hujan
 - b. Petir
 - c. angin
 - d. matahari

B. Jawablah dengan benar dan teliti!

1. Sebutkan faktor-faktor yang dapat menyebabkan perubahan lingkungan!
2. Sebutkan contoh perubahan lingkungan yang disebabkan oleh angin!
3. Sebutkan contoh perubahan lingkungan yang disebabkan oleh hujan!
4. Setelah kalian melakukan percobaan, Apa yang terjadi jika gundukan pasir terkena hembusan angin?
5. Setelah kalian melakukan percobaan, uraikanlah proses terjadinya banjir saat hujan turun!

Kunci Jawaban Evaluasi Siklus I**A. Pilihan ganda**

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

B. Uraian

1. Angin, hujan, cahaya matahari, gelombang laut
2. Permukaan gurun pasir yang berubah-ubah.
3. Terjadinya genangan air, tanah menjadi basah
4. Gundukan pasir yang terkena angin akan berubah bentuk
5. Hujan yang deras turun di daerah yang drainasenya tersumbat, karena airnya tidak bisa mengalir akhirnya terjadi genangan air di tempat tersebut

PEDOMAN PENSKORAN SIKLUS I

Nama Sekolah : SDN Gajahmungkur 02 Semarang

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/2

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, dan gelombang air laut)

Pedoman Penskoran :

A. Skor 0 jika jawaban salah, jawaban dikosongi, atau memilih lebih dari 1 jawaban

Skor 2 jika jawaban benar

B. Skor 0 jika jawaban dikosongi

Skor 1 jika dijawab tapi masih salah

Nomor Soal	Ranah kognitif	Skor
1	C1	2
2	C1	2
3	C1	2
4	C5	4
5	C5	4

Skor maksimal : 14

Skor kumulatif maksimal = A + B

$$= 10 + 14$$

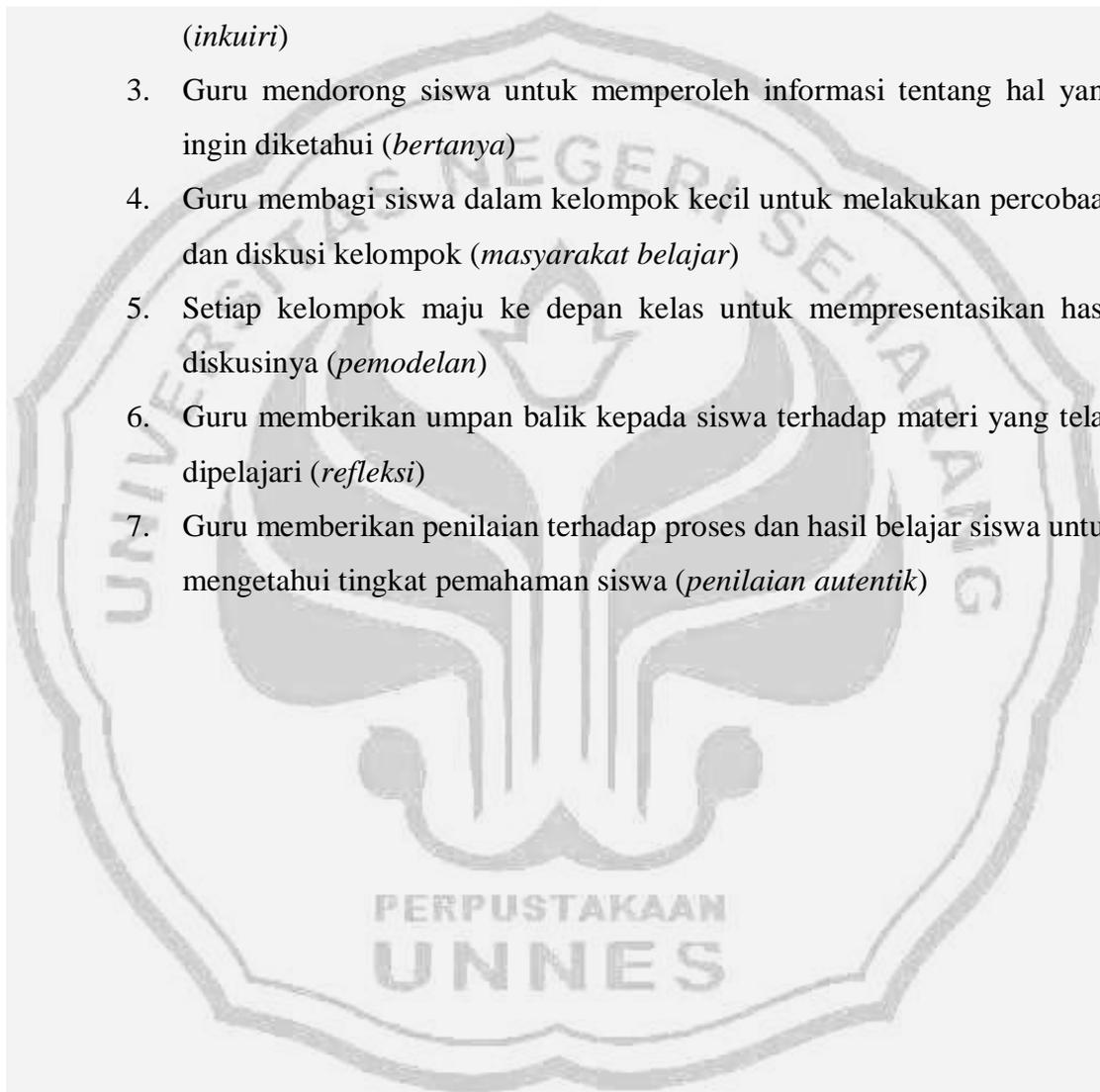
$$= 24$$

Penilaian

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

Sintaks Pembelajaran IPA melalui Pendekatan CTL dengan media visual

1. Siswa mengkonstruksi pengetahuannya melalui pengamatan lingkungan sekitar, foto, atau video yang ditayangkan oleh guru (*konstruktivisme*)
2. Siswa menemukan sendiri pengetahuannya melalui kegiatan percobaan (*inkuiri*)
3. Guru mendorong siswa untuk memperoleh informasi tentang hal yang ingin diketahui (*bertanya*)
4. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil untuk melakukan percobaan dan diskusi kelompok (*masyarakat belajar*)
5. Setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya (*pemodelan*)
6. Guru memberikan umpan balik kepada siswa terhadap materi yang telah dipelajari (*refleksi*)
7. Guru memberikan penilaian terhadap proses dan hasil belajar siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa (*penilaian autentik*)



Lampiran 2**INSTRUMEN PERANGKAT PEMBELAJARAN****SIKLUS II**

1. Silabus
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II
3. Bahan ajar
4. Media pembelajaran
5. Kisi-kisi soal evaluasi
6. Lembar evaluasi
7. Kunci jawaban
8. Pedoman penilaian
9. Sintaks pembelajaran



SILABUS

Satuan Pendidikan : SDN Gajahmungkur 02 Semarang

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/2

Ruang lingkup : Perubahan lingkungan fisik

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

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

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Media			Penilaian	Sumber Belajar	Alokasi Waktu
			Alat Peraga	Cetak	CD Pembelajaran			
10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, longsor)	1. Menyebutkan pengaruh hujan terhadap erosi tanah 2. Menjelaskan pengaruh hujan terhadap erosi tanah 3. Menjelaskan pengaruh kemiringan terhadap erosi 4. Menjelaskan pengaruh hujan terhadap erosi tanah.	1. Siswa mengamati erosi di luar kelas 2. Siswa melakukan percobaan tentang erosi	1. Bak dari papan 2. Tanah 3. Air 4. Gelas 5. Nampan	Lembar Kerja Siswa	Video tentang erosi	Penilaian proses Penilaian hasil	3. BSE IPA S. Rosytawati hal 162-168 4. BSE IPA Heri S.	2x35 menit

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Siklus II

Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas / semester : IV (Empat) / 2 (Dua)

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

Hari/Tanggal : Jumat, 15 Maret 2013

I. Standar Kompetensi

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

II. Kompetensi Dasar

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

III. Indikator

1. Menyebutkan pengaruh hujan terhadap erosi tanah
2. Menjelaskan pengaruh hujan terhadap erosi tanah
3. Menyebutkan pengaruh kemiringan tanah terhadap erosi tanah
4. Menjelaskan pengaruh kemiringan tanah terhadap erosi tanah

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan secara langsung pada lingkungan sekitar sekolah siswa dapat menyebutkan pengaruh hujan terhadap erosi tanah dengan benar.
2. Melalui percobaan siswa dapat menjelaskan pengaruh hujan terhadap erosi tanah dengan tepat.
3. Melalui pengamatan langsung pada lingkungan sekitar sekolah siswa dapat menyebutkan pengaruh kemiringan tanah terhadap erosi tanah dengan benar.
4. Melalui percobaan siswa dapat menjelaskan pengaruh kemiringan tanah terhadap erosi tanah dengan tepat.

Karakter yang diharapkan

Rasa ingin tahu (*Curiosity*)

Kerja sama (*Cooperation*)

Percaya diri (*Confidence*)

Keberanian (*Bravery*)

V. Materi Pembelajaran

Erosi Tanah (terlampir)

VI. Media Pembelajaran

- | | |
|---------------------------|-----------|
| 1. Bak persegi dari papan | 4. Ember |
| 2. Gelas plastik | 5. Nampan |
| 3. Air | 6. Tanah |

VII. Metode Pembelajaran

- Tanya jawab
- Diskusi kelompok
- Percobaan

VIII. Pendekatan

Pendekatan CTL dengan media visual

IX. Langkah-langkah pembelajaran

a. Kegiatan Awal

1. Salam
2. Berdoa
3. Presensi
4. Apersepsi, guru mengajak siswa menyanyikan lagu “tik tik bunyi hujan”
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diajak guru keluar kelas untuk mengamati peristiwa erosi di lingkungan sekitar sekolah (*eksplorasi, konstruktivisme*)
2. Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan guru (*eksplorasi*).

3. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok, masing-masing kelompok 5-6 siswa (*elaborasi*, masyarakat belajar).
 4. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai langkah-langkah percobaan yang akan dilakukan (*elaborasi*).
 5. Guru memberikan lembar kerja kelompok serta alat dan bahan percobaan kepada setiap kelompok (*elaborasi*, inkuiri).
 6. Siswa melakukan percobaan tentang pengaruh hujan dan pengaruh kemiringan tanah terhadap erosi tanah (*elaborasi*, *konfirmasi*, inkuiri, masyarakat belajar).
 7. Guru membimbing dan mengembangkan rasa ingin tahu siswa dalam melakukan percobaan (*elaborasi*, masyarakat belajar, inkuiri, bertanya).
 8. Siswa menuliskan hasil kerjanya pada lembar kerja kelompok (*elaborasi*, masyarakat belajar).
 9. Perwakilan tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya (*elaborasi*, pemodelan).
 10. Siswa lain memberikan respon/tanggapan (*elaborasi*).
 11. Guru dan siswa melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan (*konfirmasi*, refleksi).
 12. Guru memberikan reward (penghargaan) kepada siswa (*konfirmasi*).
- c. Kegiatan Akhir
1. Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari.
 2. Siswa mengerjakan soal evaluasi.
 3. Guru memberikan penilaian (penilaian autentik).

X. Sumber Belajar

1. KTSP
2. Silabus IPA Kelas IV SD

3. Devi, Poppy K. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional halaman 162-168
4. Rositawaty, S. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional halaman 159-165
5. Internet

XI. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- a. Tes
- b. Non Tes

2. Prosedur penilaian

- a. Prosedur tes
 - 1) Tes awal : ada (dilaksanakan pada saat eksplorasi)
 - 2) Tes Proses : ada (nilai unjuk kerja)
 - 3) Tes Akhir : ada (evaluasi tertulis)
- b. Prosedur non tes
 - 1) Awal : -
 - 2) Proses : ada (keaktifan selama pembelajaran)
 - 3) Akhir : -
- c. Alat penilaian
 - 1) Alat tes : pilihan ganda dan uraian
 - 2) Alat non tes : lembar pengamatan

4. Kriteria Penilaian

- a. Produk (hasil diskusi)

No	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		*sebagian besar benar	3
		*sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

b. Afektif

No.	Aspek	Skala Nilai			
		A	B	C	D
1.	Kemauan untuk menerima pelajaran dari guru				
2.	Perhatian siswa terhadap apa yang dijelaskan oleh guru.				
3.	Kemauan untuk mempelajari bahan pelajaran lebih lanjut.				
4.	Hasrat untuk bertanya kepada guru.				
5.	Kemauan untuk menerapkan hasil pelajaran.				
6.	Penghargaan siswa terhadap guru				
7.	Senang terhadap guru dan mata pelajaran yang diberikan				

c. Psikomotorik

No.	Aspek	Skala Nilai			
		A	B	C	D
1.	Segera memasuki kelas pada waktu guru datang dan segera mempersiapkan kebutuhan belajar.				
2.	Mencatat bahan pelajaran dengan baik dan sistematis.				
3.	Mengangkat tangan dan bertanya kepada guru mengenai bahan pelajaran yang belum jelas.				
5.	Segera membentuk kelompok diskusi. Melakukan latihan diri dalam memecahkan masalah				

Keterangan:

A: baik sekali C: cukup
B: baik D: kurang

Semarang, 15 Maret 2013

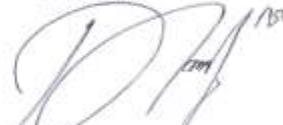
Mengetahui

Observer



Etty Rosita, A. Ma
NIP.

Peneliti



Novi Andini Putri
NIM 1401409030

Kepala Sekolah



Hj. Sri Hapsarining R. S. Pd
NIP. 19540621 197802 2 001

PERPUSTAKAAN
UNNES

BAHAN AJAR SIKLUS II

Kelas/Semester	: IV/2
Mapel	: IPA
SK	: Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.
KD	: Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, longsor).
Materi Ajar	: Erosi tanah

1. Pengaruh Hujan terhadap erosi tanah

Banjir sering terjadi pada musim penghujan. Banjir seringkali terjadi akibat ulah manusia, misalnya tersumbatnya saluran air akibat sampah. Buanglah sampah di bak-bak sampah khusus. Sampah yang menumpuk di saluran air dapat menyebabkan aliran air terhambat. Apabila turun hujan dalam waktu lama maka, keadaan ini dapat mengakibatkan banjir.



Pada saat air hujan mengalir ke dataran yang lebih rendah, air itu dapat membawa sebagian tanah yang dilewatinya. Peristiwa ini disebut erosi. Pada peristiwa erosi, biasanya tanah yang terbawa merupakan lapisan humus. Humus inilah yang membuat tanah subur. Apabila humus terhanyut aliran air, tanah menjadi tandus.

Erosi adalah pengikisan yang terjadi pada tanah. Pengikisan tanah dapat disebabkan oleh air dan angin. Erosi pada tanah dapat disebabkan oleh perubahan lingkungan yang tidak seimbang. Contohnya adalah erosi yang terjadi di kawasan hutan gundul. Di kawasan hutan gundul, erosi sangat mudah terjadi.

Daratan dapat mengalami perubahan karena terjadinya erosi akibat hujan. Hujan yang cukup besar di daerah yang tanahnya gundul akan mengakibatkan terjadinya longsor. Erosi atau pengikisan tanah menyebabkan tanah yang mengandung humus akan kehilangan lapisan humusnya karena terbawa oleh air. Hal ini tentu sangat merugikan makhluk hidup. Akibatnya tanah yang pada awalnya subur akibat erosi menjadi hilang kesuburannya, sehingga tumbuhan tidak dapat tumbuh dengan baik bahkan mati. Apabila

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

2. Pengaruh kemiringan tanah terhadap erosi tanah

Erosi adalah pengikisan tanah oleh air. Tanah yang terkikis merupakan tanah yang berada di lapisan atas. Lapisan permukaan atas banyak mengandung unsur hara yang dibutuhkan tumbuhan. Tanah yang terkena erosi tidak akan subur. Jika dibiarkan, maka tanah menjadi tandus dan tidak subur lagi.

Salah satu faktor penyebab erosi 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 di tebing 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.



Tanah di lahan perkebunan yang dapat mengalami erosi dan longsor. Cara lain untuk mencegah erosi dan longsor pada lahan perkebunan dan pertanian yang miring, yaitu dengan membuat tanah sengkedan atau terasering. Tanah sengkedan berupa tanah berundak-undak, sehingga aliran air tidak terlalu deras menyapu lapisan atas tanah.

3. Abrasi oleh air laut

Erosi yang disebabkan air laut disebut abrasi. 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 dapat mengakibatkan pantai mengalami abrasi. Dewasa ini pantai-pantai banyak mengalami abrasi. Salah satu penyebabnya adalah hilangnya tumbuhan bakau atau mangrove.

Media Pembelajaran Siklus II

Mapel : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV Semester 2

Media : 1) bak dari papan, 2) tanah, 3) air, 4) gelas plastik, 5) teks lagu

- Bak dari papan



- Tanah



- Air



- Gelas Plastik

- Teks lagu

Tik Tik Bunyi Hujan

Tik tik tik

Bunyi hujan di atas genting

Airnya turun tidak terkira

Cobalah tengok

Dahan dan ranting

Pohon dan kebun

Basah semua



Lembar Kerja Kelompok

Mapel : IPA

Kelas : IV Semester 2

SK : Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

KD : Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, longsor).

Nama :,,,,,,

➤ PERCOBAAN 1

Tujuan:

- Mengetahui proses terjadinya erosi
- Membuktikan hujan dapat menyebabkan erosi

Alat dan Bahan:

- Air, 2 buah gelas plastik, tanah, 2 buah bak persegi dari papan yang dibuat miring, ember, nampan.

Langkah-langkah:

1. Letakkan 2 buah bak dari papan pada nampan yang telah disediakan
2. Masukkan tanah pada 2 bak dengan uuran yang sama
3. Siramlah tanah dengan setengah gelas air pada bak nomor 1
4. Siramlah tanah dengan satu gelas air pada bak nomor 2 (hati-hati air jangan sampai tumpah ke lantai!)



Bak 1



Bak 2

5. Amatilah dan tulis hasil percobaanmu pada kolom pengamatan!

Apa yang terjadi pada bak nomor 1	•
Apa yang terjadi pada bak nomor 2	•

6. Buatlah kesimpulan pada hasil percobaan kalian!

.....

.....

.....

.....

➤ PERCOBAAN 2

Tujuan

- Membuktikan kemiringan tanah dapat menyebabkan erosi

Alat dan Bahan

- Air, 2 buah gelas plastik, tanah, 1 buah bak persegi dari papan yang dibuat miring, 1 buah bak persegi yang dibuat sangat miring, ember, nampan

Langkah-langkah:

1. Setelah kamu melakukan percobaan 1
2. Buatlah bak nomor 1 agak miring dan bak nomor 2 sangat miring
3. Siramlah bak nomor 1 yang agak miring dengan setengah gelas air
4. Siramlah bak nomor 2 yang sangat miring dengan setengah gelas air



Bak 1



Bak 2

5. Amati dan tulis hasil percobaanmu pada kolom pengamatan!

Apa yang terjadi pada bak nomor 1	•
Apa yang terjadi pada bak nomor 2	•

6. Buatlah kesimpulan pada hasil percobaan kalian!



Kisi-Kisi Penulisan Soal Evaluasi Siklus II

Jenis sekolah : SDN Gajahmungkur 02 Semarang Jumlah soal : 10

Mata pelajaran: IPA

Alokasi waktu :10 menit

Kurikulum : KTSP

Penyusun : Novi Andini P.

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Penilaian			
			Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Ranah	Nomor Soal
10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)	Erosi tanah	1. Menyebutkan pengaruh hujan terhadap erosi tanah	Tes Tertulis	Pilihan ganda	C1	1-5
				Uraian	C1	3
		2. Menjelaskan pengaruh hujan terhadap erosi tanah	Tes Tertulis	Uraian	C2	1,4
		3. Menyebutkan pengaruh kemiringan tanah terhadap erosi tanah.	Tes Tertulis	Uraian	C1	2
		4. Menjelaskan pengaruh kemiringan tanah terhadap erosi tanah	Tes Tertulis	Uraian	C2	5

B. Jawablah dengan benar dan teliti!

1. Jelaskan pengertian erosi!
2. Apa yang terjadi pada tanah yang mengalami erosi?
3. Sebutkan faktor-faktor penyebab erosi!
4. Jelaskan proses terjadinya erosi oleh air hujan!
5. Jelaskan proses terjadinya erosi karena faktor kemiringan tanah!

Kunci Jawaban Evaluasi Siklus II**A. Pilihan ganda**

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

B. Uraian

- 1 Pengikisan yang terjadi pada tanah
- 2 Tanah terkikis, Tanah yang tadinya subur menjadi tidak subur
- 3 Air hujan, tingkat kemiringan tanah, angin
- 4 Air hujan yang jatuh ke tanah lama-lama akan mengikis lapisan atas tanah yang kemudian kikisan tanah tersebut ikut hanyut mengikuti aliran air.
- 5 Keadaan tanah yang miring membuat gaya gravitasi bumi semakin tinggi. Keadaan itu mengakibatkan ketika terjadi hujan, lapisan tanah pada bagian atas akan lebih mudah terkikis dan runtuh ke bawah.

PEDOMAN PENSKORAN SIKLUS II

Nama Sekolah : SDN Gajahmungkur 02 Semarang

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/2

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)

Pedoman Penskoran :

A. Skor 0 jika jawaban salah, jawaban dikosongi, atau memilih lebih dari 1 jawaban

Skor 2 jika jawaban benar

B. Skor 0 jika jawaban dikosongi

Skor 1 jika dijawab tapi masih salah

Nomor Soal	Ranah kognitif	Skor
1	C2	3
2	C1	2
3	C1	2
4	C2	3
5	C2	3

Skor maksimal : 13

Skor kumulatif maksimal = A + B

$$= 10 + 13$$

$$= 23$$

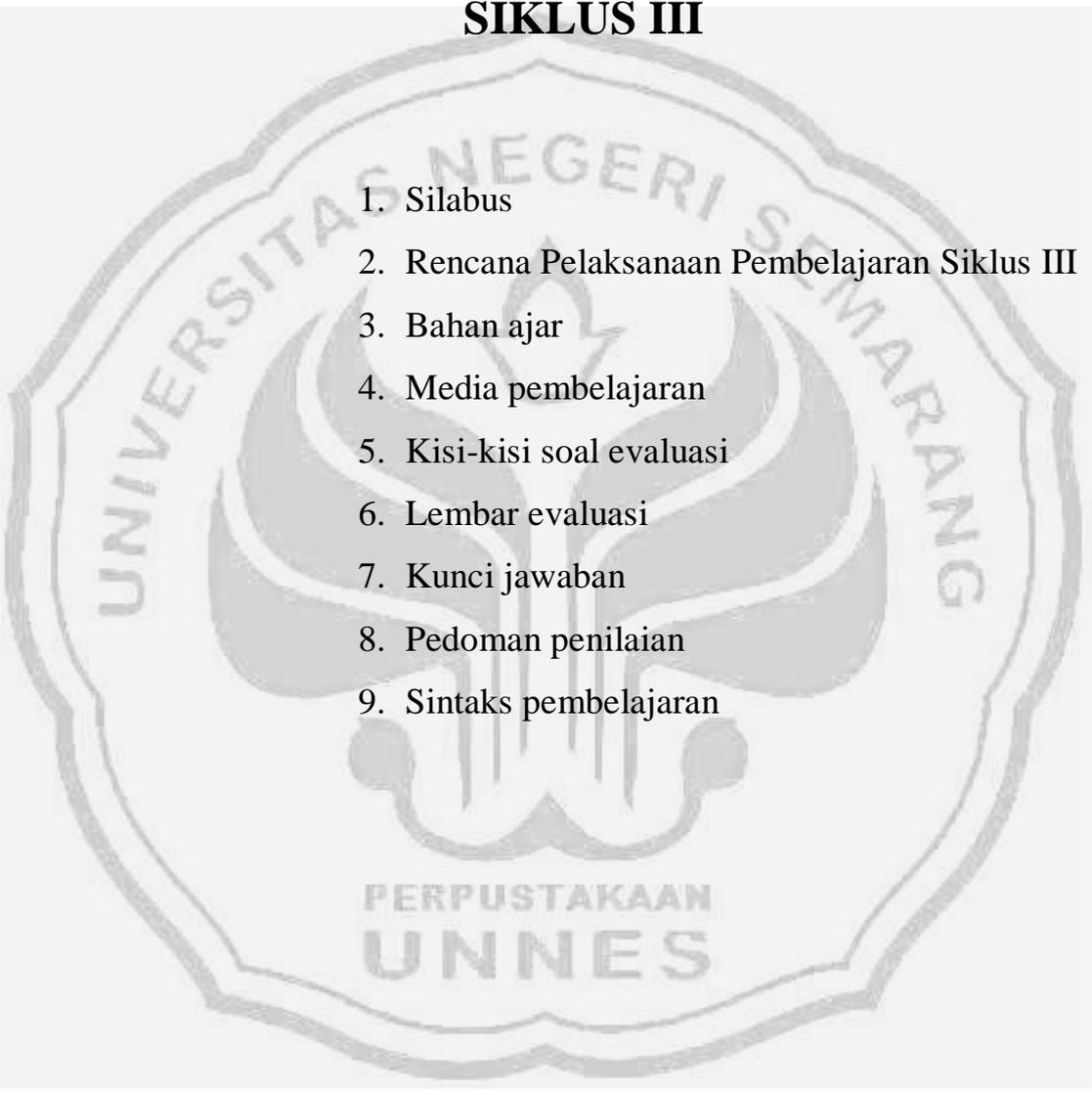
Penilaian

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

Sintaks Pembelajaran IPA melalui Pendekatan CTL dengan media visual

1. Siswa mengkonstruksi pengetahuan barunya melalui pengamatan lingkungan sekitar, foto, atau video yang ditayangkan oleh guru (*konstruktivisme*)
2. Siswa menemukan sendiri pengetahuannya melalui kegiatan percobaan (*inkuiri*)
3. Guru mendorong siswa untuk memperoleh informasi tentang hal yang ingin diketahui (*bertanya*)
4. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil untuk melakukan percobaan dan diskusi kelompok (*masyarakat belajar*)
5. Setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya (*pemodelan*)
6. Guru memberikan umpan balik kepada siswa terhadap materi yang telah dipelajari (*refleksi*)
7. Guru memberikan penilaian terhadap proses dan hasil belajar siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa (*penilaian autentik*)

Lampiran 3**INSTRUMEN PERANGKAT PEMBELAJARAN****SIKLUS III**

- 
1. Silabus
 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus III
 3. Bahan ajar
 4. Media pembelajaran
 5. Kisi-kisi soal evaluasi
 6. Lembar evaluasi
 7. Kunci jawaban
 8. Pedoman penilaian
 9. Sintaks pembelajaran

PERPUSTAKAAN
UNNES

SILABUS

Satuan Pendidikan : SDN Gajahmungkur 02 Semarang

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/2

Ruang lingkup : Perubahan lingkungan fisik

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

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

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Media			Penilaian	Sumber Belajar	Alokasi Waktu
			Alat Peraga	Cetak	CD Pembelajaran			
10.3 Mendeskripsikan cara pencegahan kerusakan lingkungan	1. Menyebutkan cara mencegah kerusakan lingkungan 2. Percobaan reboisasi	1. Disajikan penayangan video tentang hutan agar siswa dapat menyebutkan cara mencegah kerusakan lingkungan 2. Siswa melakukan percobaan reboisasi dengan alat peraga	1. Bak dari papan 2. Tanah 3. Rumput 4. Gelas plastik 5. Air 6. Nampan		1. Slide gambar 2. Video	1. Penilaian proses 2. Penilaian hasil	1. BSE IPA S. Rosytawati hal 162-168 2. BSE IPA Heri S.	2x35 menit

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Siklus III

Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Kelas / semester : IV (Empat) / 2 (Dua)
 Alokasi waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
 Hari/Tanggal : Sabtu, 16 Maret 2013

I. Standar Kompetensi

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

II. Kompetensi Dasar

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

III. Indikator

1. Menyebutkan cara mencegah kerusakan lingkungan
2. Menjelaskan cara pencegahan longsor menggunakan reboisasi

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan gambar tentang kerusakan lingkungan, video tentang reboisasi dan terasering siswa dapat menyebutkan cara mencegah kerusakan lingkungan dengan benar
2. Melalui percobaan siswa dapat menjelaskan cara pencegahan longsor menggunakan reboisasi dengan tepat

Karakter yang diharapkan

Rasa ingin tahu (*Curiosity*)

Kerja sama (*Cooperation*)

Percaya diri (*Confidence*)

Keberanian (*Bravery*)

V. Materi Pembelajaran

Cara mencegah kerusakan lingkungan (terlampir)

VI. Media Pembelajaran

- | | |
|---------------------------|-----------|
| 1. Bak persegi dari papan | 6. Ember |
| 2. Gelas plastik | 7. Nampan |
| 3. Air | 8. Rumput |
| 4. Gambar | 9. Video |
| 5. Tanah | |

VII. Metode Pembelajaran

- Tanya jawab
- Diskusi kelompok
- Percobaan

VIII. Pendekatan

Pendekatan CTL dengan media visual

IX. Langkah-langkah pembelajaran

a. Kegiatan Awal

1. Salam
2. Berdoa
3. Presensi
4. Apersepsi, guru bertanya kepada siswa “siapa yang pernah berlibur ke gunung?” kemudian guru mengajak siswa bernyanyi lagu “naik-naik ke puncak gunung” dan melakukan tanya jawab seputar lagu.
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa memperhatikan gambar tentang kerusakan lingkungan dan video tentang cara mencegah kerusakan lingkungan pada LCD (*Eksplorasi*, konstruktivisme)
2. Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan guru (*Eksplorasi*)
3. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok, masing-masing kelompok 5-6 siswa (*Elaborasi*, masyarakat belajar).

4. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai langkah-langkah percobaan yang akan dilakukan (*Elaborasi*)
 5. Guru memberikan lembar kerja kelompok serta alat dan bahan percobaan kepada setiap kelompok (*Elaborasi, inkuiri*)
 6. Siswa melakukan percobaan tentang cara mencegah longsor menggunakan reboisasi (*Elaborasi, inkuiri, masyarakat belajar*)
 7. Guru membimbing dan mengembangkan rasa ingin tahu siswa dalam melakukan percobaan (*Elaborasi, masyarakat belajar, inkuiri, bertanya*)
 8. Siswa menuliskan hasil kerjanya pada lembar kerja kelompok (*Elaborasi, masyarakat belajar*)
 9. Perwakilan tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya (*Elaborasi, pemodelan*)
 10. Siswa lain memberikan respon/tanggapan (*Elaborasi*)
 11. Guru dan siswa melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan (*Konfirmasi, refleksi*).
 12. Guru memberikan reward (penghargaan) kepada siswa (*Konfirmasi*).
- c. Kegiatan Akhir
1. Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari
 2. Siswa mengerjakan soal evaluasi
 3. Guru memberikan penilaian (penilaian autentik).

X. Sumber Belajar

1. KTSP
2. Silabus IPA Kelas IV SD
3. Devi, Poppy K. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional halaman 162-168

4. Rositawaty, S. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional halaman 159-165

5. Internet

XI. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- a. Tes
- b. Non Tes

2. Prosedur penilaian

- a. Prosedur tes
 - 1) Tes awal : ada (dilaksanakan pada saat apersepsi)
 - 2) Tes Proses : ada (nilai unjuk kerja)
 - 3) Tes Akhir : ada (evaluasi tertulis)
- b. Prosedur non tes
 - 1) Awal : -
 - 2) Proses : ada (keaktifan selama pembelajaran)
 - 3) Akhir : -
- c. Alat penilaian
 - 1) Alat tes : pilihan ganda dan uraian
 - 2) Alat non tes : lembar pengamatan

PERPUSTAKAAN
UNNES

3. Kriteria Penilaian

a. Produk (hasil diskusi)

No	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		*sebagian besar benar	3
		*sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

b. Afektif

No.	Aspek	Skala Nilai			
		A	B	C	D
1.	Kemauan untuk menerima pelajaran dari guru				
2.	Perhatian siswa terhadap apa yang dijelaskan oleh guru.				
3.	Kemauan untuk mempelajari bahan pelajaran lebih lanjut.				
4.	Hasrat untuk bertanya kepada guru.				
5.	Kemauan untuk menerapkan hasil pelajaran.				
6.	Penghargaan siswa terhadap guru				
7.	Senang terhadap guru dan mata pelajaran yang diberikan				

c. Psikomotorik

No.	Aspek	Skala Nilai			
		A	B	C	D
1.	Segera memasuki kelas pada waktu guru datang dan segera mempersiapkan kebutuhan belajar.				
2.	Mencatat bahan pelajaran dengan baik dan sistematis.				
3.	Mengangkat tangan dan bertanya kepada guru mengenai bahan pelajaran yang belum jelas.				
4.	Segera membentuk kelompok diskusi.				
5.	Melakukan latihan diri dalam memecahkan masalah				

Keterangan:

A: baik sekali

C: cukup

B: baik

D: kurang

Semarang, 16 Maret 2013

Mengetahui

Observer

**Etty Rosita, A. Ma**

NIP.

Peneliti

**Novi Andini Putri**

NIM 1401409030

Kepala Sekolah

**Hj. Sri Hapsarining R. S. Pd**

NIP. 19540621 197802 2 001

PERPUSTAKAAN
UNNES

Bahan Ajar Siklus III

Kelas/Semester	: IV/2
Mapel	: IPA
SK	: Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.
KD	: Mendeskripsikan cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)
Materi Ajar	: Cara mencegah kerusakan lingkungan

1. Pencegahan longsor dengan menggunakan tanaman

Selain banjir dan erosi, di lereng-lereng yang tidak ditumbuhi pepohonan mudah mengalami longsor pada musim hujan. Hal ini dikarenakan tidak ada akar-akar pohon yang menahan partikel-partikel tanah. Akibatnya, tanah mudah terbawa arus air atau longsor. Penghijauan di hutan-hutan gundul perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya banjir, erosi, dan longsor. Penghijauan di hutan gundul disebut reboisasi. Penanaman rumput di tanah lapang juga berguna untuk melindungi lapisan tanah humus agar tidak hilang oleh aliran air.

Agar lingkungan tidak menjadi semakin rusak, selain membuat terasering, manusia juga perlu melakukan tindakan pencegahan. Berikut ini adalah beberapa tindakan pencegahan kerusakan lingkungan, antara lain:

1. Tidak menebang pohon secara liar
2. Menanami kembali hutan yang gundul
3. Menanam pohon bakau untuk mencegah abrasi. Keberadaan pohon bakau di tepi pantai dapat memecah gelombang air laut
4. Membangun tembok beton di pinggir pantai yang berguna untuk memecah gelombang air laut
5. Membuang sampah pada tempatnya.

2. Pencegahan longsor dengan menggunakan terasering

Negara kita mempunyai banyak gunung, selain membuat subur gunung ini membuat keadaan tanah menjadi berbukit-bukit. Bukit yang curam sangat mudah terjadi longsor.



Untuk pencegahan longsor selain perbukitan tersebut dinamai pohon, dapat pula bukit-bukit dibuat bertingkat-tingkat membentuk sengkedan atau terasering. Sengkedan dapat digunakan untuk sawah dan tanaman lain yang berguna untuk menahan aliran air.



Media Pembelajaran Siklus III

Mapel : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV Semester 2

Media : 1) teks lagu, 2) gambar, 3) video, 4) bak dari papan, 5) tanah, 6) air, 7) gelas plastik, 8) rumput.

- Teks lagu

Naik-naik ke puncak gunung

Naik naik ke puncak gunung

Tinggi tinggi sekali

Kiri kanan ku lihat saja banyak pohon cemara

Kiri kanan ku lihat saja banyak pohon cemara

- Gambar-gambar



Gb. Lahan gundul yang ditanami gundul



Gb. Lahan yang sebagian

- Video tentang reboisasi



*Gelas Plastik



- Bak dari papan

*Rumput

▪ Tanah



*Air



Lembar Kerja Kelompok

Mapel : IPA

Kelas : IV Semester 2

SK : Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

KD : Mendeskripsikan cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

Nama :,,,,,

➤ PERCOBAAN

Tujuan

Membuktikan bahwa reboisasi dapat mencegah kerusakan lingkungan seperti longsor

Alat dan Bahan

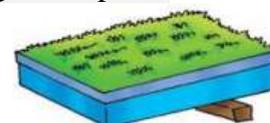
- 2 bak dari papan, Tanah, Tanaman rumput, Air, Gelas plastik, nampan

Langkah-langkah

1. Letakkan 2 bak dari papan di atas nampan
2. Masukkan tanah pada bak 1



3. Masukkan tanah pada bak 2 kemudian tanamilah dengan rumput-rumputan



4. Siram tanah pada kedua bak dengan satu gelas air

5. Amatilah dan tulis hasil percobaanmu pada kolom pengamatan!

Apa yang terjadi pada bak nomor 1?	•
Apa yang terjadi pada bak nomor 2?	•

6. Buatlah kesimpulan pada hasil percobaan kalian!



Kisi-Kisi Penulisan Soal Evaluasi Siklus III

Jenis sekolah : SDN Gajahmungkur 02 Semarang Jumlah soal : 10

Mata pelajaran: IPA

Alokasi waktu :10 menit

Kurikulum : KTSP

Penyusun : Novi Andini P.

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Penilaian			
			Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Ranah	Nomor Soal
10.3 Mendeskripsikan cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)	Cara pencegahan kerusakan lingkungan	1. Menyebutkan cara mencegah kerusakan lingkungan	Tes Tertulis	- Pilihan ganda	C1	1-5
				- Uraian	C1	3
		2. Menjelaskan cara pencegahan longsor menggunakan reboisasi	Tes Tertulis	Uraian	C2	1,2,5
					C3	4

Soal Evaluasi Siklus III

Nama ;

NILAI

Absen :

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

1. Kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh gelombang laut disebut
 - a. Gempa bumi
 - b. Pasang surut laut
 - c. Erosi laut
 - d. Pencemaran laut
2. Penghijauan hutan perlu dilakukan untuk mencegah
 - a. Tsunami
 - b. Gunung meletus
 - c. Longsor
 - d. Gempa bumi
3. Daerah yang memiliki tanah miring agar terhindar dari longsor perlu dilakukan
 - a. Terasering
 - b. Penghijauan
 - c. Penebangan hutan
 - d. Sedimentasi
4. Terasering pada daerah miring, biasa disebut dengan
 - a. Reboisasi
 - b. Abrasi
 - c. Erosi
 - d. Sengkedan
5. Reboisasi sebaiknya dilakukan pada
 - a. Tanah miring
 - b. Tepi laut
 - c. persawahan
 - d. tanah/lahan gundul

B. Jawablah dengan benar dan teliti!

1. Jelaskan pengertian reboisasi!
2. Jelaskan pengertian teraseing!
3. Sebutkan cara pencegahan kerusakan lingkungan?
4. Apa yang kamu lakukan ketika melihat ada lahan yang gundul?
5. Mengapa reboisasi dapat mencegah kerusakan lingkungan?

Kunci Jawaban evaluasi Siklus III**B. Pilihan Ganda**

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

C. Uraian

1. Penghijauan kembali pada lahan gundul
2. Pembuatan undak-undakan ada tanah yang miring
3. Reboisasi, terasering
4. Menanam pohon pada lahan yang gundul tersebut
5. Karena akar tanaman dapat menahan partikel-partikel tanah sehingga tanah tidak mudah terbawa arus

PERPUSTAKAAN
UNNES

PEDOMAN PENSKORAN SIKLUS III

Nama Sekolah : SDN Gajahmungkur 02 Semarang

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/2

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)

Pedoman Penskoran :

- A. Skor 0 jika jawaban salah, jawaban dikosongi, atau memilih lebih dari 1 jawaban
 Skor 2 jika jawaban benar
- B. Skor 0 jika jawaban dikosongi
 Skor 1 jika dijawab tapi masihh salah

Nomor Soal	Ranah kognitif	Skor
1	C2	3
2	C2	3
3	C1	2
4	C3	4
5	C2	3

Skor maksimal : 15

Skor komulatif maksimal = A + B

$$= 10 + 15$$

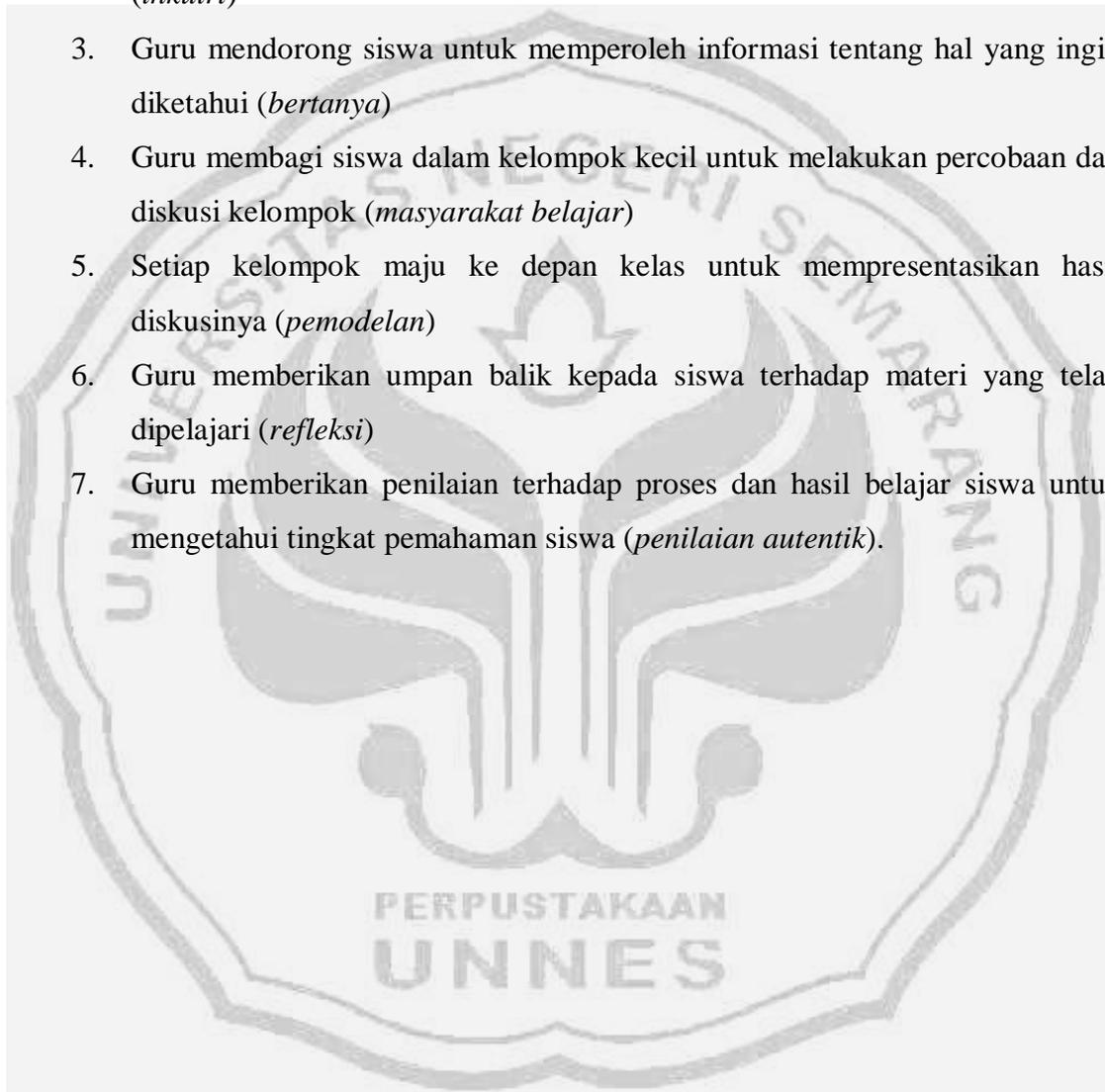
$$= 25$$

Penilaian

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

Sintaks Pembelajaran IPA melalui Pendekatan CTL dengan media visual

1. Siswa mengkonstruksi pengetahuan barunya melalui pengamatan lingkungan sekitar, foto, atau video yang ditayangkan oleh guru (*konstruktivisme*)
2. Siswa menemukan sendiri pengetahuannya melalui kegiatan percobaan (*inkuiri*)
3. Guru mendorong siswa untuk memperoleh informasi tentang hal yang ingin diketahui (*bertanya*)
4. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil untuk melakukan percobaan dan diskusi kelompok (*masyarakat belajar*)
5. Setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya (*pemodelan*)
6. Guru memberikan umpan balik kepada siswa terhadap materi yang telah dipelajari (*refleksi*)
7. Guru memberikan penilaian terhadap proses dan hasil belajar siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa (*penilaian autentik*).



Lampiran 4

KISI-KISI KERANGKA INSTRUMEN PENELITIAN TINDAKAN KELAS

Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan CTL dengan media visual pada Siswa Kelas IV

SDN Gajahmungkur 02 Semarang

PERMASALAHAN	TUJUAN	VARIABEL	DEFINISI		INDIKATOR	INSTRUMEN	SUMBER DATA
			KONSEPTUAL	OPERASIONAL			
Umum : Apakah dengan penerapan Pendekatan CTL dengan media visual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang?	Umum : Untuk memperoleh gambaran kualitas pembelajaran dalam pembelajaran IPA dengan penerapan Pendekatan CTL dengan media visual pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur	Kualitas pembelajaran IPA yaitu keterampilan guru, keaktifan siswa, dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA	Keadaan tentang bagaimana kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 dengan penerapan Pendekatan CTL dengan media visual	Tingkat keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa.	Komponen-komponen dalam pembelajaran IPA dengan Pendekatan CTL dengan media visual	Lembar pengamatan, RPP Siklus I, II, dan III, soal tes	Siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang

	02 Semarang						
<p>Khusus :</p> <p>1. Bagaimana keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang?</p>	<p>Khusus :</p> <p>Memperoleh gambaran tentang keterampilan guru mengelola kelas dalam pembelajaran</p>	<p>Keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran dengan penerapan Pendekatan CTL dengan media visual</p>		<p>Keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran dengan penerapan pendekatan <i>Contextual Teaching Learning</i> (CTL). Kemampuan guru dalam menerapkan perannya sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran CTL meliputi :</p> <p>Konstruktivis, penemuan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian yang sebenarnya.</p>	<p>Komponen-komponen dalam mengelola kelas</p>	<p>Lembar pengamatan keeterampilan guru mengelola kelas</p>	<p>Guru</p>
<p>2. Bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA pada siswa</p>	<p>Memperoleh gambaran tentang aktivitas siswa dalam pembelajaran</p>	<p>Aktivitas siswa dengan penerapan Pendekatan CTL dengan</p>		<p>Penampilan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan penerapan Pendekatan CTL dengan media</p>	<p>Komponen-komponen dalam aktivitas siswa</p>	<p>Lembar pengamatan aktivitas siswa</p>	<p>Siswa</p>

<p>kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang dengan penerapan Pendekatan CTL dengan media visual</p>	<p>IPA</p>	<p>media visual</p>		<p>visual meliputi : kemampuan siswa dalam mengkontruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya, kemampuan siswa dalam melakukan kegiatan inkuiri melalui lingkungannya, keaktifan siswa dalam bertanya, keaktifan siswa dalam belajar kelompok, keterampilan siswa dalam melakukan pemodelan, kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan hasil dan menghargai orang lain, mencatat refleksi yang diberikan guru di akhir pertemuan,</p>			
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	---------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

				kemampuan siswa untuk mendapatkan penilaian yang autentik			
3. Bagaimana hasil belajar siswa dengan penerapan Pendekatan CTL dengan media visual dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang	Mengetahui hasil belajar siswa	Hasil belajar IPA		Hasil belajar tingkat penguasaan siswa dalam mempelajari materi IPA yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari tes hasil belajar yang disusun dan dikembangkan peneliti berdasarkan kurikulum KTSP	Hasil belajar IPA	Soal Tes	Siswa

Lampiran 5

PEDOMAN PENETAPAN INDIKATOR KETERAMPILAN GURU

Dalam Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan CTL dengan media visual pada
Siswa Kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang

Keterampilan Guru	Sintaks Pendekatan CTL dengan media visual	Indikator Keterampilan Guru dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Pendekatan CTL dengan media visual
<ol style="list-style-type: none"> 1. Keterampilan membuka dan menutup pelajaran 2. Keterampilan bertanya 3. Keterampilan menjelaskan 4. Keterampilan menggunakan variasi 5. Keterampilan memberi penguatan 6. Keterampilan mengelola kelas 7. Keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan 8. Keterampilan membimbing diskusi dan kelompok kecil 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan apersepsi dan mengaitkan dengan materi 2. Guru memperlihatkan contoh gambar, video atau lingkungan sekitar secara langsung yang sesuai dengan materi 3. Guru mendorong siswa untuk memperoleh informasi tentang hal yang ingin diketahui 4. Guru membagi siswa dalam kelompok untuk melakukan percobaan dan diskusi kelompok 5. Setiap kelompok maju 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan pra pembelajaran dan pengondisian kelas (keterampilan mengelola kelas) 2. Melakukan apersepsi dan motivasi (keterampilan membuka menutup pelajaran, keterampilan mengadakan variasi, keterampilan memberi penguatan) 3. Mengemukakan tujuan pembelajaran (keterampilan membuka dan menutup pelajaran) 4. Membantu siswa mengkontruksi pengetahuan barunya (keterampilan

	<p>ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya</p> <p>6. Guru memberikan umpan balik kepada siswa terhadap materi yang telah dipelajari</p> <p>7. Guru memberikan penilaian terhadap proses dan hasil belajar siswa</p>	<p>menggunakan variasi)</p> <p>5. Membimbing kegiatan pengamatan (keterampilan menjelaskan dan keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan)</p> <p>6. Meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu (keterampilan bertanya)</p> <p>7. Menciptakan masyarakat belajar (keterampilan membimbing kelompok kecil)</p> <p>8. Membimbing pemodelan (keterampilan mengelola kelas)</p> <p>9. Melakukan refleksi dan evaluasi (keterampilan menjelaskan, keterampilan memberi penguatan dan keterampilan membuka dan menutup pelajaran)</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lampiran 6

PEDOMAN PENETAPAN INDIKATOR AKTIVITAS SISWA

Dalam Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan CTL dengan media visual pada
Siswa Kelas IV

SDN Gajahmungkur 02 Semarang

Aktivitas Siswa	Sintaks Pendekatan CTL dengan media visual	Indikator Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Pendekatan CTL dengan media visual
1. <i>Visual Activities</i> , seperti membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain. 2. <i>Oral activities</i> , seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, member saran, mengeluarkan pendapat, diskusi, interupsi. 3. <i>Listening activities</i> , seperti mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.	1. Guru melakukan apersepsi dan mengaitkan dengan materi 2. Guru memperlihatkan contoh gambar, video atau lingkungan sekitar secara langsung yang sesuai dengan materi 3. Guru mendorong siswa untuk memperoleh informasi tentang hal yang ingin diketahui 4. Guru membagi siswa dalam kelompok untuk melakukan percobaan dan diskusi kelompok	1. Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran. (<i>emotional listening</i>) 2. Membangun pengetahuan sendiri (<i>oral activities, listening activities, mental activities, emotional activities</i>) 3. Melakukan kegiatan pengamatan (<i>visual activities, writing activities, oral activities, listening activities</i>) 4. Mengembangkan keterampilan bertanya (<i>oral activities, mental activities, emotional activities</i>) 5. Melaksanakan diskusi

<p>4. <i>Writing activities</i>, seperti menulis; cerita, karangan, laporan, tes, angket, enyalin</p>	<p>5. Setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya</p>	<p>kelompok (<i>visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, motor activities, mental activities, emotional activities</i>)</p>
<p>5. <i>Motor activities</i>, seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi model, memperbaiki, bermain, berkebun.</p>	<p>6. Guru memberikan umpan balik kepada siswa terhadap materi yang telah dipelajari</p>	<p>6. Mempresentasikan hasil diskusi (<i>oral activities, emotional activities</i>)</p>
<p>6. <i>Mental activities</i>, seperti mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, mengambil keputusan.</p>	<p>7. Guru memberikan penilaian terhadap proses dan hasil belajar siswa</p>	<p>7. Melakukan refleksi (<i>oral activities, listening activities, writing activities, mental activities</i>)</p>
<p>7. <i>Emotional activities</i>, seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, berani, tenang, gugup.</p>		<p>8. Mengerjakan evaluasi (<i>writing activities, mental activities</i>)</p>
		<p>9. Mendapat penilaian sebenarnya (<i>visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, motor activities, mental activities, emotional activities</i>)</p>

Lampiran 7

**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN IPA MELALUI PENDEKATAN CTL DENGAN MEDIA
VISUAL**

(SIKLUS I, II, III)

LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU

Siklus Pertemuan

Nama SD : SDN Gajahmungkur 02 Semarang

Kelas/Semester : IV (Empat) / 2 (Genap)

Hari/Tanggal :

Nama guru :

Materi :

Petunjuk :

1. Berilah tanda *chek list* (√) pada lembar pengamatan dibawah ini pada setiap deskriptor yang tampak
2. Jumlahkan seluruh skor yang di dapat kemudian carilah kriteria penilaian yang tepat dengan cara menghitung seperti yang tertulis di akhir lembar penilaian, berikut ini cara pemberian skor tiap-tiap indikator:
 - a) Skor 1 jika tampak 1 deskriptor
 - b) Skor 2 jika tampak 2 deskriptor
 - c) Skor 3 jika tampak 3 deskriptor
 - d) Skor 4 jika tampak 4 deskriptor

No	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Melaksanakan pra pembelajaran dan pengkondisian kelas (keterampilan mengelola kelas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan media sesuai materi pembelajaran 2. Mengkondisikan siswa agar tenang di tempat duduk masing-masing 3. Melakukan salam dan presensi 4. Mengkondisikan siswa agar memperhatikan guru 		
2	Melakukan apersepsi dan motivasi (keterampilan membuka menutup pelajaran, keterampilan mengadakan variasi, keterampilan memberi penguatan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan apersepsi sesuai dengan materi 2. Memberikan motivasi 3. Mengaitkan pengetahuan awal siswa dengan kehidupan sehari-hari 4. Disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami siswa 		
3	Mengemukakan tujuan pembelajaran (keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Tujuan pembelajaran sesuai indikator 3. Menggunakan kalimat dengan baik dan benar 4. Dipahami oleh siswa 		

4	Membantu siswa mengkontruksi pengetahuan barunya (keterampilan menggunakan variasi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan media/alat peraga 2. Media berasal dari lingkungan sekitarnya 3. Sesuai dengan materi 4. Menarik perhatian siswa sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri 		
5	Membimbing kegiatan pengamatan (keterampilan menjelaskan dan keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan 2. Membimbing pengamatan sesuai materi 3. Membimbing pengamatan dengan bahasa yang benar sehingga mudah dipahami 4. Membimbing pengamatan seluruh siswa dalam kelompok 		
6	Meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu (keterampilan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menarik perhatian siswa 2. Memberikan pertanyaan kepada siswa 		

	bertanya)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Pertanyaan sesuai materi pembelajaran 4. Mendorong rasa ingin tahu siswa dengan bertanya 		
7	Menciptakan masyarakat belajar (keterampilan membimbing kelompok kecil)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membagi kelompok secara heterogen 2. Membagi lembar kerja pada setiap kelompok 3. Membimbing dan mengamati semua kelompok 4. Membimbing kelompok sesuai dengan materi 		
8	Membimbing pemodelan (keterampilan mengelola kelas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa dalam melaporkan hasil diskusi 2. Guru tidak menerima jawaban secara serempak 3. Guru memberikan respon yang ramah dan menyenangkan sehingga siswa berani melaporkan hasil diskusi 4. Membimbing satu per satu kelompok dalam menyampaikan hasil 		

		diskusi		
9	Melakukan refleksi dan evaluasi (keterampilan menjelaskan, keterampilan memberi penguatan dan keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	1. Memberikan umpan balik kepada siswa 2. Memberikan penguatan kepada siswa 3. Memberikan soal evaluasi kepada siswa 4. Menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya		

Skor minimal : 9

Skor maksimal : 36

$$\text{Persentase keterampilan guru} = \frac{\text{Skor yang muncul}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria penilaian :

Keterampilan guru 85-100% = Sangat baik (A)

Keterampilan guru 65-84% = Baik (B)

Keterampilan guru 55-64% = Cukup (C)

Keterampilan guru 9-54% = Kurang (D)

PERPUSTAKAAN Semarang,
UNNES Observer

2013

Etty Rosita, A.Ma.

NIP

Lampiran 8

DESKRIPTOR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM
PEMBELAJARAN IPA MELALUI PENDEKATAN CTL DENGAN MEDIA
VISUAL
(SIKLUS I, II, III)
Siklus Pertemuan

Nama SD : SDN Gajahmungkur 02 Semarang

Kelas/Semester : IV (Empat) / 2 (Genap)

Hari/Tanggal :

Nama guru :

Materi :

Petunjuk :

1. Berilah tanda *chek list* (✓) pada lembar pengamatan dibawah ini pada setiap deskriptor yang tampak
2. Jumlahkan seluruh skor yang di dapat kemudian carilah kriteria penilaian yang tepat dengan cara menghitung seperti yang tertulis di akhir lembar penilaian, berikut ini cara pemberian skor tiap-tiap indikator:
 - a) Skor 1 jika tampak 1 deskriptor
 - b) Skor 2 jika tampak 2 deskriptor
 - c) Skor 3 jika tampak 3 deskriptor
 - d) Skor 4 jika tampak 4 deskriptor

No.	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran. (<i>emotional listening</i>)	1. Berada di dalam kelas 2. Duduk di tempat duduk masing-masing 3. Mempersiapkan perlengkapan belajar 4. Memperhatikan guru		
2	Membangun pengetahuan sendiri	1. Mengamati media/alat peraga		

	<i>(oral activities, listening activities, mental activities, emotional activities)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Menanggapi pertanyaan dari guru 3. Memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari 4. Bertanya kepada guru 		
3.	Melakukan kegiatan pengamatan <i>(visual activities, writing activities, oral activities, listening activities)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengamatan sesuai materi 2. Mencatat hasil pengamatan 3. Data sesuai dengan materi 4. Mendiskusikan hasil pengamatan sesuai dengan materi 		
4.	Mengembangkan keterampilan bertanya <i>(oral activities, mental activities, emotional activities)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajukan pertanyaan 2. Mengajukan pertanyaan lebih dari 2 kali 3. Pertanyaan sesuai dengan materi 4. Pertanyaan menarik siswa lain untuk menanggapi 		
5.	Melaksanakan diskusi kelompok <i>(visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, motor activities, mental activities)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membentuk kelompok secara heterogen 2. Melaksanakan diskusi kelompok sesuai lembar kerja 3. Memberiakan pendapat ketika berdiskusi 		

	<i>activities, emotional activities)</i>	4. Mencatat hasil diskusi		
6.	Mempresentasikan hasil diskusi (<i>oral activities, emotional activities)</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membacakan hasil diskusi di depan kelas 2. Menjelaskan hasil diskusi dengan jelas dan mudah dipahami 3. Hasil diskusi sesuai dengan materi 4. Menguasai materi 		
7.	Melakukan refleksi (<i>oral activities, listening activities, writing activities, mental activities)</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menanggapi umpan balik yang diberikan guru 2. Menanggapi pertanyaan yang diberikan guru 3. Mencatat simpulan materi pada buku catatan masing-masing 4. Menanyakan kesulitan pada guru 		
8.	Mengerjakan evaluasi (<i>writing activities, mental activities)</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerjakan evaluasi sesuai materi 2. Mengerjakan dengan sungguh-sungguh dan cekatan 3. Tidak mencontek teman/buku 4. Mengerjakan semua soal 		
9.	Mendapat penilaian	1. Siswa mengikuti		

	sebenarnya <i>(visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, motor activities, mental activities, emotional activities)</i>	pembelajaran dengan baik 2. Siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru 3. Siswa mengerjakan lembar evaluasi dengan benar dan tepat waktu 4. Siswa mengumpulkan lembar evaluasi		
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Skor minimal : 9

Skor maksimal : 36

$$\text{Presentase Aktivitas Siswa} = \frac{\text{Skor yang}}{\text{Skor M}} \times 100 \%$$

Kriteria penilaian:

Aktivitas siswa 85-100% = Sangat baik (A)

Aktivitas siswa 65-84% = Baik (B)

Aktivitas siswa 55-64% = Cukup (C)

Aktivitas siswa 9-54% = Kurang (D)

PERPUSTAKAAN
UNNES

Semarang, 2013

Observer

(.....)

Lampiran 10

**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU
PEMBELAJARAN IPA
MELALUI PENDEKATAN CTL DENGAN MEDIA VISUAL SIKLUS I**

Nama SD : SDN Gajahmungkur 02 Semarang
Kelas/Semester : IV (Empat) / 2 (Genap)
Hari/Tanggal : Sabtu, 9 Maret 2013.
Nama guru : Novi Andini Putri
Materi : Pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap permukaan bumi

Petunjuk :

1. Berilah tanda *chek list* (√) pada lembar pengamatan dibawah ini pada setiap deskriptor yang tampak
2. Jumlahkan seluruh skor yang di dapat kemudian carilah kriteria penilaian yang tepat dengan cara menghitung seperti yang tertulis di akhir lembar penilaian, berikut ini cara pemberian skor tiap-tiap indikator:
 - a) Skor 1 jika tampak 1 deskriptor
 - b) Skor 2 jika tampak 2 deskriptor
 - c) Skor 3 jika tampak 3 deskriptor
 - d) Skor 4 jika tampak 4 deskriptor

No	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Melaksanakan pra pembelajaran dan pengkondisian kelas (keterampilan mengelola kelas)	1. Menyiapkan media sesuai materi pembelajaran 2. Mengkondisikan siswa agar tenang di tempat duduk masing-masing 3. Melakukan salam dan presensi 4. Mengkondisikan siswa agar memperhatikan guru	√ - √ -	2
2	Melakukan apersepsi dan motivasi (keterampilan membuka menutup pelajaran, keterampilan mengadakan variasi, keterampilan memberi penguatan)	1. Melakukan apersepsi sesuai dengan materi 2. Memberikan motivasi 3. Mengaitkan pengetahuan awal siswa dengan kehidupan sehari-hari 4. Disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami siswa	√ - √ √	3
3	Mengemukakan tujuan pembelajaran (keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	1. Menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Tujuan pembelajaran sesuai indikator 3. Menggunakan kalimat dengan baik dan benar 4. Dipahami oleh siswa	√ √ √ -	3
4	Membantu siswa mengkontruksi pengetahuan barunya (keterampilan menggunakan variasi)	1. Menyiapkan media/alat peraga 2. Media berasal dari lingkungan sekitarnya 3. Sesuai dengan materi 4. Menarik perhatian siswa sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri	√ √ √ -	3

5	Membimbing kegiatan pengamatan (keterampilan menjelaskan dan keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan 2. Membimbing pengamatan sesuai materi 3. Membimbing pengamatan dengan bahasa yang benar sehingga mudah dipahami 4. Membimbing pengamatan seluruh siswa dalam kelompok 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>-</p>	3
6	Meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu (keterampilan bertanya)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menarik perhatian siswa 2. Memberikan pertanyaan kepada siswa 3. Pertanyaan sesuai materi pembelajaran 4. Mendorong rasa ingin tahu siswa dengan bertanya 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>-</p>	3
7	Menciptakan masyarakat belajar (keterampilan membimbing kelompok kecil)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membagi kelompok secara heterogen 2. Membagi lembar kerja pada setiap kelompok 3. Membimbing dan mengamati semua kelompok 4. Membimbing kelompok sesuai dengan materi 	<p>√</p> <p>√</p> <p>-</p> <p>√</p>	3
8	Membimbing pemodelan (keterampilan mengelola kelas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa dalam melaporkan hasil diskusi 2. Guru tidak menerima jawaban secara serempak 	<p>√</p> <p>-</p>	3

		3. Guru memberikan respon yang ramah dan menyenangkan sehingga siswa berani melaporkan hasil diskusi	√	
		4. Membimbing satu per satu kelompok dalam menyampaikan hasil diskusi	√	
9	Melakukan refleksi dan evaluasi (keterampilan menjelaskan, keterampilan memberi penguatan dan keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	1. Memberikan umpan balik kepada siswa 2. Memberikan penguatan kepada siswa 3. Memberikan soal evaluasi kepada siswa 4. Menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	√ √ √ √	4
Jumlah skor				27
Persentase				75%
Kriteria				Baik

Kriteria penilaian :

Keterampilan guru 85-100% = Sangat baik (A)

Keterampilan guru 65-84% = Baik (B)

Keterampilan guru 55-64% = Cukup (C)

Keterampilan guru 9-54% = Kurang (D)

Semarang, 9 Maret 2013

Observer

Etty Rosita, A.Ma.

NIP.

Lampiran 11

**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU
PEMBELAJARAN IPA
MELALUI PENDEKATAN CTL DENGAN MEDIA VISUAL
SIKLUS II**

Nama SD : SDN Gajahmungkur 02 Semarang

Kelas/Semester : IV (Empat) / 2 (Genap)

Hari/Tanggal : Jumat, 15 Maret 2013

Nama guru : Novi Andini Putri

Materi : Erosi Tanah

Petunjuk :

1. Berilah tanda *chek list* (√) pada lembar pengamatan dibawah ini pada setiap deskriptor yang tampak
2. Jumlahkan seluruh skor yang di dapat kemudian carilah kriteria penilaian yang tepat dengan cara menghitung seperti yang tertulis di akhir lembar penilaian, berikut ini cara pemberian skor tiap-tiap indikator:
 - a) Skor 1 jika tampak 1 deskriptor
 - b) Skor 2 jika tampak 2 deskriptor
 - c) Skor 3 jika tampak 3 deskriptor
 - d) Skor 4 jika tampak 4 deskriptor

PERPUSTAKAAN
UNNES

No	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Melaksanakan pra pembelajaran dan pengondisian kelas (keterampilan mengelola kelas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan media sesuai materi pembelajaran 2. Mengkondisikan siswa agar tenang di tempat duduk masing-masing 3. Melakukan salam dan presensi 4. Mengkondisikan siswa agar memperhatikan guru 	<p>√</p> <p>√</p> <p>-</p> <p>√</p>	3
2	Melakukan apersepsi dan motivasi (keterampilan membuka menutup pelajaran, keterampilan mengadakan variasi, keterampilan memberi penguatan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan apersepsi sesuai dengan materi 2. Memberikan motivasi 3. Mengaitkan pengetahuan awal siswa dengan kehidupan sehari-hari 4. Disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami siswa 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	4
3	Mengemukakan tujuan pembelajaran (keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Tujuan pembelajaran sesuai indikator 3. Menggunakan kalimat dengan baik dan benar 4. Dipahami oleh siswa 	<p>√</p> <p>√</p> <p>-</p> <p>-</p>	2
4	Membantu siswa mengkontruksi pengetahuan barunya (keterampilan menggunakan variasi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan media/alat peraga 2. Media berasal dari lingkungan sekitarnya 3. Sesuai dengan materi 4. Menarik perhatian siswa sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	4

5	Membimbing kegiatan pengamatan (keterampilan menjelaskan dan keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan 2. Membimbing pengamatan sesuai materi 3. Membimbing pengamatan dengan bahasa yang benar sehingga mudah dipahami 4. Membimbing pengamatan seluruh siswa dalam kelompok 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	4
6	Meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu (keterampilan bertanya)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menarik perhatian siswa 2. Memberikan pertanyaan kepada siswa 3. Pertanyaan sesuai materi pembelajaran 4. Mendorong rasa ingin tahu siswa dengan bertanya 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>-</p>	3
7	Menciptakan masyarakat belajar (keterampilan membimbing kelompok kecil)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membagi kelompok secara heterogen 2. Membagi lembar kerja pada setiap kelompok 3. Membimbing dan mengamati semua kelompok 4. Membimbing kelompok sesuai dengan materi 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	4
8	Membimbing pemodelan (keterampilan mengelola kelas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa dalam melaporkan hasil diskusi 2. Guru tidak menerima jawaban secara serempak 	<p>√</p> <p>√</p>	3

		3. Guru memberikan respon yang ramah dan menyenangkan sehingga siswa berani melaporkan hasil diskusi	√	
		4. Membimbing satu per satu kelompok dalam menyampaikan hasil diskusi	-	
9	Melakukan refleksi dan evaluasi (keterampilan menjelaskan, keterampilan memberi penguatan dan keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	1. Memberikan umpan balik kepada siswa 2. Memberikan penguatan kepada siswa 3. Memberikan soal evaluasi kepada siswa 4. Menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	√ √ √ √	4
Jumlah skor				31
Persentase				86%
Kriteria				Sangat Baik

Kriteria penilaian :

Keterampilan guru 85-100% = Sangat baik (A)

Keterampilan guru 65-84% = Baik (B)

Keterampilan guru 55-64% = Cukup (C)

Keterampilan guru 9-54% = Kurang (D)

Semarang, 9 Maret 2013

Observer

Etty Rosita, A.Ma.

NIP.

Lampiran 12

LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU
PEMBELAJARAN IPA
MELALUI PENDEKATAN CTL DENGAN MEDIA VISUAL
SIKLUS III

Nama SD : SDN Gajahmungkur 02 Semarang

Kelas/Semester : IV (Empat) / 2 (Genap)

Hari/Tanggal : Sabtu, 16 Maret 2013

Nama guru : Novi Andini Putri

Materi : Cara mencegah kerusakan lingkungan

Petunjuk :

1. Berilah tanda *chek list* (✓) pada lembar pengamatan dibawah ini pada setiap deskriptor yang tampak
2. Jumlahkan seluruh skor yang di dapat kemudian carilah kriteria penilaian yang tepat dengan cara menghitung seperti yang tertulis di akhir lembar penilaian, berikut ini cara pemberian skor tiap-tiap indikator:
 - a) Skor 1 jika tampak 1 deskriptor
 - b) Skor 2 jika tampak 2 deskriptor
 - c) Skor 3 jika tampak 3 deskriptor
 - d) Skor 4 jika tampak 4 deskriptor

PERPUSTAKAAN
UNNES

No	Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1	Melaksanakan pra pembelajaran dan pengondisian kelas (keterampilan mengelola kelas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan media sesuai materi pembelajaran 2. Mengkondisikan siswa agar tenang di tempat duduk masing-masing 3. Melakukan salam dan presensi 4. Mengkondisikan siswa agar memperhatikan guru 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	4
2	Melakukan apersepsi dan motivasi (keterampilan membuka menutup pelajaran, keterampilan mengadakan variasi, keterampilan memberi penguatan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan apersepsi sesuai dengan materi. 2. Memberikan motivasi. 3. Mengaitkan pengetahuan awal siswa dengan kehidupan sehari-hari 4. Disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami siswa 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	4
3	Mengemukakan tujuan pembelajaran (keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Tujuan pembelajaran sesuai indikator 3. Menggunakan kalimat dengan baik dan benar 4. Dipahami oleh siswa 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	4
4	Membantu siswa mengkontruksi pengetahuan barunya (keterampilan menggunakan variasi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan media/alat peraga 2. Media berasal dari lingkungan sekitarnya 3. Sesuai dengan materi 4. Menarik perhatian siswa sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	4

5	Membimbing kegiatan pengamatan (keterampilan menjelaskan dan keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan 2. Membimbing pengamatan sesuai materi 3. Membimbing pengamatan dengan bahasa yang benar sehingga mudah dipahami 4. Membimbing pengamatan seluruh siswa dalam kelompok 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>-</p>	3
6	Meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu (keterampilan bertanya)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menarik perhatian siswa 2. Memberikan pertanyaan kepada siswa 3. Pertanyaan sesuai materi pembelajaran 4. Mendorong rasa ingin tahu siswa dengan bertanya 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	4
7	Menciptakan masyarakat belajar (keterampilan membimbing kelompok kecil)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membagi kelompok secara heterogen 2. Membagi lembar kerja pada setiap kelompok 3. Membimbing dan mengamati semua kelompok 4. Membimbing kelompok sesuai dengan materi 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	4
8	Membimbing pemodelan (keterampilan mengelola kelas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa dalam melaporkan hasil diskusi 2. Guru tidak menerima jawaban secara serempak 	<p>√</p> <p>√</p>	4

		3. Guru memberikan respon yang ramah dan menyenangkan sehingga siswa berani melaporkan hasil diskusi	√	
		4. Membimbing satu per satu kelompok dalam menyampaikan hasil diskusi	√	
9	Melakukan refleksi dan evaluasi (keterampilan menjelaskan, keterampilan memberi penguatan dan keterampilan membuka dan menutup pelajaran)	1. Memberikan umpan balik kepada siswa 2. Memberikan penguatan kepada siswa 3. Memberikan soal evaluasi kepada siswa 4. Menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	√ √ √ -	3
Jumlah skor				34
Persentase				94%
Kriteria				Sangat Baik

Kriteria penilaian :

Keterampilan guru 85-100% = Sangat baik (A)

Keterampilan guru 65-84% = Baik (B)

Keterampilan guru 55-64% = Cukup (C)

Keterampilan guru 9-54% = Kurang (D)

Semarang, 9 Maret 2013

Observer

Etty Rosita, A.Ma.

NIP.

Lampiran 13

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
PEMBELAJARAN IPA
MELALUI PENDEKATAN CTL DENGAN MEDIA VISUAL
SIKLUS I

No	Nama	Siklus I								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kelompok 1										
1	A.G.E	2	2	1	1	2	1	2	2	1
2	C.D.S	4	3	4	3	4	4	3	4	4
3	E.R.K.N	2	1	3	1	2	2	3	3	4
4	N.A	3	3	4	1	4	2	3	4	4
5	H.L.E	2	2	3	2	4	3	4	4	3
Kelompok 2										
1	R.S	4	3	4	3	4	4	4	4	4
2	M.R.W	1	1	1	1	2	1	2	2	2
3	G.S	2	2	1	1	1	1	2	4	2
4	R.S.B	3	3	2	2	3	2	4	2	4
5	S.R.I	2	2	2	1	2	1	4	4	3
Kelompok 3										
1	S	2	2	4	1	3	3	4	4	4
2	O.N.R	2	2	1	2	2	1	2	3	3
3	N.K.N	2	2	2	2	2	2	3	3	3
4	R.M	2	2	3	1	4	1	3	3	3
5	T.S.F.P	2	2	1	2	2	1	3	4	4
6	Rafi	2	2	1	1	2	1	2	2	2
Jumlah		37	34	37	25	43	29	48	53	53
Persentase		57,81	53,12	57,81	39,06	67,18	45,13	75	82,81	82,81
		%	%	%	%	%	%	%	%	%
Persentase total		62,32%								
Kriteria		Cukup (C)								

Keterangan :

- A : kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran
- B : membangun pengetahuannya sendiri
- C : melakukan kegiatan pengamatan
- D : mengembangkan keterampilan bertanya
- E : melaksanakan diskusi kelompok
- F : mempresentasikan hasil diskusi
- G : melakukan refleksi
- H : mengerjakan evaluasi
- I : mendapat penilaian sebenarnya

Semarang, 9 Maret 2013
Observer

Desi Prastika

Lampiran 14

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
PEMBELAJARAN IPA
MELALUI PENDEKATAN CTL DENGAN MEDIA VISUAL
SIKLUS II**

No	Nama	Siklus II								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kelompok 1										
1	A.G.E	2	2	2	2	2	2	2	3	3
2	C.D.S	4	3	4	3	4	4	4	4	4
3	E.R.K.N	3	2	3	2	2	2	3	4	4
4	N.A	4	3	4	3	4	4	3	4	4
5	H.L.E	4	3	3	2	4	3	4	3	4
Kelompok 2										
1	R.S	4	4	4	3	4	4	4	4	4
2	M.R.W	3	2	2	2	2	2	2	3	3
3	G.S	3	2	2	2	2	3	2	3	3
4	R.S.B	4	4	3	2	4	3	4	4	4
5	S.R.I	4	2	2	2	2	3	2	4	3
Kelompok 3										
1	S	4	3	4	3	4	3	3	4	4
2	O.N.R	3	3	2	2	3	2	2	3	3
3	N.K.N	3	3	3	2	3	3	2	3	4
4	R.M	4	4	3	2	3	3	3	4	4
5	T.S.F.P	4	3	3	2	2	3	2	4	4
6	R.R.A	3	3	2	2	2	2	2	3	3
Jumlah		56	46	46	36	47	46	44	57	58
Persentase		87,5%	71,87%	71,87%	56,25%	73,43%	71,87%	68,75%	89,06%	90,62%
Persentase total		75,69%								
Kriteria		Baik (B)								

Keterangan :

- A : kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran
- B : membangun pengetahuannya sendiri
- C : melakukan kegiatan pengamatan
- D : mengembangkan keterampilan bertanya
- E : melaksanakan diskusi kelompok
- F : mempresentasikan hasil diskusi
- G : melakukan refleksi
- H : mengerjakan evaluasi
- I : mendapat penilaian sebenarnya

Semarang, 15 Maret 2013
Observer

Musfiratun Bana

Lampiran 15

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
PEMBELAJARAN IPA
MELALUI PENDEKATAN CTL DENGAN MEDIA VISUAL
SIKLUS III**

No	Nama	Siklus III								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kelompok 1										
1	A.G.E	4	3	3	2	3	3	2	3	3
2	C.D.S	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	E.R.K.N	4	3	4	3	4	3	3	4	4
4	N.A	4	4	4	4	4	4	3	4	4
5	H.L.E	4	4	4	3	4	4	4	4	4
Kelompok 2										
1	R.S	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	M.R.W	4	3	3	3	3	3	2	3	3
3	G.S	4	3	3	3	3	3	3	4	3
4	R.S.B	4	4	4	3	4	4	4	4	4
5	S.R.I	4	3	3	3	3	3	3	4	4
Kelompok 3										
1	S	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	O.N.R	4	4	4	3	3	3	3	4	3
3	N.K.N	4	4	4	4	4	4	3	4	4
4	R.M	4	4	4	3	4	4	4	4	4
5	T.S.F.P	4	4	4	3	4	4	3	4	4
6	R.R.A	4	4	3	3	3	3	3	4	4
Jumlah		62	59	59	53	58	56	53	62	60
Persentase		96,87%	92,18%	92,18%	82,81%	90,62%	87,5%	82,81%	96,87%	93,75%
Persentase total		90,62%								
Kriteria		Sangat Baik (A)								

Keterangan :

- A : kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran
- B : membangun pengetahuannya sendiri
- C : melakukan kegiatan pengamatan
- D : mengembangkan keterampilan bertanya
- E : melaksanakan diskusi kelompok
- F : mempresentasikan hasil diskusi
- G : melakukan refleksi
- H : mengerjakan evaluasi
- I : mendapat penilaian sebenarnya

Semarang, 16 Maret 2013
Observer

Musfiratun Bana

Lampiran 16

HASIL BELAJAR IPA
MELALUI PENDEKATAN CTL DENGAN MEDIA VISUAL
SIKLUS I

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	A.M.I	60	Tuntas
2	A.F	71	Tuntas
3	A.G.E.N	50	Tidak Tuntas
4	B.A.W	38	Tidak Tuntas
5	C.D.S	88	Tuntas
6	D.A.G	46	Tidak Tuntas
7	E.R.K	42	Tidak Tuntas
8	G.S	50	Tidak Tuntas
9	I.N.W	83	Tuntas
10	L.S.K	67	Tuntas
11	L.C.R	75	Tuntas
12	M.G.S	33	Tidak Tuntas
13	M.R.W	33	Tidak Tuntas
14	N.K.N	46	Tidak Tuntas
15	N.A	75	Tuntas
16	O.N.R	54	Tidak Tuntas
17	R.L.Y	54	Tidak Tuntas
18	R.R.A.M	63	Tuntas
19	R.S.B	71	Tuntas
20	R.W.A.R	42	Tidak Tuntas
21	R.M	83	Tuntas
22	R.S	88	Tuntas
23	R.S.M	54	Tidak Tuntas
24	S	71	Tuntas
25	S.D.S	46	Tidak Tuntas
26	S.R.I	67	Tuntas
27	T.S.F.P	69	Tuntas
28	U.D.R	50	Tidak Tuntas
29	V.R.M	83	Tuntas
30	N.B.S	38	Tidak Tuntas
31	F.R.S	42	Tidak Tuntas
32	D.S	42	Tidak Tuntas
33	H.L.E.S	67	Tuntas
Nilai Terendah		33	
Nilai Tertinggi		88	
Jumlah		1939	
Rata-rata		59	
Ketuntasan klasikal		48%	

Lampiran 17

**HASIL BELAJAR IPA
MELALUI PENDEKATAN CTL DENGAN MEDIA VISUAL SIKLUS II**

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	A.M.I	61	Tuntas
2	A.F	74	Tuntas
3	A.G.E.N	48	Tidak Tuntas
4	B.A.W	57	Tidak Tuntas
5	C.D.S	91	Tuntas
6	D.A.G	52	Tidak Tuntas
7	E.R.K	52	Tidak Tuntas
8	G.S	48	Tidak Tuntas
9	I.N.W	87	Tuntas
10	L.S.K	70	Tuntas
11	L.C.R	78	Tuntas
12	M.G.S	61	Tuntas
13	M.R.W	48	Tidak Tuntas
14	N.K.N	65	Tuntas
15	N.A	78	Tuntas
16	O.N.R	70	Tuntas
17	R.L.Y	78	Tuntas
18	R.R.A.M	74	Tuntas
19	R.S.B	83	Tuntas
20	R.W.A.R	65	Tuntas
21	R.M	87	Tuntas
22	R.S	98	Tuntas
23	R.S.M	52	Tidak Tuntas
24	S	73	Tuntas
25	S.D.S	70	Tuntas
26	S.R.I	73	Tuntas
27	T.S.F.P	73	Tuntas
28	U.D.R	43	Tidak Tuntas
29	V.R.M	91	Tuntas
30	N.B.S	61	Tuntas
31	F.R.S	70	Tuntas
32	D.S	43	Tidak Tuntas
33	H.L.E.S	74	Tuntas
Nilai Terendah		43	
Nilai Tertinggi		98	
Jumlah		2248	
Rata-rata		68	
Ketuntasan klasikal		73%	

Lampiran 18

**HASIL BELAJAR IPA
MELALUI PENDEKATAN CTL DENGAN MEDIA VISUAL SIKLUS III**

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	A.M.I	72	Tuntas
2	A.F	100	Tuntas
3	A.G.E.N	52	Tidak Tuntas
4	B.A.W	72	Tuntas
5	C.D.S	92	Tuntas
6	D.A.G	56	Tidak Tuntas
7	E.R.K	64	Tuntas
8	G.S	64	Tuntas
9	I.N.W	88	Tuntas
10	L.S.K	96	Tuntas
11	L.C.R	88	Tuntas
12	M.G.S	88	Tuntas
13	M.R.W	52	Tidak Tuntas
14	N.K.N	76	Tuntas
15	N.A	100	Tuntas
16	O.N.R	74	Tuntas
17	R.L.Y	80	Tuntas
18	R.R.A.M	88	Tuntas
19	R.S.B	88	Tuntas
20	R.W.A.R	80	Tuntas
21	R.M	92	Tuntas
22	R.S	100	Tuntas
23	R.S.M	72	Tuntas
24	S	96	Tuntas
25	S.D.S	92	Tuntas
26	S.R.I	68	Tuntas
27	T.S.F.P	72	Tuntas
28	U.D.R	52	Tidak Tuntas
29	V.R.M	100	Tuntas
30	N.B.S	80	Tuntas
31	F.R.S	84	Tuntas
32	D.S	68	Tuntas
33	H.L.E.S	60	Tuntas
Nilai Terendah		52	
Nilai Tertinggi		100	
Jumlah		2609	
Rata-rata		79	
Ketuntasan klasikal		88%	

Lampiran 19

**HASIL CATATAN LAPANGAN
PEMBELAJARAN IPA
MELALUI PENDEKATAN CTL DENGAN MEDIA VISUAL
SIKLUS I**

Nama SD : SDN Gajahmungkur 02 Semarang
Kelas : IV
Hari/Tanggal : Sabtu, 9 Maret 2013
Pukul : 08.00 – 09.10 WIB
Petunjuk : Catatlah hal-hal yang terjadi selama pembelajaran IPA melalui Pendekatan CTL dengan media visual!

Catatan :
Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada hari Sabtu, 9 Maret 2013 di Kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang dengan alokasi waktu 2x35 menit yang dimulai pada pukul 08.00-09.10 WIB. Materi pada pembelajaran siklus I adalah pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap permukaan bumi. Jumlah siswa kelas IV SDN Gajahmungkur 02 Semarang yang mengikuti pembelajaran berjumlah 33 siswa,

Guru mempersiapkan media pembelajaran berupa laptop, LCD, speaker dan tayangan slide powerpoint serta bak kecil, nampan, pasir, tanah, kipas, dan air yang akan digunakan dalam pembelajaran. Guru mengkondisikan siswa yang masih berjalan, bermain dan bercanda dengan teman lainnya agar duduk di tempat duduk masing-masing dengan tenang. Kemudian guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa dilanjutkan presensi kehadiran siswa.. Selanjutnya guru memasuki kegiatan awal pembelajaran.

Guru melakukan apersepsi dengan bertanya, “anak-anak apakah kalian pernah melihat pohon tumbang?” ada beberapa siswa yang mengangkat jari dan berkata “saya pernah melihat di televisi, sebelah rumah, di jalan, dan sebagainya.” Guru melanjutkan pertanyaannya, “disebabkan oleh apa pohon tumbang tersebut?” ada siswa yang menjawab angin, hujan, petir, dan sebagainya. Kemudian guru mengaitkan jawaban dari tanya jawab tersebut dengan materi yang akan dipelajari dan menyampaikan tujuan pembelajaran secara lisan.

Guru menayangkan slide powerpoint berupa gambar tentang perubahan lingkungan fisik dan video tentang perubahan lingkungan fisik melalui LCD untuk membangun pengetahuan siswa secara nyata yang kemudian dapat dikaitkan dengan materi melalui penjelasan dari guru. Siswa memperhatikan media yang diberikan guru. Beberapa siswa merasa penasaran dengan video yang ditayangkan. Selanjutnya guru membagi siswa dalam 6 kelompok secara heterogen dan menjelaskan langkah-langkah percobaan yang akan dilakukan. Setiap kelompok diberi alat dan bahan percobaan serta lembar kerja kelompok. Diskusi kelompok dilakukan di luar kelas karena keterbatasan kelas dan mengingat kebersihan kelas. Siswa berkelompok dengan rapi tanpa berebut tempat. Semua kelompok melakukan dua kali percobaan, percobaan 1 yaitu dengan membuat 2 gundukan pasir yang sama pada 2 bak yang disediakan kemudian masing-masing gundukan tersebut dikipasi dengan pelan dan kencang. Pada awal percobaan ini siswa masih merasa bingung oleh karena itu masih memerlukan bimbingan guru dalam berdiskusi, namun tidak semua kelompokmendapat bimbingan guru. Selesai melakukan percobaan setiap

kelompok melakukan pengamatan dan mendiskusikan serta menulis hasil percobaan pada lembar kerja yang disediakan. Kemudian siswa melakukan percobaan ke dua yaitu memasukkan tanah pada bak yang tertutup rapat dan bak yang salah satu sisinya terbuka kemudian masing-masing bak disiram dengan satu gelas air. Selesai melakukan percobaan setiap kelompok melakukan pengamatan dan mendiskusikan serta menulis hasil percobaan pada lembar kerja yang disediakan. Siswa terlihat antusias dalam melakukan percobaan namun masih malas untuk berdiskusi membahas hasil percobaannya, hanya beberapa siswa dalam setiap kelompok saja yang berpikir atau berdiskusi. Hasil diskusi dipresentasikan oleh setiap kelompok secara bergantian, kelompok lain menanggapi jawaban kelompok yang maju. Pada saat mempresentasikan hasil diskusi masih belum kondusif karena guru masih menerima jawaban siswa secara bersama. Selanjutnya guru memberikan refleksi dari pembelajaran yang telah dilakukan secara lisan..

Guru dan siswa menyimpulkan materi yang dipelajari secara bersama. Guru memberikan soal evaluasi di akhir pembelajaran secara lisan, yaitu dengan system kuis, guru membacakan soal keudian siswa diberi waktu beberapa menit untuk langsung menulis jawaban di lembar yang telah disediakan. setelah itu guru memberikan penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran siswa. Pada akhir pembelajaran guru menyampaikan materi yang akan dipelajari siswa pada pertemuan selanjutnya.

Semarang, 9 Maret 2013

Observer

Lampiran 20

**HASIL CATATAN LAPANGAN
PEMBELAJARAN IPA
MELALUI PENDEKATAN CTL DENGAN MEDIA VISUAL
SIKLUS II**

Nama SD : SDN Gajahmungkur 02 Semarang
Kelas : IV
Hari/Tanggal : Jumat, 15 Maret 2013
Pukul : 07.00 – 08.10 WIB
Petunjuk : Catatlah hal-hal yang terjadi selama pembelajaran IPA melalui Pendekatan CTL dengan media visual!

Catatan :
Pelaksanaan pembelajaran siklus II dilaksanakan pada hari Jumat, 15 Maret 2013 pukul 07.00-08.10 WIB. Jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran IPA menggunakan Pendekatan CTL dengan media visual Sebanyak 33 siswa. Pembelajaran membahas materi tentang erosi tanah.

Guru menyiapkan media dan alat peraga untuk melakukan percobaan. Setelah itu siswa dikondisikan untuk mengikuti pembelajaran. Hanya ada 1 siswa yang masih belum siap menerima pembelajaran yakni belum duduk di tempat duduknya.

Pembelajaran diawali dengan salam dari guru dan pemberian motivasi guru. Guru lupa memimpin doa dan melakukan presensi kehadiran siswa. Setelah member motivasi kemudian guru mengajak siswa menyanyikan lagu “tik tik bunyi hujan” sebagai apersepsi dan menambah semangat siswa. Guru melakukan tanya jawab tentang isi lagu kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini. Guru mengajak siswa berpikir tentang pengaruh hujan terhadap kondisi

lingkungan sekitarnya. Berbagai macam jawaban dari siswa seperti banjir, longsor, pohon tumbang. Guru memunculkan kata erosi untuk menarik rasa ingin tahu siswa, kemudian bertanya “siapa diantara kalian yang tahu apa itu erosi?” sebagian besar siswa menjawab dengan longsor. Kemudian guru memberikan beberapa contoh dari lingkungan sekitarnya seperti tanah yang mengair dibawa hujan dan ternyata hampir semua siswa pernah melihat peristiwa itu, barulah guru menjelaskan pengertian erosi.

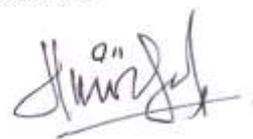
Guru mengajak siswa keluar kelas untuk melihat secara langsung peristiwa erosi di sekitar lingkungan mereka, kegiatan ini untuk menumbuhkan pengetahuan baru atau pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya. Guru menjelaskan dan memberikan contoh pada kehidupan nyata. Siswa diajak masuk kembali ke dalam kelas dan melakukan tanya jawab tentang erosi. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok kemudian guru memberikan penjelasan tentang langkah-langkah percobaan, setiap kelompok diberi alat dan bahan percobaan serta lembar kerja kelompok. Pelaksanaan diskusi kelompok berada di luar kelas. Siswa melakukan dua kali percobaan, percobaan 1 siswa meletakkan tanah pada 2 bak yang di sediakan, kemudian bak pertama disiram dengan setengah gelas air dan bak kedua disiram dengan satu gelas air. Siswa melakukan pengamatan terhadap hasil percobaan dan mencatat hasil diskusinya di lembar kerja. Siswa melanjutkan pada percobaan kedua yaitu meletakkan tanah pada 2 bak kemudian bak 1 dibuat agak miring dan bak 2 dibuat sangat miring dengan bantuan pengganjal yang sudah disediakan kemudian kedua bak tersebut disiram dengan air masing-masing satu gelas. Siswa melakukan pengamatan terhadap hasil percobaan dan mencatat hasil

diskusinya pada lembar kerja. Siswa sudah terampil dalam melaksanakan diskusi. Selama kegiatan diskusi guru berkeliling pada semua kelompok untuk mengamati dan membimbing jalannya diskusi dan percobaan. Saat presentasi hasil diskusi guru meminta dua kelompok sekaligus untuk maju, kelompok 1 menjawab dan kelompok satunya memberikan tanggapan dari kelompok sebelah. Oleh karena itu guru merasa kesulitan dalam membimbing presentasi siswa karena siswa ramai. Kemudian pemberian penghargaan pada kelompok aktif. guru melakukan refleksi dengan menulis di papan tulis agar siswa dapat mencatat, namun masih ada beberapa siswa yang enggan mencatat. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal yang belum dipahami.

Guru dan siswa secara bersama menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari. Guru membagikan lembar soal evaluasi pada masing-masing siswa. Dalam mengerjakan evaluasi ada beberapa siswa yang mencontek teman sebangkunya. Kemudian guru memberikan penilaian sebenarnya kepada semua siswa mengenai proses pembelajaran dan hasil belajar pada pertemuan ini

Semarang, 15 Maret 2013

Observer



(Weni Septia Dewi.....)

Lampiran 21

HASIL CATATAN LAPANGAN
PEMBELAJARAN IPA
MELALUI PENDEKATAN CTL DENGAN MEDIA VISUAL
SIKLUS III

Nama SD : SDN Gajahmungkur 02 Semarang
 Kelas : IV
 Hari/Tanggal : Sabtu, 16 Maret 2013
 Pukul : 08.00 – 09.10 WIB
 Petunjuk : Catatlah hal-hal yang terjadi selama pembelajaran IPA melalui Pendekatan CTL dengan media visual!

Catatan :
 Pelaksanaan pembelajaran siklus III dilaksanakan pada hari Jumat, 16 Maret 2013 pukul 08.00-09.10 WIB. Jumlah siswa kelas IV yang mengikuti pembelajaran IPA menggunakan Pendekatan CTL dengan media visual berjumlah 33 siswa dengan materi pembelajaran tentang cara mencegah kerusakan lingkungan.

Guru menyiapkan laptop, LCD, speaker dan video tentang cara mencegah kerusakan hutan serta alat dan bahan untuk melakukan percobaan.

Di awal pembelajaran guru melakukan salam dilanjutkan berdoa yang dipimpin oleh salah satu siswa kemudian presensi kehadiran siswa. Guru memberi motivasi agar siswa semangat dalam belajar. Apersepsi dilakukan guru dengan bertanya kepada siswa “siapa yang pernah berlibur ke gunung?” hampir seluruh siswa mengacungkan jarinya. Untuk menambahh semangat belajar guru mengajak siswa bernyanyi naik naik ke puncak gunung, seluruh siswa antusias dalam bernyanyi. Kemudian guru memberi pertanyaan seputar keadaan sekitar gunung yang banyak ditanaami pohon, adanya sawah yan berundak, dll, siswa terlihat

bersemangat dalam menjawab pertanyaan dari guru, akhirnya guru menyampaikan tujuan pembelajarannya secara lisan.

Memasuki inti pembelajaran guru menayangkan video tentang pencegahan kerusakan lingkungan berupa kumpulan gambar mulai dari contoh hutan di Indonesia yang lebat sampai kerusakan hutan yang di iringi lagu bertemakan hutan dan lingkungan untuk menumbuhkan konstruktivisme siswa, seluruh siswa antusias dalam melihat media video, guru memberikan penjelasan tentang materi yang dikaitkan dengan video.

Guru membagi siswa kedalam 6 kelompok secara heterogen, setiap kelompok mendapat alat dan bahan percobaan serta lembar kerja kelompok. Seluruh siswa bertanggung jawab dengan tugasnya dalam percobaan, yaitu meletakkan tanah pada 2 bak yang disediakan, pada bak kedua ditanami rumput kemudian masing-masing bak disiram dengan segelas air. Siswa mengamati percobaan, mendiskusikan dan mencatat hasil pengamatan pada lembar kerja. Guru berkeliling ke setiap kelompok secara bergantian untuk membimbing meningkatkan pemahaman dan keterampilan bertanya siswa. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara bergantian sedangkan kelompok lain mencocokkan hasil jawaban dan menanggapi. Guru memberikan umpan balik kepada siswa yang kemudian di catat di papan tulis agar siswa mengetahui yang benar dan yang salah.

Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran, guru meminta seluruh siswa untuk mencatat simpulan di buku catatan masing-masing. Guru membagikan soal evaluasi kepada setiap siswa namun sebelumnya memberi bimbingan dan motivasi agar soal evaluasi dikerjakan secara mandiri dan tidak mencontek. Siswa mengerjakan soal evaluasi. Guru memberikan penilaian sebenarnya dari proses pembelajaran dan evaluasi siswa.



Lampiran 22

DOKUMENTASI SIKLUS I



Guru membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan barunya melalui media



Guru membimbing kegiatan pengamatan



Guru meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu



Guru menciptakan masyarakat belajar (percobaan dan diskusi kelompok)



Guru membimbing pemodelan (presentasi hasil diskusi)



Siswa mengerjakan soal evaluasi berupa kuis

DOKUMENTASI SIKLUS II



Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran



Siswa membangun pengetahuannya sendiri melalui media lingkungan sekitar



Mengembangkan keterampilan bertanya siswa



Siswa melaksanakan diskusi kelompok dengan bimbingan guru



Hasil percobaan siswa



Siswa mempresentasikan hasil diskusinya



Guru memberikan penghargaan kepada siswa



Siswa mengerjakan soal evaluasi



DOKUMENTASI SIKLUS III



Guru mengkondisikan kelas di awal pembelajaran



Guru melakukan apersepsi dengan bernyanyi bersama



Guru memberikan motivasi di awal pembelajaran



Guru membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan awalnya melalui media



Guru membimbing kegiatan pengamatan



Siswa melakukan diskusi kelompok dengan bimbingan guru



Guru meningkatkan keterampilan siswa dalam bertanya karena rasa ingin tahu



Kelompok membacakan hasil diskusinya di depan kelas dengan bimbingan guru



Guru menerima respon dari kelompok lain



Siswa mengerjakan soal evaluasi



Guru memberikan penilaian sebenarnya

Lampiran 23

SURAT-SURAT PENELITIAN



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

No. : 1190/UN37-L1/PP/2013
Lamp :
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. SDN Gajahmungkur 02 Semarang
di Semarang

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

Nama : NOVI ANDINI PUTRI
NIM : 1101409030
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Topik : PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA MELALUI PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) PADA SISWA KELAS IV SDN GAJAHMUNGKUR 02 SEMARANG

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 06 Maret 2013
Dekan

Drs. Hardjono, M.Pd.
NIP. 195108011979031007



FM US AKD 24Rok.00



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
UPTD. PENDIDIKAN KECAMATAN GAJAHMUNGKUR
SEKOLAH DASAR NEGERI GAJAHMUNGKUR 02
 Jl. Papandayan Telp. (024) 8500381 Semarang

Nomor : 031 / GM / 2013
 Hal : Penerimaan Ijin Penelitian

Yth : Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
 UNNES
 di
 Semarang

Dengan Hormat

Dengan dasar surat no : 1190 / UN.3.7.1.1 / PP / 2013, hal Perizinan Ijin Penelitian untuk menyusun Skripsi/tagas akhir, maka kami Kepala Sekolah SD Gajahmungkur 02 menyatakan sebagai berikut :

Nama : NOVI ANDINI PUTRI
 NIM : 1401409030
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Topik : **PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA MELALUI PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) PADA SISWA KELAS IV SDN GAJAHMUNGKUR 02 KOTA SEMARANG.**

Kami terima untuk melaksanakan Penelitian, dengan waktu tanggal Maret 2013 dan tanggal 25 Maret 2013.

Demikian, semoga menjadikan ma'kum walayka.

Semarang, 7 Maret 2013
 Kepala Sekolah

 Dji. Sri Hapsariwang R, S. Pd
 (P. 312540624 197802 2 001)

DAFTAR PENETAPAN KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)
 KELAS IV SDN GAJAHMULAGURU 02 SEMARANG
 TAHUN PELAJARAN 2012/2013

No.	Mata Pelajaran	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)
1.	Pendidikan Agama	65
2.	Pendidikan Kewarganegaraan	60
3.	Bahasa Indonesia	61
4.	Matematika	60
5.	Ilmu Pengetahuan Alam	60
6.	Ilmu Pengetahuan Sosial	60
7.	Seni Budaya dan Keterampilan	65
8.	Pendidikan Jasmani dan Kesehatan	70
9.	Mulok	Bahasa Jawa
		KIPDL
		Bahasa Inggris

Semarang, Juli 2012

Mengotabai,
 Kepala Sekolah



Hj. Sri Harsarini, S.Pd
 NIP. 19540621 197802 2 001

Guru Kelas IV

Esty Rosita A. Ma
 NIP.