



**PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN CTL
(CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING)
PADA SISWA KELAS IV
SDN 1 TEDUNAN KEDUNG JEPARA**

SKRIPSI

**Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang**

Oleh

SANTOSO

1402908089

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

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan penulis tidak berisi materi yang ditulis oleh orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

Semarang, 03 Januari 2013

Penyusun,

Santoso
NIM. 1402908089

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “ Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Pada Siswa Kelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara ” telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang Panitia Ujian Skripsi pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 03 Januari 2013

Semarang, 03 Januari 2013

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dra. Sri Sugiyatmi, M.Kes
NIP. 19480402 197903 2 001

Drs. Purnomo, M.Pd
NIP.19670314 199203 1 005

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan judul “ Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Pada Siswa Kelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara ” telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 03 Januari 2013

Panitia Ujian

Ketua

Sekretaris

Drs. Hardjono, M.Pd.

Drs. Moch Ichsan, M.Pd.

NIP. 19510801 197903 1 007

NIP. 19500612 198403 1 001

Penguji Utama

Sutji Wardhayani, S.Pd, M.Pd

NIP. 19520221 197903 2 001

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dra. Sri Sugiyatmi, M.Kes
NIP. 19480402 197903 2 001

Drs. Purnomo, M.Pd
NIP.19670314 199203 1 005

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“ Barang siapa menghendaki kesejahteraan hidup di dunia, maka tempuhlah
dengan ilmu,”.

“ Ilmu yang bermanfaat adalah yang diamalkan, dan pekerjaan yang bermanfaat
adalah yang diselesaikan dengan baik ”

“ Orang tua adalah kunci kebahagiaan dunia akhirat ”

Dengan segala kerendahan hati, Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

Segenap Civitas Akademi Universitas Negeri Semarang.

Keluarga Besar SD Negeri 1 Tedunan UPT Disdikpora Kec.Kedung Jepara.

Rekan-rekan S1 PGSD UNNES

Pembaca yang budiman.

ABSTRAK

Santoso. 2013. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Pada Siswa Kelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara.* Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I : Dra. Sri Sugiati, M.Kes., Pembimbing II : Drs. Purnomo, M.Pd., 168 Halaman.

Kata kunci : Kualitas Pembelajaran, Model Pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*)

Proses pembelajaran IPA di SDN 1 Tedunan Kedung Jepara masih menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional yang berisi ceramah dari guru sehingga proses pembelajaran terjadi hanya satu arah saja. Hal tersebut mengakibatkan pembelajaran tidak efektif sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar IPA. Model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah dengan menggunakan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan aktivitas siswa, keterampilan guru, dan hasil belajar IPA kelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara? Pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas siswa, keterampilan guru, dan hasil belajar IPA kelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara.

Rancangan penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas melalui Model Pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) menggunakan dua siklus, setiap siklus dua kali pertemuan. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas IV SDN 1 Tedunan. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes.

Hasil penelitian pada siklus I dan II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA, yang mulanya persentase ketuntasan belajar sebesar 73,91 % dengan rata-rata nilai 70,86 pada siklus I. Pada siklus II persentase ketuntasan belajar meningkat menjadi sebesar 91,30 % dengan rata-rata nilai 78,69. Selain hasil belajar IPA, aktivitas siswa juga mengalami peningkatan. Pada siklus I persentase aktivitas siswa sebesar 71,74 % berkategori baik meningkat menjadi 86,57 % berkategori sangat baik pada siklus II. Selain aktivitas siswa, ketrampilan guru juga mengalami peningkatan yaitu pada siklus I persentase ketrampilan guru sebesar 81,25 % berkategori sangat baik meningkat menjadi 92,18 % berkategori sangat baik pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CTL dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. Disarankan bagi pihak-pihak yang ingin meningkatkan kualitas pembelajaran, agar menggunakan model pembelajaran CTL, baik untuk mata pelajaran IPA maupun mata pelajaran yang lain.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, karunia, dan berkah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul “ Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model Pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) Pada Siswa Kelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara

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

1. Prof. Dr. H. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Hardjono, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan kelancaran administrasi dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dra. Hartati, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan berbagai kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dra. Sri Sugiyatmi, M.Kes., Dosen Pembimbing I, yang telah sabar memberikan bimbingan dan arahan yang berharga.
5. Drs. Purnomo, M.Pd., Dosen Pembimbing II, yang telah sabar memberikan bimbingan dan arahan yang berharga.
6. Dwi Noor Budiyanto, S.Pd., Kepala SDN 1 Tedunan UPT Disdikpora Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.

7. Seluruh guru dan karyawan SDN 1 Tedunan UPT Disdikpora Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara yang telah membantu penulis melaksanakan penelitian.
8. Seluruh siswa kelas IV SDN 1 Tedunan UPT Disdikpora Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara, yang telah membantu penulis melaksanakan penelitian.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT kita tawakal dan memohon hidayah dan inayah-Nya. Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Semarang, 03 Januari 2013

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
KATA PENGESAHAN KELULUSAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR DIAGRAM	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	
A Latar Belakang Masalah	1
B Perumusan Masalah dan Pemecahan Masalah.....	4
1. Perumusan Masalah.....	4
2. Pemecahan Masalah.....	4
C Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus.....	5

D	Manfaat Penelitian	6
1.	Manfaat Teoritis	6
2.	Manfaat Praktis	6
II.	KAJIAN PUSTAKA	7
A	Kajian Teori	7
a.	Belajar	7
b.	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar	8
1.	Faktor Internal	8
2.	Faktor Ekternal	9
c.	Pembelajaran	9
d.	Kualitas Pembelajaran	10
1.	Aktivitas Siswa	10
2.	Keterampilan Guru	13
3.	Hasil Belajar	18
e.	Hakikat IPA	20
1.	Pengertian IPA	20
2.	Karakteristik IPA	23
3.	Pembelajaran IPA di SD	24
f.	Teori yang Mendukung Pembelajaran IPA di SD	27
g.	Model Pembelajaran CTL	30
1.	Pengertian dan Konsep Dasar CTL	30
2.	Asas-asas CTL	32

3.	Peran Guru dan Siswa dalam CTL	36
h.	Penerapan CTL dalam Pembelajaran IPA di SD	36
B	Kajian Empiris	39
C	Kerangka Berpikir	41
D	Hipotesis Tindakan	42
III	METODE PENELITIAN	
A	Rancangan Penelitian	43
B.	Perencanaan Tahap Penelitian.....	45
1.	Perencanaan Siklus I.....	46
2.	Perencanaan Siklus II.....	49
C.	Subjek Penelitian	51
D	Tempat Penelitian.....	51
E	Variabel Penelitian	51
F	Data dan Teknik Pengumpulan Data	52
1.	Jenis Data.....	52
2.	Sumber Data.....	52
3.	Teknik Pengumpulan Data.....	52
G	Indikator Keberhasilan	56
H	Jadwal Penelitian	56
IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A	Hasil Penelitian	57
1.	Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I.....	57

a. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus I	57
a) Hasil Observasi Keterampilan Guru Pertemuan 1 dan 2.....	57
b) Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 1 dan 2	63
b. Hasil Belajar Siklus I	70
c. Refleksi	72
d. Revisi	74
2. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II.....	77
a. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus II	77
a) Hasil Observasi Keterampilan Guru Pertemuan 1 dan 2.....	77
b) Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 1 dan 2	82
b. Hasil Belajar Siklus II	89
c. Refleksi	90
d. Revisi	92
B. Pembahasan	94
1. Pemaknaan Temuan Penelitian.....	94
 V PENUTUP	
A. Simpulan	100
B. Saran	100
DAFTAR KEPUSTAKAAN	101

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I pert. 1	57
Tabel 4.2	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I pert. 2	60
Tabel 4.3	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I pert. 1	63
Tabel 4.4	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I pert. 2	67
Tabel 4.5	Hasil Belajar IPA Siklus I	70
Tabel 4.6	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II pert. 1	76
Tabel 4.7	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II pert. 2	79
Tabel 4.8	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II pert. 1	82
Tabel 4.9	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II pert. 2	85
Tabel 5.0	Hasil Belajar IPA Siklus II	89

DAFTAR DIAGRAM

Diagram Batang 4.1.1	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I pert. 1	58
Diagram Batang 4.1.2	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I pert. 2	61
Diagram Batang 4.1.3	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I pert. 1	64
Diagram Batang 4.1.4	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I pert. 2	68
Diagram Batang 4.1.5	Hasil Belajar IPA Siklus I	71
Diagram Batang 4.1.6	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II pert.1	77
Diagram Batang 4.1.7	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II pert.2	80
Diagram Batang 4.1.8	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II pert. 1	83
Diagram Batang 4.1.9	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II pert. 2	86
Diagram Batang 4.1.10	Hasil Belajar IPA Siklus II	90
Diagram	Keterampilan Guru	96
Diagram	Aktivitas Siswa	97
Diagram	Hasil Belajar	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	104
Lampiran 2 Lembar Observasi Keterampilan Guru	106
Lampiran 3 Lembar Observasi Aktivitas Siswa	108
Lampiran 4 Lembar Deskriptor	110
Lampiran 5 Lembar Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pert. 1	112
Lampiran 6 Lembar Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pert. 2	113
Lampiran 7 Lembar Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pert. 1	114
Lampiran 8 Lembar Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pert. 2	115
Lampiran 9 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pert. 1	116
Lampiran 10 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pert. 2	118
Lampiran 11 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pert. 1	120
Lampiran 12 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pert. 2	122
Lampiran 13 Data Hasil Belajar IPA Pra Siklus	124
Lampiran 14 Data Hasil Belajar IPA Siklus I	125
Lampiran 15 Data Hasil Belajar IPA Siklus II	126
Lampiran 16 Foto Kegiatan Penelitian	127
Lampiran 17 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	131
Lampiran 18 Surat Keterangan Melakukan Penelitian	168

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan Nasional berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Untuk mengemban fungsi tersebut Pemerintah menyelenggarakan suatu Sistem Pendidikan Nasional sebagaimana tercantum dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3 menyatakan 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 bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran untuk SD/MI yang tertuang dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Salah satu landasan KTSP adalah Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi. Yang dimaksud Standar Isi yaitu ruang lingkup materi minimal dan tingkat kompetensi minimal untuk mencapai kompetensi kelulusan minimal pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Di dalam Standar Isi ada Kerangka Dasar, Struktur Kurikulum, Standar Kompetensi (SK) serta Kompetensi Dasar (KD) pada mata pelajaran setiap semester dari setiap jenis dan jenjang pendidikan dasar dan menengah. Pembelajaran IPA di SD/MI sebaiknya menekankan pemberian pengalaman belajar secara langsung. Dalam hal ini siswa diarahkan belajar secara inkuiri sehingga memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Tujuan mata pelajaran IPA dalam KTSP agar siswa memiliki (1) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (2) Mengembangkan rasa ingin tahu sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat (BNSP : 2006).

Berdasarkan temuan Depdiknas (2008) dari hasil penelitian menyebutkan bahwa pemahaman tentang pembelajaran masih kurang dan diantara guru SD masih kurang terhadap penguasaan guru terhadap model-model pembelajaran. Dalam proses pembelajaran kemampuan, dalam menggunakan alat peraga / media pembelajaran masih lemah. Guru malas menggunakan alat peraga dalam mengajar di depan kelas sehingga proses pembelajaran kurang optimal.

Permasalahan praktik pembelajaran diatas terjadi di SDN 1 Tedunan Kecamatan Pecangaan Kabupaten Jepara. Berdasarkan pengamatan pelaksanaan pembelajaran IPA yang berlangsung di SDN 1 Tedunan ditemukan bahwa pembelajaran IPA belum optimal karena pembelajaran dilakukan guru kurang inovatif dan kreatif. Sehingga siswa kurang aktif, cepat bosan, serta penggunaan media dan sumber belajar kurang. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa tidak diberi kesempatan dalam mengemukakan ide atau gagasannya. Penggunaan media pembelajaran untuk menjelaskan materi bagian-bagian tumbuhan belum diupayakan dengan maksimal. Guru hanya menggunakan buku paket dan gambar sederhana yang ada didalamnya. Sehingga kualitas pembelajaran (ketrampilan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa) belum maksimal.

Hasil observasi yang dilakukan di kelas IV semester I tahun pelajaran 2011 / 2012 diketahui masih banyak nilai siswa khususnya mata pelajaran IPA materi mengenal bagian-bagian tumbuhan di bawah Kriteria Ketuntasan Belajar (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 70. Dari 23 siswa hanya 7 siswa (30,43 %) yang tuntas dengan nilai diatas

KKM Sekolah dan sisanya sebanyak 16 siswa (69,57 %) tidak tuntas dengan nilai dibawah KKM sekolah.

Berdasarkan kondisi tersebut, dibutuhkan solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran IPA materi mengenal bagian-bagian tumbuhan agar kualitas pembelajaran lebih baik lagi. Solusi yang dilakukan guru adalah mengemas pembelajaran IPA agar lebih aktif, kreatif dan menyenangkan sehingga siswa tidak jenuh dan bosan dengan diterapkannya suatu model pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning). Model pembelajaran CTL merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan kehidupan sehari-hari.

Menurut Wina Sanjaya (2006 : 255) model pembelajaran CTL adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.

Adapun kelebihan dari model pembelajaran CTL adalah sebagai berikut : 1) siswa aktif dalam pembelajaran, 2) siswa belajar dari teman melalui kerja kelompok dan diskusi, 3) pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata, 4) perilaku dibangun atas kesadaran diri, 5) ketrampilan dikembangkan atas pemahaman, 6) siswa menggunakan kemampuan berpikir kritis, terlibat penuh sehingga pembelajaran dapat optimal.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “*Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Pada Siswa Kelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara* ”

B. Perumusan Masalah dan Pemecahan Masalah

1. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a) Apakah dengan menggunakan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara dalam proses pembelajaran IPA ?
- b) Apakah dengan menggunakan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan ketrampilan guru dalam mengelola proses pembelajaran IPA kelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara ?
- c) Apakah dengan menggunakan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan hasil belajar IPA kelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara pada materi mengenal bagian-bagian tumbuhan ?

2. Pemecahan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka peneliti akan menerapkan model pembelajaran CTL dalam pembelajaran IPA. Melalui model pembelajaran CTL diharapkan kualitas pembelajaran IPA dapat meningkat secara optimal sesuai dengan yang diharapkan. Adapun langkah-langkah tindakan dalam pembelajaran tersebut sesuai dengan sintaks pembelajaran CTL di SD yaitu :

- a. Pendahuluan
- b. Guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai serta manfaat dari proses pembelajaran dan pentingnya materi pelajaran yang akan dipelajari (*konstruktivisme*).
- c. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran CTL
 - 1) Siswa dibagi ke dalam 4 sampai 5 kelompok sesuai dengan jumlah siswa
 - 2) Tiap kelompok ditugaskan untuk melakukan observasi melalui pengamatan (*inkuiri*)

- 3) Melalui observasi siswa ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang ditemukan (*inkuiri*)
- 4) Guru melakukan tanya jawab sekitar tugas yang harus dikerjakan oleh setiap siswa (*questioning*)
- 5) Siswa mendiskusikan hasil temuan mereka sesuai dengan kelompoknya masing-masing (*learning community*)
- 6) Siswa melaporkan hasil diskusi kelompok (*modeling*)
- 7) Setiap kelompok menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh kelompok yang lain
- 8) Dengan bantuan guru siswa menyimpulkan hasil observasi dengan indikator hasil belajar yang harus dicapai (*reflection*)
- 9) Melakukan evaluasi dengan tes soal (*authentic assessment*)
- 10) Guru memberi pekerjaan rumah (PR) untuk tindak lanjut tentang materi yang baru saja dipelajari

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA melalui model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*)

2. Tujuan Khusus

- a. Meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui model pembelajaran CTL siswa kelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara.
- b. Meningkatkan ketrampilan guru dalam mengelola pembelajaran IPA melalui model pembelajaran CTL siswa kelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara.
- c. Meningkatkan hasil belajar IPA melalui model pembelajaran CTL pada materi mengenal bagian-bagian tumbuhan siswa kelas IV SDN 1 Tedunan.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat baik bersifat teoritis maupun praktis

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan masukan untuk kegiatan-kegiatan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pembelajaran IPA dengan model CTL

2. Manfaat Praktis

a) Manfaat Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan Aktivitas siswa, kemampuan berfikir siswa, dan ketrampilan sosial sehingga dapat meningkatkan prestasi siswa. Diharapkan siswa mampu memanfaatkan pengetahuan yang sudah dimiliki untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

b) Manfaat Bagi Guru

Guru dapat memberdayakan diri dalam kegiatan mengajar, semakin terampil dalam mengelola pembelajaran, semakin kreatif dalam memilih model pembelajaran yang inovatif.

c) Manfaat Bagi Sekolah

Mampu memberikan sumbangan baik serta mendorong sekolah untuk selalu melakukan inovasi dalam rangka perbaikan pembelajaran guna peningkatan kualitas pembelajaran IPA.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Belajar

Secara psikologi, belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Hilgard mengungkapkan belajar adalah “ *Learning is the process by which an activity originates or changed through training procedurs (wether in the laboratory or in the naural environment) as distinguished from changes by factors not atributable to training* “ yang artinya proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur latihan, baik latihan di dalam laboratorium maupun didalam lingkungan ilmiah.

Belajar bukanlah sekedar mengumpulkan pengetahuan tetapi belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Aktivitas mental itu terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari.

Menurut Gagne belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki ketrampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah dari stimulus yang berasal dari lingkungan dan proses kognitif yang dilakukan oleh siswa. Gagne mengungkapkan belajar terdiri dari tiga komponen yang penting yaitu kondisi eksternal (berhubungan dengan lingkungan belajar), kondisi internal (kemampuan diri siswa) dan hasil belajar (terdiri informasi verbal, ketrampilan intelektual, ketrampilan motorik, sikap dan kognitif).

Setelah belajar orang memiliki ketrampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Belajar merupakan suatu perkembangan diri seseorang yang dinyatakan dalam cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan, belajar itu perubahan-perubahan yang psikhis.

Piaget berpendapat bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu. Sebab individu melakukan interaksi terus-menerus dengan lingkungan. Lingkungan yang terus berubah membuat fungsi intelektual individu semakin berkembang. Belajar pengetahuan meliputi tiga fase yaitu (1) fase eksplorasi : siswa mempelajari gejala dengan bimbingan,(2) fase pengenalan konsep : siswa mengenal konsep yang ada hubungannya dengan gejala, (3) fase aplikasi konsep : siswa menggunakan konsep untuk meneliti gejala lebih lanjut.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas tentang pengertian belajar, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan sikap dan perilaku secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman diri sendiri / interaksi dengan orang lain terhadap lingkungan sekitarnya.

B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Menurut Biggs dan Telfer ada faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses belajar siswa diantaranya yaitu faktor eksternal. Faktor eksternal diantaranya bahan belajar, suasana belajar, media dan sumber belajar serta subjek pembelajar itu sendiri.

Menurut Slameto (2010: 54) ada dua faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar, yaitu :

1. Faktor Intern yang terdiri dari :
 - a) faktor jasmaniah antara lain, faktor kesehatan, dan cacat tubuh.
 - b) faktor psikologi yaitu, intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan.
 - c) faktor kelelahan sangat mempengaruhi hasil belajar, agar siswa dapat belajar dengan baik haruslah menghindari jangan sampai terjadi kelelahan dalam belajarnya.

2. Faktor Ekstern terdiri dari :

- a) faktor keluarga, seperti cara orang tua mendidik, relasi antar anggota, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan.
- b) faktor sekolah, seperti metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah.
- c) faktor masyarakat, seperti kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

(dalam [http://blogspot.com/2012/05/faktor-faktor yang mempengaruhi.html](http://blogspot.com/2012/05/faktor-faktor-yang-mempengaruhi.html)).

Jadi dapat disimpulkan bahwa belajar yang optimal harus memperhatikan faktor internal dan faktor eksternal siswa sehingga tujuan dari belajar dapat tercapai secara maksimal.

C. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan guru agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa. Dengan kata lain, pengertian pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Dimiyati dan Mudjiono (2005) menjelaskan bahwa pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa aktif dan menekankan pada penyediaan sumber belajar (dalam <http://definisi.pengertian.blogspot.com/2010/2012/pengertian-pembelajaran.html>).

Piaget berpendapat bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu itu sendiri. Ada 4 langkah dalam pembelajaran yaitu :

1. Menentukan topik yang dapat dipelajari oleh anak sendiri
2. Memilih atau mengembangkan Aktivitas kelas dengan topik tersebut

3. Mengetahui adanya kesempatan bagi guru untuk mengemukakan pertanyaan yang menunjang proses pemecahan masalah
4. Menilai pelaksanaan tiap kegiatan, memperhatikan keberhasilan dan melakukan revisi.

Pembelajaran harus menitik beratkan pada prinsip pendidikan. Prinsip belajar antara lain : siswa tidak harus belajar hal yang tidak ada artinya, mempelajari hal-hal yang bermakna, dan bukan hasil tujuan akhir tetapi proses dan pengalaman yang terpenting dalam pembelajaran. Pembelajaran yang berkualitas sangat tergantung dari motivasi siswa dan kreatifitas guru. Siswa yang memiliki motivasi tinggi ditunjang dengan guru yang mampu memfasilitasi motivasi tersebut akan membawa pada keberhasilan pencapaian hasil belajar yang maksimal.

Dalam pembelajaran guru tidak boleh mengabaikan karakteristik siswa dan prinsip-prinsip belajar. Sebagai guru yang merupakan bagian dari pembelajaran harus dapat memusatkan perhatian, mengelola, menganalisis, dan mengoptimalkan hal-hal yang berkaitan dengan pembelajaran antara lain : perhatian, motivasi, keaktifan, memberikan penguatan dan balikan kepada siswa serta perbedaan individual siswa.

Dari beberapa pengertian tentang pembelajaran diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran proses interaksi antara siswa, guru dan sumber belajar pada lingkungan belajar. Sehingga ilmu / pengetahuan dapat diserap oleh siswa guna bekal untuk kehidupannya dimasa yang akan datang. Agar menjadi sumber daya manusia yang handal dan tangguh sesuai dengan perkembangan zaman.

D. Kualitas Pembelajaran

1. Aktivitas Siswa

Dalam pembelajaran aktivitas siswa sangat penting karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Aktivitas siswa sangat diperlukan dalam kegiatan pembelajaran karena dengan Aktivitas siswa dapat menemukan hal-hal yang baru yang belum pernah diketahui.

Diharapkan dengan siswa aktif terjadi perubahan perilaku dari belum bisa menjadi bisa. Aktivitas belajar sendiri banyak sekali macamnya, sehingga para ahli mengadakan klasifikasi.

Aktivitas siswa dapat digolongkan ke dalam delapan kelompok antara lain :

- a) *Visual Activities*, meliputi kegiatan seperti membaca, memperhatikan (gambar, demonstrasi, percobaan dan pekerjaan orang lain)
- b) *Oral Activities*, seperti : menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, dan interupsi.
- c) *Listening Activities*, seperti : mendengarkan uraian, percakapan diskusi, musik dan pidato.
- d) *Writting Activities*, seperti : menulis cerita, menulis karangan, menulis laporan, angket, menyalin, membuat rangkuman.
- e) *Drawing Activities*, seperti ; menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
- f) *Motor Activities*, seperti : melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, bermain dan berternak.
- g) *Mental Activities*, seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan dan mengambil keputusan.
- h) *Emotional Activities*, seperti : menaruh minat, merasa bosan, bergairah, berani, tenang dan gugup.

Dari berbagai jenis aktivitas diatas maka peneliti ini memfokuskan aktivitas siswa dalam berbagai kegiatan yang meliputi : (1) *Motor activities* tampak saat melakukan percobaan dan mengelompokkan bagian-bagian tumbuhan yang memiliki ciri-ciri yang sama; (2) *Emotional activities* yang berupa bersemangat dalam melakukan percobaan dan berani menanggapi hasil diskusi; (3) *Listening activities* pada saat mendengarkan penjelasan guru; (4) *Oral activities* terlihat saat siswa bertanya dan mengeluarkan

pendapat; (5) *Writing activities* tampak saat siswa menulis hasil kesimpulan diskusi.

Berdasarkan uraian di atas tentang aktivitas siswa, dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa sangat dibutuhkan karena tanpa aktivitas siswa pembelajaran tidak dapat optimal. Dengan aktivitas siswa dapat melatih keberanian, merangsang syaraf motorik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Indikator aktivitas siswa yang akan diteliti meliputi :

a) Kesiapan siswa

Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran, terlihat pada aktivitas siswa seperti menempati tempat duduk dan kesiapan dalam membawa peralatan yang ditugaskan oleh guru kepada kelompok.

b) Melakukan observasi

Dalam observasi dapat dilakukan saat diluar kelas atau didalam kelas. Diluar kelas biasanya dengan pergi ke suatu tempat misalnya ke kebun, taman atau halaman. Observasi didalam kelas dilakukan dengan cara mengamati benda yang ditugaskan kepada siswa misalnya potongan beberapa daun, beberapa gambar dan lain-lain.

c) Kerjasama dalam diskusi

Terlihat dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi serta berpendapat dalam kelompok.

d) Melaporkan hasil diskusi dan menanggapi hasil diskusi kelompok lain

Hasil yang dilaporkan siswa apakah mendekati kebenaran atau ada yang salah. Keberanian menanggapi hasil diskusi kelompok lain dengan memberi tanggapan atau ide yang diyakini benar.

e) Keberanian bertanya

Terlihat pada frekuensi siswa dalam bertanya.

f) Keberanian menjawab

Menjawab pertanyaan berbeda dengan bertanya, karena siswa yang berani bertanya belum tentu berani menjawab pertanyaan. Terlihat

seberapa sering siswa berani menjawab pertanyaan baik dari kelompok lain atau dari gurunya.

g) Menyimpulkan hasil diskusi

Dalam menyampaikan hasil diskusi, aktivitas siswa yaitu dapat memaparkan atau mempresentasikan hasil diskusi dan dapat menyimpulkan dari apa yang di diskusikan.

2. Ketrampilan Guru

Pembelajaran merupakan suatu proses yang kompleks dan melibatkan berbagai aspek yang saling berkaitan. Oleh karena itu, untuk mewujudkan pembelajaran yang efektif diperlukan berbagai ketrampilan yaitu ketrampilan mengajar dari seorang guru. Ketrampilan mengajar atau membelajarkan merupakan kompetensi pedagogik yang cukup kompleks karena merupakan integrasi dari berbagai kompetensi guru secara utuh dan menyeluruh.

Menurut Purwanarminta (1984: 335) Guru adalah salah satu komponen manusiawi dalam proses belajar mengajar, yang ikut berperan serta dalam usaha pembentukan sumber daya manusia yang potensial di bidang pembangunan. Sardiman (2001:123) Guru adalah semua orang yang berwenang dan bertanggung jawab terhadap pendidikan siswa, baik secara individual maupun secara klasikal, baik di sekolah maupun di luar sekolah.

Dari berbagai pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa guru adalah semua orang yang berwenang dan bertanggung jawab untuk membimbing dan membina siswa, baik secara individual maupun klasikal serta memberi teladan sikap yang baik terhadap siswa baik di sekolah maupun dimasyarakat.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2007 tentang guru, menyatakan kompetensi yang dimiliki seorang guru meliputi kompetensi pedagogik (pengetahuan guru), kompetensi kepribadian (sikap dan perilaku guru), kompetensi sosial (interaksi dengan sesama

guru dan masyarakat sekitar), dan kompetensi profesional (kompetensi yang diperoleh dengan melalui pendidikan profesi). Kompetensi guru bersifat menyeluruh dan satu kesatuan yang saling terkait dan saling mendukung.

Kompetensi dasar seorang guru menurut Usman, (2010:74) meliputi 8 ketrampilan mengajar yaitu :

a) *Ketrampilan bertanya*

Bertanya merupakan ucapan verbal yang meminta respon dari seseorang yang dikenal. Respon yang di berikan dapat berupa pengetahuan sampai dengan hal-hal yang merupakan hasil pertimbangan. Jadi bertanya merupakan stimulus efektif yang mendorong kemampuan berpikir.

b) *Ketrampilan memberikan penguatan*

Penguatan (*reinforcement*) adalah segala bentuk respons, apakah bersifat verbal ataupun non verbal, yang merupakan bagian dari modifikasi tingkah laku guru terhadap tingkah laku siswa, yang bertujuan memberikan informasi atau umpan balik (*feed back*) bagi si penerima atas perbuatannya sebagai suatu dorongan atau koreksi. Penguatan juga merupakan respon terhadap suatu tingkah laku yang dapat meningkatkan kemungkinan berulangnya kembali tingkah laku tersebut. Tujuan memberi penguatan yaitu meningkatkan perhatian siswa terhadap pelajaran, merangsang dan meningkatkan motivasi belajar, meningkatkan kegiatan belajar dan membina tingkah laku siswa yang produktif.

c) *Ketrampilan mengadakan variasi*

Variasi stimulus adalah suatu kegiatan guru dalam konteks proses interaksi belajar mengajar yang ditujukan untuk mengatasi kebosanan siswa sehingga, dalam situasi belajar mengajar, agar siswa menunjukkan ketekunan, antusiasme, serta penuh partisipasi.

d) *Ketrampilan menjelaskan*

Ketrampilan menjelaskan adalah penyajian informasi secara lisan yang diorganisasikan secara sistematis untuk menunjukkan adanya hubungan yang satu dengan yang lainnya. Penyampaian informasi yang terencana dengan baik dan disajikan dengan urutan yang cocok merupakan ciri utama kegiatan menjelaskan.

e) *Ketrampilan membuka dan menutup pelajaran*

Ketrampilan membuka pelajaran (*set induction*) ialah usaha atau kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar untuk siswa agar mental maupun perhatian terpusat pada apa yang akan dipelajarinya sehingga usaha tersebut akan memberikan efek yang positif terhadap kegiatan belajar. Sedangkan menutup pelajaran (*closure*) ialah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengakhiri pelajaran atau kegiatan pembelajaran. Usaha menutup pelajaran itu dimaksudkan untuk memberi gambaran menyeluruh tentang apa yang telah dipelajari oleh siswa, mengetahui tingkat pencapaian siswa dan tingkat keberhasilan guru dalam proses pembelajaran. Komponen ketrampilan membuka pelajaran meliputi: menarik perhatian siswa, menimbulkan motivasi, memberi acuan melalui berbagai usaha, dan membuat kaitan atau hubungan di antara materi-materi yang akan dipelajari dengan pengalaman dan pengetahuan yang telah dikuasai siswa. Komponen ketrampilan menutup pelajaran meliputi: meninjau kembali penguasaan inti pelajaran dengan merangkum inti pelajaran dan membuat ringkasan, dan mengevaluasi.

f) *Ketrampilan membimbing diskusi kelompok kecil*

Diskusi kelompok adalah suatu proses yang teratur yang melibatkan sekelompok orang dalam interaksi tatap muka yang informal dengan berbagai pengalaman atau informasi, pengambilan kesimpulan, atau pemecahan masalah. Diskusi kelompok merupakan strategi yang memungkinkan siswa menguasai suatu konsep atau memecahkan suatu masalah melalui satu proses yang memberi kesempatan untuk berpikir, berinteraksi sosial, serta berlatih bersikap positif. Dengan

demikian diskusi kelompok dapat meningkatkan kreativitas dan berkomunikasi termasuk di dalamnya ketrampilan berbahasa.

g) *Ketrampilan mengelola kelas*

Pengelolaan kelas adalah ketrampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi gangguan dalam proses belajar mengajar. Dengan kata lain kegiatan-kegiatan untuk menciptakan dan mempertahankan kondisi yang optimal bagi terjadinya proses pembelajaran. Dalam usaha mengelola kelas secara efektif ada sejumlah tindakan yang perlu dihindari oleh guru, yaitu sebagai berikut; (1) campur tangan yang berlebihan / *teachers instruction*; (2) Kesenyapan / *fade away*; (3) Ketidaktepatan memulai dan mengakhiri kegiatan / *stop and stars*; (4) Penyimpangan / *digression*; (5) Bertele-tele / *overdwelling*.

h) *Ketrampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan*

Secara fisik bentuk pengajaran ini ialah berjumlah terbatas, yaitu berkisar antara 3-5 orang untuk kelompok kecil, dan seorang untuk perseorangan. Pengajaran kelompok kecil dan perseorangan memungkinkan guru memberikan perhatian terhadap setiap siswa serta terjadinya hubungan yang lebih akrab antara guru dan siswa maupun antara siswa dengan siswa.

Dari uraian diatas maka peneliti ini memfokuskan ketrampilan guru dalam berbagai kegiatan yang meliputi :

1. Menyiapkan prapembelajaran

Mengecek kesiapan siswa, ruang kelas dan tugas yang diberikan

2. Membuka pelajaran

Ketrampilan guru yang tampak adalah apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberi motivasi

3. Menjelaskan materi pelajaran

Terlihat menyampaikan materi dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran

4. Membentuk kelompok

Ketrampilan yang tampak adalah dengan membentuk kelompok yang heterogen

5. Memberi permasalahan yang sesuai desain CTL

Dalam ketrampilan ini, guru memberi permasalahan sesuai materi yang diberikan berupa penyelesaian melalui proses inkuiri dalam kelompok

6. Membimbing diskusi

Membimbing semua kelompok agar mendapatkan kesempatan yang sama sehingga dapat menimbulkan pembelajaran yang dinamis

7. Membimbing pelaksanaan tanya jawab

Ketrampilan guru tampak pada pelaksanaan tanya jawab yaitu dengan menunjuk, mengamati siswa dalam menjawab dan membimbing membuat simpulan

8. Memberi motivasi

Dalam memberi motivasi tampak saat memberi motivasi baik dengan verbal (lisan) maupun non verbal (tindakan)

9. Ketrampilan mengelola waktu

Dalam ketrampilan ini, terlihat saat pembelajaran yang tepat waktu dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan

10. Menutup pelajaran

Ketrampilan guru yang tampak pada kegiatan menyimpulkan materi pelajaran, melaksanakan evaluasi dan refleksi

Dari uraian di atas tentang ketrampilan guru, dapat disimpulkan bahwa guru merupakan salah satu kunci suksesnya suatu pembelajaran, karena guru yang mampu menguasai delapan ketrampilan pembelajaran akan lebih maksimal dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

- 1) Indikator ketrampilan guru yang akan diteliti antara lain yaitu :
ketrampilan membuka pelajaran yang tampak pada saat prapembelajaran, membuka pelajaran.

- 2) Keterampilan menjelaskan materi pelajaran yaitu saat menyampaikan materi pelajaran.
- 3) Keterampilan memberi motivasi berupa penguatan-penguatan pada siswa baik saat benar dalam menjawab pertanyaan maupun dalam salah menjawab pertanyaan.
- 4) Keterampilan membimbing kelompok kecil yaitu membagi siswa secara heterogen yaitu ada yang pandai ada juga yang kurang pandai.
- 5) Keterampilan mengelola waktu yaitu tepat waktu saat selesai pembelajaran
- 6) Keterampilan membimbing diskusi saat kegiatan diskusi berlangsung.
- 7) Keterampilan bertanya pada saat guru membimbing pelaksanaan sesi tanya jawab berlangsung.
- 8) Keterampilan menutup pelajaran yang terlihat saat pembelajaran akan berakhir.

3. Hasil Belajar

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006 : 3) hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran.

Menurut Oemar Hamalik hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, psikomotor.

Perinciannya adalah sebagai berikut:

a) Ranah Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian.

b) Ranah Afektif

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

c) Ranah Psikomotor

Meliputi ketrampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan, mengamati).

Tipe hasil belajar kognitif lebih dominan daripada afektif dan psikomotor karena lebih menonjol, namun hasil belajar psikomotor dan afektif juga harus menjadi bagian dari hasil penilaian dalam proses pembelajaran di sekolah.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan. Hal ini dapat tercapai apabila siswa sudah memahami belajar dengan diiringi oleh perubahan tingkah laku yang lebih baik lagi.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang yang akan tersimpan dalam jangka waktu lama karena hasil belajar turut membentuk pribadi individu sehingga akan merubah cara berpikir yang menghasilkan perilaku lebih baik serta untuk acuan guru bagi terselesainya pembelajaran. Derajat kemampuan yang diperoleh siswa diwujudkan dalam bentuk nilai hasil belajar IPA khususnya materi bagian-bagian dari tumbuhan.

E. Hakikat IPA

1. Pengertian IPA

Istilah Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA dikenal juga dengan istilah sains. Kata sains berasal dari bahasa latin yaitu *scientia* yang artinya “ saya tahu “. Dalam bahasa inggris sains berasal dari kata *science* yang artinya ” pengetahuan ”. Dalam kamus Fowler (1951), natural science didefinisikan sebagai : *systematic and formulated knowlege dealing with material phenomena and based mainly on observation and induction* (diartikan pengetahuan yang sistematis dan disusun dengan menghubungkan gejala-gejala alam yang bersifat kebendaan dan didasarkan pada hasil pengamatan dan induksi).

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.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (BNSP, 2007 : 13).

Definisi ini memberi pengertian bahwa IPA merupakan cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data, dan biasanya disusun dan diverifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibat aplikasi penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam. Dengan demikian, pada hakikatnya IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang

dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah.

Dari istilah, 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. Ilmu dapat diartikan sebagai suatu pengetahuan yang bersifat obyektif. Jadi dari sisi istilah IPA adalah suatu pengetahuan yang bersifat obyektif tentang alam sekitar beserta isinya.

Secara umum hakikat IPA dibagi menjadi empat yaitu :

a) IPA sebagai Produk

IPA sebagai produk atau isi. Komponen ini mencakup fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori. Pada tingkat dasar IPA dibedakan menjadi tiga, yaitu IPA kehidupan (biologi), fisik dan ilmu bumi.

b) IPA sebagai Proses

IPA sebagai proses, berarti IPA tidak dipandang sebagai kata benda, kumpulan pengetahuan atau fakta untuk dihafalkan melainkan sebagai kata kerja, bertindak melakukan, meneliti, yaitu IPA dipandang sebagai alat untuk mencapai sesuatu. Bagaimana anak memperoleh informasi ilmiah itu lebih penting daripada sekedar keterlibatan mereka menghafal isi IPA. Mereka membutuhkan pengalaman yang meliputi mengumpulkan data, menganalisis, dan mengevaluasi ini adalah inti IPA. Pendekatan IPA menurut partisipasi aktif siswa dan guru yang berfungsi sebagai pembimbing atau nara sumber. Pendekatan ini memacu pada pertumbuhan dan perkembangan pada semua area pembelajaran tidak hanya dalam penghafalan fakta. Ketrampilan proses penelitian merupakan dasar dari semua pembelajaran. Ketrampilan tersebut tidak boleh terpisah dari isi IPA, melainkan merupakan alat penelitian ilmiah. Penggunaan ketrampilan

tersebut dalam mengumpulkan, mengorganisasi, menganalisis dan mengevaluasi merupakan tujuan IPA.

c) IPA sebagai Sikap Ilmiah

Guru pada sekolah dasar harus memotivasi siswa untuk mengembangkan pentingnya mencari jawaban dan penjelasan rasional tentang fenomena alam dan fisik. Sebagai guru hendaknya dapat memanfaatkan keingintahuan anak dan mengembangkan sikap ilmiah tersebut untuk penemuan.

d) IPA sebagai Teknologi

Perkembangan teknologi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari menjadi bagian penting dari belajar IPA. Penerapan IPA dalam penyelesaian masalah dunia nyata tercantum pada kurikulum baru. Pada kurikulum tersebut siswa terlibat dalam mengidentifikasi masalah dunia nyata dan merumuskan alternatif penyelesaiannya dengan menggunakan teknologi.

Pengalaman ini membentuk suatu pemahaman peranan IPA dalam perkembangan teknologi, IPA bersifat praktis sebagai bekal yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Siswa harus terlibat dalam pembelajaran IPA yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari dan juga dalam memahami dampak IPA dan teknologi pada masyarakat.

Selain itu menanamkan sifat berpikir ilmiah harus juga peka dan arif bijaksana terhadap lingkungan sehingga tidak menimbulkan kerusakan lingkungan. Yang tidak kalah pentingnya pembelajaran IPA bertujuan untuk mempersiapkan siswa untuk menjalani kehidupan pada dunia teknologi yang terus meningkat yang mereka hadapi sekarang dan pada abad 21 ini.

Pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa diberi kesempatan untuk tahu dan terlibat secara aktif dalam menunjukkan secara langsung tentang mengenal bagian-bagian tumbuhan seperti akar,

batang, daun, bunga dan biji dari fakta-fakta yang dilihat dari lingkungan dengan bimbingan guru (Trianto, 2007: 141).

Dari beberapa pengertian dan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa Hakikat IPA merupakan hasil proses kegiatan manusia berupa pengetahuan, ide, dan konsep yang terorganisir, tentang alam sekitar serta gejala-gejalanya yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses inkuiri ilmiah.

2. Karakteristik IPA

Setiap disiplin ilmu selain mempunyai ciri umum, juga memiliki ciri khusus atau karakteristik. Adapun ciri umum dari ilmu pengetahuan adalah merupakan himpunan fakta serta aturan yang menyatakan hubungan satu dengan lainnya. Fakta-fakta tersebut disusun secara sistematis serta dinyatakan dengan bahasa tepat dan pasti sehingga mudah dicari kembali dan dimengerti untuk komunikasi (Prawirohartono, 1989 : 93).

Adapun karakteristik IPA dapat diuraikan sebagai berikut :

a) IPA mempunyai nilai ilmiah

Artinya kebenaran dalam IPA dapat dibuktikan lagi oleh semua orang dengan menggunakan metode ilmiah dan prosedur seperti yang dilakukan terdahulu oleh penemunya.

b) IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis.

c) IPA merupakan pengetahuan teoritis

Teori IPA diperoleh atau disusun dengan cara yang khas yaitu dengan melakukan observasi, ekperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya saling terkait antara cara satu dengan cara lain.

d) IPA merupakan suatu rangkaian konsep yang saling berkaitan. Dengan bagan-bagan konsep yang telah berkembang sebagai

suatu hasil eksperimen dan observasi, yang bermanfaat untuk eksperimentasi dan observasi lebih lanjut (Depdiknas: 2006).

- e) IPA meliputi empat unsur yaitu produk, proses, aplikasi dan sikap. *Produk* dapat berupa fakta, prinsip, teori dan hukum. *Proses* merupakan prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah (pengamatan, penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen, percobaan atau penyelidikan, pengujian hipotesis melalui eksperimentasi, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan. *Aplikasi* merupakan penerapan metode atau kerja ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. *Sikap* merupakan rasa ingin tahu tentang obyek, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar.

3. Pembelajaran IPA di SD

Ditinjau dari isi dan pendekatan kurikulum pendidikan sekolah tingkat pendidikan dasar dan pendidikan menengah yang berlaku saat ini maupun sebelumnya, pembelajaran di sekolah dititik beratkan pada Aktivitas siswa. Dengan cara ini diharapkan pemahaman dan pengetahuan siswa menjadi lebih baik.

Sesuai dengan karakteristik IPA, pembelajaran IPA di Sekolah Dasar diharapkan dapat menjadi wahana / sarana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkan di dalam kehidupan sehari-hari. Cakupan IPA di Sekolah Dasar tidak hanya berupa kumpulan fakta tetapi juga didasarkan pada kemampuan

menggunakan pengetahuan dasar IPA untuk memprediksi atau menjelaskan berbagai fenomena yang berbeda. Uraian karakteristik pembelajaran IPA di SD sebagai berikut :

- a) Proses pembelajaran IPA melibatkan hampir semua alat indera, seluruh proses berpikir, dan berbagai macam gerakan otot.
- b) Pembelajaran IPA dilakukan dengan menggunakan berbagai macam cara / teknik. Misalnya observasi, eksplorasi, dan eksperimentasi.
- c) Pembelajaran IPA memerlukan berbagai macam alat, terutama untuk membantu pengamatan. Hal ini dilakukan karena indera manusia sangat terbatas dan kurang obyektif sementara IPA mengutamakan obyektifitas. Contohnya pengamatan untuk mengukur suhu benda diperlukan alat bantu pengukur suhu yaitu termometer.
- d) Pembelajaran IPA merupakan proses aktif.

Di sisi lain pembelajaran mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran, tetapi sebenarnya mempunyai konotasi yang berbeda. Dalam konteks pendidikan, guru mengajar agar siswa dapat belajar dan menguasai isi pelajaran hingga mencapai sesuatu objektif yang ditentukan (aspek kognitif), juga dapat memengaruhi perubahan sikap (aspek afektif), serta ketrampilan (aspek psikomotor) seorang siswa, namun proses pengajaran ini memberi kesan hanya sebagai pekerjaan satu pihak, yaitu pekerjaan pengajar saja. Sedangkan pembelajaran mengisyaratkan adanya interaksi antara pengajar dengan siswa.

Proses pembelajaran IPA di sekolah menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan.

Dari pengertian dan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di SD adalah proses belajar mengajar yang dapat merubah siswa baik secara motorik, sensorik maupun psikomotorik yang menitik beratkan pada proses pembelajaran di SD secara inkuiri

dan berpikir secara ilmiah sehingga siswa mendapat kebermaknaan dalam menerima materi yang dipelajarinya.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran di SD yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan yang melibatkan keaktifan siswa (BNSP, 2006: 142).

Pendidikan IPA diharapkan menjadi sarana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk mendemonstrasikan dan mempraktikkan ketrampilan secara langsung sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Dalam pelaksanaan pembelajaran IPA, menekankan pada aktivitas belajar siswa yang menghubungkan produk IPA dan dunia pengalaman siswa. Karena itu siswa perlu dibantu untuk mengembangkan ketrampilan proses agar mereka mampu memecahkan masalah mengenai alam sekitar. Ketrampilan proses tersebut meliputi ketrampilan mengamati, ketrampilan menggunakan dan bahan secara benar, ketrampilan mengajukan pertanyaan, ketrampilan mengklasifikasikan, ketrampilan menafsirkan data dan ketrampilan mengkomunikasikan hasil temuan-temuannya.

Untuk mencapai tujuan IPA sesuai dengan kurikulum seorang guru dituntut untuk dapat merancang model pembelajaran yang dapat menumbuh kembangkan pengetahuan siswa. Guru merupakan motor utama yang mendapat tanggung jawab langsung untuk menterjemahkan kurikulum ke dalam Aktivitas belajar mengajar.

Kinerja guru merupakan faktor penentu bagi kualitas proses belajar mengajar yang diorganisasikan di dalam kelas. Pada gilirannya apabila proses belajar mengajarnya baik dimungkinkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Hartati S, 2000 : 2).

Oleh karena itu ketrampilan guru dalam mengajar sangat diperlukan. Melalui pembelajaran CTL , siswa akan belajar dengan cara menemukan konsep pengetahuannya dengan pengalaman sehingga pembelajaran sangat menyenangkan bagi siswa.

F. Teori Belajar yang Mendukung Pembelajaran IPA di SD

a) Teori belajar Piaget

Berdasarkan tujuan pembelajaran IPA, perlu dikembangkan model-model pembelajaran yang berlandaskan pada teori psikologi kognitif dalam pembelajaran. Relevansi dari teori psikologi kognitif dijabarkan melalui teori konstruktivis. Bagi siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide. Teori ini berkembang dari kerja Piaget, Vygotsky, teori-teori pemrosesan informasi, dan teori psikologi kognitif yang lain seperti teori Bruner (Slavin, 1994:225).

Guru tidak hanya memberikan konsep saja tetapi memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri dalam proses pembelajaran. Guru berperan sebagai fasilitator untuk membimbing siswa mencapai tujuan pembelajaran. Teori pembelajaran kognitif diantaranya adalah teori Piaget. Menurut Piaget, seorang anak belajar melalui tindakan yang dilakukannya. Seorang anak dapat memahami suatu konsep melalui pengalaman konkret.

Tahapan perkembangan kognitif anak menurut Piaget dalam (Hartati S, 2000:21) terdiri dari :

1) Tahap *Sensorimotor* (usia 0-2 tahun)

Kemampuan anak tergantung sepenuhnya pada tindakan fisik dan inderanya dalam mengenali sesuatu. Perkembangan anak sangat tergantung pengaruh luar, Mengenal benda-benda sekitarnya, membedakan dan mengenal fungsinya.

2) Tahap *Pre-operational* (usia 2 - 7 tahun)

Kemampuan anak untuk berfikir tentang obyek/benda, kejadian, atau orang lain mulai berkembang. Anak sudah mulai mengenal simbol (kata-kata, angka, gerak tubuh atau gambar) untuk mewakili benda-benda yang ada dilingkungannya. Namun cara berpikirnya masih tergantung pada obyek konkrit, rentang waktu kekinian dan tempat dimana ia berada. Mereka belum dapat berpikir abstrak sehingga memerlukan simbol yang konkrit saat menanamkan konsep pada mereka. Anak pada saat ini memandang sesuatu hanya pada satu aspek saja.

3) Tahap Operasional Konkret (usia 7-11 tahun)

Pada tahap ini anak sudah dapat mengaitkan beberapa aspek masalah pada saat bersamaan. Anak sudah berpikir abstrak dan berpikir logis dalam memahami dan memecahkan persoalan, serta mengenal simbol-simbol. Misalnya : dapat mengalikan, mengurutkan, mengganti, menganalisis dan mensintesis. Pemahaman yang baik yang terbentuk pada saat ini sangat menentukan kemampuan anak dalam berpikir abstrak pada tahap berikutnya.

4) Tahap formal *Operasional* Formal (11 tahun-15 tahun)

Anak sudah dapat berpikir deduktif dan berhipotesa. Mereka dapat menganalisis apa yang sudah lewat dan yang akan datang. Cara berpikir mereka tidak tergantung pada obyek konkrit di sekitarnya.

Berdasarkan uraian di atas, teori Piaget sesuai dengan salah satu prinsip-prinsip pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yaitu berpusat pada potensi, perkembangan kebutuhan, dan kepentingan siswa dan lingkungannya. Anak usia SD masih memerlukan obyek konkrit untuk belajar. Oleh karena itu, teori Piaget dapat dijadikan landasan pengembangan proses pembelajaran IPA di SD.

Menurut Piaget dalam (Slavin, 1994: 145), perkembangan kognitif sebagian besar bergantung kepada seberapa jauh anak aktif memanipulasi dan aktif berinteraksi dengan lingkungannya. Implikasinya adalah (1) Memusatkan perhatian pada berpikir atau proses mental anak, tidak sekedar pada hasilnya. Pengamatan belajar yang sesuai dikembangkan dengan memperhatikan tahap kognitif siswa yang mutakhir, dan apabila guru penuh perhatian terhadap cara yang digunakan siswa untuk sampai pada kesimpulan tertentu, jadi dapat dikatakan guru telah berhasil dalam memberikan pengalaman sesuai yang dimaksud, misalnya : guru memberikan tugas mencari berbagai macam daun yang ada disekitar dan menggolongkan sendiri berdasarnya kesamaan ciri.(2) Memperhatikan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran. Penyajian pengetahuan dengan cara mendorong anak menemukan sendiri pengetahuan itu melalui interaksi spontan dengan lingkungan belajarnya, oleh karena itu guru harus mempersiapkan kegiatan yang memungkinkan anak untuk melakukan kegiatan secara langsung dengan dunia fisik, misalnya : mencatat nama-nama daun yang telah di carinya dan menggolongkan sesuai dengan tulang daunnya. (3) Memaklumi adanya perbedaan individual dalam hal kemajuan perkembangan. Teori Piaget mengasumsikan bahwa seluruh siswa tumbuh melewati urutan perkembangan yang sama, namun pertumbuhan itu berlangsung pada kecepatan yang berbeda misalnya : pembagian kelompok belajar pada siswa berdasarkan suku, ras, jenis kelamin dan tingkat kemampuan dalam mengerjakan lembar kerja tentang macam-macam daun berdasarkan tulang daunnya.

Implikasi lainnya, apabila hanya kegiatan fisik yang diterima anak, tidak cukup untuk menjamin perkembangan intelektual anak yang bersangkutan. Ide-ide anak harus selalu dipakai.

Kesimpulannya, menurut Piaget, proses pembelajaran di kelas harus menekankan anak sebagai faktor yang utama. Anak harus diberi kebebasan untuk melakukan kegiatan-kegiatan konkrit dan mempresentasikan ide-ide mereka. Peran guru sebagai seseorang yang mempersiapkan lingkungan yang memungkinkan siswa dapat memperoleh berbagai pengalaman belajar yang luas.

G. Model Pembelajaran CTL

1. Pengertian dan Konsep Dasar CTL

Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkan dalam kehidupan mereka.

Nurhadi dan Senduk (2003 : 5) menyatakan bahwa pembelajaran CTL adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan pentingnya lingkungan alamiah diciptakan dalam proses belajar agar kelas lebih hidup dan lebih bermakna karena siswa mengalami sendiri apa yang dipelajarinya.

Hakikat Pembelajaran Kontekstual adalah sebuah sistem yang mendorong pembelajar untuk membangun keterkaitan, independensi, relasi-relasi penuh makna antara apa yang dipelajari dengan realitas, lingkungan personal, sosial dan kultural yang terjadi sekarang ini (Moh. Imam Farisi, 2005).

Ada tiga konsep yang harus dipahami dalam pembelajaran Contextual Teaching and Learning yaitu *pertama*, CTL menekankan kepada keterlibatan siswa untuk menemukan materi yang artinya proses belajar diorientasikan pada proses pengalaman secara langsung.

Proses belajar dalam konteks CTL tidak mengharapkan agar siswa hanya menerima pelajaran akan tetapi proses mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran. *Kedua*, CTL mendorong agar siswa menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata yang artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata.

Hal ini sangat penting, sebab dapat menghubungkan materi yang ditemukan dengan kehidupan nyata sehari-hari. *Ketiga*, CTL mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan yang artinya bukan hanya mengharapkan siswa dapat memahami materi yang dipelajarinya, akan tetapi bagaimana materi pelajaran itu dapat mewarnai perilakunya dalam kehidupan sehari-hari. Materi dalam konteks CTL bukan untuk di tumpuk di otak dan kemudian dilupakan, akan tetapi sebagai bekal mereka dalam mengarungi kehidupan nyata.

Sehubungan dengan hal itu, terdapat lima karakteristik penting dalam proses pembelajaran CTL yaitu :

- a) *Activiting Knowledge* artinya apa yang dipelajari tidak terlepas dari pengetahuan yang sudah dipelajari dengan demikian pengetahuan yang akan diperoleh adalah pengetahuan yang utuh yang dimiliki keterkaitan satu sama lain.
- b) *Acquiring Knowledge* artinya menambah pengetahuan yang baru. Caranya dengan deduktif (pembelajaran dimulai dari keseluruhan kemudian memerhatikan detailnya.
- c) *Understanding Knowledge* artinya pengetahuan yang diperoleh tidak hanya dihafal tetapi untuk dipahami dan diyakini misalnya dengan cara meminta tanggapan dari yang lain tentang pengetahuan yang diperoleh dan berdasarkan tanggapan tersebut baru pengetahuan itu dikembangkan.

- d) *Applying Knowledge* artinya pengetahuan yang diperoleh harus diaplikasikan dalam kehidupan siswa sehingga tampak perubahan perilaku siswa.
- e) *Reflecting Knowledge* artinya melakukan refleksi sebagai umpan balik untuk proses perbaikan dan penyempurnaan strategi.

2. Asas-asas CTL

Sesuai dengan asumsi yang mendasarinya, bahwa pengetahuan itu diperoleh anak bukan dari informasi yang diberikan oleh orang lain termasuk guru akan tetapi dari proses menemukan dan mengkonstruksinya sendiri, maka guru harus mengajar sebagai proses penyampaian informasi. CTL sebagai pendekatan belajar memiliki komponen / asas yang mendasari dalam pelaksanaannya.

Ada tujuh asas dalam CTL yaitu :

a) *Konstruktivisme*

Adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru siswa berdasarkan pengalaman. Jean Piaget menganggap bahwa pengetahuan itu terbentuk bukan hanya dari obyek semata, tetapi juga dari kemampuan individu sebagai subyek yang menangkap obyek yang diamatinya. Menurut konstruktivisme pengetahuan itu berasal dari luar akan tetapi dikonstruksi oleh dan dari dalam diri seseorang. Oleh sebab itu pengetahuan terbentuk dari dua faktor yaitu obyek sebagai bahan pengamatan dan kemampuan subyek untuk menginterpretasi obyek tersebut.

Lebih lanjut Piaget menyatakan hakikat pengetahuan sebagai berikut :

- Pengetahuan bukanlah merupakan gambaran dunia kenyataan belaka, akan tetapi selalu merupakan konstruksi kenyataan melalui kegiatan subyek.
- Subyek membentuk skema kognitif, katagori, konsep, dan struktur yang perlu untuk pengetahuan.

- Pengetahuan dibentuk dalam struktur konsepsi seseorang. Pembelajaran melalui CTL pada dasarnya mendorong agar siswa bisa mengkonstruksikan pengetahuannya melalui proses pengamatan dan pengalaman nyata.

b) Inkuiri

Artinya proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis. Pengetahuan bukanlah sejumlah fakta hasil dari mengingat, akan tetapi hasil dari proses menemukan sendiri. Dengan demikian dalam proses perencanaan, guru bukanlah mempersiapkan sejumlah materi yang harus dihafal, akan tetapi merancang pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat menemukan materi sendiri.

Belajar pada dasarnya merupakan proses mental seseorang yang tidak terjadi secara mekanis. Melalui proses mental itulah, diharapkan siswa berkembang secara utuh baik intelektual, mental, emosional, maupun pribadinya. Secara umum proses inkuiri dapat dilakukan melalui beberapa langkah yaitu :

- Merumuskan masalah
- Mengajukan hipotesis
- Mengumpulkan data
- Menguji hipotesis berdasarkan data yang ditemukan
- Membuat kesimpulan

c) Questioning (Bertanya)

Belajar pada hakikatnya adalah bertanya dan menjawab pertanyaan. Bertanya dapat dipandang sebagai refleksi dari keingintahuan setiap individu, sedangkan menjawab pertanyaan mencerminkan kemampuan seseorang dalam berpikir.

Dalam suatu pembelajaran yang produktif kegiatan bertanya akan sangat berguna untuk :

- Menggali informasi tentang kemampuan siswa dalam penguasaan materi pelajaran

- Membangkitkan motivasi siswa untuk belajar
- Merangsang keingintahuan siswa pada suatu yang diinginkan
- Membimbing siswa untuk menemukan atau menyimpulkan sesuatu

d) *Learning Community (Masyarakat Belajar)*

Leo Semenovich Vygotsky, seorang psikolog Rusia, menyatakan bahwa pengetahuan dan pemahaman anak ditopang banyak oleh komunikasi dengan orang lain. Suatu masalah tidak mungkin diselesaikan sendiri tetapi membutuhkan orang lain. Dalam hal tertentu, guru dapat mengundang orang-orang yang dianggap memiliki keahlian khusus untuk membelajarkan siswa. Misalnya, Dokter untuk memberi atau membahas masalah kesehatan, Petani, Tukang Reparasi Radio dan lainnya. Demikianlah masyarakat setiap orang bisa terlibat, bisa saling membelajarkan, bertukar informasi dan bertukar pengalaman.

e) *Modeling (Pemodelan)*

Yang dimaksud dengan asas modeling adalah proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa. Proses *modeling* tidak terbatas dari guru saja, akan tetapi dapat juga guru memanfaatkan siswa yang dianggap memiliki kemampuan.

f) *Refleksi (Reflection)*

Refleksi adalah proses pengendapan pengalaman yang telah dipelajari yang dilakukan dengan cara mengurutkan kembali kejadian-kejadian atau peristiwa pembelajaran yang telah dilaluinya. Melalui proses refleksi, pengalaman belajar itu dimasukkan dalam struktur kognitif siswa yang pada akhirnya akan menjadi bagian dari pengetahuan yang dimilikinya.

Dalam akhir pembelajaran CTL, guru memberi kesempatan pada siswa untuk “ *merenung* “ atau mengingat kembali apa yang telah dipelajarinya. Biarkan siswa diberi kebebasan untuk

menafsirkan pengalamannya sendiri, sehingga ia dapat menyimpulkan tentang pengalaman belajar.

g) *Authentic Assessment (Penilaian Nyata)*

Pembelajaran konvensional menekankan pada penilaian intelektual saja, sehingga alat evaluasinya terbatas pada penggunaan tes. *Penilaian nyata* adalah proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan siswa. Penilaian ini diperlukan untuk mengetahui apakah siswa benar-benar belajar atau tidak, apakah memiliki pengaruh positif atau tidak terhadap perkembangan baik intelektual maupun mental siswa.

Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran IPA. Yang aktif bukan hanya siswa, tetapi guru juga sama-sama aktif dalam kegiatan pembelajaran itu. Dalam pelaksanaan CTL, guru tidak menjelaskan konsep, prinsip, atau teori IPA, dan memberi contoh penyelesaian soal, melainkan hanya sebagai fasilitator, pelatih, motivator, dan evaluator.

Berdasarkan uraian di atas, guru sangat berperan penting dalam pembelajaran. Hamalik Oemar (2009: 123) peran guru yang dalam pembelajaran adalah; (1) Guru sebagai pengajar, guru bertugas memberikan pengajaran di dalam Sekolah; (2) Guru sebagai pembimbing, membimbing siswa agar dapat memperoleh ketrampilan-ketrampilan, pemahaman, perkembangan berbagai kemampuan, kebiasaan yang baik, dan perkembangan sikap yang serasi; (3) Guru sebagai pemimpin, guru yang mengorganisasikan, mengkoordinir, mengontrol, dan menilai pembelajaran; (4) Guru sebagai penghubung, guru menampung aspirasi, minat dan kebutuhan siswa, memfasilitasi siswa untuk belajar sesuai dengan karakteristiknya masing – masing sehingga siswa tersebut dapat mencapai tujuan pembelajaran yang akan dicapai; (5) Guru sebagai pembaharu, guru menanamkan jiwa pembaharu kepada murid; (6) Guru

sebagai ilmuwan, guru berkewajiban mengembangkan pengetahuan secara terus menerus dengan cara mengadakan penelitian sehingga dapat memperbaiki cara kerjanya dalam mengajar.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dengan observasi dan inkuiri dalam model *Contextual Teaching and Learning* yang diberikan guru kepada siswa dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi IPA.

3. Peran Guru dan Siswa dalam CTL

Setiap siswa mempunyai gaya yang berbeda dalam belajar. Perbedaan yang dimiliki siswa tersebut dinamakan sebagai unsur modalitas belajar. Menurut Bobbi Deporter ada tiga tipe gaya belajar siswa, yaitu tipe visual, tipe auditorial dan tipe kinestetis.

Tipe visual adalah gaya belajar dengan cara melihat, sedang tipe auditorial adalah tipe belajar dengan cara menggunakan alat pendengarannya, dan tipe kinestetis adalah tipe belajar dengan cara bergerak.

Sehubungan dengan hal itu, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan bagi setiap guru dengan pendekatan CTL.

- a) Siswa harus dipandang sebagai individu yang sedang berkembang
- b) setiap anak memiliki kecenderungan untuk belajar hal-hal yang baru dan penuh tantangan
- c) belajar bagi siswa adalah proses mencari keterkaitan atau keterhubungan yang baru dengan hal-hal yang sudah diketahui
- d) belajar bagi anak adalah proses penyempurnaan skema yang telah ada.

H. Penerapan CTL dalam Pembelajaran IPA di SD

Penerapan Strategi pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) di SD merupakan konsep belajar yang bisa membantu guru menghubungkan antara materi yang diajarkan dengan realitas dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat interaksi antara pengetahuan yang

dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Sesuai dengan faktor kebutuhan individual siswa, maka untuk dapat mengimplementasikan pembelajaran CTL di SD menurut Hanafiah & Suhana (2009:72) guru harus :

1. Merencanakan pembelajaran sesuai dengan perkembangan mental (*developmentally appropriate*) siswa.
2. Membentuk group belajar yang saling tergantung (*interdependent learning groups*).
3. Mempertimbangan keragaman siswa (*diversity of students*).
4. Menyediakan lingkungan yang mendukung pembelajaran mandiri (*self-regulated learning*) dengan tiga karakteristik umumnya (kesadaran berpikir, penggunaan strategi dan motivasi berkelanjutan).
5. Memperhatikan multi intelegensi (*multiple intelligences*) siswa.
6. Menggunakan teknik bertanya (*questioning*) yang meningkatkan pembelajaran siswa, perkembangan pemecahan masalah dan ketrampilan berpikir tingkat tinggi.
7. Mengembangkan pemikiran bahwa siswa akan belajar lebih bermakna jika siswa diberi kesempatan untuk bekerja, menemukan, dan mengkontruksi sendiri pengetahuan dan ketrampilan baru (*constructivism*).
8. Memfasilitasi kegiatan penemuan (*inquiry*) agar siswa memperoleh pengetahuan dan ketrampilan melalui penemuannya sendiri (bukan hasil mengingat sejumlah fakta).
9. Mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui pengajuan pertanyaan (*questioning*).
10. Menciptakan masyarakat belajar (*learning community*) dengan membangun kerjasama antar siswa.
11. Memodelkan (*modeling*) sesuatu agar siswa dapat menirunya untuk memperoleh pengetahuan dan ketrampilan baru.

12. Mengarahkan siswa untuk merefleksikan tentang apa yang sudah dipelajari.
13. Menerapkan penilaian yang sebenarnya (authentic assessment).
Sintaks penerapan pembelajaran CTL di Sekolah Dasar yaitu :
 - a. Pendahuluan
 - b. Guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai serta manfaat dari proses pembelajaran dan pentingnya materi pelajaran yang akan dipelajari (*konstruktivisme*).
 - c. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran CTL
 - 1) Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok sesuai dengan jumlah siswa
 - 2) Tiap kelompok ditugaskan untuk melakukan observasi melalui pengamatan (*inkuiri*)
 - 3) Melalui observasi siswa ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang ditemukan
 - 4) Guru melakukan tanya jawab sekitar tugas yang harus dikerjakan oleh setiap siswa (*questioning*)
 - 5) Siswa mendiskusikan hasil temuan mereka sesuai dengan kelompoknya masing-masing (*learning community*)
 - 6) Siswa melaporkan hasil diskusi kelompok (*modeling*)
 - 7) Setiap kelompok menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh kelompok yang lain
 - 8) Dengan bantuan guru siswa menyimpulkan hasil observasi dengan indikator hasil belajar yang harus dicapai (*reflection*)
 - 9) Melakukan evaluasi dengan tes soal (*authentic assessment*)
 - 10) Guru memberi pekerjaan rumah (PR) untuk tindak lanjut tentang materi yang baru saja dipelajari

B. Kajian Empiris

Penelitian tindakan kelas ini juga didasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lain terhadap penggunaan model pembelajaran CTL (Contextual Teaching Learning) adapun peneliti tersebut adalah :

1. Peneliti oleh *Suryanti, dkk* yang berjudul *Pembelajaran Konstektual Sebagai Upaya Mengatasi Kesulitan Siswa Kelas V SD Laboratorium UNESA Dalam Memahami Materi Panas* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kegiatan pembelajarannya dengan menambahkan kegiatan belajar dan alat-alat penyelidikan dan pengorganisasian kelompok belajar yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa, hal ini dapat menunjang keaktifan siswa sehingga hasil belajar meningkat, terbukti terdapat peningkatan hasil pembelajaran yang signifikan hingga mencapai 85 % yang tuntas yang nilainya lebih atau sama dengan 75. Dengan demikian model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dapat mengatasi kesulitan siswa dalam belajar.
2. Peneliti oleh *Nurul Hidayah (2010)* yang berjudul *Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Melalui Pendekatan CTL (Contextual Teaching And Learning) Pada Siswa Kelas IV Sdn MadyopuroI Jepara*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan prestasi belajar siswa sebagai berikut: Pada saat peserta tes, yang dinyatakan lulus sebanyak 19 siswa atau sebesar 40.43%, sedangkan siswa yang tidak lulus 28 siswa atau sebesar 59,57%. Pada siklus pertama pertemuan pertama untuk siswa yang dinyatakan lulus 29 siswa (61,70%), siswa yang tidak lulus 18 siswa (38,30%). Dengan nilai rata-rata 67,44. Siklus pertama pertemuan kedua untuk siswa yang lulus 43 (91,50%), yang tidak lulus 4 siswa (8,50%), dan dua tidak masuk karena sakit. Nilai rata-rata 76,5. Pada siklus kedua pertemuan pertama Siswa yang lulus menjadi 42 atau (89,36%)

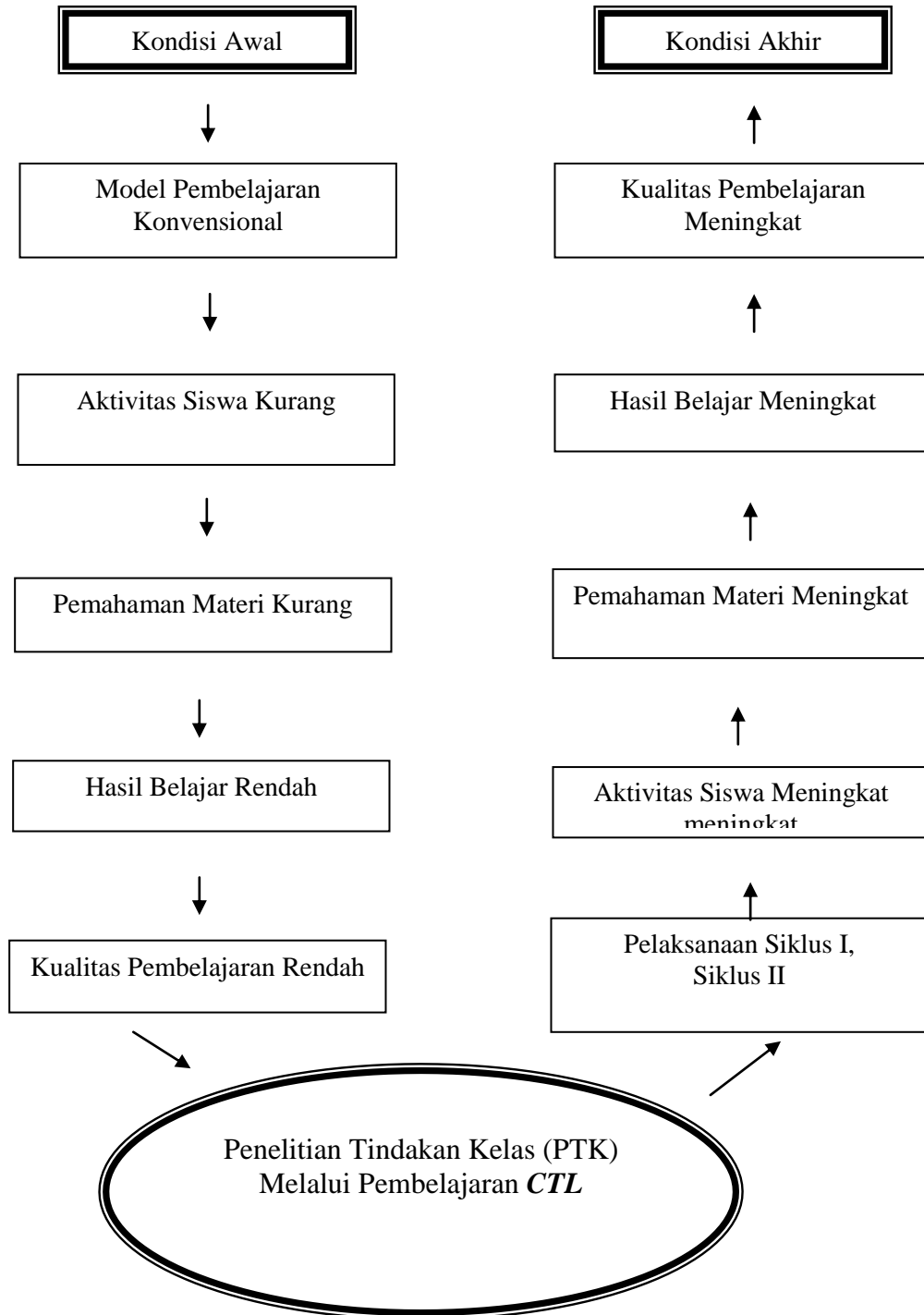
sedangkan siswa yang tidak lulus 5 siswa (10,64%), nilai rata-rata 88,3. Siklus kedua pertemuan kedua untuk siswa yang dinyatakan lulus ada 47 siswa, skor yang diperoleh 80-100 (100%). Dengan nilai rata-rata 91

3. Peneliti oleh *Munawirul Kulub* (2009) *Penerapan Strategi Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika Luas Dan Keliling Bangun Datar Pada Siswa Kelas IIIA Madrasah Ibtidaiyah Al-Ma'arif 09 Randuagung Singosari Malang*. Pembelajaran menggunakan strategi Contextual Teaching and Learning (CTL) memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (55,33%), siklus II (75,00%), siklus III (87,5%). Selain itu mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam belajar matematika. Hal ini ditunjukkan dengan antusias siswa yang menyatakan bahwa siswa tertarik dan berminat dengan pembelajaran menggunakan strategi CTL sehingga mereka menjadi termotivasi untuk belajar serta memiliki dampak positif terhadap kerjasama antara siswa, hal ini ditunjukkan adanya tanggung jawab dalam kelompok dimana siswa yang lebih mampu mengajari temannya yang kurang mampu.

Dari beberapa penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran CTL merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SD dan acuan dalam penelitian ini.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kerangka teoritik yang telah diuraikan diatas, maka kerangka berfikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 1.1 : Bagan Kerangka Berfikir Penelitian

Proses pembelajaran konvensional yang berpusat pada siswa mungkin pembelajaran menjadi kurang terstruktur, alokasi waktu dan kegiatan pembelajaran kurang terorganisir serta kurangnya demonstrasi dari guru sehingga pemahaman siswa kurang, aktivitas rendah. Karena aktivitas siswa rendah, maka pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi juga rendah hal ini menjadikan hasil belajar menurun sehingga kualitas pembelajaran menjadi menurun.

Setelah diketahui penyebab rendahnya kualitas pembelajaran IPA, maka peneliti mengambil langkah-langkah serta tindakan. Tindakan yang dilakukan peneliti adalah menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* untuk memperbaiki proses pembelajaran. Adapun pelaksanaannya dilakukan dalam dua siklus disertai dengan kegiatan observasi. Terjadilah komunikasi antar siswa sehingga siswa menjadi aktif dan guru hanya berperan sebagai fasilitator dengan mendemonstrasikan pengetahuan dan ketrampilannya. Karena siswa aktif maka aktivitas siswa meningkat. Dengan meningkatnya Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran maka hasil belajar siswa meningkat dan kualitas pembelajaran pun menjadi meningkat.

D. Hipotesis tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah melalui model pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) maka aktivitas siswa, ketrampilan guru dan hasil belajar siswa kelas IV SDN 1 Tedunan pada pembelajaran IPA materi bagian-bagian tumbuhan meningkat.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Wardani, Igak (2008 : 23) Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan melalui 4 tahap, yaitu : merencanakan (*planing*), melakukan tindakan (*acting*), mengamati (*observing*), dan melakukan refleksi (*refleksi*). Hasil refleksi terhadap tindakan yang dilakukan akan digunakan kembali untuk merevisi rencana.

Penelitian ini berupaya memperoleh pembelajaran IPA dari perilaku guru dan siswa yang diteliti yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA tentang konsep materi mengenal bagian-bagian tumbuhan pada siswa kelas V SDN 1 Tedunan Kedung Jepara. Pelaksanaan penelitian ini bersifat kolaboratif bersama teman guru sebagai upaya bersama untuk mewujudkan perbaikan yang diinginkan.

Langkah-langkah dalam penelitian tindakan kelas adalah :

1. Perencanaan

Pada tahap awal, peneliti mengadakan pengamatan pembelajaran IPA dikelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara. Untuk memperoleh data awal, peneliti meninjau kembali Aktivitas siswa, ketrampilan guru, dan hasil belajar berupa uji kompetensi siswa dalam proses pembelajaran IPA yang dilakukan secara konvensional (ceramah) kemudian peneliti menyusun perencanaan pelaksanaan pembelajaran (RPP).

2. Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan merupakan tindak lanjut dari observasi awal serta bagaimana cara memecahkan masalah pembelajaran IPA tersebut. Hal ini kemudian diterapkan dalam rencana penelitian tindakan kelas dengan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran IPA melalui model pembelajaran CTL yang berupa :

- a) Menyiapkan RPP 2 skenario pembelajaran dengan penggunaan pembelajaran CTL.
 - b) Menyiapkan alat peraga atau media berupa gambar macam-macam akar, batang dan daun dan benda aslinya.
 - c) Menyiapkan lembar kerja siswa tentang bagian-bagian tumbuhan.
 - d) Menyiapkan instrument berupa lembar observasi tentang ketrampilan guru dalam pengelolaan pembelajaran, Aktivitas siswa, dan daftar nilai hasil belajar siswa.
 - e) Menyiapkan alat evaluasi berupa soal tes
Peneliti merencanakan tindakan dilakukan dalam dua siklus, masing masing siklus dua kali pertemuan.
3. Pelaksanakan Tindakan
- Pelaksanaan dengan mengimplementasi dari perencanaan yang telah dipersiapkan yaitu melaksanakan proses pembelajaran IPA dengan CTL. Tindakan pembelajaran terdiri dari dua siklus, satu siklus terdiri dari dua kali pertemuan, satu pertemuan terdiri dari dua jam pelajaran (2 x 45 menit).
4. Observasi
- Observasi adalah kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat. Kegiatan observasi dalam penelitian tindakan kelas ini secara kolaboratif dengan guru. Kegiatan yang diamati meliputi : (1). Ketrampilan guru dalam mengelola pembelajaran, (2). Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, dan (3). Hasil belajar siswa. Hasil observasi dicatat dalam lembar observasi untuk dianalisa dan dilakukan refleksi.
5. Refleksi
- Refleksi dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang telah terkumpul saat proses observasi, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Berdasarkan pengamatan kita

dapat menentukan apakah ada hal – hal yang harus segera diperbaiki agar tindakan dapat mencapai tujuan yang kita inginkan. Jika pengamatan dilakukan selama proses tindakan berlangsung, maka refleksi, kita lakukan setelah tindakan berakhir.

Setelah mengkaji hasil temuan pada siklus I yang berupa hasil pengamatan ketrampilan guru mengelola pembelajaran dan Aktivitas siswa serta menyesuaikan dengan ketercapaian indikator kinerja maka peneliti memperbaiki kelemahan pada siklus dua agar pelaksanaannya lebih efektif.

B. Perencanaan Tahap Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dirancang untuk dua siklus penelitian. Setiap siklus dilaksanakan dua kali pertemuan. Selengkapya sebagai berikut :

1. Siklus 1

Pertemuan 1

a) Perencanaan

Perencanaan adalah tindak lanjut dari refleksi awal, bagaimana memecahkan persoalan pembelajaran IPA tersebut. Hal ini kemudian dituangkan dalam bentuk rencana penelitian tindakan kelas dengan membuat

Langkah-langkah yang harus dipersiapkan sebelum melaksanakan perencanaan tindakan diantaranya:

- Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) tentang bagian-bagian tumbuhan beserta skenario tindakan yang akan dilaksanakan, mencakup langkah-langkah yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan pembelajaran CTL.
- Menyiapkan media pembelajaran atau alat peraga berupa gambar bagian-bagian tumbuhan

- Menyiapkan lembar kerja, siswa mengelompokkan berdasarkan ciri-ciri yang sama kemudian mencatatnya dan dipresentasikan.
- Menyiapkan evaluasi berupa soal tes tentang bagian-bagian tumbuhan.
- Menyusun dan menyiapkan lembar observasi Aktivitas guru dan siswa.

b) Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus 1 terdiri dari 2 kali pertemuan. Pada tahap ini dilaksanakan proses pembelajaran sesuai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.

- Guru menyampaikan tujuan mempersiapkan siswa dalam pembelajaran tentang mengenal bagian-bagian tumbuhan.
- Guru membentuk kelompok yang anggotanya 5 orang
- Memberikan berbagai potongan gambar, dan benda aslinya untuk diamati setiap kelompok
- Guru menjelaskan lembar kerja kepada setiap kelompok
- Membimbing kelompok jika ada yang kurang paham.
- Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.
- Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan dengan memberikan PR tentang bagian-bagian tumbuhan

c) Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan kelas dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Observasi dilakukan terhadap Aktivitas siswa dalam belajar dan memantau kerjasama tim dalam kelompok. Observasi dilakukan juga terhadap guru dalam menerapkan pembelajaran CTL

d) Refleksi

- Mencatat dan mengevaluasi hasil observasi
- Menganalisis hasil pembelajaran
- Memperbaiki kekurangan dalam pembelajaran dan merencanakan tindak lanjut untuk siklus berikutnya

Pertemuan 2

a) Perencanaan

- Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang ke-2 beserta skenario pembelajaran tentang bagian-bagian tumbuhan.
- Menyiapkan media pembelajaran atau alat peraga berupa gambar bagian-bagian tumbuhan dan aslinya.
- Menyiapkan LKS (Lembar Kerja Siswa)
- Menyusun dan menyiapkan lembar observasi siswa dan guru.
- Menyiapkan lembar evaluasi tentang bagian-bagian tumbuhan

b) Pelaksanaan tindakan

Pada tahap ini dilaksanakn proses pembelajaran sesuai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.

- Guru menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa dalam pembelajaran tentang bagian-bagian tumbuhan.
- Guru membentuk kelompok setiap kelompok 5 orang
- Guru mengecek kesiapan setiap kelompok dalam mempersiapkan tugas yang diberikan
- Setiap kelompok diberi kebebasan mengkontruksi pengetahuan yang dimilik dengan pengetahuan yang baru.
- Membimbing pelatihan.
- Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.
- Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan

c) Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan kelas dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Observasi dilakukan terhadap Aktivitas siswa dalam belajar dan memantau kerjasama tim siswa atau kelompok. Observasi dilakukan juga terhadap guru dalam menerapkan pembelajaran CTL .

d) Refleksi

- Mencatat dan mengevaluasi hasil observasi
- Menganalisis hasil pembelajaran
- Menyusun Laporan

2. Siklus 2

Pertemuan 1

a) Perencanaan

Perencanaan adalah tindak lanjut dari refleksi awal, bagaimana memecahkan persoalan pembelajaran IPA tersebut. Hal ini kemudian dituangkan dalam bentuk rencana penelitian tindakan kelas dengan membuat.

Langkah-langkah yang harus dipersiapkan sebelum melaksanakan perencanaan tindakan diantaranya:

- Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) tentang bagian-bagian tumbuhan beserta skenario tindakan yang akan dilaksanakan, mencakup langkah-langkah yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan pembelajaran CTL.
- Menyiapkan media pembelajaran atau alat peraga berupa gambar bagian-bagian tumbuhan
- Menyiapkan lembar kerja, siswa mengelompokkan berdasarkan ciri-ciri yang sama kemudian mencatatnya dan dipresentasikan.

- Menyiapkan evaluasi berupa soal tes tentang bagian-bagian tumbuhan.
- Menyusun dan menyiapkan lembar observasi Aktivitas guru dan siswa.

b) Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus 2 terdiri dari 2 kali pertemuan. Pada tahap ini dilaksanakan proses pembelajaran sesuai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.

- Guru menyampaikan tujuan mempersiapkan siswa dalam pembelajaran tentang mengenal bagian-bagian tumbuhan.
- Guru membentuk kelompok yang anggotanya 5 orang
- Memberikan berbagai potongan gambar, dan benda aslinya untuk diamati setiap kelompok
- Guru menjelaskan lembar kerja kepada setiap kelompok
- Membimbing kelompok jika ada yang kurang paham.
- Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.
- Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan dengan memberikan PR tentang bagian-bagian tumbuhan

c) Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan kelas dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Observasi dilakukan terhadap Aktivitas siswa dalam belajar dan memantau kerjasama tim dalam kelompok. Observasi dilakukan juga terhadap guru dalam menerapkan pembelajaran CTL

d) Refleksi

- Mencatat dan mengevaluasi hasil observasi
- Menganalisis hasil pembelajaran
- Merencanakan tindak lanjut untuk siklus berikutnya

Pertemuan 2

a) Perencanaan

- Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang ke-2 beserta skenario pembelajaran tentang bagian-bagian tumbuhan.
- Menyiapkan media pembelajaran atau alat peraga berupa gambar bagian-bagian tumbuhan dan aslinya.
- Menyiapkan LKS (Lembar Kerja Siswa)
- Menyusun dan menyiapkan lembar observasi siswa dan guru.
- Menyiapkan lembar evaluasi tentang bagian-bagian tumbuhan

b) Pelaksanaan tindakan

Pada tahap ini dilaksanakn proses pembelajaran sesuai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.

- Guru menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa dalam pembelajaran tentang bagian-bagian tumbuhan.
- Guru membentuk kelompok setiap kelompok 5 orang
- Guru mengecek kesiapan setiap kelompok dalam mempersiapkan tugas yang diberikan
- Setiap kelompok diberi kebebasan mengkontruksi pengetahuan yang dimilik dengan pengetahuan yang baru.
- Membimbing pelatihan.
- Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.
- Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.

c) Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan kelas dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Observasi dilakukan terhadap Aktivitas siswa dalam belajar dan memantau kerjasama tim siswa atau kelompok. Observasi dilakukan juga terhadap guru dalam menerapkan pembelajaran CTL .

d) Refleksi

- Mencatat dan mengevaluasi hasil observasi
- Menganalisis hasil pembelajaran.
- Merencanakan tindak lanjut berikutnya.

C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah siswa kelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara. Dengan jumlah siswa 23 anak. Yang terdiri dari 8 siswa perempuan dan 15 siswa laki – laki.

D. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Tedunan Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara

E. Variabel Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini menyelidiki meningkatkan kualitas pembelajaran IPA materi mengenal bagian-bagian tumbuhan melalui pembelajaran CTL Kelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara yang dapat berupa :

- a) Keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran IPA dengan pembelajaran CTL
- b) Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA dengan pembelajaran CTL
- c) Hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 1 Tedunan materi bagian-bagian tumbuhan

F. Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian tindakan kelas ini berasal dari :

a) Siswa

Sumber data siswa diperoleh dari hasil observasi aktivitas siswa secara sistematis selama pelaksanaan siklus pertama sampai siklus kedua, hasil evaluasi, dan hasil wawancara siswa.

b) Guru

Sumber data guru bersumber dari lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran IPA materi bagian-bagian tumbuhan dengan pembelajaran CTL

c) Data Dokumen

Sumber data dokumen berupa data awal nilai hasil tes sebelum dilakukan tindakan

2. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini meliputi :

a) Data kuantitatif

Data berjenis kuantitatif diwujudkan dengan angka yang merupakan hasil belajar berupa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal tertulis pembelajaran IPA dengan materi bagian-bagian tumbuhan.

b) Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa, ketrampilan guru, hasil tes siswa, angket serta catatan lapangan dalam pembelajaran IPA dengan metode CTL (Contextual Teaching Learning).

3) Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

a) Observasi

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara sengaja, sistematis mengenai fenomena sosial dengan gejala psikis untuk kemudian dilakukan pencatatan. Observasi sebagai alat pengumpul

data dapat dilakukan secara spontan dan juga dengan isian yang telah disiapkan sebelumnya (Subagyo, 2004:63). Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui Aktivitas siswa dan ketrampilan guru dalam pembelajaran CTL.

b) Tes

Tes adalah serentetan pernyataan atau latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto,2006:138). Tes dalam penelitian ini merupakan tes buatan guru yang berbentuk tes tertulis.

c) Dokumentasi

Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya (Arikunto, 2006 : 206). Dokumentasi dalam penelitian ini memperkuat sumber data yang lain dan digunakan dalam pengumpulan data tentang jumlah siswa kelas IV SDN 1 Tedunan.

4) Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a) Kuantitatif

Data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif, dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dengan menentukan *mean* atau rerata. Adapun penyajian data kuantitatif dipaparkan dalam bentuk *persentase*. Kemudian persentase ditentukan dengan rumus :

$$P = \frac{\sum n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = persentase frekuensi

$\sum n$ = jumlah frekuensi yang muncul

N = jumlah total siswa

Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang dikelompokkan ke dalam dua katagori yaitu tuntas dan tidak tuntas, dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3. Kriteria Ketuntasan Belajar di SDN 1 Tedunan untuk mata pelajaran IPA kelas IV semester I

KRITERIA KETUNTASAN	KUALIFIKASI
≥ 70	Tuntas
< 70	Tidak Tuntas

b) Data Kualitatif

Data kualitatif, berupa data hasil observasi aktivitas siswa, ketrampilan guru. Adapun data kualitatif dipaparkan dalam kalimat yang dipisah-pisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan.

Dalam penelitian ini hasil observasi terhadap aktivitas siswa dan ketrampilan guru dikelompokkan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, yaitu :

$$\text{median} = \frac{\text{skor maksimal} + \text{skor minimal}}{2}$$

$$\text{median} = \frac{32 + 8}{2}$$

$$\text{median} = \frac{40}{2}$$

$$\text{median} = 20$$

$$\text{rentang} = \frac{\text{skor maksimal} - \text{skor minimal}}{4}$$

$$\text{rentang} = \frac{32 - 8}{4}$$

$$\text{rentang} = \frac{24}{4}$$

4

$$\text{rentang} = 6$$

Kriteria penilaian

$$28 - 32 = A \text{ (Sangat baik)}$$

$$21 - 27 = B \text{ (Baik)}$$

$$14 - 20 = C \text{ (Cukup)}$$

$$7 - 13 = D \text{ (Kurang)}$$

$$0 - 6 = E \text{ (Sangat kurang)}$$

$\text{Skor} = \frac{B}{St} \times 100 \%$
--

Tabel 4. Kriteria Penilaian Kualitatif

Penilaian	Kreteria ketuntasan	Kualifikasi
Aktivitas Siswa	28 – 32 (A)	Sangat baik
	21 – 27 (B)	Baik
	14 – 20 (C)	Cukup
	7 – 13 (D)	Kurang
	0 – 6 (E)	Sangat kurang
Ketrampilan Guru	28 – 32 (A)	Sangat baik
	21 – 27 (B)	Baik
	14 – 20 (C)	Cukup
	7 – 13 (D)	Kurang
	0 – 6 (E)	Sangat kurang

G. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini, dapat dilihat dari beberapa kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran. Indikator tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Meningkatnya aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA materi Bagian-bagian tumbuhan melalui pembelajaran CTL.
2. Guru trampil menerapkan CTL dalam pembelajaran IPA yang diselenggarakan. Indikator keberhasilan guru dalam pembelajaran dilihat dari ketrampilan guru menerapkan langkah-langkah pembelajaran CTL.
3. Siswa dapat mencapai kriteria ketuntasan belajar minimal 75 %. Dalam BNSP (2006) ketuntasan belajar ideal untuk setiap indikator adalah 0 – 100 % dengan batas kriteria ideal minimum 75 %.

H. Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	April	Agustus	November	Februari
1	Penyusunan proposal	XX			
2	Revisi proposal		XX		
3	Pelaksanaan siklus I			X	
4	Analisis siklus I			X	
5	Pelaksanaan siklus II			X	
6	Analisis siklus II			X	
7	Penyusunan hasil laporan				X
8	Penyerahan laporan dan ujian				X

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran CTL kelas IV SDN 1 Tedunan Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara menunjukkan hasil yang positif dengan prosedur sebagai berikut :

1. Deskripsi Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus I

a. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus I

1) Hasil Observasi Ketrampilan Guru

Hasil observasi ketrampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus I, diperoleh data sebagai berikut :

a) Pertemuan 1

Hasil observasi ketrampilan guru pada siklus I untuk pertemuan 1, dapat dilihat dalam tabel berikut :

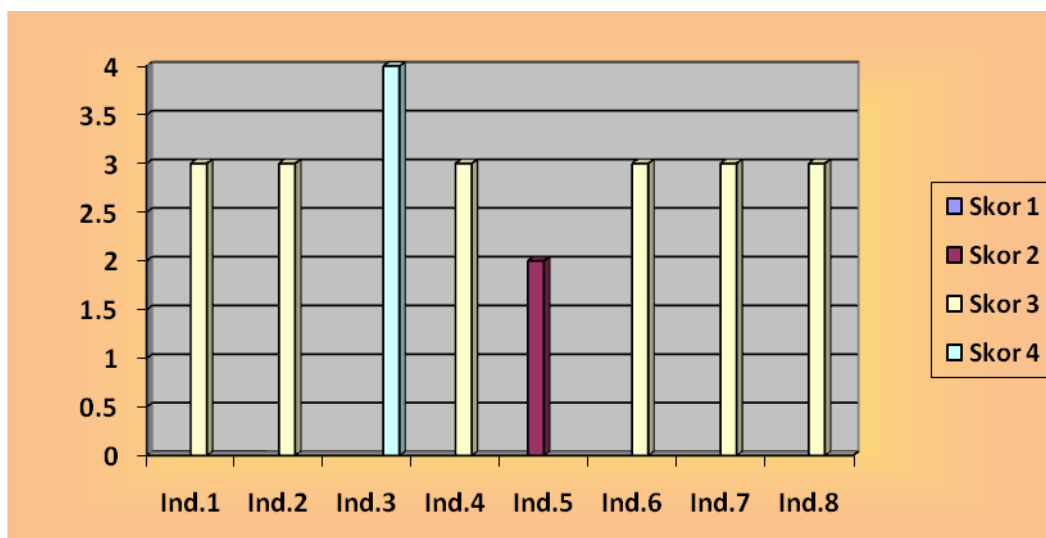
Tabel 4.1 Hasil Observasi Ketrampilan Guru

Siklus I Pertemuan 1

No	Indikator	Jumlah	Kriteria
1	Membuka pelajaran	3	B
2	Menjelaskan materi	3	B
3	Memberi motivasi	4	A
4	Membimbing pembentukan kelompok kecil	3	B
5	Ketepatan mengelola waktu	2	C
6	Membimbing diskusi kelompok	3	B
7	Membimbing pelaksanaan tanya jawab (siswa dalam menjawab pertanyaan)	3	B

8	Menutup pelajaran	3	B
Jumlah Skor		24	B
Rata-rata		3	

**Diagram Batang 4.1.1 Hasil Observasi Ketrampilan Guru
Siklus I Pertemuan 1**



Hasil observasi ketrampilan guru dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus I pertemuan 1, diperoleh jumlah skor semua indikator yaitu 24 dan rata-rata 3 dengan kriteria baik / B. Secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut :

Indikator membuka pelajaran, guru memperoleh skor 3 dengan kriteria B, hal ini ditunjukkan guru membuka pelajaran dengan melakukan apersepsi, apersepsi berupa pertanyaan secara lisan yaitu : “ apakah kalian sudah membawa bahan untuk diskusi ? coba amati bahan yang masing-masing kalian bawa dengan seksama ? ada beberapa anak yang masih asyik mengobrol sendiri tetapi lebih dari 50 % siswa memperhatikan apersepsi guru. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menulisnya di papan tulisan tidak lupa menuliskan materi yang akan di ajarkan.

Sementara indikator menjelaskan materi, guru memperoleh skor 3 dengan kriteria B, hal ini ditunjukkan dengan menyampaikan materi dengan baik. Guru menjelaskan materi secara garis besar dan selanjutnya siswa mendiskusikannya secara detail dengan kelompoknya.

Dalam indikator memberi motivasi, guru memperoleh skor 4 dengan kriteria A, karena guru sering memberi motivasi kepada kelompok baik lisan maupun tindakan seperti bagus, atau pintar kepada semua kelompok baik yang bagus atau yang kurang bagus kelompoknya dan sesekali dengan acungan jempol kepada kelompok yang terbaik.

Indikator membimbing pembentukan kelompok kecil, guru mendapat skor 3 dengan kriteria A, hal ini ditunjukkan dengan guru menentukan setiap siswa pada setiap kelompok. Pembentukannya dengan cara setiap kelompok diisi beberapa siswa yang pandai. Jadi diharapkan siswa yang kurang pandai bisa belajar dan berdiskusi dengan yang pandai yang diharapkan penyerapan materi dapat maksimal.

Untuk indikator mengelola waktu, guru mendapat skor 2 dengan kriteria C, karena materi yang di bahas cukup banyak dan beberapa siswa sering membuat kegaduhan jadi guru kekurangan waktu dalam membahas materi.

Adapun indikator membimbing diskusi kelompok, guru memperoleh skor 3 dengan kriteria B, hal ini dikarenakan ada beberapa kelompok yang tidak mau berdiskusi dengan kelompok sehingga mengganggu kelompok yang lain. Tetapi sebagian besar kelompok mendapat bimbingan dari guru dengan baik.

Sementara indikator pelaksanaan tanya jawab (siswa dalam menjawab pertanyaan), guru mendapat skor 3 dengan kriteria B, hal ini ditunjukkan dengan guru memanggil kelompok secara acak untuk maju ke depan kelas dan mempresentasikan hasil diskusi

kelompok. Guru mengamati siswa dalam menanggapi hasil diskusi kelompok lain dan juga mengamati aktivitas siswa dalam bertanya jawab dengan kelompok lain.

Untuk indikator terakhir yaitu menutup pelajaran, guru memperoleh skor 3 dengan kriteria B, hal ini ditunjukkan dengan menyimpulkan pelajaran kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada hal-hal yang belum dipahami. Guru memberikan soal evaluasi pada siswa, dengan catatan siswa tidak boleh bekerjasama dengan temannya atau membuka buku pelajaran. Setelah selesai guru memberi penilaian langsung serta hasil pekerjaan langsung dikumpulkan di depan kelas.

b) Pertemuan 2

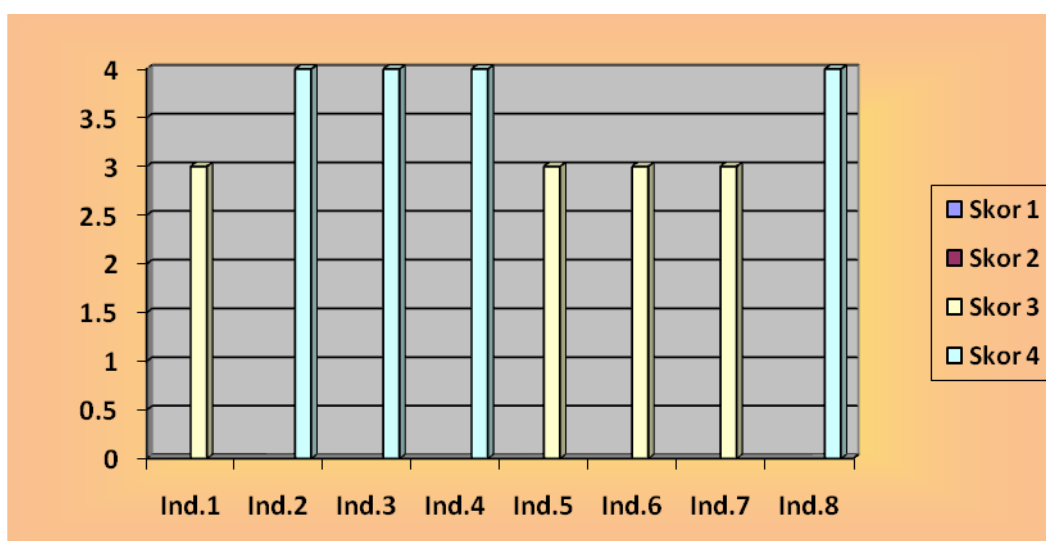
Hasil observasi ketrampilan guru pada siklus I untuk pertemuan 2, dapat dilihat dalam tabel berikut :

**Tabel 4.2 Hasil Observasi Ketrampilan Guru
Siklus I Pertemuan 2**

No	Indikator	Jumlah	Kriteria
1	Membuka pelajaran	3	B
2	Menjelaskan materi	4	A
3	Memberi motivasi	4	A
4	Membimbing pembentukan kelompok kecil	4	A
5	Ketepatan mengelola waktu	3	B
6	Membimbing diskusi kelompok	3	B
7	Membimbing pelaksanaan tanya jawab (siswa dalam menjawab pertanyaan)	3	B

8	Menutup pelajaran	4	A
Jumlah Skor		28	A
Rata-rata		3,5	

**Diagram Batang 4.1.2 Hasil Observasi Ketrampilan Guru
Siklus I Pertemuan 2**



Hasil observasi ketrampilan guru dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus I pertemuan 2, diperoleh jumlah skor semua indikator yaitu 28 dan rata-rata 3,5 dengan kriteria sangat baik / A. Secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut :

Untuk indikator membuka pelajaran, guru memperoleh skor 3 dengan kriteria B, hal ini ditunjukkan guru membuka pelajaran dengan melakukan apersepsi, apersepsi berupa pertanyaan secara lisan yaitu : “ apakah kalian sudah pernah melihat bahan yang kalian bawa sebelumnya ? coba amati dan carilah manfaatnya. Sebagian besar siswa sudah pernah melihatnya tetapi masih kurang begitu paham terhadap fungsinya. Guru menuliskan materi yang akan di diskusikan.

Sementara indikator menjelaskan materi, guru memperoleh skor 4 dengan kriteria A, hal ini ditunjukkan dengan menyampaikan materi dengan baik. Guru menjelaskan materi secara garis besar dan detail sehingga siswa dapat memahami yang disampaikan guru.

Dalam indikator memberi motivasi, guru memperoleh skor 4 dengan kriteria A, karena guru sering memberi motivasi kepada semua kelompok sesuai dengan yang dicapai masing-masing kelompok.

Indikator membimbing pembentukan kelompok kecil, guru mendapat skor 4 dengan kriteria A, karena guru membagi kelompok dengan memperhatikan kemampuan siswa. Setiap kelompok dibagi dengan siswa yang pandai, sedang dan kurang pandai. Sehingga diskusi kelompok terlihat lebih aktif dan kreatif.

Untuk indikator mengelola waktu, guru mendapat skor 2 dengan kriteria C, karena materi yang di bahas cukup banyak dan beberapa siswa sering membuat kegaduhan jadi guru kekurangan waktu dalam membahas materi.

Sementara indikator membimbing diskusi kelompok, guru memperoleh skor 3 dengan kriteria B, hal ini dikarenakan ada beberapa kelompok yang tidak mau berdiskusi dengan kelompok sehingga mengganggu kelompok yang lain. Tetapi sebagian besar kelompok mendapat bimbingan dari guru dengan baik.

Adapun indikator pelaksanaan tanya jawab (siswa dalam menjawab pertanyaan), guru mendapat skor 3 dengan kriteria B, hal ini ditunjukkan dengan guru mempersilahkan perwakilan kelompok untuk maju dan mempresentasikan hasil diskusi serta kelompok lain menanggapiya baik berupa pertanyaan atau bertanya tentang hal yang tidak dipahami.

Sementara indikator menutup pelajaran, guru memperoleh skor 4 dengan kriteria A, hal ini ditunjukkan dengan menyimpulkan pelajaran kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada hal-hal yang belum dipahami. Guru memberikan soal evaluasi pada siswa, dengan catatan siswa tidak boleh bekerjasama dengan temannya atau membuka buku pelajaran. Setelah selesai guru memberi penilaian langsung serta hasil pekerjaan langsung dikumpulkan di depan kelas serta memberi PR kepada siswa.

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus I, diperoleh data sebagai berikut :

a) Pertemuan I

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I pertemuan 1, dapat dilihat dalam tabel berikut :

DATA HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

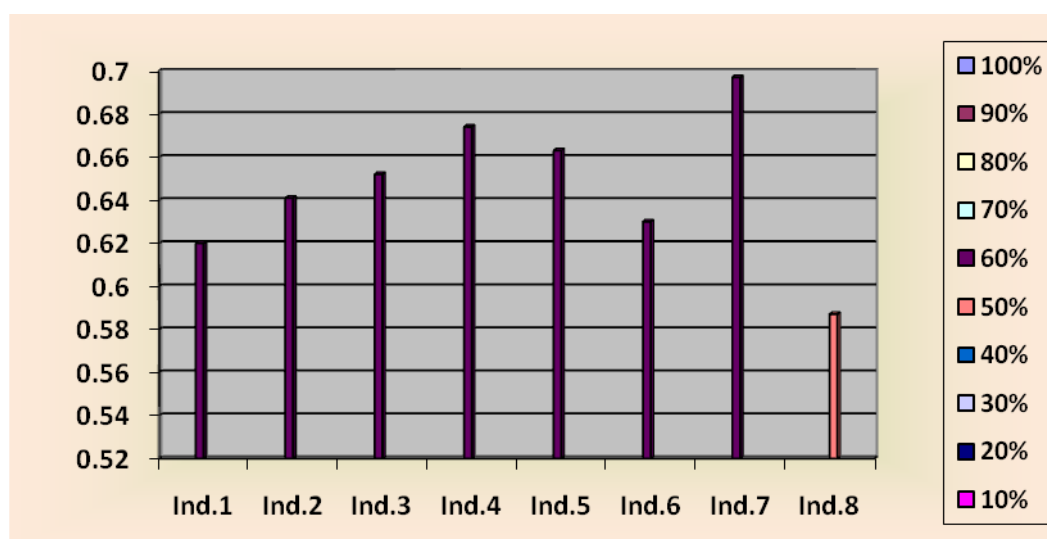
Tabel 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Siklus I Pertemuan 1

No	Indikator	Skor				Jml Skor	Rata- rata	Persen Tase	Kriteria
		1	2	3	4				
1	Kesiapan siswa	2	11	7	3	57	2,48	62 %	B
2	Melakukan observasi	1	10	10	2	59	2,57	64,1 %	B
3	Kerjasama dalam diskusi	3	7	9	4	60	2,61	65,2 %	B
4	Melaporkan hasil diskusi	2	6	12	3	62	2,70	67,4 %	B
5	Menanggapi	4	5	9	5	61	2,65	66,3 %	B

	hasil diskusi kelompok lain								
6	Keberanian bertanya	4	7	8	4	58	2,52	63 %	B
7	Keberanian menjawab	4	6	4	9	64	2,78	69,7 %	B
8	Menyimpulkan hasil diskusi	6	6	8	3	54	2,35	58,7 %	C
Jumlah							18,30	457,6%	
Rata-rata							2,61	65,37%	
Kriteria							B		

Diagram Batang 4.1.3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1



Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus I pertemuan 1 diatas diperoleh jumlah keseluruhan yaitu 18,30 dengan persentase 457,6 %. Sehingga diperoleh rata-rata 2,61 dengan persentase 65,37 %. Hasil observasi siswa untuk siklus I pertemuan 1 masuk dalam kriteria baik / B.

Untuk indikator kesiapan siswa, diperoleh jumlah 57 dengan kriteria baik / B. hal ini ditunjukkan dengan 3 orang siswa menempati tempat duduk dan mengeluarkan alat tulis, 7 orang siswa menempati tempat duduk, 11 orang siswa sudah didalam kelas tetapi belum menempati tempat duduk dan hanya 2 orang yang masih diluar kelas. Dengan persentase keberhasilan indikator ini yaitu 62 % dengan rata-rata skor 2,48.

Sementara indikator melakukan observasi, diperoleh jumlah skor 59 dengan kriteria baik / B. Hal ini ditunjukkan dengan 2 orang siswa melakukan observasi sesuai petunjuk guru, 10 orang siswa melakukan observasi tidak sesuai dengan petunjuk guru, 10 orang siswa melakukan observasi dengan bergurau dan hanya 1 orang siswa tidak melakukan observasi. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 64,1 % dengan rata-rata 2,57.

Indikator kerjasama dalam diskusi, memperoleh jumlah skor 60 dengan kriteria B / baik. Hal ini terlihat dengan 4 orang siswa bekerjasama dengan baik dan ikut berpendapat, 9 orang siswa bekerjasama dengan teman tertentu, 7 orang siswa tidak mau bekerjasama dengan teman, dan hanya 3 orang siswa tidak mau bekerjasama dengan teman. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 65,2 % dengan rata-rata 2,61.

Dalam indikator melaporkan hasil diskusi, memperoleh jumlah skor 62 dengan kriteria B / baik. Hal ini ditunjukkan dengan 3 orang siswa melaporkan hasil diskusi dengan tepat dan lantang, 12 orang siswa melaporkan hasil diskusi dengan tepat, 6 orang siswa tidak melaporkan hasil diskusi dan hanya 2 orang siswa tidak melaporkan hasil diskusi. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 67,4 % dengan rata-rata 2,70.

Adapun indikator menanggapi hasil diskusi kelompok lain, memperoleh jumlah skor 61 dengan kriteria B / baik. Hal ini ditunjukkan dengan 5 orang siswa menanggapi hasil diskusi

kelompok lain dengan tepat dan lantang, 9 orang siswa memberi tanggapan dengan benar, 5 orang siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain dan hanya 4 orang siswa tidak menanggapi hasil kelompok lain. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 66,3 % dengan rata-rata 2,65.

Untuk indikator keberanian bertanya, memperoleh jumlah skor 58 dengan kriteria B. Hal ini ditunjukkan dengan 4 orang siswa bertanya sebanyak lebih dari lima kali, 8 orang siswa bertanya sebanyak tiga sampai empat kali, 7 orang siswa bertanya sebanyak satu sampai dua kali dan hanya 4 orang siswa tidak berani bertanya. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 63 % dengan rata-rata 2,52.

Sementara indikator keberanian menjawab, memperoleh skor 64 dengan kriteria B. Hal ini ditunjukkan dengan 9 orang siswa berani menjawab sebanyak lebih dari lima kali, 4 orang siswa berani menjawab sebanyak tiga sampai empat kali, 6 orang siswa berani menjawab sebanyak satu sampai dua kali dan hanya 4 orang siswa tidak menjawab pertanyaan. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 69,7 % dengan rata-rata 2,78.

Indikator menyimpulkan hasil diskusi, memperoleh jumlah skor 54 dengan kriteria C / cukup. Hal ini ditunjukkan dengan 3 orang siswa dapat memaparkan dan menyimpulkan hasil diskusi, 8 orang siswa dapat menyimpulkan hasil diskusi, 6 orang siswa menyimpulkan hasil diskusi dengan bertanya dan hanya 6 orang siswa tidak dapat menyimpulkan hasil diskusi. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 58,7 % dengan rata-rata 2,35.

b) Pertemuan 2

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I pertemuan 2, dapat dilihat dalam tabel berikut :

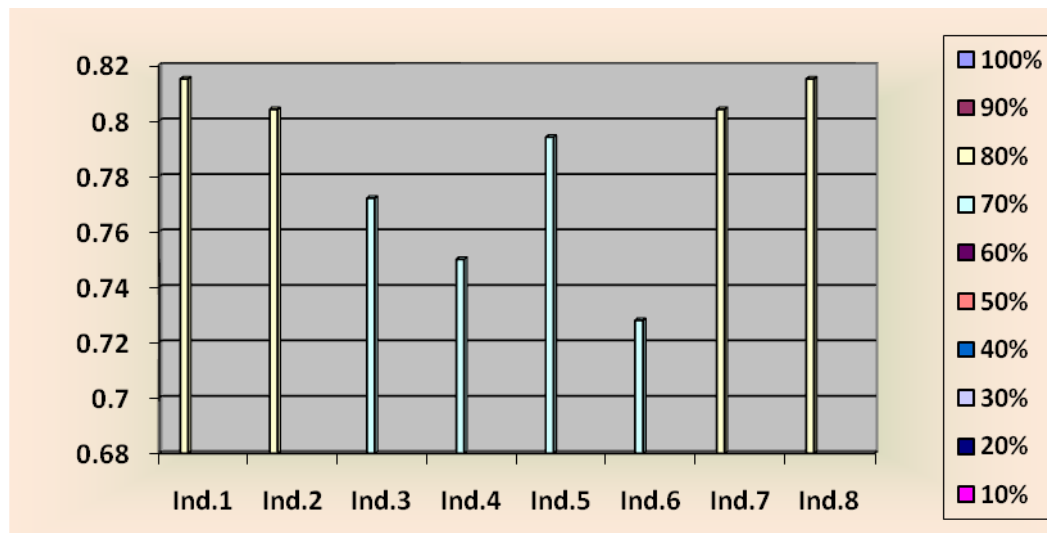
DATA HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Tabel 4.4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Siklus I Pertemuan 2

No	Indikator	Skor				Jml Skor	Rata- rata	Persen Tase	Kriteria
		1	2	3	4				
1	Kesiapan siswa	0	3	11	9	75	3,26	81,5 %	A
2	Melakukan observasi	0	2	14	7	74	3,22	80,4 %	B
3	Kerjasama dalam diskusi	0	6	9	8	71	3,09	77,2 %	B
4	Melaporkan hasil diskusi	0	4	15	4	69	3	75 %	B
5	Menanggapi hasil diskusi kelompok lain	0	2	15	6	73	3,17	79,4 %	B
6	Keberanian bertanya	0	8	9	6	67	2,91	72,8 %	B
7	Keberanian menjawab	0	5	8	10	74	3,22	80,4 %	B
8	Menyimpulkan hasil diskusi	0	4	10	9	75	3,26	81,5 %	A
Jumlah							21,87	546,7%	
Rata-rata							3,12	78,11%	
Kriteria							B		

**Diagram Batang 4.1.4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa
Siklus I Pertemuan 2**



Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus I diatas pertemua 2 diperoleh jumlah keseluruhan yaitu 21,87 dengan persentase 546,7 %. Sehingga diperoleh rata-rata 3,12 dengan persentase 78,11 %. Hasil observasi siswa untuk siklus I pertemuan 2 masuk dalam kriteria baik / B.

Untuk indikator kesiapan siswa, diperoleh jumlah 75 dengan kriteria sangat baik / A. hal ini ditunjukkan dengan 9 orang siswa menempati tempat duduk dan mengeluarkan alat tulis, 11 orang siswa menempati tempat duduk, 3 orang siswa sudah didalam kelas tetapi belum menempati tempat duduk. dan tidak ada siswa yang diluar kelas. Dengan persentase keberhasilan indikator ini yaitu 81,5 % dengan rata-rata skor 3,26.

Sementara indikator melakukan observasi, diperoleh jumlah skor 74 dengan kriteria baik / B. Hal ini ditunjukkan dengan 7 orang siswa melakukan observasi sesuai petunjuk guru, 14 orang siswa melakukan observasi tidak sesuai dengan petunjuk guru, 2 orang siswa melakukan observasi dengan bergurau dan tidak ada

siswa tidak melakukan observasi. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 80,4 % dengan rata-rata 3,22.

Indikator kerjasama dalam diskusi, memperoleh jumlah skor 71 dengan kriteria B / baik. Hal ini terlihat dengan 8 orang siswa bekerjasama dengan baik dan ikut berpendapat, 9 orang siswa bekerjasama dengan teman tertentu, 6 orang siswa tidak mau bekerjasama dengan teman, dan tidak ada siswa tidak mau bekerjasama dengan teman. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 77,2 % dengan rata-rata 3,09.

Dalam indikator melaporkan hasil diskusi, memperoleh jumlah skor 69 dengan kriteria B / baik. Hal ini ditunjukkan dengan 4 orang siswa melaporkan hasil diskusi dengan tepat dan lantang, 15 orang siswa melaporkan hasil diskusi dengan tepat, 4 orang siswa tidak melaporkan hasil diskusi dan tidak ada siswa yang tidak melaporkan hasil diskusi. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 75 % dengan rata-rata 3.

Adapun indikator menanggapi hasil diskusi kelompok lain, memperoleh jumlah skor 73 dengan kriteria B / baik. Hal ini ditunjukkan dengan 6 orang siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain dengan tepat dan lantang, 15 orang siswa memberi tanggapan dengan benar, 2 orang siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain dan tidak ada siswa yang tidak menanggapi hasil kelompok lain. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 79,4 % dengan rata-rata 3,17.

Untuk indikator keberanian bertanya, memperoleh jumlah skor 67 dengan kriteria B / baik. Hal ini ditunjukkan dengan 6 orang siswa bertanya sebanyak lebih dari lima kali, 9 orang siswa bertanya sebanyak tiga sampai empat kali, 8 orang siswa bertanya sebanyak satu sampai dua kali dan tidak ada siswa yang tidak berani bertanya. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 72,8 % dengan rata-rata 2,91.

Sementara indikator keberanian menjawab, memperoleh skor 74 dengan kriteria B / baik. Hal ini ditunjukkan dengan 10 orang siswa berani menjawab sebanyak lebih dari lima kali, 8 orang siswa berani menjawab sebanyak tiga sampai empat kali, 5 orang siswa berani menjawab sebanyak satu sampai dua kali dan tidak ada siswa yang tidak menjawab pertanyaan. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 80,4 % dengan rata-rata 3,22.

Untuk indikator menyimpulkan hasil diskusi, memperoleh jumlah skor 75 dengan kriteria A / sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan 9 orang siswa dapat memaparkan dan menyimpulkan hasil diskusi, 10 orang siswa dapat menyimpulkan hasil diskusi, 4 orang siswa menyimpulkan hasil diskusi dengan bertanya dan tidak ada siswa yang tidak dapat menyimpulkan hasil diskusi. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 81,5 % dengan rata-rata 3,26.

b. Paparan Hasil Belajar Siklus I

Hasil belajar IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus I diatas pertemuan 1 diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.5 Hasil Belajar IPA Siklus I

Nilai	Frekuensi	Persentase	Kualifikasi
100	-	-	-
90	3	13,04 %	Tuntas
80	10	43,47 %	Tuntas
70	4	17,39 %	Tuntas
60	2	8,69 %	Tidak Tuntas
< 50	4	17,39 %	Tidak Tuntas
Jumlah	23	100 %	

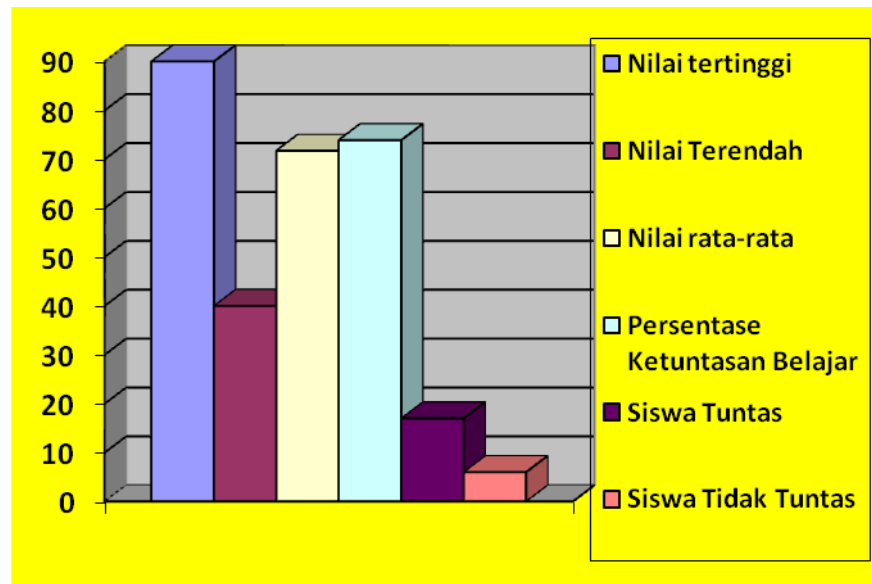
Dari tabel hasil belajar IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus I sebagai berikut : siswa yang memperoleh nilai 90 sejumlah 2 orang, dengan persentase 13,04 % dan dinyatakan tuntas. Siswa yang memperoleh nilai 80 sejumlah 10 orang, dengan

persentase 43,47 % dan dinyatakan tuntas. siswa yang memperoleh nilai 70 sejumlah 4 orang, dengan persentase 17,39 % dan dinyatakan tuntas. Siswa yang memperoleh nilai 60 sejumlah 2 orang, dengan persentase 8,69 % dan dinyatakan tidak tuntas. siswa yang memperoleh nilai kurang dari 50 sejumlah 4 orang, dengan persentase 17,39 % dan dinyatakan tidak tuntas.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus I yaitu rata-rata nilai adalah 71,73. Secara keseluruhan 17 orang siswa atau 73,91 % dinyatakan tuntas dan 6 orang siswa atau 26,09 % dinyatakan tidak tuntas.

Data hasil belajar IPA siklus I, juga dapat dijabarkan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut :

Grafik 4.1.5 Hasil Belajar Siklus 1



Data hasil belajar IPA siklus I selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

c. Refleksi

Refleksi pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus I, difokuskan pada tiga hal : (1) ketrampilan guru, (2) aktivitas siswa, dan (3) hasil belajar siswa.

Refleksi digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus selanjutnya. Adapun hasil refleksi adalah sebagai berikut :

1) Ketrampilan Guru

Ketrampilan guru selama pembelajaran berlangsung pada siklus I, sebagai berikut :

a) Pertemuan 1

Pada pertemuan 1, ketrampilan guru dalam pembelajaran secara keseluruhan sudah masuk kategori baik / B, tetapi masih ada kekurangan yang harus diperbaiki. Kekurangan-kekurangan tersebut antara lain :

- Guru kekurangan waktu, dikarenakan banyak siswa yang bergurau dengan temannya dan juga banyak siswa yang kurang aktif sehingga pembelajaran berjalan pasif yang mengakibatkan guru kurang konsentrasi dalam menjelaskan materi pelajaran.
- Dalam kegiatan inti, guru hanya memperhatikan beberapa kelompok saja sehingga kelompok yang lain merasa tidak diperdulikan dan guru kurang aktif dalam membimbing diskusi kelompok sehingga diskusi kurang menyenangkan.

b) Pertemuan 2

Pada pertemuan 2, ketrampilan guru dalam pembelajaran secara keseluruhan sudah masuk kategori baik / B, tetapi masih ada kekurangan yang harus diperbaiki. Kekurangannya antara lain :

- Guru juga masih kekurangan waktu dalam pembelajaran, dikarenakan materi pelajaran yang harus disampaikan terlalu banyak dan banyak siswa kurang aktif.
- Dalam kegiatan inti, guru kurang aktif dalam membimbing pelaksanaan tanya jawab saat presentasi sehingga banyak kelompok yang tidak berani bertanya atau menjawab pertanyaan yang diajukan sehingga banyak materi yang belum paham.

2) **Aktivitas Siswa**

Aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung pada siklus I, sebagai berikut :

a) Pertemuan 1

Pada pertemuan 1, aktivitas siswa dalam pembelajaran secara keseluruhan sudah masuk kategori baik / B, tetapi masih ada kekurangan yang harus diperbaiki. Kekurangan-kekurangan tersebut antara lain :

- Dalam apersepsi banyak siswa yang tidak merespon
- Pada saat pembagian kelompok banyak siswa yang memilih kelompok sendiri-sendiri
- Banyak siswa yang belum berani bertanya dikarenakan masih banyak siswa yang malu atau minder
- Banyak kelompok yang belum bisa menyimpulkan hasil diskusi kelompok

b) Pertemuan 2

Pada pertemuan 2, aktivitas siswa dalam pembelajaran secara keseluruhan sudah masuk kategori baik / B, tetapi masih ada kekurangan yang harus diperbaiki. Kekurangan-kekurangan tersebut antara lain :

- Dalam apersepsi siswa masih belum banyak yang merespon
- Saat pembentukan kelompok, masih saja siswa ingin memilih kelompoknya dengan pilihannya sendiri

- Banyak siswa yang kurang aktif dalam diskusi baik bertanya maupun menjawab pertanyaan yang diajukan

3) Hasil Belajar

Hasil belajar IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus I, secara keseluruhan siswa sudah mengalami ketuntasan dalam belajar dengan rata-rata 71,73. Jika dilihat secara individu nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu 40 dan nilai yang tertinggi yaitu 90. Dengan pejabaran sebagai berikut : siswa yang memperoleh nilai 90 sejumlah 2 orang, atau 13,04 % dan dinyatakan tuntas. Siswa yang memperoleh nilai 80 sejumlah 10 orang, atau 43,47 % dan dinyatakan tuntas. siswa yang memperoleh nilai 70 sejumlah 4 orang, atau 17,39 % dan dinyatakan tuntas. Siswa yang memperoleh nilai 60 sejumlah 2 orang, atau 8,69 % dan dinyatakan tidak tuntas. siswa yang memperoleh nilai kurang dari 50 sejumlah 4 orang, atau 17,39 %.

Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa persentase ketuntasan hasil tes pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus I sebesar 73,91 %, sehingga belum memenuhi indikator keberhasilan, oleh karena itu peneliti melanjutkan penelitian pada siklus berikutnya.

d. Revisi

Melihat hasil observasi ketrampilan guru, aktivitas siswa, serta hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus I, maka perlu diadakan perbaikan agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, perbaikan tersebut antara lain :

1) Ketrampilan Guru

a) Pertemuan 1

- Guru harus bisa mengkondisikan siswa dengan sebaik-baiknya agar pembelajaran dapat berjalan sesuai waktu yang ditentukan.

- Dalam kegiatan inti, guru perlu membimbing siswa dalam pembentukan kelompok, agar kelompok bisa heterogen sehingga diskusi lebih aktif dan menyenangkan.

b) Pertemuan 2

- Guru harus lebih mampu dalam pengkondisian siswa agar pembelajaran dapat berjalan tepat waktu.
- Dalam kegiatan inti, guru perlu membimbing pelaksanaan tanya jawab saat presentasi agar tidak banyak kelompok yang berani bertanya atau menjawab pertanyaan yang diajukan sehingga materi dapat dipahami oleh siswa.

2) **Aktivitas Siswa**

a) Pertemuan 1

- Membangkitkan semangat siswa, agar dapat lebih aktif dalam menanggapi apersepsi, dalam bertanya ataupun hal-hal yang terkait dengan pembelajaran
- Memberi pengertian kepada siswa, agar dapat menerima dalam pembagian kelompok
- Memberi motivasi lebih kepada siswa agar mau berlatih berani berpendapat atau menjawab pertanyaan
- Membimbing siswa secara keseluruhan, agar siswa ikut menyimpulkan hasil diskusi kelompok

b) Pertemuan 2

- Memotivasi siswa, agar dapat lebih aktif dalam menanggapi apersepsi, dalam bertanya ataupun hal-hal yang terkait dengan pembelajaran
- Memusatkan perhatian siswa, agar siswa menerima pembagian pembentukan kelompok
- Melatih dan membimbing siswa dalam hal menyimpulkan hasil diskusi atau materi yang disampaikan

3) Hasil Belajar

Perbaikan yang dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu memberi tugas kepada siswa berupa soal yang dikerjakan di rumah, dan memberi motivasi lebih agar siswa lebih termotivasi lagi untuk rajin belajar.

2. Deskripsi Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus II

a. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus II

1) Hasil Observasi Keterampilan Guru

Hasil observasi keterampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus II, diperoleh data sebagai berikut :

a) Pertemuan 1

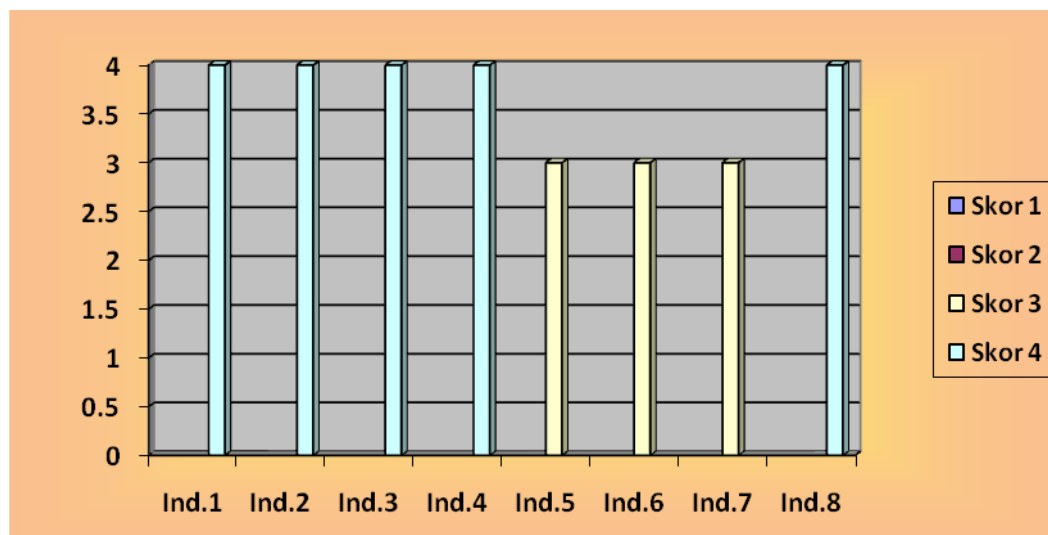
Hasil observasi keterampilan guru pada siklus II pertemuan 2, dapat dilihat dalam tabel berikut :

**Tabel 4.6 Hasil Observasi Keterampilan Guru
Siklus II Pertemuan 1**

No	Indikator	Jumlah	Kriteria
1	Membuka pelajaran	4	A
2	Menjelaskan materi	4	A
3	Memberi motivasi	4	A
4	Membimbing pembentukan kelompok kecil	4	A
5	Ketepatan mengelola waktu	3	B
6	Membimbing diskusi kelompok	3	B
7	Membimbing pelaksanaan tanya jawab (siswa dalam menjawab pertanyaan)	3	B
8	Menutup pelajaran	4	A

Jumlah Skor	29	A
Rata-rata	3,6	

**Diagram Batang 4.1.6 Hasil Observasi Ketrampilan Guru
Siklus II Pertemuan 1**



Hasil observasi ketrampilan guru dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus II pertemuan 1, diperoleh jumlah skor semua indikator yaitu 29 dan rata-rata 3,6 dengan kriteria sangat baik / A. Secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut :

Untuk indikator membuka pelajaran, guru memperoleh skor 4 dengan kriteria A, hal ini ditunjukkan guru mengucapkan salam dan mengabsen kehadiran siswa. membuka pelajaran dengan melakukan apersepsi, apersepsi berupa pertanyaan secara lisan yaitu : “ apakah kalian pernah memperhatikan bentuk daun? Bentuknya sama atau berbeda-beda ?. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menuliskannya di papan tulis dan tidak lupa menuliskan materi yang akan di ajarkan.

Sementara indikator menjelaskan materi, guru memperoleh skor 4 dengan kriteria A, hal ini ditunjukkan dengan

menyampaikan materi dengan baik. Guru menjelaskan materi secara garis besar dan selanjutnya siswa mendiskusikannya secara detail dengan kelompoknya. Dan siswa memperhatikan secara seksama.

Dalam indikator memberi motivasi, guru memperoleh skor 4 dengan kriteria A, karena guru memberi motivasi dengan motivasi yang hangat tidak menyinggung perasaan siswa agar bersemangat dalam berdiskusi sehingga pembelajaran berjalan aktif dan menyenangkan.

Indikator membimbing pembentukan kelompok kecil, guru mendapat skor 4 dengan kriteria A, hal ini ditunjukkan dengan pembentukan kelompok yang heterogen. Agar siswa yang kurang pandai bisa belajar dan berdiskusi dengan yang pandai yang diharapkan penyerapan materi dapat maksimal.

Sementara indikator mengelola waktu, guru mendapat skor 3 dengan kriteria B, karena masih ada anak yang membuat keributan sendiri sehingga guru masih kekurangan waktu dalam menjelaskan materi.

Adapun indikator membimbing diskusi kelompok, guru memperoleh skor 3 dengan kriteria B, hal ini dikarenakan ada kelompok yang mengganggu kelompok lain dalam diskusi sehingga masih perlu dibimbing oleh guru. Tetapi sebagian besar kelompok mendapat bimbingan dari guru dengan baik.

Untuk indikator pelaksanaan tanya jawab (siswa dalam menjawab pertanyaan), guru mendapat skor 4 dengan kriteria A, hal ini ditunjukkan dengan guru aktif memberi pertanyaan kepada kelompok sehingga terjadi interaksi dengan kelompok lain. Sehingga pelaksanaan tanya jawab lebih hidup dan menyenangkan.

Dalam indikator terakhir yaitu menutup pelajaran, guru memperoleh skor 4 dengan kriteria A, hal ini ditunjukkan dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada

hal-hal yang belum dipahami dan menyimpulkan materi pelajaran. Guru memberikan soal evaluasi pada siswa, dengan catatan siswa tidak boleh bekerjasama dengan temannya atau membuka buku pelajaran. Setelah selesai guru memberi penilaian langsung serta hasil pekerjaan langsung dikumpulkan di depan kelas.

b) **Pertemuan 2**

Hasil observasi ketrampilan guru pada siklus II pertemuan 2, dapat dilihat dalam tabel berikut :

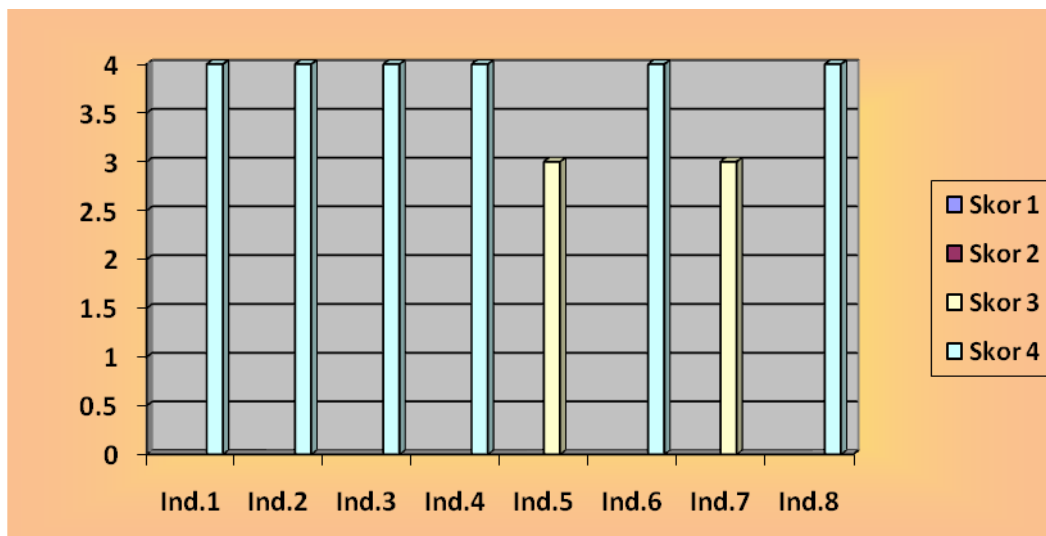
Tabel 4.7 Hasil Observasi Ketrampilan Guru

Siklus II Pertemuan 2

No	Indikator	Jumlah	Kriteria
1	Membuka pelajaran	4	A
2	Menjelaskan materi	4	A
3	Memberi motivasi	4	A
4	Membimbing pembentukan kelompok kecil	4	A
5	Ketepatan mengelola waktu	3	B
6	Membimbing diskusi kelompok	4	A
7	Membimbing pelaksanaan tanya jawab (siswa dalam menjawab pertanyaan)	3	B
8	Menutup pelajaran	4	A
Jumlah Skor		30	A
Rata-rata		3,7	

Diagram Batang 4.1.7 Hasil Observasi Ketrampilan Guru

Siklus II Pertemuan 2



Dari hasil observasi ketrampilan guru dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus II pertemuan 2, diperoleh jumlah skor semua indikator yaitu 30 dan rata-rata 3,7 dengan kriteria sangat baik / A. Secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut :

Untuk indikator membuka pelajaran, guru memperoleh skor 4 dengan kriteria A, hal ini ditunjukkan guru membuka pelajaran dengan melakukan apersepsi, apersepsi berupa pertanyaan secara lisan yaitu : “ apakah kalian membawa macam-macam bunga yang sudah pak guru tentukan ? coba amati dengan seksama. Sebagian besar siswa sudah pernah melihatnya tetapi tidak mengetahui nama-nama bagiannya. Guru menuliskan materi yang akan di diskusikan.

Sementara indikator menjelaskan materi, guru memperoleh skor 4 dengan kriteria A, hal ini ditunjukkan dengan menyampaikan materi dengan detail dan baik. Sehingga siswa ada kebermaknaan dalam dirinya.

Dalam indikator memberi motivasi, guru memperoleh skor 4 dengan kriteria A, karena guru memberi motivasi baik secara lisan maupun tindakan. Guru sering mengucapkan “ bagus”

atau “ pandai “ dan terkadang mengacungkan jari jempol kepada siswa yang bertanya atau menjawab pertanyaan.

Indikator membimbing pembentukan kelompok kecil, guru mendapat skor 4 dengan kriteria A, karena guru membagi kelompok dengan memperhatikan kemampuan siswa. Setiap kelompok dibagi dengan siswa yang pandai, sedang dan kurang pandai. Sehingga diskusi kelompok terlihat lebih aktif dan kreatif serta bermakna.

Untuk indikator mengelola waktu, guru mendapat skor 3 dengan kriteria B, hal ini ditunjukkan hanya satu kelompok yang membuat kegaduhan sehingga guru masih kekurangan waktu dalam menjelaskan materi. Semua materi sudah dijelaskan oleh guru.

Sementara indikator membimbing diskusi kelompok, guru memperoleh skor 4 dengan kriteria A, hal ini ditunjukkan dengan semua kelompok diskusi melakukan diskusi dengan baik. Hal ini tidak terlepas dari bimbingan guru dalam membimbing diskusi.

Indikator pelaksanaan tanya jawab (siswa dalam menjawab pertanyaan), guru mendapat skor 3 dengan kriteria B, hal ini ditunjukkan dengan semua dikelompok diberi kebebasan dalam bertanya atau menjawab. Guru juga membimbing siswa bagaimana cara melatih keberanian dalam bertanya atau menjawab pertanyaan. Hal ini ditunjukkan dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi.

Dalam indikator menutup pelajaran, guru memperoleh skor 4 dengan kriteria A, hal ini ditunjukkan dengan guru menyimpulkan pelajaran kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada hal-hal yang belum dipahami. Guru memberikan soal evaluasi pada siswa, dengan catatan siswa tidak boleh bekerjasama dengan temannya atau

membuka buku pelajaran. Setelah selesai guru memberi penilaian langsung serta hasil pekerjaan langsung dikumpulkan di depan kelas serta memberi PR kepada siswa.

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus II, diperoleh data sebagai berikut :

a) Pertemuan I

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II pertemuan 1, dapat dilihat dalam tabel berikut :

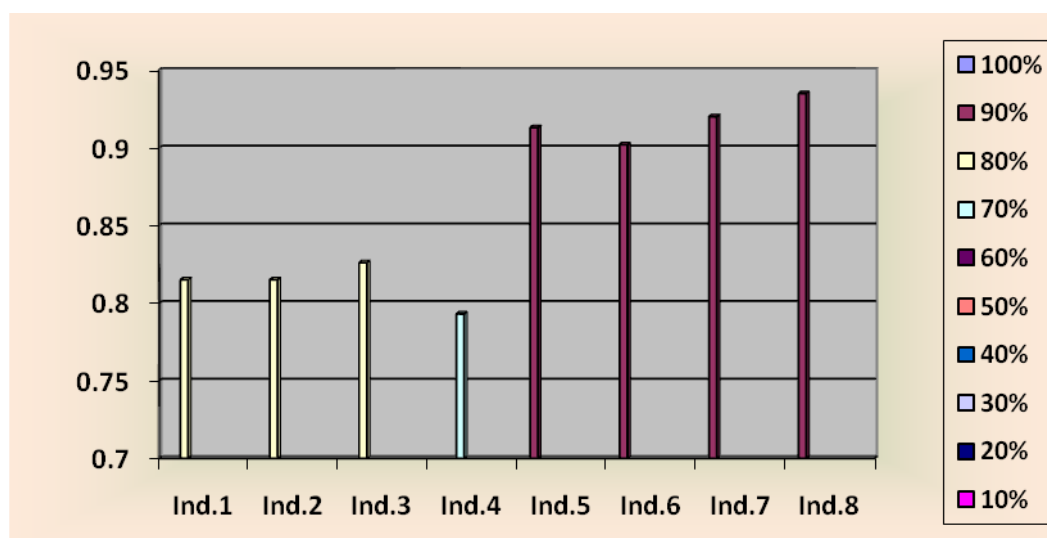
DATA HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

**Tabel 4.8 Hasil Observasi Aktivitas Siswa
Siklus II Pertemuan 1**

No	Indikator	Skor				Jml Skor	Rata- rata	Persen Tase	Kriteria
		1	2	3	4				
1	Kesiapan siswa	0	3	11	9	75	3,26	81,5 %	A
2	Melakukan observasi	0	1	15	7	75	3,26	81,5 %	A
3	Kerjasama dalam diskusi	0	2	12	9	76	3,30	82,6 %	A
4	Melaporkan hasil diskusi	0	2	15	6	73	3,17	79,3 %	B
5	Menanggapi hasil diskusi kelompok lain	0	0	8	15	84	3,65	91,3 %	A
6	Keberanian bertanya	0	1	7	15	83	3,61	90,2 %	A
7	Keberanian menjawab	0	0	8	15	85	3,70	92 %	A
8	Menyimpulkan	0	1	4	18	86	3,74	93,5 %	A

hasil diskusi								
Jumlah						23,96	598,9%	
Rata-rata						3,42	85,56%	
Kriteria						A		

**Diagram Batang 4.1.8 Hasil Observasi Aktivitas Siswa
Siklus II Pertemuan 1**



Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus II pertemuan 1 diatas diperoleh jumlah keseluruhan yaitu 23,96 dengan persentase 598,9%. Sehingga diperoleh rata-rata 3,42 dengan persentase 85,56 %. Hasil observasi siswa untuk siklus II pertemuan 1 masuk dalam kriteria sangat baik / A.

Untuk indikator kesiapan siswa, diperoleh jumlah 75 dengan kriteria sangat baik / A. hal ini ditunjukkan dengan 9 orang siswa menempati tempat duduk dan mengeluarkan alat tulis, 11 orang siswa menempati tempat duduk, 3 orang siswa sudah didalam kelas tetapi belum menempati tempat duduk dan tidak ada siswa diluar kelas. Dengan persentase keberhasilan indikator ini yaitu 81,5 % dengan rata-rata skor 3,26.

Sementara indikator melakukan observasi, diperoleh jumlah skor 75 dengan kriteria sangat baik / A. Hal ini ditunjukkan dengan 7 orang siswa melakukan observasi sesuai petunjuk guru, 15 orang siswa melakukan observasi tidak sesuai dengan petunjuk guru, 1 orang siswa melakukan observasi dengan bergurau dan tidak ada siswa tidak melakukan observasi. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 81,5 % dengan rata-rata 3,26.

Adapun untuk indikator kerjasama dalam diskusi, memperoleh jumlah skor 76 dengan kriteria A / sangat baik. Hal ini terlihat dengan 9 orang siswa bekerjasama dengan baik dan ikut berpendapat, 12 orang siswa bekerjasama dengan teman tertentu, 2 orang siswa tidak mau bekerjasama dengan teman, dan tidak ada siswa tidak mau bekerjasama dengan teman. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 82,6 % dengan rata-rata 3,30.

Indikator melaporkan hasil diskusi, memperoleh jumlah skor 73 dengan kriteria B / baik. Hal ini ditunjukkan dengan 6 orang siswa melaporkan hasil diskusi dengan tepat dan lantang, 15 orang siswa melaporkan hasil diskusi dengan tepat, 2 orang siswa tidak melaporkan hasil diskusi dan tidak ada siswa yang tidak melaporkan hasil diskusi. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 79,3 % dengan rata-rata 3,17.

Untuk indikator menanggapi hasil diskusi kelompok lain, memperoleh jumlah skor 84 dengan kriteria A / sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan 15 orang siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain dengan tepat dan lantang, 8 orang siswa memberi tanggapan dengan benar, tidak ada siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain dan tidak ada siswa tidak menanggapi hasil diskusi kelompok lain. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 91,3 % dengan rata-rata 3,65.

Sementara indikator keberanian bertanya, memperoleh jumlah skor 83 dengan kriteria A / sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan 15 orang siswa bertanya sebanyak lebih dari lima kali, 7 orang siswa bertanya sebanyak tiga sampai empat kali, 1 orang siswa bertanya sebanyak satu sampai dua kali dan tidak ada siswa tidak berani bertanya. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 90,2 % dengan rata-rata 3,61.

Adapun indikator keberanian menjawab, memperoleh skor 85 dengan kriteria A / sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan 15 orang siswa berani menjawab sebanyak lebih dari lima kali, 8 orang siswa berani menjawab sebanyak tiga sampai empat kali, tidak ada siswa berani menjawab sebanyak satu sampai dua kali dan tidak ada siswa yang tidak menjawab pertanyaan. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 92 % dengan rata-rata 3,70.

Dalam indikator menyimpulkan hasil diskusi, memperoleh jumlah skor 86 dengan kriteria A / sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan 18 orang siswa dapat memaparkan dan menyimpulkan hasil diskusi, 4 orang siswa dapat menyimpulkan hasil diskusi, 1 orang siswa menyimpulkan hasil diskusi dengan tidak ada siswa yang tidak dapat menyimpulkan hasil diskusi. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 93,5 % dengan rata-rata 3,74.

b) Pertemuan 2

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I pertemuan 2, dapat dilihat dalam tabel berikut :

DATA HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

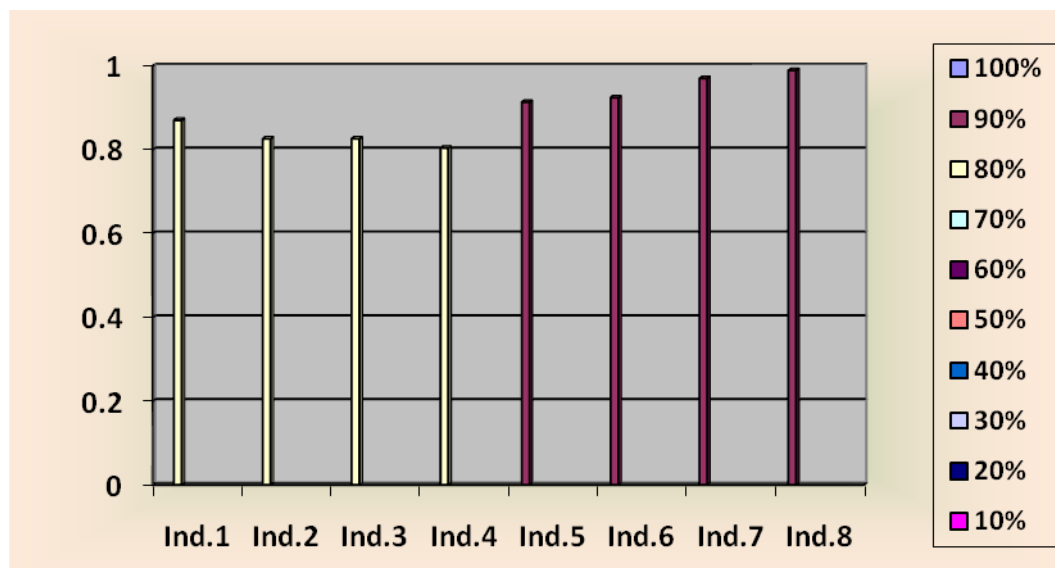
Tabel 4.9 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Siklus II Pertemuan 2

No	Indikator	Skor				Jml Skor	Rata- rata	Persen Tase	Kriteria
		1	2	3	4				
1	Kesiapan siswa	0	0	12	11	80	3,48	87 %	A
2	Melakukan	0	1	14	8	76	3,30	82,6 %	A

	observasi								
3	Kerjasama dalam diskusi	0	1	14	8	76	3,30	82,6 %	A
4	Melaporkan hasil diskusi	0	1	16	6	74	3,22	80,4 %	B
5	Menanggapi hasil diskusi kelompok lain	0	0	8	15	84	3,65	91,3 %	A
6	Keberanian bertanya	0	0	7	16	85	3,70	92,4 %	A
7	Keberanian menjawab	0	0	3	20	89	3,87	97 %	A
8	Menyimpulkan hasil diskusi	0	0	1	21	91	3,96	98,9 %	A
Jumlah							24,52	712,2%	
Rata-rata							3,50	87,58%	
Kriteria							A		

Diagram Batang 4.1.9 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2



Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus II diatas pertemuan 2 diperoleh jumlah keseluruhan yaitu 24,52 dengan persentase 712,2 %. Sehingga diperoleh rata-rata 3,50 dengan persentase 87,58 %. Hasil observasi siswa untuk siklus II pertemuan 2 masuk dalam kriteria sangat baik.

Untuk indikator kesiapan siswa, diperoleh jumlah 80 dengan kriteria sangat baik / A. hal ini ditunjukkan dengan 11 orang siswa menempati tempat duduk dan mengeluarkan alat tulis, 12 orang siswa menempati tempat duduk, tidak ada siswa sudah didalam kelas tetapi belum menempati tempat duduk. dan tidak ada siswa yang diluar kelas. Dengan persentase keberhasilan indikator ini yaitu 87, % dengan rata-rata skor 3,48.

Sementara indikator melakukan observasi, diperoleh jumlah skor 76 dengan kriteria sangat baik / A. Hal ini ditunjukkan dengan 8 orang siswa melakukan observasi sesuai petunjuk guru, 14 orang siswa melakukan observasi tidak sesuai dengan petunjuk guru, 1 orang siswa melakukan observasi dengan bergurau dan tidak ada siswa tidak melakukan observasi. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 82,6 % dengan rata-rata 3,30.

Dalam untuk indikator kerjasama dalam diskusi, memperoleh jumlah skor 76 dengan kriteria A / sangat baik. Hal ini terlihat dengan 8 orang siswa bekerjasama dengan baik dan ikut berpendapat, 14 orang siswa bekerjasama dengan teman tertentu, 1 orang siswa tidak mau bekerjasama dengan teman, dan tidak ada siswa tidak mau bekerjasama dengan teman. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 82,6 % dengan rata-rata 3,30.

Indikator melaporkan hasil diskusi, memperoleh jumlah skor 74 dengan kriteria B / baik. Hal ini ditunjukkan dengan 6 orang siswa melaporkan hasil diskusi dengan tepat dan lantang, 16 orang siswa melaporkan hasil diskusi dengan tepat, 1 orang

siswa tidak melaporkan hasil diskusi dan tidak ada siswa yang tidak melaporkan hasil diskusi. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 80,4% dengan rata-rata 3,22.

Adapun indikator menanggapi hasil diskusi kelompok lain, memperoleh jumlah skor 84 dengan kriteria A / sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan 15 orang siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain dengan tepat dan lantang, 8 orang siswa memberi tanggapan dengan benar, tidak ada siswa menanggapi hasil kelompok lain. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 91,3 % dengan rata-rata 3,65.

Untuk indikator keberanian bertanya, memperoleh jumlah skor 85 dengan kriteria A / sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan 16 orang siswa bertanya sebanyak lebih dari lima kali, 7 orang siswa bertanya sebanyak tiga sampai empat kali, tidak ada siswa bertanya sebanyak satu sampai dua kali dan tidak ada siswa yang tidak berani bertanya. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 92,4 % dengan rata-rata 3,70.

Sementara indikator keberanian menjawab, memperoleh skor 97 dengan kriteria A / sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan 20 orang siswa berani menjawab sebanyak lebih dari lima kali, 3 orang siswa berani menjawab sebanyak tiga sampai empat kali, tidak ada siswa berani menjawab sebanyak satu sampai dua kali dan tidak ada siswa yang tidak menjawab pertanyaan. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 97 % dengan rata-rata 3,80.

Dalam indikator menyimpulkan hasil diskusi, memperoleh jumlah skor 91 dengan kriteria A / sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan 21 orang siswa dapat memaparkan dan menyimpulkan hasil diskusi, 1 orang siswa dapat menyimpulkan hasil diskusi, tidak ada siswa menyimpulkan hasil diskusi dengan bertanya dan tidak ada siswa yang tidak dapat menyimpulkan hasil diskusi. Persentase untuk keberhasilan indikator ini yaitu 98,9 % dengan rata-rata 3,96.

b. Paparan Hasil Belajar Siklus II

Hasil belajar IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus II diatas pertemuan 2 diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 5.0 Hasil Belajar IPA Siklus II

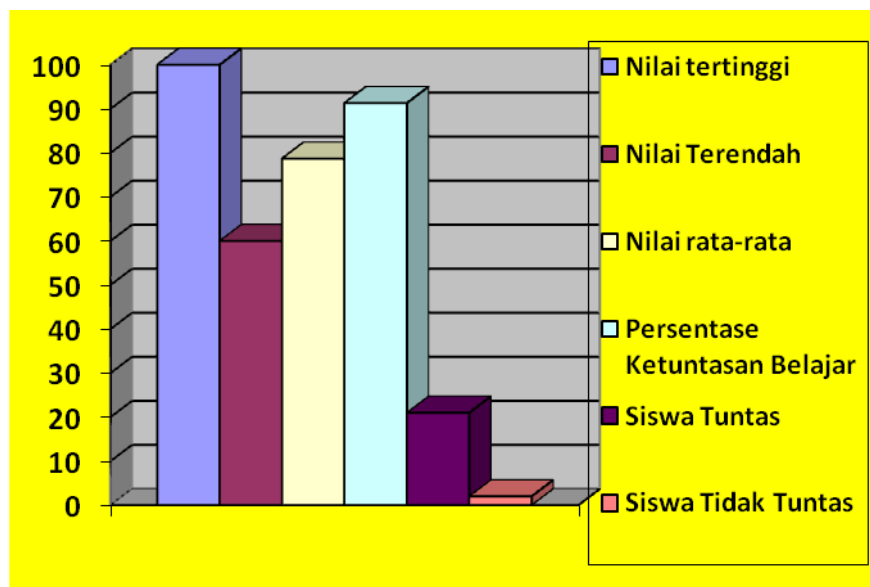
Nilai	Frekuensi	Persentase	Kualifikasi
100	1	4,34 %	Tuntas
90	4	17,39 %	Tuntas
80	11	47,82%	Tuntas
70	5	21,73 %	Tuntas
60	2	8,69 %	Tidak Tuntas
< 50	0	0 %	-
Jumlah	23	100 %	

Dari tabel hasil belajar IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus II sebagai berikut : siswa yang memperoleh nilai 100 sejumlah 1 orang, dengan persentase 4,34 % dan dinyatakan tuntas. Siswa yang memperoleh nilai 90 sejumlah 4 orang, dengan persentase 17,39 % dan dinyatakan tuntas. siswa yang memperoleh nilai 80 sejumlah 11 orang, dengan persentase 47,82 % dan dinyatakan tuntas. Siswa yang memperoleh nilai 70 sejumlah 5 orang, dengan persentase 21,73 % dan dinyatakan tuntas. Siswa yang memperoleh nilai 60 sejumlah 2 orang, dengan persentase 8,69 % dan dinyatakan tidak tuntas . Dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai kurang dari 50.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus II yaitu rata-rata nilai adalah 78,69. Secara keseluruhan 21 orang siswa atau 91,30 % dinyatakan tuntas dan 2 orang siswa atau 8,69 % dinyatakan tidak tuntas.

Data hasil belajar IPA siklus II, juga dapat dijabarkan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut :

Tabel 4.1.10 Hasil Belajar IPA Siklus II



Data hasil belajar IPA siklus II selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

c. Refleksi

Refleksi pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus II, difokuskan pada tiga hal : (1) ketrampilan guru, (2) aktivitas siswa, dan (3) hasil belajar siswa.

Refleksi digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus selanjutnya. Adapun hasil refleksi adalah sebagai berikut :

1) Ketrampilan Guru

Ketrampilan guru selama pembelajaran berlangsung pada siklus II, sebagai berikut :

a) Pertemuan 1

Pada pertemuan 1, ketrampilan guru dalam pembelajaran secara keseluruhan sudah masuk kategori sangat baik / A, tetapi masih ada kekurangan yang harus diperbaiki. Kekurangan-kekurangan tersebut antara lain :

- Guru masih kekurangan waktu, dikarenakan beberapa kelompok masih asyik bermain sendiri tanpa memperhatikan arahan guru sehingga pembelajaran berjalan lambat.
- Dalam kegiatan inti, guru belum membimbing semua kelompok agar dapat berdiskusi dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

b) Pertemuan 2

Pada pertemuan 2, ketrampilan guru dalam pembelajaran secara keseluruhan sudah masuk kategori sangat baik / A, pembelajaran sudah sesuai dengan indikator keberhasilan.

2) Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung pada siklus II, sebagai berikut :

a) Pertemuan 1

Pada pertemuan 1, aktivitas siswa dalam pembelajaran secara keseluruhan sudah masuk kategori baik / B, tetapi masih ada kekurangan yang harus diperbaiki. Kekurangan-kekurangan tersebut antara lain :

- Dalam apersepsi banyak siswa yang tidak memperhatikan
- Banyak siswa yang belum berani bertanya dikarenakan masih banyak siswa yang malu dan kurang memahami materi pelajaran
- Banyak siswa yang belum berani melaporkan hasil diskusi di depan kelas

b) Pertemuan 2

Pada pertemuan 2, aktivitas siswa dalam pembelajaran secara keseluruhan sudah masuk kategori sangat baik / A, tetapi masih ada kekurangan yang harus diperbaiki. Kekurangan-kekurangan tersebut antara lain :

- Ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan saat awal pembelajaran

- Beberapa kelompok tidak berani melaporkan hasil diskusi di depan kelas
- Masih ada siswa yang bergurau saat diskusi berlangsung

3) Hasil Belajar

Hasil belajar IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus II, secara keseluruhan siswa sudah mengalami ketuntasan dalam belajar dengan rata-rata 78,69. Jika dilihat secara individu nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu 60 dan nilai yang tertinggi yaitu 100. Dengan pejabaran sebagai berikut : siswa yang memperoleh nilai 100 sejumlah 1 orang, dengan persentase 4,34 % dan dinyatakan tuntas. Siswa yang memperoleh nilai 90 sejumlah 4 orang, dengan persentase 17,39 % dan dinyatakan tuntas. siswa yang memperoleh nilai 80 sejumlah 11 orang, dengan persentase 47,82 % dan dinyatakan tuntas. Siswa yang memperoleh nilai 70 sejumlah 5 orang, dengan persentase 21,73 % dan dinyatakan tuntas. Siswa yang memperoleh nilai 60 sejumlah 2 orang, dengan persentase 8,69 dan dinyatakan tidak tuntas . Dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai kurang dari 50.

Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus II sebesar 91,30 %, sehingga sudah memenuhi indikator keberhasilan, oleh karena itu peneliti tidak melanjutkan penelitian pada siklus berikutnya.

d. Revisi

Melihat hasil observasi ketrampilan guru, aktivitas siswa, serta hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran CTL pada siklus II, maka perlu diadakan perbaikan agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, perbaikan tersebut antara lain :

1) Ketrampilan Guru

a) Pertemuan 1

- Guru harus bisa mengkondisikan siswa dengan sebaik-baiknya agar pembelajaran dapat berjalan sesuai waktu yang ditentukan dan lebih bermakna.
- Dalam kegiatan inti, guru perlu membimbing siswa pelaksanaan tanya jawab sehingga siswa lebih berani dalam mengungkapkan pendapat atau menjawab pertanyaan.

b) Pertemuan 2

- Guru harus mampu dalam pengkondisian siswa agar pembelajaran dapat berjalan tepat waktu sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai
- Dalam kegiatan inti, guru membimbing pelaksanaan tanya jawab saat diskusi atau saat guru mempersilahkan bagi siswa yang belum memahami materi untuk bertanya

2) Aktivitas Siswa

a) Pertemuan 1

- Memotivasi siswa, agar dapat lebih aktif dalam menanggapi apersepsi, dalam bertanya ataupun hal-hal yang terkait dengan pembelajaran
- Membimbing siswa agar mau berlatih berani bertanya atau menjawab pertanyaan
- Membimbing siswa secara keseluruhan, agar siswa berani melaporkan hasil diskusi kelompok

b) Pertemuan 2

- Memusatkan perhatian siswa agar konsentrasi siswa dapat terpusat pada materi disaat awal pembelajaran
- Melatih dan membimbing siswa dalam hal melaporkan hasil diskusi atau materi yang disampaikan
- Memberi teguran bagi siswa yang bergurau saat diskusi berlangsung

3) Hasil Belajar

Perbaikan yang dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu memberi tugas kepada siswa berupa soal yang dikerjakan dirumah, dan memotivasi siswa agar rajin belajar.

B. Pembahasan

1. Pemaknaan Temuan Penelitian

Pembahasan didasarkan pada hasil observasi dan hasil belajar siswa serta refleksi setiap siklus pada proses pembelajaran IPA melalui pembelajaran model CTL, yaitu sebagai berikut :

a. Hasil Observasi Ketrampilan Guru

Hasil observasi guru pada siklus I pertemuan 1 memperoleh skor 24 dengan kriteria baik / B. Pada siklus I pertemuan 2 terjadi peningkatan skor menjadi 28 dengan kriteria baik / B. Peningkatan ini terjadi karena pada siklus I pertemuan 1, guru kekurangan waktu, dikarenakan banyak siswa yang bergurau dengan temannya dan juga banyak siswa yang kurang aktif sehingga pembelajaran berjalan pasif yang mengakibatkan guru kurang konsentrasi dalam menjelaskan materi pelajaran.

Guru hanya memperhatikan beberapa kelompok saja sehingga kelompok yang lain merasa tidak diperdulikan dan guru kurang aktif dalam membimbing diskusi kelompok sehingga diskusi kurang menyenangkan. Sedangkan pada siklus I pertemuan 2, guru juga masih kekurangan waktu dalam mengelola pembelajaran dan kurang aktif dalam membimbing kelompok.

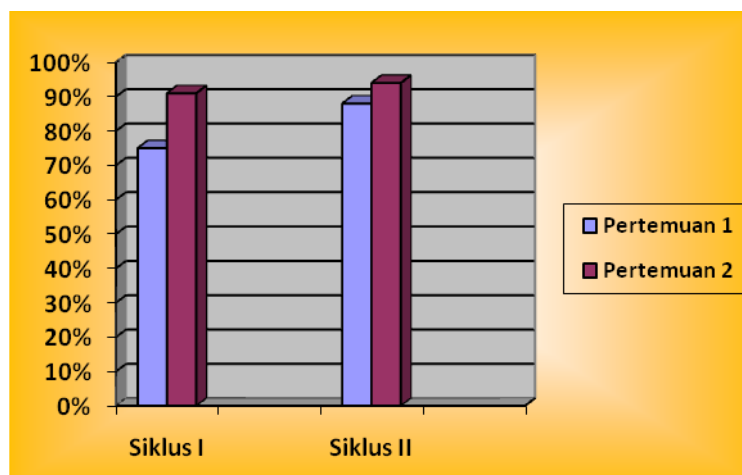
Hasil observasi guru pada siklus II pertemuan 1 memperoleh skor 29 dengan kriteria sangat baik / A. Pada siklus II pertemuan 2 terjadi peningkatan skor menjadi 30 dengan kriteria sangat baik / A. Peningkatan ini terjadi karena pada siklus II pertemuan 1 guru masih kekurangan waktu, dikarenakan beberapa kelompok masih asyik bermain sendiri tanpa memperhatikan arahan guru sehingga

pembelajaran berjalan lambat. Guru belum membimbing semua kelompok agar dapat berdiskusi dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Sedangkan pada siklus II pertemuan 2 hal-hal tersebut sudah tidak nampak lagi dalam pembelajaran, artinya ketrampilan guru sudah sesuai dengan indikator keberhasilan.

Ketrampilan tersebut antara lain ; (1) menyiapkan prapembelajaran, guru mengecek kesiapan siswa, ruang kelas dan tugas yang diberikan;(2) membuka pelajaran, guru melakukan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberi motivasi;(3) menjelaskan materi pelajaran, guru menyampaikan materi dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran;(4) membentuk kelompok, guru dengan membentuk kelompok yang heterogen;(5) Memberi permasalahan yang sesuai desain CTL, guru memberi permasalahan sesuai materi yang diberikan berupa penyelesaian melalui proses inkuiri dalam kelompok;(6) membimbing diskusi, guru membimbing semua kelompok agar mendapatkan kesempatan yang sama sehingga dapat menimbulkan pembelajaran yang dinamis;(7) membimbing pelaksanaan tanya jawab, guru tampak pada pelaksanaan tanya jawab yaitu dengan menunjuk, mengamati siswa dalam menjawab dan membimbing membuat simpulan;(8) memberi motivasi, guru memberi motivasi tampak saat memberi motivasi baik dengan verbal / lisan maupun non verbal / tindakan ;(9) ketrampilan mengelola waktu, guru dapat tepat waktu dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan;(10) menutup pelajaran, guru yang tampak pada kegiatan menyimpulkan materi pelajaran, melaksanakan evaluasi dan refleksi

Diagram Ketrampilan Guru



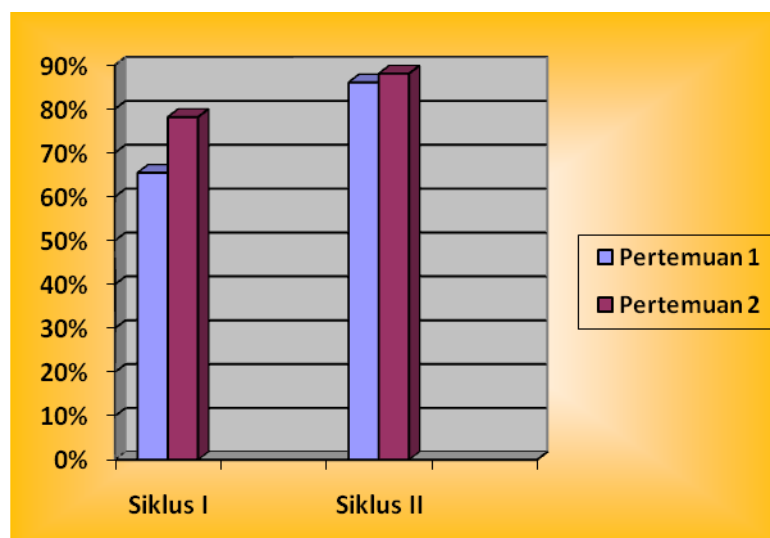
b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I pertemuan 1 memperoleh persentase 65,37 % dengan kriteria baik / B. Pada siklus I pertemuan 2 terjadi peningkatan persentase 78,11 % dengan kriteria baik / B. Peningkatan ini terjadi karena siklus I pertemuan 1, banyak siswa yang memilih kelompok sendiri-sendiri. Sebagian siswa yang belum berani bertanya dikarenakan masih banyak siswa yang malu atau minder. Banyak siswa yang belum bisa menyimpulkan hasil diskusi kelompok. Pada siklus I pertemuan 2, saat pembetulan kelompok, masih saja siswa ingin memilih kelompoknya dengan pilihannya sendiri dan siswa yang kurang aktif dalam diskusi baik bertanya maupun menjawab pertanyaan yang diajukan.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II pertemuan 1 memperoleh persentase 78,11 % dengan kriteria sangat baik / A. Pada siklus II pertemuan 2 terjadi peningkatan menjadi 85,56 % dengan kriteria sangat baik / A. Peningkatan ini terjadi karena pada siklus I pertemuan 1, sebagian siswa yang tidak memperhatikan, beberapa siswa yang belum berani bertanya dikarenakan masih sebagian siswa yang malu dan kurang memahami materi pelajaran, beberapa siswa belum berani melaporkan hasil diskusi di depan kelas.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II pertemuan 2, hal-hal diatas bisa diminimalisasi artinya aktivitas siswa sudah sesuai dengan indikator keberhasilan. Aktivitas tersebut antara lain : (1) kesiapan siswa, dalam kegiatan ini siswa menempati tempat duduk dan kesiapan dalam membawa peralatan yang ditugaskan oleh guru kepada kelompok;(2) melakukan observasi, siswa observasi saat diluar kelas atau didalam kelas;(3) kerjasama dalam diskusi, siswa dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi serta berpendapat dalam kelompok;(4) melaporkan hasil diskusi dan menanggapi hasil diskusi kelompok lain, hasil yang dilaporkan siswa apakah mendekati kebenaran atau ada yang salah. Keberanian menanggapi hasil diskusi kelompok lain dengan memberi tanggapan atau ide yang diyakini benar;(5) Keberanian bertanya, siswa berani bertanya kepada guru ; (6) Keberanian menjawab, siswa menjawab pertanyaan berbeda dengan bertanya, karena siswa yang berani bertanya belum tentu berani menjawab pertanyaan;(7) Menyimpulkan hasil diskusi, siswa dapat memaparkan atau mempresentasikan hasil diskusi dan dapat menyimpulkan dari apa yang di diskusikan.

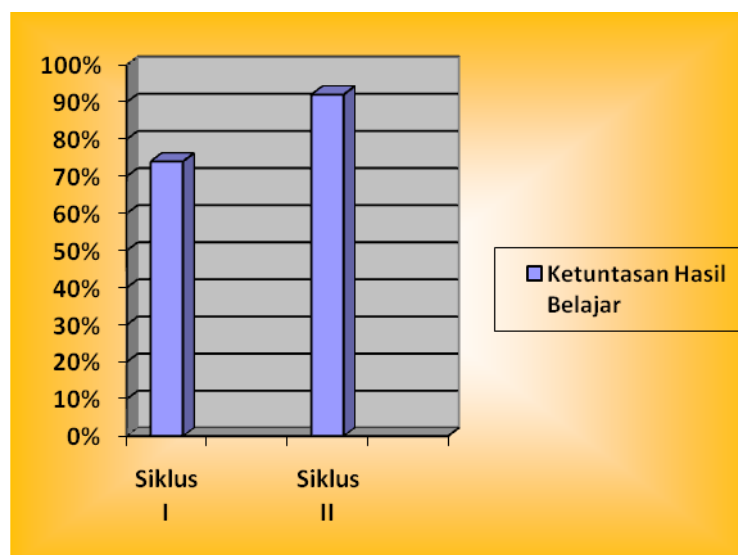
Diagram Aktivitas Siswa



c. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA melalui pembelajaran CTL, mengalami peningkatan. Rata-rata nilai siswa meningkat dari siklus I sebesar 71,73 menjadi 78,69 pada siklus II. Persentase ketuntasan belajar individual siswa juga mengalami peningkatan dari 73,91 % menjadi 91,30 %. Dengan rincian pada siklus I ada 17 siswa dinyatakan tuntas dan 6 siswa dinyatakan tidak tuntas. Pada siklus II ada 21 siswa dinyatakan tuntas dan 2 siswa dinyatakan tidak tuntas. Jumlah siswa sebanyak 23 siswa.

Diagram Hasil Belajar



Dari uraian diatas bahwa pembelajaran CTL dari siklus I dan II mengalami peningkatan baik dalam hal aktivitas siswa, ketrampilan guru atau hasil belajar. Karena pembelajaran CTL memiliki beberapa keunggulan dibanding dengan pembelajaran yang lain / pembelajaran konvensional antara lain :

- a) Siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran
- b) Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata sehingga siswa tidak kesulitan dalam menerima materi pelajaran
- c) Selalu mengkaitkan informasi dengan pengetahuan yang dimiliki siswa

- d) Cenderung mengintegrasikan beberapa bidang
- e) Siswa menggunakan waktu belajarnya untuk menemukan, menggali, berdiskusi, berpikir kritis, atau mengerjakan proyek dan pemecahan masalah (melalui kerja kelompok)
- f) Keterampilan dikembangkan atas dasar pemahaman
- g) Menyandarkan pada memori spasial (pemahaman makna)
- h) Pemilihan informasi berdasarkan kebutuhan siswa
- i) Hadiah dari perilaku baik adalah kepuasan diri

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model Pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) Pada Siswa Kelas IV SDN 1 Tedunan Kedung Jepara dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Persentase ketrampilan guru mengalami peningkatan. Pada siklus I persentase ketrampilan guru sebesar 81,25 % berkategori sangat baik menjadi 92,18 % berkategori sangat baik pada siklus II.
2. Persentase aktivitas siswa mengalami peningkatan yaitu pada siklus I sebesar 71,74 % berkategori baik meningkat menjadi 86,57 % berkategori sangat baik pada siklus II.
3. Hasil belajar IPA kelas IV SDN 1 Tedunan mengalami peningkatan yaitu dilihat dari persentase ketuntasan belajar yang mengalami peningkatan yang mulanya persentase ketuntasan belajar sebesar 73,91 % dengan rata-rata nilai 70,86 pada siklus I. Pada siklus II persentase ketuntasan belajar meningkat menjadi 91,30 % dengan rata-rata nilai 78,69.

B. Saran

1. Sebaiknya pembelajaran IPA yang menggunakan cara-cara konvensional diganti dengan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif seperti CTL (*Contextual Teaching and Learning*) dikarenakan aktivitas dan hasil belajar akan meningkat.
2. Model Pembelajaran CTL juga bisa diterapkan pada materi dan mata pelajaran yang lain.
3. Guru seharusnya mengenalkan dan melatih ketrampilan kooperatif kepada siswa agar mampu bekerjasama dengan teman secara baik.

Daftar Pustaka

Anggoro, Toha. 2008. *Metode Penelitian* : Jakarta : Universitas terbuka

BSNP. 2007. *Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan di SD*,
Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional

BSNP. 2007. *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*,
Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional

BSNP. 2007. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI*,
Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional

Dimiyati, Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*.
Jakarta : Rineka Cipta.

Dwi S, Safitri. 2012. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui pendekatan Kooperatif Tipe NHT dengan Media Crossword Puzzle Pada Siswa Kelas V SD*. Semarang : UNNES

Hernawan, Asep H dkk. 2010. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.

[Http://Akhmadsudrajat.Wordpress.Com/2008/08/20/Teori-Belajar-Konstruktivisme/](http://Akhmadsudrajat.Wordpress.Com/2008/08/20/Teori-Belajar-Konstruktivisme/))

[Http://Izzatinkamala.Wordpress.Com/2008/06/19/Pengertian-Pendidikan-Ipa/](http://Izzatinkamala.Wordpress.Com/2008/06/19/Pengertian-Pendidikan-Ipa/)

[Http://Masmint.Blogspot.Com/2008/03/Hakikat-Ipa.Html](http://Masmint.Blogspot.Com/2008/03/Hakikat-Ipa.Html)

[Http://Www.Scribd.Com/Doc/17087298/Karakteristik-Pembelajaran-Ipa-Sd](http://www.scribd.com/doc/17087298/Karakteristik-Pembelajaran-Ipa-Sd)).

Muffidah, Nurul , 2010. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe Jigsaw Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Rengging Pecangaan Jepara*, Semarang : Unnes

Nasution, N. dkk. 2004. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta : Universitas Terbuka.

Priyanto, P. dkk. 2009. *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka

Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Suprayekti, dkk. 2008. *Pembaharuan Pembelajaran di SD* : Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.

Suwandi, Sarwiji. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas & Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta: Yuma Pustaka.

Trianto. 2007. *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivisme*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*.

Wardhani, Igak. Dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Universitas Terbuka.

Widihastirini, Florentina.dkk. 2009. *Panduan Penulisan Skripsi*. Semarang : Unnes

Wijayanti, Suci , 2009. *Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD (Student Teams Achievment Division) untuk meningkatkan hasail belajar matematika pasa siswa kelas IV SD N 3 Bugel Kedung Jepara*, Semarang : Unnes

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN
PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN CTL (CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING)
PADA SISWA KELAS IV SDN 1 TEDUNAN KEDUNG JEPARA

No	Variabel	Indikator	Sumber data	Instrumen
1.	Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan CTL	a. Kesiapan siswa b. Melakukan pengamatan langsung c. Kerjasama dalam diskusi d. Melaporkan hasil diskusi e. menanggapi hasil diskusi kelompok lain f. Keberanian bertanya g. Keberanian menjawab h. Menyimpulkan hasil diskusi	Siswa Catatan lapangan Foto	Lembar Pengamatan Catatan Lapangan
2.	Ketrampilan guru dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan CTL	a. Membuka pelajaran (<i>kontruktivisme</i>) b. Menjelaskan materi c. Memberi motivasi d. Membimbing pembentukan kelompok kecil (<i>learning community</i>) e. Ketepatan mengelola waktu f. Membimbing diskusi kelompok (<i>learning</i>	Guru Catatan lapangan Foto	Lembar observasi Catatan lapangan

		<p><i>community</i>)</p> <p>g. Membimbing pelaksanaan tanya jawab (siswa dalam menjawab pertanyaan / <i>questioning</i>)</p> <p>h. Menutup pelajaran (<i>reflection</i>)</p>		
3.	Hasil belajar IPA dengan pendekatan CTL	<p>a. Mengidentifikasi bagian-bagian tumbuhan</p> <p>b. Mengelompokkan bagian-bagian tumbuhan</p> <p>c. Menjelaskan fungsi bagian-bagian tumbuhan</p>	Siswa	Tes Tertulis

LEMBAR OBSERVASI KETRAMPILAN GURU
PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN CTL (CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING)
PADA SISWA KELAS IV SDN 1 TEDUNAN KEDUNG JEPARA

Sekolah : SDN 1 Tedunan
Kelas / Semester : IV / I
Hari / Tanggal : /
Nama : Santoso

Petunjuk

Berilah skor pada butir-butir ketrampilan guru dengan cara memberi tanda cek (v) pada kolom skor sesuai dengan tingkat kemampuan

No	Indikator	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1	Membuka pelajaran					
2	Menjelaskan materi					
3	Memberi motivasi					
4	Membimbing pembentukan kelompok kecil					
5	Ketepatan mengelola waktu					
6	Membimbing diskusi kelompok					
7	Membimbing pelaksanaan tanya jawab (siswa dalam menjawab pertanyaan)					
8	Menutup pelajaran					
	Jumlah Skor					

Semarang,2012

Observer,

Dwi Noor Budiyanto, S.Pd.SD

NIP. 19620726 198202 1 002

Keterangan

Skor maksimal : 32

Skor minimal : 8

N : 4

$$\text{median} = \frac{\text{skor maksimal} + \text{skor minimal}}{2}$$

$$\text{median} = \frac{32 + 8}{2}$$

$$\text{median} = \frac{40}{2}$$

$$\text{median} = 20$$

$$\text{rentang} = \frac{\text{skor maksimal} - \text{skor minimal}}{4}$$

$$\text{rentang} = \frac{32 - 8}{4}$$

$$\text{rentang} = \frac{24}{4}$$

$$\text{rentang} = 6$$

Kriteria penilaian

28 – 32 = A (Sangat baik)

21 – 27 = B (Baik)

14 – 20 = C (Cukup)

7 – 13 = D (Kurang)

0 – 6 = E (Sangat kurang)

$$\text{Skor} = \frac{B}{St} \times 100 \%$$

St

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN CTL (CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING)
PADA SISWA KELAS IV SDN 1 TEDUNAN KEDUNG JEPARA

Petunjuk

Berilah skor pada butir-butir aktivitas siswa dengan cara memberi tanda cek (v) pada kolom skor sesuai dengan tingkat kemampuan

No	Indikator	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1	Kesiapan siswa					
2	Melakukan pengamatan langsung					
3	Kerjasama dalam diskusi					
4	Melaporkan hasil diskusi					
5	Menanggapi hasil diskusi kelompok lain					
6	Keberanian bertanya					
7	Keberanian menjawab					
8	Menyimpulkan hasil diskusi					
	Jumlah Skor					

Semarang,.....2012

Observer,

Dwi Noor Budiyanto, S.Pd.SD

NIP. 19620726 198202 1 002

Keterangan

Skor maksimal : 32

Skor minimal : 8

N : 4

$$\text{median} = \frac{\text{skor maksimal} + \text{skor minimal}}{2}$$

$$\text{median} = \frac{32 + 8}{2}$$

$$\text{median} = \frac{40}{2}$$

$$\text{median} = 20$$

$$\text{rentang} = \frac{\text{skor maksimal} - \text{skor minimal}}{4}$$

$$\text{rentang} = \frac{32 - 8}{4}$$

$$\text{rentang} = \frac{24}{4}$$

$$\text{rentang} = 6$$

Kriteria penilaian

28 – 32 = A (Sangat baik)

21 – 27 = B (Baik)

14 – 20 = C (Cukup)

7 – 13 = D (Kurang)

0 – 6 = E (Sangat kurang)

$$\text{Skor} = \frac{B}{St} \times 100 \%$$

St

LEMBAR DESKRIPTOR
AKTIVITAS SISWA

No	Indikator	1	2	3	4
1	Kesiapan siswa	Masih diluar ruang kelas	Sudah didalam kelas tetapi belum menempati tempat duduk	Menempati tempat duduk	Menempati tempat duduk dan mengeluarkan alat tulis
2	Melakukan pengamatan langsung	Tidak melakukan pengamatan langsung	Melakukan pengamatan langsung dengan bergurau	Melakukan pengamatan langsung tidak sesuai dengan petunjuk guru	Melakukan pengamatan langsung sesuai dengan petunjuk guru
3	Kerjasama dalam diskusi	Tidak mau bekerjasama dengan teman	Bekerja sama bila diingatkan guru	Bekerja sama dengan teman tertentu	Bekerjasama dengan baik dan ikut berpendapat
4	Melaporkan hasil diskusi	Tidak melaporkan hasil diskusi	Melaporkan hasil diskusi dengan bergurau	Melaporkan hasil diskusi dengan tepat	Melaporkan hasil diskusi dengan tepat dan lantang
5	Menanggapi hasil diskusi kelompok	Tidak menanggapi hasil diskusi	Memberi tanggapan dengan	Memberi tanggapan dengan benar	Menanggapi hasil diskusi kelompok lain

	lain	kelompok lain	hanya bertanya		dengan tepat dan lantang
6	Keberanian bertanya	Tidak berani bertanya	Bertanya sebanyak 1-2 x	Bertanya sebanyak 3-4x	Bertanya sebanyak lebih dari 5x
7	Keberanian menjawab	Tidak berani menjawab	Berani menjawab sebanyak 1-2 x	Berani menjawab sebanyak 3-4x	Berani menjawab sebanyak lebih dari 5x
8	Menyimpulkan hasil diskusi	Tidak dapat menyimpulkan hasil diskusi	Menyimpulkan hasil diskusi dengan bertanya	Dapat menyimpulkan hasil diskusi	Dapat memaparkan dan menyimpulkan hasil diskusi

LEMBAR OBSERVASI KETRAMPILAN GURU
SIKLUS I

Nama Guru : Santoso
Sekolah : SDN 1 Tedunan
Kelas / Semester : IV / I
Hari / Tanggal : Senin, 29 Oktober 2012
Pertemuan : 1 (Satu)

Petunjuk

Berilah skor pada butir-butir ketrampilan guru dengan cara memberi tanda cek (v) pada kolom skor sesuai dengan tingkat kemampuan

No	Indikator	Skor				Jumlah	Kriteria
		1	2	3	4		
1	Membuka pelajaran			V		3	B
2	Menjelaskan materi			V		3	B
3	Memberi motivasi				V	4	A
4	Membimbing pembentukan kelompok kecil			V		3	B
5	Ketepatan mengelola waktu		V			2	C
6	Membimbing diskusi kelompok			V		3	B
7	Membimbing pelaksanaan tanya jawab (siswa dalam menjawab pertanyaan)			V		3	B
8	Menutup pelajaran			V		3	B
Jumlah Skor						24	B
Rata-rata						3	

Jepara, 29 Oktober 2012

Kolaborator

Dwi Noor Budiyanto, S.Pd.SD

NIP. 19620726 198202 1 002

LEMBAR OBSERVASI KETRAMPILAN GURU
SIKLUS I

Nama Guru : Santoso
Sekolah : SDN 1 Tedunan
Kelas / Semester : IV / I
Hari / Tanggal : Rabu, 31 Oktober 2012
Pertemuan : 2 (Dua)

Petunjuk

Berilah skor pada butir-butir ketrampilan guru dengan cara memberi tanda cek (v) pada kolom skor sesuai dengan tingkat kemampuan

No	Indikator	Skor				Jumlah	Kriteria
		1	2	3	4		
1	Membuka pelajaran			V		3	B
2	Menjelaskan materi				V	4	A
3	Memberi motivasi				V	4	A
4	Membimbing pembentukan kelompok kecil				V	4	A
5	Ketepatan mengelola waktu			V		3	B
6	Membimbing diskusi kelompok			V		3	B
7	Membimbing pelaksanaan tanya jawab (siswa dalam menjawab pertanyaan)			V		3	B
8	Menutup pelajaran				V	4	A
Jumlah Skor						28	A
Rata-rata						3,5	

Jepara, 31 Oktober 2012

Kolaborator

Dwi Noor Budiyanto, S.Pd.SD

NIP. 19620726 198202 1 002

LEMBAR OBSERVASI KETRAMPILAN GURU
SIKLUS II

Nama Guru : Santoso
Sekolah : SDN 1 Tedunan
Kelas / Semester : IV / I
Hari / Tanggal : Rabu, 5 November 2012
Pertemuan : 1 (Satu)

Petunjuk

Berilah skor pada butir-butir ketrampilan guru dengan cara memberi tanda cek (v) pada kolom skor sesuai dengan tingkat kemampuan

No	Indikator	Skor				Jumlah	Kriteria
		1	2	3	4		
1	Membuka pelajaran				V	4	A
2	Menjelaskan materi				V	4	A
3	Memberi motivasi				V	4	A
4	Membimbing pembentukan kelompok kecil				V	4	A
5	Ketepatan mengelola waktu			V		3	B
6	Membimbing diskusi kelompok			V		3	B
7	Membimbing pelaksanaan tanya jawab (siswa dalam menjawab pertanyaan)			V		3	B
8	Menutup pelajaran				V	4	A
Jumlah Skor						29	A
Rata-rata						3,6	

Jepara, 5 November 2012

Kolaborator

Dwi Noor Budiyanto, S.Pd.SD

NIP. 19620726 198202 1 002

LEMBAR OBSERVASI KETRAMPILAN GURU
SIKLUS II

Nama Guru : Santoso
Sekolah : SDN 1 Tedunan
Kelas / Semester : IV / I
Hari / Tanggal : Rabu, 7 November 2012
Pertemuan : 2 (Dua)

Petunjuk

Berilah skor pada butir-butir ketrampilan guru dengan cara memberi tanda cek (v) pada kolom skor sesuai dengan tingkat kemampuan

No	Indikator	Skor				Jumlah	Kriteria
		1	2	3	4		
1	Membuka pelajaran				V	4	A
2	Menjelaskan materi				V	4	A
3	Memberi motivasi				V	4	A
4	Membimbing pembentukan kelompok kecil				V	4	A
5	Ketepatan mengelola waktu			V		3	B
6	Membimbing diskusi kelompok				V	4	A
7	Membimbing pelaksanaan tanya jawab (siswa dalam menjawab pertanyaan)			V		3	B
8	Menutup pelajaran				V	4	A
Jumlah Skor						30	A
Rata-rata						3,7	

Jebara, 7 November 2012

Kolaborator

Dwi Noor Budiyo, S.Pd.SD

NIP. 19620726 198202 1 002

DATA HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Siklus I Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Perolehan Skor pada Indikator								Jml	Rata-Rata	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8			
1	DFA	2	2	1	2	1	1	1	3	13	1,6	D
2	ASY	2	3	1	2	4	2	3	2	19	2,4	C
3	SLM	3	2	2	3	2	4	4	3	23	2,9	B
4	MLN	3	3	4	4	3	2	2	1	22	2,8	B
5	FFA	2	2	2	1	1	3	2	3	16	2	C
6	ALV	1	1	2	2	3	1	1	2	13	1,6	D
7	WTO	2	3	4	3	3	2	4	2	23	2,9	B
8	UDN	2	3	3	3	2	2	1	1	17	2,1	C
9	KHL	3	3	3	2	2	3	2	1	19	2,4	C
10	BGA	2	3	4	4	3	2	4	2	24	3	B
11	ARF	3	2	3	2	1	3	4	3	21	2,6	B
12	RZL	3	3	1	2	3	3	4	4	23	2,9	B
13	NZH	2	2	3	3	4	2	2	4	22	2,8	B
14	DNA	3	4	3	3	3	3	3	3	25	3,1	B
15	AML	2	2	2	3	2	3	4	1	19	2,4	C
16	FTM	4	2	3	4	4	4	4	3	28	3,5	A
17	RSI	2	2	3	3	4	3	3	3	23	2,9	B
18	ILH	3	2	4	3	3	1	1	2	19	2,4	C
19	ADT	2	3	2	3	3	4	2	2	21	2,6	B
20	RKH	4	4	2	3	2	2	4	1	22	2,8	B

21	<i>N S W</i>	2	3	2	3	4	3	3	1	21	2,6	B
22	<i>F H M</i>	4	3	3	3	3	4	4	4	28	3,5	A
23	<i>D L A</i>	1	2	3	1	1	1	2	3	14	1,8	C
Jumlah		57	59	60	62	61	58	64	54	475	67,86	B
Rata-rata		2,48	2,57	2,61	2,70	2,65	2,52	2,78	2,35	18,30	2,61	
Persentase (%)		62	64,1	65,2	67,4	66,3	63	69,7	58,7	457,6	65,37	
Kriteria		B	B	B	B	B	B	B	C			

DATA HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
Siklus I Pertemuan 2

No	Nama Siswa	Perolehan Skor pada Indikator								Jml	Rata-Rata	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8			
1	DFA	3	3	2	2	2	2	2	3	19	2,4	C
2	ASY	3	3	2	2	4	2	3	2	21	2,6	B
3	SLM	3	3	3	3	3	4	4	3	26	3,3	B
4	MLN	3	3	4	4	3	2	2	3	24	3	B
5	FFA	2	2	2	3	2	3	4	3	21	2,6	B
6	ALV	3	2	2	2	3	2	3	2	19	2,4	C
7	WTO	2	3	4	3	3	2	4	2	23	2,9	B
8	UDN	4	3	3	3	3	3	2	3	24	3	B
9	KHL	4	3	3	3	3	3	2	3	24	3	B
10	BGA	2	3	4	4	3	2	4	4	26	3,3	B
11	ARF	3	4	3	4	3	3	4	4	28	3,5	A
12	RZL	3	3	4	2	3	3	4	4	26	3,3	B
13	NZH	3	3	3	3	4	2	3	4	25	3,1	B
14	DNA	3	4	4	3	3	4	3	4	28	3,5	A
15	AML	4	4	2	3	4	3	4	4	28	3,5	A
16	FTM	4	4	3	4	4	4	4	3	30	3,8	A
17	RSI	3	4	3	3	4	4	3	3	27	3,4	B
18	ILH	3	3	4	3	3	3	3	3	25	3,1	B
19	ADT	4	3	3	3	3	4	3	4	27	3,4	B
20	RKH	4	4	2	3	3	3	4	4	27	3,4	B

21	<i>N S W</i>	4	3	4	3	4	3	3	3	27	3,4	B
22	<i>F H M</i>	4	3	4	3	3	4	4	4	29	3,6	A
23	<i>D L A</i>	4	4	3	3	3	2	2	2	24	3	B
Jumlah		75	74	71	69	73	67	74	75	503	71,86	B
Rata-rata		3,26	3,22	3,09	3	3,17	2,91	3,22	3,26	21,87	3,12	
Persentase (%)		81,5	80,4	77,2	75	79,4	72,8	80,4	81,5	546,7	78,11	
Kriteria		A	B	B	B	B	B	B	A			

DATA HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Siklus II Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Perolehan Skor pada Indikator								Jml	Rata-Rata	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8			
1	DFA	3	3	2	2	3	4	4	3	24	3	B
2	ASY	3	3	2	4	4	4	3	4	27	3,4	B
3	SLM	3	3	3	3	4	4	4	4	28	3,5	A
4	MLN	3	3	4	4	3	3	4	4	28	3,5	A
5	FFA	2	3	3	3	4	3	4	3	25	3,1	B
6	ALV	3	2	4	4	3	2	3	2	23	2,9	B
7	WTO	2	3	4	3	3	3	4	4	26	3,3	B
8	UDN	4	3	3	3	4	4	4	4	29	3,6	A
9	KHL	4	3	3	3	4	4	3	4	28	3,5	A
10	BGA	2	3	4	4	4	4	4	4	29	3,6	A
11	ARF	3	4	3	4	4	3	4	4	29	3,6	A
12	RZL	3	3	4	2	3	4	4	4	27	3,4	B
13	NZH	3	3	3	3	4	4	3	4	27	3,4	B
14	DNA	3	4	4	3	3	4	4	4	29	3,6	A
15	AML	4	4	3	3	4	3	4	4	29	3,6	A
16	FTM	4	4	3	4	4	4	4	3	30	3,8	A
17	RSI	3	4	3	3	4	4	3	4	28	3,5	A
18	ILH	3	3	4	3	3	4	3	4	27	3,4	B
19	ADT	4	3	3	3	4	4	4	4	29	3,6	A
20	RKH	4	4	3	3	4	3	4	4	29	3,6	A

21	<i>N S W</i>	4	3	4	3	4	4	4	3	29	3,6	A
22	<i>F H M</i>	4	3	4	3	4	4	4	4	30	3,8	A
23	<i>D L A</i>	4	4	3	3	3	3	3	4	27	3,4	B
Jumlah		75	75	76	73	84	83	85	86	551	78,71	A
Rata-rata		3,26	3,26	3,30	3,17	3,65	3,61	3,70	3,74	23,96	3,42	
Persentase (%)		81,5	82	82,6	79,3	91,3	90,2	92	93,5	598,9	85,56	
Kriteria		A	A	A	B	A	A	A	A			

DATA HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
Siklus II Pertemuan 2

No	Nama Siswa	Perolehan Skor pada Indikator								Jml	Rata-Rata	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8			
1	DFA	3	3	2	2	3	4	4	4	25	3,1	B
2	ASY	3	3	3	4	4	4	3	4	28	3,5	A
3	SLM	3	3	3	4	4	4	4	4	29	3,6	A
4	MLN	3	3	4	4	3	4	4	4	29	3,6	A
5	FFA	4	3	3	3	4	3	4	3	27	3,4	B
6	ALV	3	2	4	4	3	4	3	4	27	3,4	B
7	WTO	3	3	4	3	3	3	4	4	27	3,4	B
8	UDN	4	4	3	3	4	4	4	4	30	3,8	A
9	KHL	4	3	3	3	4	4	4	4	29	3,6	A
10	BGA	3	3	4	4	4	4	4	4	30	3,8	A
11	ARF	4	4	3	4	4	3	4	4	30	3,8	A
12	RZL	3	3	4	3	3	4	4	4	28	3,5	A
13	NZH	3	3	3	3	4	3	3	4	26	3,3	B
14	DNA	3	4	4	3	3	4	4	4	29	3,6	A
15	AML	4	4	3	3	4	3	4	4	29	3,6	A
16	FTM	4	4	3	3	4	4	4	4	30	3,8	A
17	RSI	3	4	3	3	4	4	4	4	29	3,6	A
18	ILH	3	3	3	3	3	4	4	4	27	3,4	B
19	ADT	4	3	3	3	4	4	4	4	29	3,6	A
20	RKH	4	4	3	3	4	3	4	4	29	3,6	A

21	<i>N S W</i>	4	3	4	3	4	4	4	4	30	3,8	A
22	<i>F H M</i>	4	3	4	3	4	4	4	4	30	3,8	A
23	<i>D L A</i>	4	4	3	3	3	3	4	4	28	3,5	B
Jumlah		80	76	76	74	84	85	89	91	564	80,57	A
Rata-rata		3,48	3,30	3,30	3,22	3,65	3,70	3,87	3,96	24,52	3,50	
Persentase (%)		87	82,6	82,6	80,4	91,3	92,4	97	98,9	613	87,58	
Kriteria		A	A	A	B	A	A	A	A			

DATA HASIL BELAJAR IPA

Prasiklus

No	Nama Siswa	Nilai	Kualifikasi
1	D F A	60	Tidak Tuntas
2	A S Y	60	Tidak Tuntas
3	S L M	70	Tuntas
4	M L N	50	Tidak Tuntas
5	F F A	40	Tidak Tuntas
6	A L V	60	Tidak Tuntas
7	W T O	70	Tuntas
8	U D N	60	Tidak Tuntas
9	K H L	70	Tuntas
10	B G A	60	Tidak Tuntas
11	A R F	30	Tidak Tuntas
12	R Z L	80	Tuntas
13	N Z H	70	Tuntas
14	D N A	80	Tuntas
15	A M L	60	Tidak Tuntas
16	F T M	80	Tuntas
17	R S I	80	Tuntas
18	I L H	60	Tidak Tuntas
19	A D T	70	Tuntas
20	R K H	50	Tidak Tuntas
21	N S W	40	Tidak Tuntas
22	F H M	90	Tuntas
23	D L A	60	Tidak Tuntas
Jumlah		1450	43,47 %
Rata-rata		63,04	
Persentase		63,04 %	
Tertinggi		90	
Terendah		30	

DATA HASIL BELAJAR IPA
SIKLUS I

No	Nama Siswa	Nilai	Kualifikasi
1	DFA	70	Tuntas
2	ASY	70	Tuntas
3	SLM	60	Tidak Tuntas
4	MLN	60	Tidak Tuntas
5	FFA	40	Tidak Tuntas
6	ALV	80	Tuntas
7	WTO	80	Tuntas
8	UDN	70	Tuntas
9	KHL	80	Tuntas
10	BGA	80	Tuntas
11	ARF	40	Tidak Tuntas
12	RZL	90	Tuntas
13	NZH	80	Tuntas
14	DNA	80	Tuntas
15	AML	70	Tuntas
16	FTM	90	Tuntas
17	RSI	80	Tuntas
18	ILH	80	Tuntas
19	ADT	80	Tuntas
20	RKH	40	Tidak Tuntas
21	NSW	40	Tidak Tuntas
22	FHM	90	Tuntas
23	DLA	80	Tuntas
Jumlah		1630	73,91 %
Rata-rata		70,86	
Persentase		70,86 %	
Tertinggi		90	
Terendah		40	

DATA HASIL BELAJAR IPA
SIKLUS II

No	Nama Siswa	Nilai	Kualifikasi
1	DFA	80	Tuntas
2	ASY	80	Tuntas
3	SLM	70	Tuntas
4	MLN	70	Tuntas
5	FFA	70	Tuntas
6	ALV	80	Tuntas
7	WTO	80	Tuntas
8	UDN	80	Tuntas
9	KHL	80	Tuntas
10	BGA	80	Tuntas
11	ARF	70	Tuntas
12	RZL	90	Tuntas
13	NZH	80	Tuntas
14	DNA	90	Tuntas
15	AML	70	Tuntas
16	FTM	90	Tuntas
17	RSI	90	Tuntas
18	ILH	80	Tuntas
19	ADT	80	Tuntas
20	RKH	60	Tidak Tuntas
21	NSW	60	Tidak Tuntas
22	FHM	100	Tuntas
23	DLA	80	Tuntas
Jumlah		18,10	91,30 %
Rata-rata		78,69	
Persentase		78,69 %	
Tertinggi		100	
Terendah		60	



Guru bersama kolaborator sedang berdiskusi



Guru sedang menjelaskan konsep materi pelajaran (*konstruktivisme*)



Guru sedang menjelaskan konsep materi pelajaran (*konstruktivisme*)



Suasana pembelajaran di kelas (*suasana pembelajaran CTL*)



Siswa sedang berdiskusi kelompok (*inkuiri*)



Siswa sedang diskusi kelompok (*learning community*)



Guru membimbing diskusi kelompok (*questioning*)



Guru membimbing diskusi kelompok (*questioning*)



Perwakilan kelompok presentasi dengan dibimbing guru (*modeling*)



Perwakilan kelompok presentasi dengan dibimbing guru (*modeling*)



Siswa mengerjakan LKS (*authentic assessment*)



Siswa mengerjakan LKS (*authentic assessment*)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(SIKLUS I)

Sekolah Dasar : SDN 1 Tedunan
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester : IV / 1
Alokasi Waktu : 4 x 35 menit (2 pertemuan).

A. Standar Kompetensi

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

B. Kompetensi Dasar

- 2.1. Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya
- 2.2. Menjelaskan hubungan antara struktur batang tumbuhan dengan fungsinya

C. Indikator

- Membedakan jenis akar
- Menyebutkan struktur bagian-bagian akar
- Menjelaskan fungsi akar bagi tumbuhan
- Membedakan jenis batang tumbuhan
- Menjelaskan fungsi batang bagi tumbuhan

D. Tujuan Pembelajaran

- Melalui gambar jenis akar, siswa mampu membedakan jenis akar
- Melalui gambar akar, siswa dapat menyebutkan struktur bagian bagian akar
- Melalui media asli / konkrit, siswa dapat menjelaskan fungsi akar bagi tumbuhan
- Melalui media asli / konkrit, siswa mampu membedakan jenis batang
- Melalui gambar batang, siswa dapat menyebutkan fungsi batang bagi tumbuhan

E. Materi Pembelajaran

- Bagian-bagian akar dan jenis-jenis akar tumbuhan
- Bagian-bagian batang dan jenis-jenis batang tumbuhan

F. Sumber Belajar, Media Pembelajaran, Metode Pembelajaran dan Pendekatan pembelajaran

1. Sumber Belajar

- a. Silabus kelas IV SD
- b. Buku paket “ Sains untuk SD kelas IV “ halaman 33 – 35 (Erlangga)
- c. Buku paket “ Jelajah IPA “ halaman 28 – 29 (Yudhistira)
- d. Buku paket “ Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD kelas IV “ halaman 24 – 26 (BSE, Depdiknas)

2. Media Pembelajaran

- a. Gambar bagian-bagian tumbuhan
- b. Obyek nyata bagian-bagian tumbuhan (akar dan batang)

3. Metode Pembelajaran

- a. Tanya Jawab
- b. Demontrasi
- c. Diskusi
- d. Penugasan

4. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan CTL (Contextual Teaching dan Learning)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Pra Kegiatan (± 5 menit)

- memberi salam
- berdoa dan absensi

a. Kegiatan Awal (± 5 menit)

- memberikan motivasi
- menyampaikan indikator pencapaian kompetensi dan kompetensi yang diharapkan

Apersepsi : apakah kalian pernah mempelajari bagian-bagian tumbuhan ?
apakah pernah melihat bagian tumbuhan yang ada didalam tanah ? (*konstruktivisme*)

b. Kegiatan Inti (± 50 menit)

Ekplorasi

- Siswa diingatkan kembali tentang bagian-bagian tumbuhan yang telah dipelajari di kelas 3 (*konstruktivisme*)
- Siswa diminta mengamati bentuk-bentuk akar yang dibawa (*inkuiri*)
- Siswa diminta menyebutkan nama-nama akar tumbuhan yang dibawa (*inkuiri*)

Elaborasi

- Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri atas 4 orang
- Setiap kelompok diberi lembar kerja siswa dan guru menjelaskan cara mengisinya (*learning community*)
- Siswa diberi waktu untuk berdiskusi (*learning community*)
- Guru memberikan bimbingan dalam proses diskusi
- Setiap kelompok ada yang mewakili untuk presentasi hasil diskusinya (*modeling*)
- Kelompok yang lain boleh bertanya kepada kelompok yang presentasi (*questioning*)

Konfirmasi

- Guru memberi umpan balik positif dan penguatan, baik secara verbal maupun simbol kepada siswa yang telah menyampaikan hasil diskusi
- Guru membantu siswa melakukan refleksi terhadap materi yang telah dilaksanakan
- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum dipahami (*questioning*)
- Guru memberi motivasi kepada siswa yang belum berpartisipasi aktif dalam diskusi

c. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dibantu guru untuk menyimpulkan materi pembelajaran (*reflection*)

- Guru melakukan penilaian terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan (*authentic assessment*)
- Memberi umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran
- Memberi pekerjaan rumah (PR) sebagai tindak lanjut
- Guru menginformasikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan untuk pertemuan berikutnya
- Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran

Pertemuan Kedua

Pra Kegiatan (± 5 menit)

- memberi salam
- berdoa dan absensi

a. Kegiatan awal (± 5 menit)

- memberikan motivasi
- menyampaikan indikator pencapaian kompetensi dan kompetensi yang diharapkan

Apersepsi : siapa yang pernah menebang pohon ? apa yang ditebang dari pohon ? apa yang ada di dalam batang pohon ? (*konstruktivisme*)

b. Kegiatan Inti (± 50 menit)

Ekplorasi

- Siswa diingatkan kembali tentang pelajaran kemarin (*konstruktivisme*)
- Siswa diminta mengamati bentuk-bentuk batang yang dibawa (*inkuiri*)
- Siswa diminta menyebutkan nama-nama batang tumbuhan yang dibawa (*inkuiri*)

Elaborasi

- Siswa dibagi seperti kelompok saat pertemuan pertama
- Setiap kelompok diberi lembar kerja siswa dan guru menjelaskan cara mengisinya
- Siswa diberi waktu untuk berdiskusi dan guru membimbing dalam proses diskusi (*learning community*)

- Setiap kelompok ada yang mewakili untuk presentasi hasil diskusinya (*modeling*)
- Kelompok yang lain boleh bertanya kepada kelompok yang presentasi (*questioning*)

Konfirmasi

- Guru memberi umpan balik positif dan penguatan, kepada siswa yang telah menyampaikan hasil diskusi
- Guru membantu siswa melakukan refleksi terhadap materi yang telah dilaksanakan
- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum dipahami (*questioning*)
- Guru memberi motivasi kepada siswa yang belum berpartisipasi aktif dalam diskusi

c. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dibantu guru untuk menyimpulkan materi pembelajaran (*reflection*)
- Guru melakukan penilaian terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan (*authentic assessment*)
- Memberi umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran
- Guru menginformasikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan untuk pertemuan berikutnya
- Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran

I. Penilaian

1. Prosedur Penilaian
 - a. Tes dalam proses
 - b. Tes akhir
2. Jenis Tes
 - a. Unjuk kerja (kerja kelompok)
 - b. Tertulis
3. Bentuk Tes : Tes Formatif
4. Instrumen / Alat tes : Soal

Mengetahui,
Kepala SDN 1 Tedunan

Dwi Noor Budiyanto, S.Pd SD

NIP.1962 0726 198202 1 002

Jepara, 29 Oktober 2012

Guru Kelas IV

Santoso, A.Ma

NIP. 1986 09062010 011 010

MATERI AJAR

Nama Sekolah	: SDN 1 Tedunan
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas / Semester	: IV / I

A. Standar Kompetensi

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

B. Kompetensi Dasar

2.1. Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya

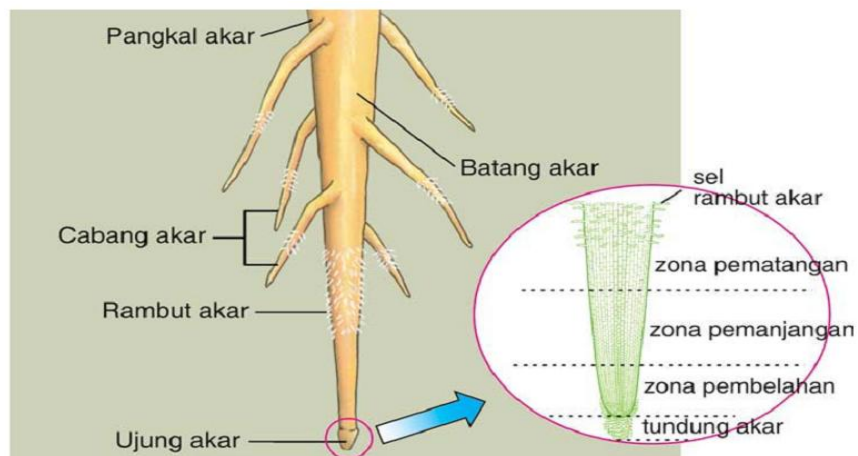
2.2. menjelaskan hubungan antara struktur batang tumbuhan dengan fungsinya

C. Tujuan Pembelajaran

- Melalui gambar jenis akar, siswa mampu membedakan jenis akar
- Melalui gambar akar, siswa dapat menyebutkan struktur bagian bagian akar
- Melalui media asli / konkrit, siswa dapat menjelaskan fungsi akar bagi tumbuhan
- Melalui media asli / konkrit, siswa mampu membedakan jenis batang
- Melalui gambar batang, siswa dapat menyebutkan fungsi batang bagi tumbuhan

D. Materi Pelajaran

- Gambar bagian-bagian akar



Gambar 2.1 Bagian-bagian akar

Menurut bentuknya, akar dibedakan menjadi dua yaitu akar tunggang (akar yang tumbuh lurus ke bawah yang merupakan akar pokok kelanjutan dari batang. Dimiliki oleh tumbuhan *dikotil* (tumbuhan berkeping dua) contohnya wortel, mangga, jeruk, durian, dan anggrek. Sedangkan akar serabut adalah akar yang berukuran relatif kecil dan tumbuh dipangkal batang. Dimiliki oleh tumbuhan *monokotil* (berkeping satu) contohnya rerumputan, padi, jagung, tebu, kelapa dan tumbuhan yang dibiakkan melalui mencangkok.

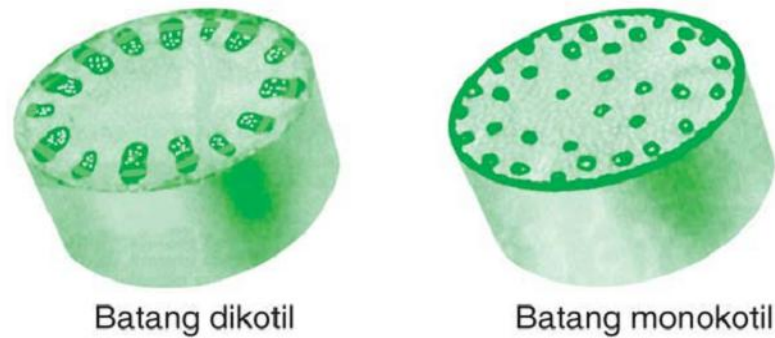
Kegunaan akar pada tumbuhan antara lain (1) menyerap air dan unsur hara (2) memperkokoh tumbuhan (3) sebagai alat pernafasana bagi tumbuhan yang hidup di air contoh bakau.

- Bagian-bagian Batang

Batang memiliki buku dan ruas, pada setiap buku melekat sehelai daun atau lebih. Adapun batang tumbuhan berkayu tersusun dari jaringan primer yaitu: (1) Kulit luar, memiliki dinding luar sel-sel yang menebal dan bermodifikasi menjadi rambut-rambut halus, duri, dan lentisel. (2) Kulit pertama, terletak di sebelah dalam epidermis tersusun dari jaringan parenkim dan jaringan penunjang. Jaringan penunjang terdiri dari jaringan kolenkim yang mempunyai penebalan dinding sel disudut-sudutnya atau mengandung kloroplas. (3) Kulit dalam, merupakan batas antara korteks dan stele, biasanya disebut florterma, mengandung amilum sehingga disebut juga sarung tepung. (4) Silinder pusat, yang tersusun dari jaringan parenkim yang membentuk empulur batang. Terdapat lingkaran kambium dalam berkas pembuluh.

Di antara berkas pembuluh terdapat kelanjutan parenkim empulur yang tampak sebagai roda berjari-jari dan disebut jari-jari empulur. Pertumbuhan xilem terus menerus tetapi karena adanya perubahan musim, maka terjadi pertumbuhan yang kecepatan dan ukuran sel-selnya berbeda sehingga terbentuk lingkaran tahun. Batang monokotil berkembang menjadi bakal daun, bakal tunas ketiak, epidermis, ikatan pembuluh

tersebar, di tengah lingkaran terdapat empulur yang mungkin hilang, kecuali pada buku-buku



Gambar 2.4 (a) Batang monokotil, (b) batang dikotil

Jenis-jenis Batang dan Klasifikasinya

Berdasarkan struktur batangnya, tumbuhan ada yang memiliki batang yang lunak seperti pohon kacang, jagung, bayam. Ada juga tumbuhan yang berkayu misalnya pohon jambu, mangga, pinus.

Fungsi batang antara lain :

- Penyokong tubuh tumbuhan
- Mengangkut makanan ke seluruh tubuh tumbuhan
- Mengangkut air dan mineral dari akar ke daun

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(SIKLUS 2)

Sekolah Dasar : SDN 1 Tedunan
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester : IV / 1
Alokasi Waktu : 4 x 35 menit (2 pertemuan).

A. Standar Kompetensi

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

B. Kompetensi Dasar

2.3 Menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya

2.4 Menjelaskan hubungan antara struktur bunga tumbuhan dengan fungsinya

C. Indikator

- Membedakan struktur dan jenis daun tumbuhan
- Menjelaskan kegunaan daun tumbuhan
- Menyebutkan bagian-bagian bunga tumbuhan
- Menjelaskan kegunaan bunga tumbuhan

D. Tujuan Pembelajaran

- Melalui gambar daun, siswa mampu membedakan struktur dan jenis daun tumbuhan
- Melalui media asli / konkrit, siswa dapat menjelaskan kegunaan daun bagi tumbuhan
- Melalui media asli / konkrit, siswa mampu membedakan bagian-bagian bunga tumbuhan
- Melalui gambar daun, siswa dapat menyebutkan kegunaan bunga bagi tumbuhan

E. Materi Pembelajaran

- Macam bentuk dan kegunaan daun tumbuhan
- Bagian-bagian dan kegunaan bunga tumbuhan

F. Sumber Belajar, Media Pembelajaran, Metode Pembelajaran dan Pendekatan pembelajaran

1. Sumber Belajar

- a. Silabus kelas IV SD
- b. Buku paket “ Sains untuk SD kelas IV “ halaman 28 – 35 (Erlangga)
- c. Buku paket “ Jelajah IPA “ halaman 31 – 32 (Yudhistira)
- d. Buku paket “ Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD kelas IV “ halaman 30 – 31 (BSE, Depdiknas)

2. Media Pembelajaran

- a. Gambar bagian-bagian tumbuhan
- b. Obyek nyata bagian-bagian tumbuhan (daun dan bunga)

3. Metode Pembelajaran

- a. Tanya Jawab
- b. Demontrasi
- c. Diskusi
- d. Penugasan

4. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan CTL (Contextual Teaching dan Learning)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Pra Kegiatan (± 5 menit)

- memberi salam
- berdoa
- absensi

a. Kegiatan Awal (± 5 menit)

- memberikan motivasi
- menyampaikan indikator pencapaian kompetensi dan kompetensi yang diharapkan

Apersepsi : apakah kalian pernah memperhatikan tanaman di halaman rumah kalian ? bagian apa yang berwarna hijau ? (*konstruktivisme*)

b. Kegiatan Inti (± 50 menit)***Ekplorasi***

- Siswa diingatkan kembali tentang materi kemarin yang sudah dipelajari yaitu akar dan batang
- Siswa diminta menyebutkan macam bentuk daun yang diketahuinya (*inkuiri*)

Elaborasi

- Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri atas 4 orang
- Setiap kelompok diberi lembar kerja siswa dan guru menjelaskan cara mengisinya
- Siswa diberi waktu untuk berdiskusi (*learning community*)
- Guru memberikan bimbingan dalam proses diskusi
- Setiap kelompok ada yang mewakili untuk presentasi hasil diskusinya (*modeling*)
- Kelompok yang lain boleh bertanya kepada kelompok yang presentasi (*questioning*)

Konfirmasi

- Guru memberi umpan balik positif dan penguatan, baik secara verbal maupun simbol kepada siswa yang telah menyampaikan hasil diskusi
- Guru membantu siswa melakukan refleksi terhadap materi yang telah dilaksanakan
- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum dipahami (*questioning*)
- Guru memberi motivasi kepada siswa yang belum berpartisipasi aktif dalam diskusi

c. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dibantu guru untuk menyimpulkan materi pembelajaran (*reflection*)
- Guru melakukan penilaian terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan

- Memberi umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran
- Memberi pekerjaan rumah (PR) sebagai tindak lanjut
- Guru menginformasikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan untuk pertemuan berikutnya
- Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran

Pertemuan Kedua

Pra Kegiatan (± 5 menit)

- memberi salam
- berdoa
- absensi

a. Kegiatan Awal (± 5 menit)

memberikan motivasi

- menyampaikan indikator pencapaian kompetensi dan kompetensi yang diharapkan

Apersepsi : apa bagian dari tanaman yang terlihat paling indah ?
(*konstruktivisme*)

b. Kegiatan Inti (± 50 menit)

Ekplorasi

- Siswa diminta mengamati bunga untuk jadi bahan diskusi setiap kelompok
- Melalui pengamatan gambar dan obyek nyata siswa memahami bagian-bagian bunga dan fungsinya (*inkuiri*)

Elaborasi

- Kelompok sama dengan pertemuan pertama, setiap kelompok diberi lembar kerja siswa dan guru menjelaskan cara mengisinya
- Siswa diberi waktu untuk berdiskusi dan guru membimbing dalam proses diskusi (*learning community*)
- Setiap kelompok ada yang mewakili untuk presentasi hasil diskusinya dan kelompok lain menanggapi (*questioning*)

Konfirmasi

- Guru memberi umpan balik positif dan penguatan, baik secara verbal maupun simbol kepada siswa yang telah menyampaikan hasil diskusi
- Guru membantu siswa melakukan refleksi terhadap materi yang telah dilaksanakan
- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum dipahami (*questioning*)
- Guru memberi motivasi kepada siswa yang belum berpartisipasi aktif dalam diskusi

c. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dibantu guru untuk menyimpulkan materi pembelajaran (*reflection*)
- Guru melakukan penilaian terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan (*authentic assessment*)
- Memberi umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran serta PR
- Guru menginformasikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan untuk pertemuan berikutnya
- Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran

I. Penilaian

1. Prosedur Penilaian
 - a. Tes dalam proses
 - b. Tes akhir
2. Jenis Tes
 - a. Unjuk kerja (kerja kelompok)
 - b. Tertulis
3. Bentuk Tes : Tes Formatif
4. Instrumen / Alat tes : Soal

Mengetahui,
Kepala SDN 1 Tedunan

Dwi Noor Budiyanto, S.Pd SD

NIP.1962 0726 198202 1 002

Jepara, 31 Oktober 2012

Guru Kelas IV

Santoso, A.Ma

NIP. 1986 09062010 011 010

MATERI AJAR

Nama Sekolah	: SDN 1 Tedunan
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas / Semester	: IV / I

A. Standar Kompetensi

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

B. Kompetensi Dasar

2.3. Menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya

2.4. menjelaskan hubungan antara struktur bunga tumbuhan dengan fungsinya

C. Tujuan Pembelajaran

- Melalui gambar daun, siswa dapat menyebutkan struktur dan macam daun tumbuhan
- Melalui gambar bunga, siswa dapat menyebutkan struktur bagian-bagian bunga
- Melalui media asli / konkrit, siswa dapat menjelaskan kegunaan daun bagi tumbuhan
- Melalui media asli / konkrit, siswa mampu menjelaskan kegunaan bunga bagi tumbuhan

D. Materi Pelajaran

- **Gambar macam bentuk daun**



Ada berbagai macam bentuk daun. Bentuk daun dipengaruhi bentuk susunan tulang daun. Bentuk susunan tulang daun terdiri dari tulang daun menyirip (contoh daun mangga, rambutan, jambu, advokat dan nangka), tulang daun menjari (contoh daun pepaya, singkong, jarak,

dan kapas), tulang daun melengkung (contohnya daun genjer dan gadung) dan tulang jari sejajar (jagung, tebu dan semua jenis rerumputan).



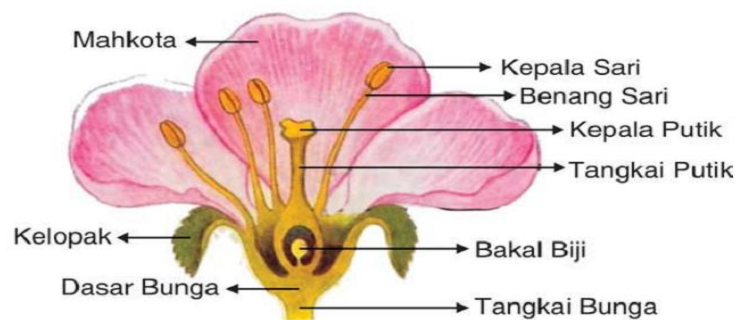
Gambar 2.7 Daun tunggal dan daun majemuk.

Berdasarkan jumlah helai daun, daun dikelompokkan menjadi dua yaitu daun tunggal dan daun majemuk. Daun tunggal adalah daun yang memiliki satu helai daun pada setiap tangkainya, contohnya daun mangga. Daun majemuk adalah daun yang memiliki beberapa helai daun pada setiap tangkainya, contohnya daun putri malu.

Beberapa fungsi daun antara lain :

- Tempat terjadinya fotosintesis (memasak makanan sendiri dengan bantuan cahaya matahari)
- Tempat penguapan air
- Tempat pengeluaran air berupa tetesan air
- Tempat pertukaran oksigen dan karbon dioksida (alat pernapasan pada tumbuhan yaitu melalui stomata)

• Bagian-bagian Bunga



Gambar 2.8 Bagian-bagian bunga
Sumber: *Biology: The Unity and Diversity of Life (1984)*

Meskipun bentuk bunga yang kita temukan beraneka ragam tetapi setiap jenis bunga memiliki :

- a) Tangkai bunga, merupakan bagian yang menghubungkan bunga dengan batang
- b) Kelopak bunga, merupakan bagian bunga yang paling luar. Kelopak biasanya berwarna hijau seperti daun atau berwarna warni seperti mahkota
- c) Mahkota bunga, terletak di sebelah dalam kelopak dan biasanya mempunyai warna yang beraneka ragam. Mahkota bunga berguna untuk menarik serangga lain untuk datang membantu penyerbukan
- d) Benang sari, merupakan alat kelamin jantan yang terdiri dari tangkai sari dan kepala sari. Benang sari biasanya terletak di tengah-tengah mahkota bunga.
- e) Putik, merupakan alat kelamin betina. Pada dasar putik terdapat bagian yang akan menjadi buah dan biji.

Berdasarkan jenisnya, bunga dikelompokkan menjadi dua yaitu: (1) bunga lengkap (Apabila bunga memiliki kelopak bunga, mahkota bunga, putik, dan benang sari), (2) bunga tidak lengkap (memiliki salah satu bagian tersebut maka merupakan bunga yang tidak lengkap) Berdasarkan benang sari dan putik, bunga dikelompokkan menjadi dua, yaitu bunga sempurna dan tidak sempurna. Bunga sempurna merupakan bunga yang memiliki benang sari dan putik. Apabila hanya memiliki salah satu di antaranya, maka termasuk bunga tidak sempurna.

Beberapa fungsi Bunga adalah :

Pada tumbuhan bunga berperan sebagai tempat berlangsungnya perkembangbiakan. Peristiwa penyerbukan, yaitu jatuhnya serbuk sari ke atas kepala putik merupakan awal terjadinya perkembangbiakan pada tumbuhan

LEMBAR KERJA KELOMPOK**Siklus 1 Pertemuan 1**

Nama Kelompok :

Nama Anggota kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

Tujuan

Mengetahui ciri-ciri akar beberapa tumbuhan

Alat dan Bahan

- 10 macam tumbuhan (rerumputan, cabe rawit, tomat, mangga, rambutan, ketela, ciplukan, padi, jagung, tebu,)
- air secukupnya
- wadah air

Langkah Kerja

- Cabut 10 macam tumbuhan yang ada di sekitarmu, hati-hati jangan sampai akarnya patah!
- Bersihkan akar-akar tumbuhan tersebut dengan menggunakan air!
- Tulis ciri-ciri yang dapat kamu amati dari akar-akar tersebut!
- Bandingkan ciri-ciri akar tersebut dengan hasil pengamatan dari temanmu!

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Siklus 1 Pertemuan 2

Nama Kelompok :

Nama Anggota kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

Tujuan

Menunjukkan peran batang dalam pengangkutan air

Alat dan Bahan

- tumbuhan pacar air atau bayam atau seledri
- gelas bening
- air sekucupnya
- pewarna makanan/minuman (warna merah)

Langkah Kerja

- Siapkan tumbuhan yang telah kalian bawa.
- Potong akar tumbuhan tersebut, kemudian bersihkan bagian batangnya dari kotoran.
- Siapkan air dalam gelas bening dan campur dengan pewarna makanan atau minuman yang tersedia.
- Celupkan batang tumbuhan tersebut ke dalam gelas.
- Diamkan beberapa menit (15 menit – 30 menit)
- Potonglah batang di beberapa bagian, amati apa yang terjadi pada batang.
- Tuliskan kesimpulanmu dari kegiatan tersebut

KEMBAR KERJA KELOMPOK

Siklus 2 Pertemuan 1

Nama Kelompok :

Nama Anggota kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

Tujuan

Mengetahui macam daun berdasarkan tulang daunnya

Petunjuk

Berilah tanda cek (v) pada kolom tabel berikut ini sesuai jawaban yang benar !

No	Nama Tumbuhan	Bentuk tulang daun			
		Menyirip	Sejajar	Menjari	Melengkung
1	Nangka				
2	Rambutan				
3	Tebu				
4	Jagung				
5	Jarak				
6	Ketela				
7	Gadung				
8	Jati				
9	Singkong				
10	Pepaya				

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Siklus 2 Pertemuan 2

Nama Kelompok :

Nama Anggota kelompok :

1.

2.

3.

4.

5.

Tujuan

Mengetahui jumlah dan bagian-bagian bunga secara mendetail

Petunjuk

Catatlah jumlah setiap bagian yang terdapat pada bunga berikut 1

No	Nama Bunga	Jumlah			
		Kelopak	Mahkota	Benang sari	Putik
1	Sepatu				
2	Mawar				
3	Anggrek				
4	Jambu air				
5	Matahari				
6	Kumis Kucing				
7	Jambu klutuk				
8	Kamboja				

LEMBAR TUGAS SISWA

Mata Pelajaran : IPA

Materi Pokok : Macam dan fungsi akar

TES FORMATIF

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

1. Tumbuhan yang berkeping satu mempunyai akar . . .

- | | |
|-------------|------------|
| a. serabut | c. gantung |
| b. tunggang | d. nafas |

2. Berikut yang termasuk fungsi dari tudung akar . . .

- sebagai jalan masuk air dan zat hara ke batang
- melindungi akar saat menembus tanah
- tempat menyimpan cadangan makanan
- sebagai jalan masuk air dan zat hara ke daun

3. Pohon kayu api memiliki jenis akar . . .

- | | |
|------------|------------|
| a. gantung | c. tunjang |
| b. nafas | d. Pelekat |

4. Akar gantung dimiliki oleh tumbuhan . . .

- | | |
|-------------------|-------------|
| a. beringin | c. bakau |
| b. lada dan sirih | d. Kayu api |

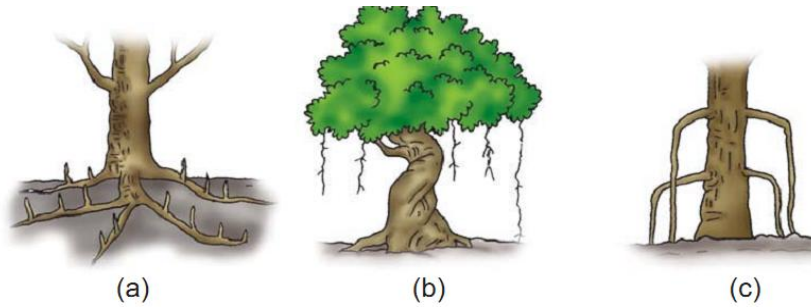
5. Tumbuhan disamping adalah singkong.



Berikut fungsi dari akar singkong yang sesuai gambar disamping adalah . . .

- menyerap air dan unsur hara
- menguatkan tanaman singkong
- menyimpan makanan
- mencari sumber air di tanah

6.



- Jenis akar pada gambar diatas secara berurutan adalah . . .
- akar nafas, akar tunjang dan akar gantung
 - akar nafas, akar gantung dan akar pelekat
 - akar pelekat, akar gantung dan akar nafas
 - akar nafas, akar gantung dan akar tunjang
7. Tumbuhan padi, jagung, tomat, lombok merupakan tumbuhan . . .
- berkeping dua
 - dikotil
 - berkeping campuran
 - monokotil
8. Bagian akar yang berfungsi sebagai jalan masuk air dan zat hara dari tanah adalah . . .
- tudung akar
 - pangkal akar
 - Rambut akat / bulu akar
 - Batang akar
9. Yang termasuk jenis akar kuat adalah . . .
- akar beringin
 - akar padi
 - akar bambu
 - akar mangga
- 1, 2 dan 3
 - 2, 3 dan 4
 - 1 dan 3
 - 1 dan 4
10. Wortel memiliki jenis akar . . .
- tunggang
 - serabut
 - tunggal
 - majemuk

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang singkat dan benar !

1.



Tumbuhan diatas memiliki jenia akar . . .

2. Tumbuhan lada dan sisirh memiliki jenis akar . . .

3. Yaitu bagian manusia adalah bagian . . .



4. Rerumputan ada dimana-mana dan sulit untuk dihilangkan karena rerumputan memiliki akar . . .

5. Ada dua jenis akar yaitu akar . . . dan . . .

KUNCI JAWABAN**I. Pilihan ganda**

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

II. Isian

1. Tunjang
2. Perekat
3. Akar
4. Stolon / akar tinggal
5. Tunggang dan serabut

Penilaian :

- I. Nilai : Jumlah jawaban yang benar x 1 = 10
- II. Nilai : Jumlah jawaban yang benar x 2 = 10

$$\begin{aligned} \text{Nilai maksimal} & : \frac{\text{I} + \text{II}}{2} = \\ & : \frac{10 + 10}{2} = \frac{20}{2} \\ & : 10 \end{aligned}$$

LEMBAR TUGAS SISWA

Mata Pelajaran : IPA

Materi Pokok : Macam dan fungsi daun

TES FORMATIF

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


1. Berikut yang termasuk dalam bentuk tulang daun menyirip, *kecuali* . . .

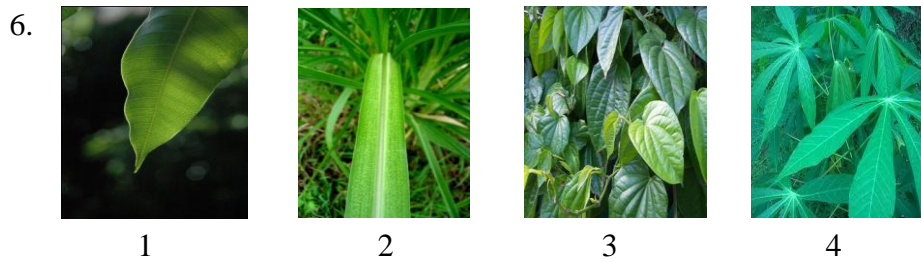
a. mangga	c. rambutan
b. jagung	d. jambu
2. Bentuk daun pepaya, daun ketela dan daun jarak termasuk dalam bentuk tulang daun . . .

a. menjari	c. sejajar
b. menyirip	d. melengkung
3. Daun yang mempunyai beberapa helai daun pada setiap tangkai daunnya adalah . . .

a. daun campuran	c. daun majemuk
b. daun tunggal	d. daun sejajar
4. Daun tunggal adalah daun yang mempunyai . . . helai daun

a. empat	c. dua
b. tiga	d. satu
5. Gambar daun disamping termasuk bertulang daun . . .

	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">a. menyirip</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>b. menjari</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. sejajar</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. melengkung</td> <td></td> </tr> </table>	a. menyirip		b. menjari		c. sejajar		d. melengkung	
a. menyirip									
b. menjari									
c. sejajar									
d. melengkung									



Dari gambar diatas, bentuk tulang daun nomor 3 dan 4 adalah . . .

- a. menyirip dan menjari b. menjari dan melengkung
 c. melengkung dan sejajar d. melengkung dan menjari
7. Fungsi daun adalah . . .
1. tempat memasak makanan
 2. sebagai alat pernafasan
 3. tempat berlangsungnya penguapan
 4. menyerap air dalam tanah
- a. 1 dan 2 c. 1,2, dan 3
 b. 1 dan 3 d. 1, 2, 3, dan 4
8. Tumbuhan dapat memasak makanan sendiri / fotosintesis karena memiliki . . .
- a. mahkota bunga c. batang berkayu
 b. klorofil / zat hijau daun d. bulu akar
9. Tumbuhan putri malu memiliki bentuk daun . . .
- a. tunggal
 - b. majemuk
 - c. menyirip
 - d. melengkung
10. daun yang biasa digunakan untuk penyedap masakan adalah . . .
- a. daun pandan, salam, jeruk
 - b. daun salam, jambu mete
 - c. daun jeruk, sledri, pepaya
 - d. daun pandan, kubis, sawi

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang singkat dan benar !

1. Tumbuhan enceng gondok dan teratai memiliki tulang daun . . .
2. Warna hijau pada daun terjadi karena adanya . . .
3. Tebu dan jagung memiliki bentuk tulang daun . . .
4. Terjadinya fotosintesis karena adanya . . . matahari
5. Daun jati, daun mahoni, dan daun randu pada musim kemarau pati menggugurkan daunnya karena untuk mengurangi . . .

KUNCI JAWABAN

I. Pilihan ganda

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

II. Isian

- Melengkung
- Klorofil / zat hijau daun
- Sejajar
- Sinar / panas matahari
- Penguapan

Penilaian :

I. Nilai : Jumlah jawaban yang benar x 1 = 10

II. Nilai : Jumlah jawaban yang benar x 2 = 10

$$\begin{aligned} \text{Nilai maksimal} &: \frac{\text{I} + \text{II}}{2} = \\ &: \frac{10 + 10}{2} = \frac{20}{2} \\ &: 10 \end{aligned}$$

LEMBAR TUGAS SISWA**Mata Pelajaran : IPA****Materi Pokok : Macam dan jenis batang****TES FORMATIF**

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

1. Tumbuhan yang memiliki batang basah adalah . . .
 - a. mangga
 - b. kelapa
 - c. jambu
 - d. pisang
2. Bagi manusia, batang tumbuhan dapat dibuat . . .
 - a. penopang daun
 - b. penyimpang makanan
 - c. bahan mebel
 - d. bahan alat mobil
3. Pada tumbuhan sagu dan tebu bagian yang dimanfaatkan manusia adalah . . .
 - a. batang
 - b. daun
 - c. akar
 - d. buah
4. Contoh tumbuhan yang berbatang, beruas dan berongga adalah . . .
 - a. bambu dan kelapa
 - b. padi dan jagung
 - c. kelapa dan jagung
 - d. bambu dan padi
5. Ciri batang yang berkambium adalah *kecuali* . . .
 - a. dapat berkembang
 - b. dapat memanjang
 - c. dapat membesar
 - d. tidak dapat membesar
6. Batang merupakan alat transportasi maksudnya adalah . . .
 - a. mengangkut zat hara dan air dari akar ke daun
 - b. penompang tumbuhnya daun
 - c. penyimpan cadangan makanan
 - d. mengangkut zat hara dan air dari tanah ke akar
7. Tumbuhan yang memiliki batang berkayu yaitu . . .

KUNCI JAWABAN

I. Pilihan ganda

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

II. Isian

1. Batang basah
2. Batang berkayu
3. Kambium
4. Gula
5. Basah

Penilaian :

I. Nilai : Jumlah jawaban yang benar x 1 = 10

II. Nilai : Jumlah jawaban yang benar x 2 = 10

$$\begin{aligned} \text{Nilai maksimal} & : \frac{I + II}{2} = \\ & : \frac{10 + 10}{2} = \frac{20}{2} \\ & : 10 \end{aligned}$$

LEMBAR TUGAS SISWA

Mata Pelajaran : IPA

Materi Pokok : Macam dan jenis bunga

TES FORMATIF

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

1. Bagian bunga yang berwarna menarik dan mampu menarik perhatian serangga adalah . . .
 - a. putik
 - b. benang sari
 - c. mahkota
 - d. kelopak bunga
2. Alat kelamin jantan pada tumbuhan adalah . . .
 - a. benang sari
 - b. kelopak bunga
 - c. putik
 - d. mahkota
3. Fungsi utama dari bunga adalah . . .
 - a. tempat fotosintesis
 - b. untuk keindahan
 - c. menarik hewan
 - d. alat perkembangbiakan
4. Penyerbukan pada tumbuhan terjadi saat jatuhnya . . .
 - a. putik ke mahkota bunga
 - b. serbuk sari ke kepala putik
 - c. serbuk sari ke kelopak bunga
 - d. lebah ke bunga
5. Bunga yang memilikikelopak bunga, mahkota bunga, putik dan benangsari disebut bunga . . .
 - a. lengkap
 - b. tidak lengkap
 - c. hermaprodit
 - d. tidak sempurna
6. Alat kelamin betina pada tumbuhan adalah . . .
 - a. benangsari
 - b. mahkota
 - c. kelopak bunga
 - d. putik
7. Berikut daftar bunga :
 1. mawar
 4. anggrek

KUNCI JAWABAN**I. Pilihan ganda**

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

II. Isian

1. Makanan
2. Jatuhnya serbuk sari ke kepala putik
3. Kelopak bunga
4. bunganya
5. tidak sempurna

Penilaian :

- I. Nilai : Jumlah jawaban yang benar x 1 = 10
- II. Nilai : Jumlah jawaban yang benar x 2 = 10

$$\begin{aligned} \text{Nilai maksimal} & : \frac{\text{I} + \text{II}}{2} = \\ & : \frac{10 + 10}{2} = \frac{20}{2} \\ & : 10 \end{aligned}$$