

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING*
AND LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI
BELAJAR IPA SISWA KELAS II SDN O2 GAMBIRMANIS
PRACIMANTORO WONOGIRI
TAHUN AJARAN 2009/2010**



SKRIPSI

**Disusun Oleh :
NANIK HARTINI
X7108716**

**PRODI S1 PGSD KUALIFIKASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2010**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING
AND LEARNING* (CTL) UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI
BELAJAR IPA SISWA KELAS II SDN 02 GAMBIRMANIS
PRACIMANTORO WONOGIRI
TAHUN AJARAN 2009/2010**

**OLEH
NANIK HARTINI
NIM X 7108716**

SKRIPSI

**Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Program *S₁* PGSD
Jurusan Ilmu Pendidikan**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2009

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul :

“Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas II SDN 02 Gambirmanis Pracimantoro Kabupaten Wonogiri Tahun Ajaran 2009/2010”.

Oleh :
Nama : Nanik Hartini
NIM : X 7108716

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs Kartono, M. Pd

NIP 195401021977031001

Dra. Endang Sri Markamah, M. Hum

NIP 195402071982032001

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

“Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas II SDN 02 Gambirmanis Pracimantoro Kabupaten Wonogiri Tahun Ajaran 2009/2010”.

Oleh :

Nama : Nanik Hartini

NIM : X 7108716

Pada Hari :

Tanggal : Juli 2010

Tim Penguji Skripsi:

Nama Terang

Tanda Tangan

Ketua : Drs. Sukarno, M.Pd

.....

Sekretaris : Drs. Hasan Mahfud, M.Pd

.....

Anggota I : Drs. Kartono, M.Pd

.....

Anggota II : Dra. Endang Sri M, M. Hum

.....

Disahkan oleh :

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret

Dekan,

Prof. Dr. H. M. Furgon Hidayatulloh, M.Pd

NIP.19600727 198702 1 001

ABSTRAK

Nanik Hartini PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CTL UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR IPA SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR NEGERI 02 GAMBIRMANIS KECAMATAN PRACIMANTORO KABUPATEN WONOGIRI TAHUN AJARAN 2009/2010. Skripsi Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret, Juli 2010.

Penelitian ini bertujuan untuk : Meningkatkan motivasi belajar IPA dengan menerapkan model pembelajaran CTL.

Variabel yang menjadi sasaran perubahan dalam penelitian ini adalah motivasi belajar IPA, sedangkan variabel tindakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran CTL.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Tiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Sebagai sample adalah siswa kelas II SD Negeri 02 Gambirmanis Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2009/2010 yang berjumlah 22 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, angket dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah model analisis interaktif yang mempunyai tiga buah komponen yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan motivasi belajar IPA setelah diadakan tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran CTL. Hal itu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya motivasi belajar IPA siswa dari sebelum dan sesudah tindakan. Pada Prasiklus diperoleh rata-rata kelas 15,96 (kategori motivasi rendah), Siklus 1 menjadi 25,86 (kategori motivasi cukup) dan Siklus II diperoleh rata-rata kelas 28,46 (kategori motivasi tinggi). Dengan demikian dapat diajukan suatu rekomendasi bahwa penerapan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan motivasi belajar IPA siswa kelas II SD Negeri 02 Gambirmanis Kecamatan Pracimantoro kabupaten Wonogiri Tahun Ajaran 2009/2010.

ABSTRACT

Nanik Hartini, THE IMPLEMENTATION OF CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) MODEL TO IMPROVE SCIENCE LEARNING MOTIVATION OF SECOND GRADE STUDENTS OF SEKOLAH DASAR NEGERI 02 GAMBIRMANIS, PRACIMANTORO, WONOGIRI ACADEMIC YEAR 2009/2010. Thesis, Surakarta: Teacher Training and Education Faculty, Sebelas Maret University, July 2010.

The aim of this research is : to improve the Science learning motivation by applying Contextual Teaching and Learning (CTL) model .

The variabel becoming a changing goal in this research is Science learning motivation , while the action variable used in it is Contextual Teaching and Learning (CTL) model.

The model used in this research is the classroom action research consisting of two cycles. Each cycle has four steps, they are planning, action, observation and reflection. The subject in this research is second grade students of SD Negeri 02 Gambirmanis, Pracimantoro, Wonogiri academic year 2009/2010 consisting of 22 students. While the techniques of collecting data are interview, observation and questioner motivation. The data analysis technique applied is interactive analysis model having three components those are data reduction, data presentation, and data conclusion.

Based on research result it can be concluded that there is an improvement of Science learning motivation after heaving the implementation of the classroom action research by using Contextual Teaching and Learning (CTL) model. It can be seen at the increasing of students Science learning motivation before and after action. At Precycle of the research is got 15,96 (low motivation category) on the class average. Then at the first cycle, the class average reached up to 25,86 (enough motivation category) and at the second cycle it become 28,46 (high motivation category).

There by it can be recommended that applying Contextual Teaching and Learning (CTL) can improve Science learning motivation second grade students SD Negeri 02 Gambirmanis, Pracimantoro, Wonogiri academic year 2009/2010.

MOTTO

“Tiada kemenangan tanpa perjuangan
Tiada perjuangan tanpa pengorbanan
Tiada pengorbanan tanpa keikhlasan.”

(Mutiara Hikmah)

“Barang siapa yang keluar rumah untuk belajar satu bab ilmu pengetahuan, maka ia telah berjalan fisabilillah sampai ia kembali kerumahnya.”

(HR. Tirmidzi dari Anas r.a)

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan kepada :

- Ibunda (Wakini) dan Ayahanda (Ngatiman) tercinta yang telah membesarkan dengan penuh kasih sayang yang tak pernah lekang oleh waktu dan selalu mendoakan, memberikan motivasi, bimbingan dan kasih sayang dengan tulus ikhlas serta mendukung, menuntunku disetiap langkahku.
- Suami (Heru Setiawan) tercinta yang telah memberikan semangat serta dukungan disetiap perjuanganku.
- Anakku (Ardian Naufal Zaki) tersayang.
- Adik-adikku tersayang (Tatik Rahayu dan Septhyna Nona Oktavia).
- Sahabat-sahabatku yang aku sayangi, terima kasih atas dukungannya dan motivasi yang selalu kalian berikan.
- Almamater dan rekan-rekan S_1 PGSD UNS

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan.

Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan, pengarahan, dan dorongan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta (UNS).
2. Drs. KRT. Rusdiana Indianto, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta (UNS).
3. Drs. Kartono, M.Pd, selaku Ketua Program Studi PGSD Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta (UNS) dan Pembimbing I yang telah tulus ikhlas dan sabar meluangkan waktu, tenaga, pikiran serta pengarahan dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Drs. Hasan Mahfud, M.Pd, selaku Sekretaris Program Studi PGSD Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta (UNS).
5. Dra. Endang Sri Markamah, M.Hum, selaku Pembimbing II yang telah tulus ikhlas dan sabar meluangkan waktu, tenaga, pikiran serta pengarahan dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program S_1 PGSD, Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta (UNS) yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan bagi peneliti.
7. Kepala Sekolah SD Negeri 02 Gambirmanis yang telah memberikan ijin penelitian.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu, yang secara langsung berperan dalam penyusunan Skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan yang ada. Oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberi manfaat kepada penulis khususnya dan para pembaca umumnya.

Surakarta, Juli 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN ABSTRAK	v
HALAMAN ABSTRACT	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A Latar Belakang Masalah	1
B Perumusan Masalah	4
C Tujuan Penelitian	4
D Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
A Tinjauan Pustaka	6
1. Hakikat Penerapan Model Pembelajaran CTL.....	6
a. Pengertian Penerapan	6
b. Pengertian Model Pembelajaran	6
c. Pengertian CTL.....	8
d. Dasar Teori Model Pembelajaran CTL	9
e. Komponen Model Pembelajaran CTL.....	11
f. Karakteristik Model Pembelajaran CTL	13

g.	Perbedaan Model Pembelajaran CTL dengan Model Pembelajaran Konvensional.....	14
h.	Langkah-Langkah Model Pembelajaran CTL.....	17
i.	Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran CTL	17
j.	Model Pembelajaran CTL dalam Pembelajaran IPA ...	18
2.	Hakikat Motivasi Belajar IPA	20
a.	Pengertian Motivasi.....	20
b.	Jenis-Jenis Motivasi	22
c.	Motivasi Belajar.....	23
d.	Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).....	24
1)	Pengertian IPA.....	24
2)	Kedudukan IPA.....	25
3)	Pembelajaran IPA di SD.....	26
4)	Tinjauan tentang Materi "Energi dan Kegunaannya".....	28
e.	Motivasi Belajar IPA.....	29
1)	Pengertian Motivasi Belajar IPA.....	29
2)	Teknik-Teknik Motivasi dalam Pembelajaran IPA	29
3)	Indikator Motivasi Belajar IPA	38
B	Hasil Penelitian yang Relevan.....	39
C	Kerangka Pemikiran	40
D	Hipotesis Tindakan	41
BAB III	METODE PENELITIAN	42
A	Tempat dan Waktu Penelitian	42
B	Subjek Penelitian	42
C	Sumber Penelitian.....	43
D	Teknik Pengumpulan Data	43
E	Teknik Analisis Data	46
F	Indikator Kinerja.....	48
G	Prosedur Penelitian	48

H	Jadwal Penelitian.....	51
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	52
A	Hasil Penelitian	52
1)	Kondisi Awal Sebelum PTK.....	52
2)	Pelaksanaan PTK Siklus 1.....	52
3)	Pelaksanaan PTK Siklus 2.....	63
B	Temuan dan Pembahasan Hasil Penelitian	69
BAB V	SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	77
A	Simpulan	77
B	Implikasi	77
C	Saran	79
	DAFTAR PUSTAKA	80
	LAMPIRAN	81

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1	Perbedaan Model Pembelajaran CTL dengan Model Pembelajaran Konvensional.....	14
Tabel 2	Perbedaan Model Pembelajaran CTL dengan Model Pembelajaran Konvensional.....	16
Tabel 3	Rekapitulasi Hasil Angket Motivasi Belajar IPA Sebelum PTK	52
Tabel 4	Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Pertemuan ke-1 Siklus I.....	60
Tabel 5	Rekapitulasi Hasil Angket Motivasi Belajar IPA pada Pertemuan ke-1 Siklus I.....	61
Tabel 6	Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Pertemuan ke-2 Siklus I.....	61
Tabel 7	Rekapitulasi Hasil Angket Motivasi Belajar IPA pada Pertemuan ke-2 Siklus I.....	62
Tabel 8	Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Pertemuan ke-1 Siklus II.....	67
Tabel 9	Rekapitulasi Hasil Angket Motivasi Belajar IPA pada Pertemuan ke-1 Siklus II.....	67
Tabel 10	Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Pertemuan ke-2 Siklus II.....	68
Tabel 11	Rekapitulasi Hasil Angket Motivasi Belajar IPA pada Pertemuan ke-2 Siklus II.....	68
Tabel 12	Data Kumulatif Aktivitas Belajar IPA Siswa Siklus I dan Siklus II.....	70
Tabel 13	Data Kumulatif Penilaian Rata-Rata Aktivitas Belajar IPA Siswa Siklus I dan Siklus I.....	71
Tabel 14	Data Angket Motivasi Belajar IPA Sebelum dan Sesudah Tindakan Siklus I dan Siklus II.....	73
Tabel 15	Hasil Kumulatif Rata-Rata Motivasi Belajar Siswa Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II.....	74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Skema Kerangka Pemikiran	41
Gambar 2 Grafik Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II	71
Gambar 3 Grafik Rata-Rata Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Siklus I dan Siklus II.....	72
Gambar 4 Grafik Peningkatan Motivasi Belajar Siklus I dan Siklus II....	74
Gambar 5 Grafik Rata-Rata Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Pra Tindakan, Siklus I, dan Siklus II	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Penelitian.....	83
2. Kisi-Kisi Instrumen Angket Motivasi Belajar Siswa.....	84
3. Lembar Angket Motivasi Belajar IPA Siklus I.....	85
4. Lembar Angket Motivasi Belajar IPA Siklus I (untuk orang tua).....	87
5. Lembar Angket Motivasi Belajar IPA Siklus II.....	89
6. Lembar Angket Motivasi Belajar IPA Siklus II (untuk orang tua).....	91
7. Pedoman Observasi Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA....	93
8. Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA Siklus I.....	94
9. Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA Siklus II....	95
10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I (pertemuan 1).....	96
11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I (pertemuan 2).....	104
12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II (pertemuan 1).....	111
13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II (pertemuan 2).....	116
14. Pedoman Wawancara Guru.....	122
15. Hasil Angket Motivasi Sebelum PTK.....	123
16. Hasil Angket Motivasi Belajar IPA Pertemuan ke-1 Siklus 1	124
17. Hasil Angket Motivasi Belajar IPA Pertemuan ke-2 Siklus 1	125
18. Hasil Angket Motivasi Belajar IPA Pertemuan ke-1 Siklus 2	126
19. Hasil Angket Motivasi Belajar IPA Pertemuan ke-2 Siklus 2	127
20. Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Pertemuan ke-1 Siklus 1	128
21. Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Pertemuan ke-2 Siklus 1	129
22. Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Pertemuan ke-1 Siklus 2.....	130
23. Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Pertemuan ke-2 Siklus 2.....	131
24. Lembar Observasi Kegiatan Guru Pertemuan ke-1 Siklus 1	132
25. Lembar Observasi Kegiatan Guru Pertemuan ke-2 Siklus 1	133
26. Lembar Observasi Kegiatan Guru Pertemuan ke-1 Siklus 2.....	134
27. Lembar Observasi Kegiatan Guru Pertemuan ke-2 Siklus 2.....	135
28. Foto Pelaksanaan Siklus.....	136
29. Surat Permohonan Ijin Penelitian	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran IPA hingga saat ini masih menjadi momok bagi siswa. Selain materinya kompleks juga banyak mengandung konsep abstrak. Guru sebagai fasilitator dalam kegiatan belajar mengajar harus mampu memberikan kemudahan kepada peserta didik untuk mempelajari berbagai hal di sekitarnya. Seperti kita ketahui bahwa anak usia sekolah dasar memiliki rasa ingin tahu dan sikap antusias yang kuat terhadap segala sesuatu serta memiliki sikap berpetualang serta minat yang kuat untuk mengobservasi lingkungan. Didasarkan pada teori Piaget dalam Wasty Soemanto (2003:133) bahwa "...pada tahap operasi konkret anak telah dapat mengetahui simbol-simbol matematis, tetapi belum dapat menghadapi hal-hal yang abstrak...". Hal ini yang menyebabkan anak memiliki sikap petualang yang kuat. Pada tahap operasi konkret ini usia anak berkisar antara 6-11 tahun. Usia anak kelas II SD pada umumnya adalah 7 tahun, sehingga masih tergolong pada tahap operasi konkret.

Perlu adanya usaha yang dilakukan agar pendidikan IPA yang ada sekarang ini dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan awal yang akan dicapai, karena kita tahu bahwa pendidikan IPA tidak hanya pada teori-teori yang ada namun juga menyangkut pada kepribadian dan sikap ilmiah dari peserta didik. Untuk itu maka kepribadian dan sikap ilmiah perlu ditumbuhkan agar menjadi manusia yang sesuai dari tujuan pendidikan.

Pada pembelajaran IPA khususnya di kelas II semester 2 terdapat 2 Standar Kompetensi, salah satunya yaitu "Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya". Dari setiap kajian inti Standar Kompetensi tersebut dilaksanakan dalam 10 kali pertemuan.

Berdasarkan hasil observasi, angket dan wawancara yang peneliti lakukan diperoleh kesimpulan bahwa motivasi belajar siswa rendah pada pembelajaran IPA khususnya pada Standar Kompetensi “Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya”. Hasil observasi dan angket dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Observasi dan Angket Motivasi Belajar IPA sebelum tindakan

No.	Skala	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
1.	00 – 08	Sangat Rendah (SR)	5	22,73%
2.	09 – 16	Rendah (R)	7	31,82%
3.	17 – 24	Cukup (C)	3	13,64%
4.	25 – 32	Tinggi (T)	7	31,82%

Berdasarkan data pada tabel 1 dapat diketahui bahwa hanya 31,82% siswa yang memiliki motivasi tinggi dan 69,18% masih dalam kategori motivasi rendah. Rendahnya motivasi belajar IPA dikarenakan :

1. Guru tidak menggunakan media benda nyata, padahal tahap berpikir anak kelas II SD baru mencapai pada tahap operasional konkret sehingga mereka sulit untuk berpikir secara abstrak.
2. Siswa dijadikan objek seperti gelas yang diisi air sampai tumpah walau sudah penuh dan tidak mampu menampung lagi. Artinya siswa dipaksa menerima seluruh informasi tanpa diberikan kesempatan untuk melakukan pengendapan dan tidak diberi kesempatan untuk merefleksi secara logis dan kritis.
3. Guru selalu mendominasi proses pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah sehingga kurang memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif dan kreatif dalam menyerap ide-ide dan mempertajam gagasannya.
4. Komunikasi pembelajaran hanya satu arah, kurang adanya interaksi timbal balik antara guru dengan siswa dan antara siswa itu sendiri.
5. Siswa cenderung hanya sebagai audien yang kegiatannya 3DM (Datang, Duduk, Diam dan Mendengarkan) sehingga membuat siswa merasa jenuh.

Motivasi adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan, dan memberikan arah kegiatan belajar sehingga diharapkan tujuan tercapai (Sardiman AM, 2006: 102). Motivasi inilah yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu kegiatan atau pekerjaan. Dengan motivasi, pelajar dapat mengembangkan aktivitas dan inisiatif, dapat mengarahkan dan memelihara ketekunan dalam melakukan kegiatan belajar.

Untuk mengatasi rendahnya motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan model pembelajaran yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki kelebihan di antaranya, *pertama* pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil, artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata. *Kedua* pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menganut aliran konstruktivisme, yang menganggap siswa dapat menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri. Melalui landasan filosofis konstruktivisme siswa diharapkan belajar melalui "mengalami" bukan "menghafal".

Kontribusi model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap peningkatan motivasi belajar IPA adalah ketika para siswa menyusun proyek atau menemukan permasalahan yang menarik, ketika mereka membuat pilihan dan menerima tanggung jawab, mencari informasi dan menarik kesimpulan, ketika mereka secara aktif memilih, menyusun, mengatur, menyentuh, merencanakan, menyelidiki, mempertanyakan dan membuat keputusan, ketika mereka mengaitkan isi akademis dengan konteks dalam situasi kehidupan, dan dengan cara ini mereka menemukan makna. Sesuai dengan

pendapat Yeti Ellyana (2009:3) yang menyatakan bahwa, “Penerapan pembelajaran kontekstual akan sangat membantu guru untuk menghubungkan materi pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa untuk membentuk hubungan antara pengetahuan dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari sebagai anggota keluarga dan masyarakat”.

Berdasarkan faktor-faktor di atas, penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ditengarai dapat meningkatkan motivasi belajar IPA khususnya Standar Kompetensi: Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya. Untuk itulah perlu dilaksanakan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas II SD Negeri 02 Gambirmanis Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri Tahun Ajaran 2009/2010”.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah :

Apakah penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan motivasi belajar IPA siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis Pracimantoro Wonogiri Tahun Ajaran 2009/2010 ?

C. Tujuan Penelitian

Yang menjadi tujuan pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

Meningkatkan motivasi belajar IPA siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis Pracimantoro Wonogiri Tahun Ajaran 2009/2010 dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

D. Manfaat Penelitian

Manfaat hasil penelitian tindakan kelas ini di antaranya:

1. Manfaat Teoretis

Manfaat hasil penelitian secara teoretis diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk memperbaiki dan mengembangkan kualitas pendidikan ataupun kualitas pembelajaran, khususnya yang berkaitan dengan “Penerapan Model Pembelajaran CTL untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA pada Siswa Kelas II SD Negeri 02 Gambirmanis Kecamatan Pracimantoro Tahun Ajaran 2009/2010”.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa :

Meningkatnya motivasi belajar IPA pada siswa.

b. Bagi siswa :

Hasil penelitian ini dapat memberikan pengalaman langsung pada guru, dalam memperoleh pengalaman baru untuk menerapkan model pembelajaran yang inovatif dalam pembelajaran IPA.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi sekolah, khususnya kepala sekolah yang dapat ditindak lanjuti dan diinformasikan kepada staf edukatif untuk meningkatkan mutu pendidikan sehingga mutu sekolah meningkat.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Hakikat Penerapan Model Pembelajaran CTL

a. Pengertian Penerapan

Implementasi secara sederhana dapat diartikan pelaksanaan atau penerapan (Syarifudin Nurdin dan M Bassyiruddin Usman, 2002 : 70) . Menurut Mulyasa dalam Suwarno (2009:28), “Implementasi (penerapan) merupakan suatu proses penerapan ide, konsep kebijakan atau inovasi dalam suatu tindakan praktis , sehingga memberi dampak baik perubahan pengetahuan , ketrampilan maupun nilai dan sikap”.

Menurut Munir Yusuf (2010:1), “Implementasi (penerapan) bukan sekadar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan dilakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan acuan norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan”. Implementasi sebagai suatu proses penerapan ide, konsep dan kebijakan dalam suatu tindakan praktis akan menjadi aktual melalui proses pembelajaran (Suwarno, 2009:29).

Menurut Susilo (2007:174) dalam Imam Mawardi (2009:1), “Implementasi (penerapan) merupakan suatu penerapan ide, konsep, kebijakan, atau inovasi dalam suatu tindakan praktis sehingga memberikan dampak, baik berupa perubahan pengetahuan, keterampilan maupun nilai, dan sikap”.

Dari pendapat para ahli mengenai penerapan (implementasi) di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan (implementasi) merupakan aktivitas untuk menjalankan suatu program berdasarkan acuan norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan.

b. Pengertian Model Pembelajaran

Model adalah pola (contoh, acuan, ragam) dari sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan (Departemen P dan K, 1984:75 dalam Sujianto,2008:7). Joyce & Weil (1980) dalam I Wayan Santyasa (2007:4) mendefinisikan model

pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran.

Gagne dan Briggs (1979:3) dalam Rushadi (2007:1) mengemukakan bahwa, “Instruction atau pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal”. Menurut Asep Herry Hernawan dkk (2006 ; 9.5) dalam Suwarno (2009:32), “Pembelajaran pada hakekatnya adalah suatu proses sebab-akibat.

Menurut Eggen & Kauchak (1998) dalam Rushadi (2007:1) Menjelaskan bahwa ada enam ciri pembelajaran yang efektif, yaitu: 1) siswa menjadi pengkaji yang aktif terhadap lingkungannya melalui mengobservasi, membandingkan, menemukan kesamaan-kesamaan dan perbedaan-perbedaan serta membentuk konsep dan generalisasi berdasarkan kesamaan-kesamaan yang ditemukan, 2) guru menyediakan materi sebagai fokus berpikir dan berinteraksi dalam pelajaran, 3) aktivitas-aktivitas siswa sepenuhnya didasarkan pada pengkajian, 4) guru secara aktif terlibat dalam pemberian arahan dan tuntunan kepada siswa dalam menganalisis informasi, 5) orientasi pembelajaran penguasaan isi pelajaran dan pengembangan keterampilan berpikir, serta 6) guru menggunakan teknik mengajar yang bervariasi sesuai dengan tujuan dan gaya mengajar guru.

Ahmad Sudrajad (2008:5) mengemukakan bahwa, “Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode dan teknik pembelajaran.”

Menurut Udin Winataputra (1994) dalam Rachmad Widodo (2009:2), “Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktifitas belajar mengajar.”

Selain memperhatikan rasional teoretik, tujuan, dan hasil yang ingin dicapai, model pembelajaran memiliki lima unsur dasar (Joyce & Weil (1980) dalam I Wayan Santyasa, 2007:4), yaitu 1) *syntax*, yaitu langkah-langkah operasional pembelajaran, 2) *social system*, adalah suasana dan norma yang berlaku dalam pembelajaran, 3) *principles of reaction*, menggambarkan bagaimana seharusnya guru memandang, memperlakukan, dan merespon siswa, 4) *support system*, segala sarana, bahan, alat, atau lingkungan belajar yang mendukung pembelajaran, dan 5) *instructional dan nurturant effects*—hasil belajar yang diperoleh langsung berdasarkan tujuan yang disasar (*instructional effects*) dan hasil belajar di luar yang disasar (*nurturant effects*).

Dari definisi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru, dengan kata lain model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pada strategi, metode, prosedur dan pendekatan. Dalam model pembelajaran mencakup strategi pembelajaran yang digunakan, metode yang digunakan, dan pendekatan pengajaran yang digunakan yang lebih luas dan menyeluruh.

c. Pengertian *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Menurut Sanjaya (2005:109) dalam Sukarto (2009:3), *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.

Menurut Nurhadi dalam Sugianto (2008:146) “Pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*-CTL) adalah konsep belajar yang mendorong guru untuk menghubungkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata siswa. Dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan mereka sendiri-sendiri. Pengetahuan dan keterampilan siswa diperoleh dari usaha siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru ketika ia belajar”.

Sedangkan menurut Jhonson dalam Sugianto (2008:148) “(*contextual teaching and learning*-CTL) adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan

menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks keadaan pribadi, social dan budaya mereka.”.

Menurut Akhmad Sudrajad (2008:3), “Model pembelajaran (*contextual teaching and learning-CTL*) merupakan suatu proses pendidikan yang holistik dan bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengkaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial, dan kultural) sehingga siswa memiliki pengetahuan/ keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan /konteks ke permasalahan/ konteks lainnya”.

Elaine B. Johnson (2007:14) dalam Sukarto (2009:3) memberikan penjelasan bahwa *Contextual Teaching Learning* (CTL) adalah sebuah sistem belajar yang didasarkan pada filosofi bahwa siswa mampu menyerap pelajaran apabila mereka menangkap makna dalam materi akademis yang mereka terima, dan mereka menangkap makna dalam tugas-tugas sekolah jika mereka bisa mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan dan pengalaman yang sudah mereka miliki sebelumnya.

Dari beberapa definisi yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) adalah model pembelajaran yang menghubungkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata siswa yang bertujuan membekali siswa dengan pengetahuan yang secara fleksibel dapat diterapkan atau ditransfer dari suatu permasalahan yang satu ke permasalahan yang lain dan dari konteks satu ke konteks yang lain

d. Dasar Teori Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Para pendidik yang menyetujui pandangan ilmu pengetahuan bahwa alam semesta itu hidup, tidak diam dan bahwa alam semesta ditopang oleh tiga prinsip kesalingbergantungan, diferensiasi dan organisasi diri, seharusnya menerapkan pandangan dan cara berpikir baru mengenai pembelajaran dan pengajaran.

Menurut Jhonson dalam Sugianto (2008:153) tiga pilar dalam sistem *Contextual Teaching Learning* (CTL), yaitu:

- 1) *Contextual Teaching Learning* (CTL) mencerminkan prinsip kesalingbergantungan. Kesalingbergantungan mewujudkan diri, isalnya ketika para siswa bergabung untuk memecahkan masalah dan ketika para guru mengadakan pertemuan dengan rekannya. Hal ini tampak jelas ketika subjek yang berbeda dihubungkan, dan ketika kemitraan menggabungkan sekolah dengan dunia bisnis dan komunitas.
- 2) *Contextual Teaching Learning* (CTL) mencerminkan prinsip diferensiasi. Diferensiasi menjadi nyata ketika CTL menantang para siswa untuk saling menghormati keunikan masing-masing, untuk menghormati perbedaan-perbedaan, untuk menjadi kreatif, untuk bekerja sama, untuk menghasilkan gagasan dan hasil baru yang berbeda, dan untuk menyadari bahwa keragaman adalah tanda kematapan dan kekuatan.
- 3) *Contextual Teaching Learning* (CTL) mencerminkan prinsip pengorganisasian diri. Pengorganisasian diri terlihat ketika para siswa mencari dan menemukan kemampuan dan inat mereka sendiri yang berbeda, mendapat manfaat dari umpan balik yang diberikan oleh penilaian autentik, mengulas usaha-usaha mereka dalam tuntunan tujuan yang jelas dan standar yang tinggi, dan berperan serta dalam kegiatan-kegiatan yang berpusat pada siswa yang membuat hati mereka bernyanyi.

Landasan filosofi *Contextual Teaching Learning* (CTL) adalah konstruktivisme, yaitu filosofi belajar yang menekankan bahwa belajar tidak hanya sekedar menghafal. Siswa harus mengkonstruksi pengetahuan di benak mereka sendiri. Pengetahuan tidak dapat dipisah-pisahkan menjadi fakta-fakta atau proposisi yang terpisah, tetapi mencerminkan keterampilan yang dapat diterapkan. "Konstruktivisme berakar pada filsafat pragmatisme yang digagas oleh Jhon Dewey pada awal abad ke 20, yaitu sebuah filosofi belajar yang menekankan pada pengembangan minat dan pengalaman siswa" (Sugianto,2008:160).

Jean Piaget dalam Anonim (2010:2) berpendapat bahwa "...sejak kecil setiap anak sudah memiliki struktur kognitif yang kemudian dinamakan "skema". Skema terbentuk karena pengalaman, dan proses penyempurnaan skema itu dinamakan asimilasi dan semakin besar pertumbuhan anak maka skema akan semakin sempurna yang kemudian disebut dengan proses akomodasi...".

Pendapat Piaget tentang bagaimana sebenarnya pengetahuan itu terbentuk dalam struktur kognitif anak, sangat berpengaruh terhadap beberapa model pembelajaran, diantaranya model pembelajaran kontekstual. Menurut pembelajaran kontekstual, pengetahuan itu akan bermakna manakala ditemukan dan dibangun sendiri oleh siswa.

Dengan *Contextual Teaching Learning* (CTL) proses pembelajaran diharapkan berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa untuk bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Strategi pembelajaran lebih dipentingkan dari pada hasil. Dalam konteks itu siswa perlu mengerti apa makna belajar, apa manfaatnya, mereka dalam status apa dan bagaimana cara mencapainya. Mereka akan menyadari bahwa yang mereka pelajari berguna bagi hidupnya. Dengan demikian mereka mempelajari sesuatu yang bermanfaat bagi dirinya dan berupaya menggapainya. Dalam upaya itu, mereka memerlukan guru sebagai pengarah dan pembimbing. Untuk menciptakan kondisi tersebut strategi belajar yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta, tetapi sebuah strategi yang mendorong siswa mengkonstruksi pengetahuan dibenak mereka sendiri. Melalui strategi *Contextual Teaching Learning* (CTL) siswa diharapkan belajar mengalami bukan belajar menghafal.

e. Komponen Model Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL)

Menurut Akhmad Sudrajat (2008:4) pembelajaran berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL) melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran, yaitu: Konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*) dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*).

Konstruktivisme (*constructivism*) adalah proses membangun dan menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasar pengalaman. Pengetahuan terbentuk bukan hanya dari obyek semata, akan tetapi juga dari kemampuan individu sebagai subyek yang menangkap setiap objek yang diamatinya. Konstruktivisme memandang bahwa pengetahuan itu berasal dari luar akan tetapi dikonstruksi dari dalam diri seseorang. Karena itu pengetahuan terbentuk oleh objek yang menjadi bahan pengamatan dan kemampuan subjek untuk menginterpretasikan objek tersebut.

Inkuiri (*inquiry*), artinya proses pembelajaran didasarkan pada pencapaian dan penemuan melalui proses berfikir secara sistematis. Secara umum proses

inkuiri dapat dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu : 1) merumuskan masalah 2) mengajukan hipotesis 3) mengumpulkan data 4) menguji hipotesis 5) membuat kesimpulan. Penerapan asas inkuiri pada *Contextual Teaching Learning* (CTL) dimulai dengan adanya masalah yang jelas yang ingin dipecahkan, dengan cara mendorong siswa untuk menemukan masalah sampai merumuskan kesimpulan. Asas menemukan dan berfikir sistematis akan dapat menumbuhkan sikap ilmiah, rasional, sebagai dasar pembentukan kreatifitas.

Bertanya (*questioning*) adalah bagian inti belajar dan menemukan pengetahuan. Dengan adanya keingintahuanlah pengetahuan selalu dapat berkembang. Dalam pembelajaran model *Contextual Teaching Learning* (CTL) guru tidak menyampaikan informasi begitu saja tetapi memancing siswa dengan bertanya agar siswa dapat menemukan jawabannya sendiri. Dengan demikian pengembangan keterampilan guru dalam bertanya sangat diperlukan. Hal ini penting karena pertanyaan guru menjadikan pembelajaran lebih produktif, yaitu berguna untuk : 1) Menggali informasi tentang kemampuan siswa dalam penguasaan pelajaran; 2) Membangkitkan motivasi siswa untuk belajar; 3) Merangsang keingintahuan siswa terhadap sesuatu; 4) Memfokuskan siswa pada sesuatu yang diinginkan; 5) Membimbing siswa untuk menemukan atau menyimpulkan sesuatu.

Masyarakat Belajar (*learning community*) didasarkan pada pendapat Vygotsky dalam Sugianto (2008:168), bahwa "pengetahuan dan pengalaman anak banyak dibentuk oleh komunikasi dengan orang lain". Permasalahan tidak mungkin dipecahkan sendirian, tetapi membutuhkan bantuan orang lain untuk saling membutuhkan. Dalam model *Contextual Teaching Learning* (CTL) hasil belajar dapat diperoleh dari hasil Sharing dengan orang lain, teman, antar kelompok, sumber lain dan bukan hanya guru. Dengan demikian asas masyarakat belajar dapat diterapkan dalam kelompok, dan sumber-sumber lain dari luar yang dianggap tahu tentang sesuatu yang menjadi fokus pembelajaran.

Pemodelan (*modeling*) adalah proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu contoh yang dapat ditiru oleh siswa. Sebagai contoh, membaca berita, Membaca lafal bahasa, mengoperasikan instrument memerlukan contoh agar siswa

dapat mengerjakan dengan benar. Dengan demikian modeling merupakan asas penting dalam pembelajaran melalui *Contextual Teaching Learning* (CTL), karena melalui *Contextual Teaching Learning* (CTL) siswa dapat terhindar dari verbalisme atau pengetahuan yang bersifat teoritis-abstrak.

Refleksi (*reflection*) adalah proses pengendapan pengalaman yang telah dipelajari dengan cara mengurutkan dan mengevaluasi kembali kejadian atau peristiwa pembelajaran telah dilaluinya untuk mendapatkan pemahaman yang dicapai baik yang bernilai positif atau bernilai negative. Melalui refleksi siswa akan dapat memperbaharui pengetahuan yang telah dibentuknya serta menambah khazanah pengetahuannya.

Penilaian nyata (*authentic assessment*) 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. Penilaian ini berguna untuk mengetahui apakah pengalaman belajar mempunyai pengaruh positif terhadap perkembangan siswa baik intelektual, mental maupun psikomotorik. Pembelajaran CTL lebih menekankan pada proses belajar daripada sekedar hasil belajar. Apabila data yang dikumpulkan guru mengidentifikasi bahwa siswa mengalami kemacetan dalam belajar, maka guru segera bisa mengambil tindakan yang tepat agar siswa terbebas dari kemacetan belajar. Karena *assessment* menekankan pada proses pembelajaran, maka *assessment* tidak dilakukan di akhir periode (semester) pembelajaran seperti pada kegiatan evaluasi hasil belajar tetapi dilakukan bersama-sama secara terintegrasi atau tidak terpisah dari kegiatan pembelajaran.

d. Karakteristik Model Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL)

Menurut Anonim (2010:1) terdapat lima karakteristik penting dalam proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran CTL, yaitu :
1) Pembelajaran merupakan proses pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*).
2) Pembelajaran untuk memperoleh dan menambah pengetahuan baru (*acquiring knowledge*).
3) Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*).
4) Mempraktikan pengetahuan dan pengalaman tersebut (*applying knowledge*).
5) Melakukan refleksi (*reflecting knowledge*).

Menurut Akhmad Sudrajad (2008:5) model pembelajaran CTL mempunyai karakteristik : 1) Kerjasama. 2) Saling menunjang. 3) Menyenangkan, tidak membosankan. 4) Belajar dengan bergairah. 5) Pembelajaran terintegrasi. 6) Menggunakan berbagai sumber. 7) Siswa aktif. 8) *Sharing* dengan teman. 9) Siswa kritis guru kreatif. 10) Dinding dan lorong-lorong penuh dengan hasil kerja siswa, peta-peta, gambar, artikel, humor dan lain-lain. 11) Laporan kepada orang tua bukan hanya rapor tetapi hasil karya siswa, laporan hasil praktikum, karangan siswa dan lain-lain

Dalam model pembelajaran CTL, tugas guru adalah membantu siswa mencapai tujuannya. Guru lebih banyak berurusan dengan strategi daripada memberi informasi. Tugas guru mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi anggota kelas (siswa). Sesuatu yang baru datang dari menemukan sendiri bukan dari apa kata guru.

e. Perbedaan Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) dengan Pembelajaran Konvensional

Berikut ini perbedaan pembelajaran kontekstual dengan pembelajaran konvensional yang dikemukakan oleh Udin Syaefudin Sa'ud (2008:167) :

Tabel 1 : Perbedaan Model Pembelajaran CTL dengan Model Pembelajaran Konvensional

No.	Konteks Pembelajaran	Pembelajaran Kontekstual	Pembelajaran Konvensional
1.	Hakikat Belajar	Konten pembelajaran selalu dikaitkan dengan kehidupan nyata yang diperoleh sehari-hari pada lingkungannya.	Isi pelajaran terdiri dari konsep dan teori yang abstrak tanpa pertimbangan manfaat bagi siswa.

2.	Model Pembelajaran	Siswa belajar melalui kegiatan kelompok seperti kerja kelompok, berdiskusi, praktikum kelompok, saling bertukar pikiran, memberi dan menerima informasi.	Siswa melakukan kegiatan pembelajaran bersifat individual dan komunikasi satu arah, kegiatan dominan mencatat, menghafal, menerima instruksi guru
3.	Kegiatan Pembelajaran	Siswa ditempatkan sebagai subjek pembelajaran dan berusaha menggali dan menemukan sendiri materi pelajaran	Siswa ditempatkan sebagai objek pembelajaran yang lebih berperan sebagai penerima informasi yang pasif dan kaku.
4.	Kebermaknaan Belajar	Mengutamakan kemampuan yang didasarkan pada pengalaman yang diperoleh siswa dari kehidupan nyata.	Kemampuan yang didapat siswa berdasarkan latihan-latihan dan drill yang terus menerus
5.	Tindakan dan Perilaku Siswa	Membutuhkan kesadaran diri pada anak didik karena menyadari perilaku itu merugikan dan tidak memberikan manfaat bagi dirinya dan masyarakat.	Tindakan dari perilaku individu didasarkan oleh faktor luar dirinya, tidak melakukan sesuatu karena takut sangsi, walaupun melakukan sekedar memperoleh nilai/ganjaran.
6.	Tujuan Hasil Belajar	Pengetahuan yang dimiliki bersifat tentatif karena tujuan akhir	Pengetahuan yang diperoleh dari hasil pembelajaran bersifat final dan absolut

	belajar kepuasan diri.	karena bertujuan untuk nilai.
--	------------------------	-------------------------------

Akhmad Sudrajad (2008:5) mengemukakan empat belas perbedaan antara model pembelajaran CTL dengan model pembelajaran konvensional, yaitu:

Tabel 2 : Perbedaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Konvensional

No.	Model Pembelajaran CTL	Model Pembelajaran Konvensional
1.	Menyandarkan pada pemahaman makna	Menyandarkan pada hafalan
2.	Pemilihan informasi berdasarkan kebutuhan siswa	Pemilihan informasi lebih banyak ditentukan oleh guru.
3.	Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.	Siswa secara pasif menerima informasi, khususnya dari guru.
4.	Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata/masalah yang disimulasikan	Pembelajaran sangat abstrak dan teoritis, tidak bersandar pada realitas kehidupan.
5.	Selalu mengkaitkan informasi dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa.	Memberikan tumpukan informasi kepada siswa sampai saatnya diperlukan
6.	Cenderung mengintegrasikan beberapa bidang.	Cenderung terfokus pada satu bidang (disiplin) tertentu.
7.	Siswa menggunakan waktu belajarnya untuk menemukan, menggali, berdiskusi, berpikir kritis, atau mengerjakan proyek dan pemecahan masalah (melalui kerja kelompok).	Waktu belajar siswa sebagian besar dipergunakan untuk mengerjakan buku tugas, mendengar ceramah, dan mengisi latihan (kerja individual).
8.	Perilaku dibangun atas kesadaran diri.	Perilaku dibangun atas kebiasaan

9.	Keterampilan dikembangkan atas dasar pemahaman.	Keterampilan dikembangkan atas dasar latihan
10.	Hadiah dari perilaku baik adalah kepuasan diri. yang bersifat subyektif	Hadiah dari perilaku baik adalah pujian atau nilai rapor
No.	Model Pembelajaran CTL	Model Pembelajaran Konvensional
11.	Siswa tidak melakukan hal yang buruk karena sadar hal tersebut merugikan	Siswa tidak melakukan sesuatu yang buruk karena takut akan hukuman
12.	Perilaku baik berdasarkan motivasi intrinsik	Perilaku baik berdasarkan motivasi ekstrinsik
13.	Pembelajaran terjadi di berbagai tempat, konteks dan setting	Pembelajaran terjadi hanya terjadi di dalam ruangan kelas
14.	Hasil belajar diukur melalui penerapan penilaian autentik	Hasil belajar diukur melalui kegiatan akademik dalam bentuk tes/ujian/ulangan

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa perbedaan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) dengan model pembelajaran konvensional adalah peran siswa dalam pembelajaran pada pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) adalah sebagai pencari informasi sedangkan pada pembelajaran konvensional siswa sebagai penerima informasi.

f. Langkah-Langkah Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL)

Secara sederhana langkah penerapan CTL dalam kelas secara garis besar menurut Sugianto (2008:170) adalah sebagai berikut : 1)Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengonstruksikan sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya; 2) Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik; 3) Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya; 4) Ciptakan “masyarakat belajar” (belajar dalam kelompok-kelompok); 5) Hadirkan “model” sebagai contoh pembelajaran; 6) Lakukan refleksi di

akhir penemuan; 7) Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

f. **Kelemahan dan Kelebihan Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL)**

1) **Kelebihan CTL (Contextual Teaching and Learning)**

Menurut Anisah (2009:1) ada 2 kelebihan model pembelajaran kontekstual, yaitu :

- a) Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil. Artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata. Hal ini sangat penting, sebab dengan dapat mengorelasikan materi yang ditemukan dengan kehidupan nyata, bukan saja bagi siswa materi itu akan berfungsi secara fungsional, akan tetapi materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori siswa, sehingga tidak akan mudah dilupakan.
- b) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena metode pembelajaran CTL menganut aliran konstruktivisme, dimana seorang siswa dituntun untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Melalui landasan filosofis konstruktivisme siswa diharapkan belajar melalui "mengalami" bukan "menghafal".

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan model pembelajaran CTL adalah siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dan pengetahuan siswa berkembang sesuai dengan pengalaman yang dialaminya.

2) **Kelemahan CTL (Contextual Teaching and Learning)**

Menurut Anisah (2009:1) kelemahan model pembelajaran CTL antara lain :

- a) Guru lebih intensif dalam membimbing karena dalam metode CTL.
- b) Guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi. Tugas guru adalah mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan pengetahuan dan ketrampilan yang baru bagi siswa. Siswa dipandang sebagai individu yang sedang berkembang. Kemampuan belajar seseorang akan dipengaruhi oleh tingkat perkembangan dan keluasan pengalaman yang dimilikinya.
- c) Peran guru bukanlah sebagai instruktur atau "penguasa" yang memaksa kehendak melainkan guru adalah pembimbing siswa agar mereka dapat belajar sesuai dengan tahap perkembangannya.

- d) Guru memerlukan perhatian dan bimbingan yang ekstra terhadap siswa agar tujuan pembelajaran sesuai dengan apa yang diterapkan semula.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kelemahan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) adalah guru harus dapat mengelola pembelajaran dengan sebaik-baiknya agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan maksimal.

f. Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) dalam Pembelajaran IPA

Peran guru dalam pembelajaran IPA bergeser dari satu-satunya sumber informasi yang menentukan "apa yang akan dipelajari" ke "bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman siswa" dan "mengelola pembelajaran". Pengalaman belajar diperoleh melalui serangkaian kegiatan untuk mengeksplorasi lingkungan melalui interaksi aktif dengan teman, lingkungan dan nara sumber lain. Dengan demikian siswa mendapatkan pengalaman langsung dari kegiatan tersebut dan bukan hanya sekedar mendengarkan pengalaman orang lain.

Sesuai dengan Standar Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI 2006 mata pelajaran IPA di SD dalam Depdiknas (2006:57) yang dikutip oleh Yetti Ellyana (2009:2) bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- d) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- e) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- f) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- g) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Proses pembelajaran IPA diharapkan memberi penekanan yang besar pada penguasaan kompetensi yang disebut “life skill”, yang berarti kecakapan hidup yang dimiliki seseorang untuk berani menghadapi problem hidup dan kehidupan kemudian secara proaktif dan kreatif mencari solusi untuk mengatasinya.

Untuk melaksanakan proses belajar yang memberi pengalaman langsung Ratnawilis (1989:160) yang dikutip oleh Yetti Ellyana (2009:2) menyarankan beberapa prinsip mengajarkan sains/IPA di Sekolah Dasar sebagai berikut:a) Siapkan benda-benda nyata untuk digunakan para siswa. b) Pilihlah pendekatan yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak. c) Perkenalkan kegiatan yang layak, dan menarik, dan berilah para siswa untuk menolak saran-saran guru. d) Tekankan penciptaan pertanyaan-pertanyaan dan masalah dan demikian pula pemecahan-pemecahannya. e) Anjurkan para siswa untuk berinteraksi. f) Hindari istilah teknis dan tekankan berpikir. g) Anjurkan siswa berpikir dengan cara mereka sendiri.h) Perkenalkan ulang (*reintroduce*) materi dan kegiatan yang sama setelah beberapa tahun.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan pendekatan kontekstual mendorong para guru untuk memilih dan mendesain lingkungan belajar yang memungkinkan untuk mengaitkan berbagai bentuk pengalaman sosial, budaya, fisik dan psikologi dalam meningkatkan hasil dan keaktifan siswa dalam belajar. Pemanfaatan pendekatan kontekstual akan menciptakan ruangan kelas yang di dalamnya siswa menjadi aktif bukan hanya pengamat yang pasif dan bertanggung jawab dalam belajarnya.

2. Hakikat Motivasi Belajar IPA

a. Pengertian Motivasi

Motivasi merupakan faktor penting bagi seseorang untuk melakukan sesuatu. Berikut beberapa definisi motivasi menurut para ahli, antara lain dapat diuraikan sebagai berikut :

Menurut Morgan dalam Wasty Soemanto (2003:206) Motivasi bertalian dengan tiga hal yang sekaligus merupakan aspek-aspek dari motivasi. Ketiga hal tersebut ialah: keadaan yang mendorong tingkah laku (*motivating states*), tingkah laku yang didorong oleh keadaan tersebut (*motivated behavior*), dan tujuan dari tingkah laku tersebut (*goals or ends of such behavior*).

Motivasi adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan kegiatan belajar, diharapkan tujuan tercapai (Sardiman AM, 2006: 102).

Erica P.Howard (2005:8) mendefinisikan motivasi sebagai keadaan psikologi yang membangunkan seseorang melakukan tindakan dengan suatu tujuan yang diinginkan; alasan untuk bertindak berdasarkan tujuan dan tingkah laku langsung.(*“the psychological feature that arouses an organism to action toward a desired goal; the reason for the action that which gives purposes and direction to behavior”*).

Thomas M.Risk dalam Ahmad Rohani (2004:11) memberikan pengertian motivasi sebagai berikut : *We may define motivation, in a pedagogical sense, as the conscious effort on the part of the teacher to establish in students motives leading to sustained activity toward the learning goals.* Motivasi adalah usaha yang disadari oleh pihak guru untuk menimbulkan motif-motif pada diri peserta didik/pelajar yang menunjang kegiatan ke arah tujuan-tujuan belajar.

James O. Whittaker dalam Wasty Soemanto (2003:205) mengatakan bahwa “...motivasi adalah kondisi-kondisi atau keadaan yang mengaktifkan atau memberi dorongan kepada makhluk untuk bertingkah laku mencapai tujuan yang ditimbulkan oleh motivasi tersebut”.

Pendapat Duncan dalam Wahjosumidjo (1994:178) mengenai motivasi yaitu : *From a managerial perspective, motivations refers to any conscious attempt to influence behavior toward the accomplishment of organizational goals.* Motivasi adalah suatu usaha sadar untuk mempengaruhi perilaku seseorang agar supaya mengarah tercapainya tujuan organisasi.

Thorndike yang terkenal dengan belajar sebagai proses “*trial and error*”. Ia mengatakan bahwa, “Belajar dengan *trial and error* itu dimulai dengan adanya beberapa motif yang mendorong keaktifan, dengan demikian untuk mengaktifkan anak dalam belajar diperlukan motivasi.” (Wasty Soemanto, 2003:205)

David McClelland et al. dalam hamzah B.Uno (2006:9) berpendapat bahwa : *A motif is the reintegration by a cue of a change in an affective situation,* yang berarti motif merupakan implikasi dari hasil pertimbangan yang

telah dipelajari (*redintegration*) dengan ditandai suatu perubahan pada situasi afektif.

Menurut Mc.Donald dalam Sardiman A.M (2006:73) motivasi diartikan sebagai perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “feeling” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Dari pengertian yang dikemukakan Mc.Donald, motivasi mengandung tiga elemen penting,yaitu :

- 1) Motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia.perkembangan motivasi akan membawa beberapa perubahan energi di dalam system “neurophysiological” yang ada pada organisme manusia. Karena menyangkut perubahan energi manusia (walaupun motivasi itu muncul dari dalam diri manusia), penampakannya akan menyangkut kegiatan fisik manusia.
- 2) Motivasi ditandai dengan munculnya, rasa /“feeling”,afeksi seseorang. Dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan,afeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah laku manusia.
- 3) Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Jadi motivasi dalam hal ini sebenarnya merupakan respon dari suatu aksi, yakni tujuan. Motivasi memang muncul dari dalam diri seseorang,tetapi kemunculannya karena terangsang/terdorong oleh adanya unsure lain,dalam hal ini adalah tujuan. Tujuan ini akan menyangkut soal kebutuhan.

Sedangkan menurut Ghutrie dalam Wasty Soemanto (2003:206), “ Motivasi hanyalah menimbulkan variasi respons pada individu, dan bila dihubungkan dengan hasil belajar, motivasi tersebut bukan instrumental dalam belajar.”

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah kondisi psikologis yang mendorong manusia untuk melakukan sesuatu yang lebih dari biasanya untuk menghasilkan kualitas yang berbeda dan lebih baik. Kondisi psikologis ini menghasilkan tenaga atau power yang berfungsi sebagai daya penggerak untuk melakukan suatu tindakan demi mencapai tujuan.

b. Jenis-jenis Motivasi

Berdasarkan sifatnya, motivasi dapat dibedakan menjadi dua yaitu motivasi intrinsik dan ekstrinsik (Hamzah B. Uno, 2007: 33)

1) Motivasi Intrinsik

Menurut Hamzah B.Uno (2006:33), “...timbulnya motivasi tidak diketahui secara jelas tetapi bukan karena insting, artinya bersumber pada suatu motif yang tidak dipengaruhi dari lingkungan...”

Jadi belajar yang dilakukan seseorang disebabkan oleh kemauan sendiri, bukan dorongan dari luar. Siswa yang belajarnya digerakkan oleh motivasi intrinsik, baru akan puas apabila belajarnya telah mencapai hasil belajar itu sendiri.

2) Motivasi Ekstrinsik

Menurut Sardiman A.M (2006:90), “Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar”.

Tujuan yang diinginkan dari belajar yang dipengaruhi oleh motivasi ekstrinsik, terletak di luar belajarnya, kegiatan yang dilakukannya tidak secara langsung bergantung pada tujuan dari tingkah laku yang dilakukannya. Oleh karena itu, motivasi ekstrinsik dapat juga dikatakan sebagai bentuk motivasi yang di dalamnya aktivitas belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan dorongan dari luar yang secara mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa motivasi berdasarkan sifatnya dibedakan menjadi dua, yaitu: (1) motivasi intrinsik/dalam diri seseorang, (2) motivasi ekstrinsik/luar diri seseorang.

c. Motivasi Belajar

Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut : (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil; (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar; (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan; (4) adanya penghargaan dalam belajar; (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar; (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif (Hamzah B. Uno, 2007:23).

Dalam aktivitas belajar bagi setiap peserta didik, tidak selamanya dapat berlangsung sesuai yang ingin diharapkan. Dalam pembelajaran terkadang siswa memiliki motivasi tinggi, tetapi terkadang memiliki motivasi rendah.

Bila seseorang sudah termotivasi untuk belajar maka dia melakukan aktivitas belajar dalam rentangan waktu tertentu. Oleh karena itulah, motivasi diakui sebagai dasar penggerak yang mendorong aktivitas siswa belajar seseorang. Motivasi intrinsik lebih utama daripada motivasi ekstrinsik dalam belajar. Siswa yang malas belajar sangat berpotensi untuk diberikan motivasi ekstrinsik oleh guru supaya dia rajin belajar. Efek yang tidak diharapkan dari pemberian motivasi ekstrinsik adalah kecenderungan ketergantungan anak didik terhadap segala sesuatu di luar dirinya. Selain kurang percaya diri, anak juga bermental pengharapan dan mudah terpengaruh. Oleh karena itu motivasi intrinsik lebih utama dalam belajar. Siswa yang belajar berdasar motivasi intrinsik sangat sedikit terpengaruh dari luar. Semangat belajarnya sangat kuat. Siswa belajar bukan karena ingin mendapatkan nilai yang tinggi, mengharapkan pujian dari orang lain atau mengharapkan hadiah berupa benda, tetapi karena ingin memperoleh ilmu sebanyak-banyaknya. Tanpa diberikan janji yang muluk-muluk pun siswa rajin belajar sendiri. Perintah tidak diperlukan karena tanpa diperintah anak sudah taat pada jadwal belajar yang dibuatnya sendiri.

b. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

1) Pengertian IPA

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) atau sering disebut Sains, dalam Bahasa Inggris "Science" mempunyai berbagai macam pengertian. Pendapat beberapa ahli yang dikutip oleh Widara (2008:1) merumuskan suatu definisi science yang operasional: a) Fisher : Science adalah kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan observasi. b)Carin : Science adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, yang di dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.

James B. Conant dalam Suryanti (2008, mendeskripsikan sains sebagai rangkaian konsep dan pola konseptual yang saling berkaitan yang dihasilkan dari eksperimen dan observasi. Hasil-hasil eksperimen dan observasi yang diperoleh sebelumnya menjadi bekal bagi eksperimen dan observasi selanjutnya, sehingga memungkinkan ilmu pengetahuan tersebut untuk terus berkembang.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan konsep pembelajaran alam dan mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia. Pembelajaran IPA sangat berperan dalam proses pendidikan dan juga perkembangan Teknologi, karena IPA memiliki upaya untuk membangkitkan minat manusia serta kemampuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pemahaman tentang alam semesta yang mempunyai banyak fakta yang belum terungkap dan masih bersifat rahasia sehingga hasil penemuannya dapat dikembangkan menjadi ilmu pengetahuan alam yang baru dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

2) Kedudukan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Jika menggunakan sudut pandang yang lebih menyeluruh, IPA (sains) seharusnya dipandang sebagai cara berpikir (*a way of thinking*) untuk memperoleh pemahaman tentang alam dan sifat-sifatnya, cara untuk menyelidiki (*a way of investigating*) bagaimana fenomena-fenomena alam dapat dijelaskan, sebagai batang tubuh pengetahuan (*a body of knowledge*) yang dihasilkan dari keingintahuan (*inquiry*) (Suryanti,2009:3).

a) IPA (sains) sebagai cara untuk berpikir (*Way of Thinking*)

Sains merupakan aktivitas manusia yang dicirikan oleh adanya proses berpikir yang terjadi di dalam pikiran siapapun yang terlibat di dalamnya. Pekerjaan para ilmuwan yang berkaitan dengan akal, menggambarkan keingintahuan manusia dan keinginan mereka untuk memahami gejala alam. Masing-masing ilmuwan memiliki sikap, keyakinan, dan nilai-nilai yang memotivasi mereka untuk memecahkan persoalan-persoalan yang mereka temui di alam. Ilmuwan digerakkan oleh rasa keingintahuan yang sangat besar,

imajinasi, dan pemikiran dalam penyelidikan mereka untuk memahami dan menjelaskan fenomena-fenomena alam. Pekerjaan mereka termanifestasi dalam aktivitas kreatif dimana gagasan-gagasan dan penjelasan-penjelasan tentang fenomena alam dikonstruksi di dalam pikiran.

b) IPA (sains) sebagai cara untuk menyelidiki (*Way Of Investigating*)

Siapa saja yang berkeinginan memahami alam dan menyelidiki hukum-hukumnya harus mempelajari gejala alam/peristiwa alam dan segala hal yang terlibat di dalamnya. Petunjuk-petunjuk yang ada pada gejala alam pada kenyataannya telah tertanam di alam itu sendiri.

Sains terbentuk dari proses penyelidikan yang terus menerus. Hal yang menentukan sesuatu dinamakan sebagai sains adalah adanya pengamatan empiris. Jika ketajaman perhatian kita pada fenomena alam ditandai dengan adanya penggunaan proses ilmiah seperti pengamatan, pengukuran, eksperimen, dan prosedur-prosedur ilmiah lainnya, maka itulah pengetahuan ilmiah.

c) IPA (sains) Sebagai Batang Tubuh Pengetahuan (*A Body Of Knowledge*)

Sains merupakan batang tubuh pengetahuan yang terbentuk dari fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, hipotesis-hipotesis, teori-teori, dan model-model membentuk kandungan (*content*) sains. Pembentukan ini merupakan proses akumulasi yang terjadi sejak zaman dahulu hingga penemuan pengetahuan yang sangat baru.

3) Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Dalam pembelajaran IPA mencakup semua materi yang terkait dengan objek alam serta persoalannya. Ruang lingkup IPA yaitu makhluk hidup, energi dan perubahannya, bumi dan alam semesta serta proses materi dan sifatnya. IPA terdiri dari tiga aspek yaitu Fisika, Biologi dan Kimia. Pada aspek Fisika IPA lebih memfokuskan pada benda-benda tak hidup. Pada aspek Biologi IPA mengkaji pada persoalan yang terkait dengan makhluk hidup serta lingkungannya.

Sedangkan pada aspek Kimia IPA mempelajari gejala-gejala kimia baik yang ada pada makhluk hidup maupun benda tak hidup yang ada di alam.

Muhibbin (1995) dalam Dadang Garnida (2006:6) menyebutkan bahwa dalam perspektif psikologi kognitif, belajar pada dasarnya adalah peristiwa mental, bukan peristiwa behavioral (yang bersifat jasmaniah). Perubahan tersebut sesuai dengan perubahan pandangan dalam proses belajar mengajar yang semula berpusat pada kegiatan guru (*Teacher centered*) ke arah pembelajaran yang berpusat pada aktivitas belajar siswa (*Student centered*).

IPA merupakan pengetahuan dari hasil kegiatan manusia yang diperoleh dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah yang berupa metode ilmiah dan didapatkan dari hasil eksperimen atau observasi yang bersifat umum sehingga akan terus di sempurnakan.

Dengan demikian pendidikan IPA bukan hanya sekedar teori akan tetapi dalam setiap bentuk pengajarannya lebih ditekankan pada bukti dan kegunaan ilmu tersebut. Bukan berarti teori-teori terdahulu tidak digunakan, ilmu tersebut akan terus digunakan sampai menemukan ilmu dan teori baru. Teori lama digunakan sebagai pembuktian dan penyempurnaan ilmu-ilmu alam yang baru. Hanya saja teori tersebut bukan untuk dihapal namun di terapkan sebagai tujuan proses pembelajaran. Melihat hal tersebut di atas nampaknya pendidikan IPA saat ini belum dapat menerapkannya.

Pembelajaran IPA di SD adalah penggabungan (integrasi) dari ketiga aspek IPA (Fisika, Biologi dan Kimia. Pembelajaran akan berhasil dengan baik apabila guru memahami perkembangan intelektual anak usia SD. Usia anak SD berkisar antara 7 tahun sampai dengan 11 tahun. Menurut Piaget perkembangan anak usia SD tersebut termasuk dalam katagori operasional konkrit. Pada usia operasional konkrit dicirikan dengan sistem pemikiran yang didasarkan pada aturan tertentu yang logis, hal tersebut dapat diterapkan dalam memecahkan persoalan-persoalan konkrit yang dihadapi. Anak operasional konkrit sangat

membutuhkan benda-benda konkrit untuk menolong pengembangan intelektualnya. Anak SD sudah mampu memahami tentang penggabungan (penambahan atau pengurangan), mampu mengurutkan, misalnya mengurutkan dari yang kecil sampai yang besar, yang pendek sampai yang panjang, Anak SD juga sudah mampu menggolongkan atau mengklasifikasikan berdasarkan bentuk luarnya saja, misalkan menggolongkan berdasarkan warna, bentuk persegi atau bulat, dan sebagainya. Pada akhir operasional konkret mereka dapat memahami tentang pembagian, mampu menganalisis dan melakukan sintesis sederhana.

4) Tinjauan tentang Materi “Energi dan Kegunaannya”

a) Bentuk energi

- (1). Bunyi, bunyi adalah bentuk energi. Energi bunyi didengar telinga.
- (2). Cahaya adalah bentuk energi. Energi cahaya membuat terang.
- (3). Gerak adalah bentuk energi. Gerak kipas menghasilkan angin
- (4). Panas adalah bentuk energi. Panas setrika menghaluskan baju

b) Sumber energi

- (1). Matahari
- (2). Angin
- (3). Air
- (4). Gas dan minyak bumi
- (5). Listrik dan baterai
- (6). Makanan

c) Penggunaan energi dalam kehidupan sehari-hari

- (1). Penggunaan energi cahaya

Cahaya matahari menerangi bumi. Siang hari terang benderan. Malam hari bulan menerangi bumi. Lampu menerangi rumah dan lingkungan. Setiap hari manusia membutuhkan energi cahaya.

- (2). Penggunaan energi panas. Panas kompor untuk memasak.

Panas setrika untuk merapikan pakaian. Panas matahari mengeringkan pakaian. Panas matahari mengeringkan bahan

makanan. Contohnya padi ikan dan kerupuk. Setiap hari manusia membutuhkan energi panas.

(3). Penggunaan energi gerak.

Setiap hari ada orang pergi. Ada yang naik sepeda mobil atau bus. Pesawat terbang atau kapal laut. Berbagai alat itu memakai energi gerak. Bila panas aku menghidupkan kipas angin. Gerak kipas angin membuat udara sejuk. Aku membuat jus memakai blender. Blender dapat menghancurkan buah. Setiap hari manusia membutuhkan energi gerak

d) Penghematan energi

Energi harus dihemat. Gas dan minyak harus dihemat. Berbagai cara dapat dilakukan :

- (1). memasak jangan sampai gosong
- (2). berjalan kaki
- (3). pada siang hari gunakan cahaya matahari
- (4). matikan alat listrik bila tidak digunakan
- (5). matikan lampu pada siang hari
- (6). matikan televisi bila tidak dilihat
- (7). matikan kipas angin bila selesai

c. Motivasi Belajar IPA

1) Pengertian Motivasi Belajar IPA

Motivasi belajar IPA adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku dalam pembelajaran khususnya pada materi IPA. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar.

2) Teknik-Teknik Motivasi dalam Pembelajaran IPA

Teknik-teknik meningkatkan motivasi dalam pembelajaran diantaranya menurut Hamzah B. Uno (2007:34) yaitu :

”... beberapa teknik yang dapat dilakukan dalam meningkatkan motivasi pembelajaran adalah sebagai berikut : a) Pernyataan penghargaan secara verbal, b) Menggunakan nilai ulangan sebagai pemacu keberhasilan, c) Menimbulkan rasa ingin tahu, d) Memunculkan sesuatu yang tidak di duga oleh siswa, e) Menjadikan tahap dini dalam belajar mudah bagi siswa, f) Menggunakan materi yang dikenal siswa sebagai contoh dalam belajar, g) Gunakan kaitan yang unik dan tak terduga untuk menerapkan suatu konsep dan prinsip yang telah dipahami, h) Menuntut siswa untuk menggunakan hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya, i) Menggunakan simulasi dan permainan, j) Memberi kesempatan kepada siswa untuk memperlihatkan kemahirannya di depan umum, k) Mengurangi akibat yang tidak menyenangkan dan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar, l) Memahami iklim sosial sekolah, m) Memanfaatkan kewibawaan guru secara tepat, n) Memperpadukan motif-motif yang kuat, o) Memperjelas tujuan belajar yang hendak dicapai, p) Merumuskan tujuan-tujuan sementara, q) Memberitahukan hasil kerja yang telah dicapai, r) Membuat suasana persaingan yang sehat di antara para siswa, s) Mengembangkan persaingan dengan diri sendiri, t) Memberikan contoh yang positif ”.

a) Pernyataan penghargaan secara verbal

Pernyataan verbal terhadap perilaku yang baik atau hasil kerja siswa yang baik merupakan cara paling mudah dan efektif untuk meningkatkan motivasi belajar kepada hasil belajar yang baik.

b) Menggunakan nilai ulangan sebagai pemacu keberhasilan

Pengetahuan atas hasil pekerjaan merupakan cara untuk meningkatkan motif belajar siswa.

c) Menimbulkan rasa ingin tahu

Rasa ingin tahu merupakan daya untuk meningkatkan motif belajar siswa. Rasa ingin tahu dapat ditimbulkan oleh suasana yang mengejutkan, keragu-raguan, ketidaktentuan, adanya kontradiksi, menghadapi masalah yang sulit dipecahkan, menemukan suatu hal yang baru, menghadapi teka-teki. Hal tersebut menimbulkan semacam konflik konseptual yang membuat siswa merasa penasaran, dengan sendirinya menyebabkan siswa tersebut berupaya keras memecahkannya. Dalam upaya yang keras itulah motif belajar siswa bertambah besar.

d) Memunculkan sesuatu yang tidak di duga oleh siswa

Dalam upaya itu pun, guru sebenarnya bermaksud untuk menimbulkan rasa ingin tahu siswa.

- e) Menjadikan tahap dini dalam belajar mudah bagi siswa

Hal ini memberikan semacam hadiah bagi siswa pada tahap pertama belajar yang memungkinkan siswa bersemangat untuk belajar selanjutnya.

- f) Menggunakan materi yang dikenal siswa sebagai contoh dalam belajar

Sesuatu yang telah dikenal siswa, dapat diterima dan diingat lebih mudah.

- g) Gunakan kaitan yang unik dan tak terduga untuk menerapkan suatu konsep dan prinsip yang telah dipahami

Sesuatu yang unik, tak terduga, dan aneh lebih dikenang oleh siswa daripada sesuatu yang biasa-biasa saja.

- h) Menuntut siswa untuk menggunakan hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya

Dengan jalan ini, selain siswa belajar dengan menggunakan hal-hal yang telah dikenalnya, dia juga dapat menguatkan pemahaman atau pengetahuannya tentang hal-hal yang telah dipelajarinya.

- i) Menggunakan simulasi dan permainan

Simulasi merupakan upaya untuk menerapkan sesuatu yang sedang dipelajari melalui tindakan langsung. Baik simulasi maupun permainan merupakan proses yang sangat menarik bagi siswa. Suasana yang sangat menarik menyebabkan proses belajar menjadi bermakna secara efektif atau emosional bagi siswa. Sesuatu yang bermakna akan lebih diingat, dipahami atau dihargai.

- j) Memberi kesempatan kepada siswa untuk memperlihatkan kemahirannya di depan umum

Hal itu akan menimbulkan rasa bangga dan dihargai oleh umum. Pada gilirannya suasana tersebut akan meningkatkan motif belajar siswa.

- k) Mengurangi akibat yang tidak menyenangkan dan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar

Hal-hal positif dari keterlibatan siswa dalam belajar hendaknya ditekankan, sedangkan hal-hal yang berdampak negatif sebaiknya dikurangi.

l) Memahami iklim sosial sekolah

Pemahaman iklim dan suasana sekolah merupakan pendorong kemudahan berbuat bagi siswa. Dengan pemahaman itu, siswa mampu memperoleh bantuan yang tepat dalam mengatasi kesulitan

m) Memanfaatkan kewibawaan guru secara tepat

Guru sebaiknya memahami dalam menggunakan berbagai manifestasi kewibawaannya pada siswa untuk meningkatkan motif belajarnya. Jenis-jenis pemanfaatan kewibawaan itu adalah dalam memberikan ganjaran, dalam pengendalian perilaku siswa, kewibawaan berdasarkan hukum, kewibawaan sebagai rujukan dan kewibawaan karena keahlian.

n) Memperpadukan motif-motif yang kuat

Seorang siswa giat belajar mungkin karena latar motif berprestasi sebagai motif yang kuat. Dia dapat pula belajar karena ingin menonjolkan diri dan memperoleh penghargaan, atau karena dorongan untuk memperoleh kekuatan. Apabila motif-motif kuat seperti itu dipadukan, maka siswa memperoleh penguatan motif yang jamak, dan kemauan untuk belajar pun bertambah besar, sampai mencapai keberhasilan yang tinggi.

o) Memperjelas tujuan belajar yang hendak dicapai

Seseorang akan berbuat lebih baik dan berhasil apabila dia memahami yang harus dikerjakannya dan yang dicapai dengan perbuatan itu. Makin jelas tujuan yang dicapai, makin terarah upaya untuk mencapainya.

p) Merumuskan tujuan-tujuan sementara

Tujuan belajar merupakan rumusan yang angat luas dan jauh untuk dicapai. Agar upaya untuk mencapai tujuan itu lebih terarah, maka tujuan-tujuan belajar yang umum itu sebaiknya dipilah menjadi tujuan sementara yang lebih jelas dan lebih mudah dicapai.

q) Memberitahukan hasil kerja yang telah dicapai

Dalam belajar, hal ini dapat dilakukan dengan selalu memberitahukan nilai ujian atau nilai pekerjaan rumah. Dengan mengetahui hasil yang telah dicapai maka motif belajar siswa lebih kuat, baik itu dilakukan karena ingin

mempertahankan hasil belajar yang telah baik, maupun untuk memperbaiki hasil belajar yang kurang memuaskan.

- r) Membuat suasana persaingan yang sehat di antara para siswa

Susana ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengukur kemampuan dirinya melalui kemampuan orang lain. Selain itu, belajar dengan bersaing menimbulkan upaya belajar yang sungguh-sungguh. Di sini digunakan pula prinsip keinginan individu untuk selalu lebih baik dari orang lain.

- s) Mengembangkan persaingan dengan diri sendiri

Persaingan semacam ini dilakukan dengan memberikan tugas dal berbagai kegiatan yang harus dilakukan sendiri. Dengan demikian, siswa akan dapat membandingkan keberhasilannya dalam melakukan berbagai tugas.

- t) Memberikan contoh yang positif

Banyak guru yang mempunyai kebiasaan memberikan pekerjaan siswa tanpa kontrol. Biasanya dia memberikan tugas kepada kelas, dan guru meninggalakn kelas untuk melaksanakan pekerjaan lain. Keadaan ini bukan saja tidak baik, tetapi merugikan siswa. Untuk menggiatkan belajar siswa , guru tidak cukup dengan cara memberikan tugas saja, melainkan harus dilakukan pengawasan dan pembimbingan yang memadai selama siswa mengerjakan tugas kelas. Selain itu, dalam mengontrol dan membimbing siswa mengerjakan tugas guru sebaiknya memberikan contoh yang baik.

Menurut M.Sobry Sutikno (2008:1) ada beberapa strategi yang bisa digunakan oleh guru untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa, yaitu : a) Menjelaskan tujuan belajar ke peserta didik; b) Hadiah; c) Saingan/kompetisi; d) Pujian; e) Hukuman; f) Membangkitkan dorongan kepada anak didik untuk belajar; g) Membentuk kebiasaan belajar yang baik; h) Membantu kesulitan belajar anak didik secara individual maupun kelompok; i) Menggunakan metode yang bervariasi, dan; j) Menggunakan media yang baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran

- a) Menjelaskan tujuan belajar ke peserta didik

Pada permulaan belajar mengajar seharusnya terlebih dahulu seorang guru menjelaskan mengenai Tujuan Instruksional Khusus yang akan dicapainya kepada siswa. Makin jelas tujuan maka makin besar pula motivasi dalam belajar.

b) Hadiah

Hal ini akan memacu semangat mereka untuk bisa belajar lebih giat lagi. Di samping itu, siswa yang belum berprestasi akan termotivasi untuk bisa mengejar siswa yang berprestasi.

c) Saingan/kompetisi

Guru berusaha mengadakan persaingan di antara siswanya untuk meningkatkan prestasi belajarnya, berusaha memperbaiki hasil prestasi yang telah dicapai sebelumnya.

d) Pujian

Sudah sepantasnya siswa yang berprestasi untuk diberikan penghargaan atau pujian. Tentunya pujian yang bersifat membangun.

e) Hukuman

Hukuman diberikan kepada siswa yang berbuat kesalahan saat proses belajar mengajar. Hukuman ini diberikan dengan harapan agar siswa tersebut mau merubah diri dan berusaha memacu motivasi belajarnya.

f) Membangkitkan dorongan kepada anak didik untuk belajar

Strateginya adalah dengan memberikan perhatian maksimal ke peserta didik.

g) Membentuk kebiasaan belajar yang baik

h) Membantu kesulitan belajar anak didik secara individual maupun kelompok.

i) Menggunakan metode yang bervariasi

j) Menggunakan media yang baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran

Sardiman A.M (2006:92) mengemukakan bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar, yaitu: a) Memberi angka; b) Hadiah; c) Saingan/Kkompetisi; d) *Ego-involvement*; e) Memberi ulangan; f)

Mengetahui hasil; g) Pujian; h) Hukuman; i) Hasrat untuk belajar; j) Minat dan k) Tujuan yang diakui.

a) Memberi angka

Angka dalam hal ini sebagai dari nilai kegiatan belajarnya. Angka yang baik bagi siswa merupakan motivasi yang sangat kuat. Tetapi juga, banyak siswa bekerja atau belajar hanya ingin mengejar pokoknya naik kelas saja. Hal ini menunjukkan motivasi yang dimilikinya kurang berbobot bila dibandingkan dengan siswa-siswa yang menginginkan angka baik. Oleh karena itu, langkah yang harus ditempuh oleh guru adalah bagaimana memberikan

angka-angka dapat dikaitkan dengan *values* yang terkandung di dalam setiap pengetahuan yang diajarkan kepada para siswa sehingga tidak sekedar kognitif saja tetapi juga keterampilan dan afeksinya.

b) Hadiah

Hadiah dapat juga dikatakan sebagai motivasi, tetapi tidak selalu demikian. Karena hadiah suatu pekerjaan, mungkin tidak akan menarik bagi seseorang yang tidak senang dan tidak berbakat untuk sesuatu pekerjaan tersebut. Sebagai contoh hadiah yang diberikan untuk gambar yang terbaik mungkin tidak akan menarik bagi seorang siswa yang tidak memiliki bakat menggambar.

c) Saingan/Kkompetis

Saingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar siswa. Persaingan, baik persaingan individual maupun persaingan kelompok dapat digunakan untuk meningkatkan kegiatan belajarsiswa terutama prestasi belajar siswa.

d) *Ego-involvement*

Menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri, adalah sebagai salah satu bentuk motivasi yang cukup penting. Seseorang akan berusaha dengan segenap tenaga untuk mencapai prestasi yang baik dengan menjaga harga dirinya. Penyelesaian

tugas dengan baik adalah simbol kebanggaan dan harga diri, begitu juga untuk siswa si subjek belajar. Para siswa akan belajar dengan keras dan giat bisa jadi karena harga dirinya.

e) Memberi ulangan

Para siswa akan menjadi giat belajar kalau mengetahui akan ada ulangan. Oleh karena itu, memberi ulangan juga merupakan sarana motivasi. Tetapi yang harus diperhatikan adalah jangan terlalu sering memberikan ulangan karena menyebabkan bosan. Dalam hal ini guru harus terbuka artinya apabila ada ulangan harus diberitahukan kepada para siswa.

f) Mengetahui hasil

Dengan mengetahui hasil pekerjaan, akan mendorong siswa untuk lebih giat belajar. Semakin mengetahui bahwa grafik prestasi belajar meningkat, maka motivasi pada diri siswa untuk terus belajar, dengan suatu harapan prestasi belajar akan terus meningkat.

g) Pujian

Apabila ada siswa yang sukses dan berhasil menyelesaikan tugas dengan baik, perlu diberikan pujian. Pujian ini adalah bentuk *reinforcement* yang positif dan sekaligus merupakan motivasi yang baik. Oleh karena itu, supaya pujian ini merupakan motivasi, pemberian harus tepat. Dengan pujian yang tepat akan memupuk suasana yang menyenangkan dan mempertinggi gairah belajar serta sekaligus akan membangkitkan harga diri.

h) Hukuman

Hukuman sebagai *reinforcement* yang negatif tetapi apabila diberikan secara tepat dan bijaksana akan menjadi alat membangkitkan motivasi. Oleh karena itu, guru harus memahami prinsip-prinsip pemberian hukuman.

i) Hasrat untuk belajar

Hasrat untuk belajar, berarti ada unsur kesengajaan, ada maksud untuk belajar. Hal ini akan lebih baik, bila dibandingkan segala sesuatu kegiatan yang tanpa maksud. Hasrat untuk belajar berarti pada diri siswa memang ada motivasi untuk belajar, sehingga sudah barang tentu prestasi belajar akan lebih baik.

j) Minat

Motivasi sangat erat hubungannya dengan minat. Motivasi muncul dikarenakan ada kebutuhan, begitu juga minat sehingga tepatlah apabila minat merupakan alat motivasi yang pokok. Proses belajar akan berjalan lancar kalau disertai dengan minat. Minat ini dapat dibangkitkan dengan cara-cara sebagai berikut: (1) membangkitkan adanya suatu kebutuhan, (2) menghubungkan dengan persoalan pengalaman yang lampau, (3) memberi kesempatan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, dan (4) menggunakan berbagai macam bentuk mengajar.

k) Tujuan yang diakui

Rumusan tujuan yang diakui dan diterima baik oleh siswa, akan merupakan alat motivasi yang sangat penting. Sebab dengan memahami tujuan yang harus dicapai, karena dirasa sangat berguna dan menguntungkan maka akan timbul gairah untuk terus belajar.

Berdasarkan pernyataan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa bentuk dan cara menumbuhkan motivasi dalam pembelajaran IPA, diantaranya: (1) Pernyataan penghargaan secara verbal; (2) Menggunakan nilai ulangan sebagai pemacu keberhasilan; (3) Menimbulkan rasa ingin tahu; (4) Memunculkan sesuatu yang tidak di duga oleh siswa; (5) Menjadikan tahap dini dalam belajar mudah bagi siswa; (6) Menggunakan materi yang dikenal siswa sebagai contoh dalam belajar; (7) Gunakan kaitan yang unik dan tak terduga untuk menerapkan suatu konsep dan prinsip yang telah dipahami; (8) Menuntut siswa untuk menggunakan hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya; (9) Menggunakan simulasi dan

permainan; (10) Memberi kesempatan kepada siswa untuk memperlihatkan kemahirannya di depan umum; (11) Mengurangi akibat yang tidak menyenangkan dan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar; (12) Memahami iklim sosial sekolah; (13) Memanfaatkan kewibawaan guru secara tepat; (14) Memperpadukan motif-motif yang kuat; (15) Memperjelas tujuan belajar yang hendak dicapai; (16) Merumuskan tujuan-tujuan sementara; (17) Memberitahukan hasil kerja yang telah dicapai; (18) Membuat suasana persaingan yang sehat di antara para siswa; (19) Mengembangkan persaingan dengan diri sendiri; (20) Memberikan contoh yang positif; (21) Hadiah; (22) Hukuman; (23) Membangkitkan dorongan kepada anak didik untuk belajar; (24) Membentuk kebiasaan belajar yang baik; (25) Membantu kesulitan belajar anak didik secara individual maupun kelompok; (26) Menggunakan metode yang bervariasi, dan; (27) Menggunakan media yang baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran; (28) ego-involvement; (29) memberi ulangan; (30) minat, dan (31) tujuan yang diakui.

3) Indikator Motivasi Belajar IPA

Menurut Hamzah B. Uno (2007:23) indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a) Adanya hasrat dan keinginan berhasil dalam pembelajaran.
- b) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar pada pembelajaran.
- c) Adanya harapan dan cita-cita masa depan.
- d) Adanya penghargaan dalam belajar.
- e) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
- f) Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik.

Motivasi sebagai dasar penggerak yang mendorong aktivitas belajar. Siswa melakukan aktivitas belajar karena ada yang mendorongnya, motivasilah sebagai dasar penggerak yang mendorong seseorang untuk belajar.

B. Hasil Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan merupakan uraian sistematis tentang hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu yang relevan sesuai dengan substansi yang diteliti. Fungsinya untuk memposisikan peneliti yang sudah ada dengan penelitian yang akan dilakukan. beberapa penelitian yang dianggap relevan dengan penelitian ini, diantaranya adalah :

1. Siti Mutmainah (2008) dalam penelitiannya tentang penerapan pendekatan pembelajaran CTL disertai lembar kerja siswa (LKS) terhadap hasil belajar biologi. Dari penelitian ini terbukti bahwa dengan metode pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning – CTL*) hasil belajar siswa lebih baik.

Persamaan penelitian yang dilakukan Siti Mutmainah dengan penelitian ini adalah variabel bebas, yaitu penerapan model pembelajaran kontekstual (CTL). Sedangkan perbedaannya adalah variabel terikat, yaitu peningkatan hasil belajar biologi pada penelitian Siti Mutmainah dan peningkatan motivasi pada penelitian ini.

2. Sigit Wirawan (2009) dalam penelitiannya tentang penerapan pengajaran remedial bilangan bulat terhadap motivasi dan prestasi belajar matematika. Dari penelitian ini terbukti bahwa dengan penerapan pembelajaran remedial bilangan bulat dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa meningkat.

Persamaan penelitian yang dilakukan Sigit Wirawan dengan penelitian ini adalah salah satu variabel terikat pada penelitian Sigit Wirawan dengan variabel terikat pada penelitian ini, yaitu motivasi belajar. Sedangkan perbedaannya adalah salah satu variabel terikat pada penelitian Sigit Wirawan dan variabel bebas. Salah satu variabel terikat tersebut adalah prestasi belajar dan variabel bebas pada penelitian Sigit Wirawan adalah pembelajaran remedial bilangan bulat sedangkan pada penelitian ini adalah model pembelajaran kontekstual (CTL).

C. Kerangka Berpikir

Motivasi adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan, dan memberikan kegiatan belajar diharapkan tujuan tercapai (Sardiman AM, 2006: 102). Motivasi inilah yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu kegiatan atau pekerjaan. Dengan motivasi, pelajar dapat mengembangkan aktivitas dan inisiatif, dapat mengarahkan dan memelihara ketekunan dalam melakukan kegiatan belajar.

Pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning-CTL*) menurut Nurhadi dalam Sugianto (2008:146) adalah konsep belajar yang mendorong guru untuk menghubungkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata siswa..

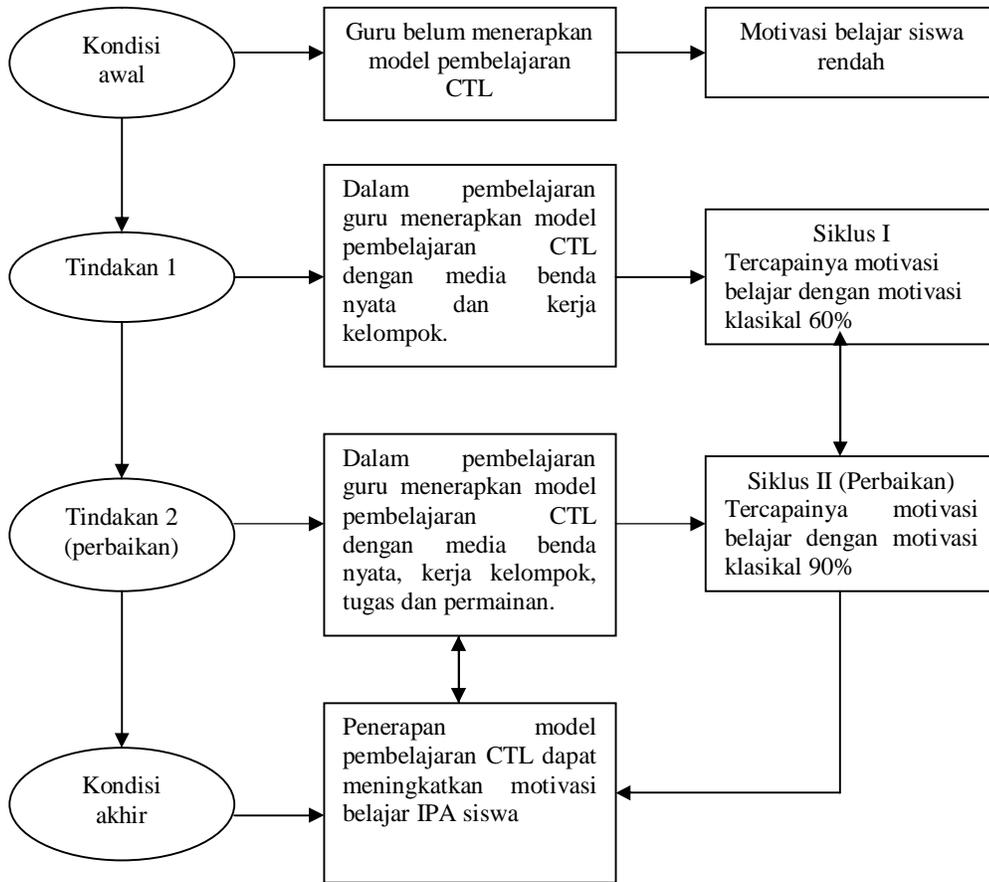
Siswa yang termotivasi baik dalam pelajaran akan melakukan lebih banyak aktivitas dan lebih cepat belajar jika dibandingkan dengan siswa yang kurang atau tidak termotivasi ketika belajar.

Kontribusi model pembelajaran CTL terhadap peningkatan motivasi belajar IPA adalah ketika para siswa menyusun proyek atau menemukan permasalahan yang menarik, ketika mereka membuat pilihan dan menerima tanggung jawab, mencari informasi dan menarik kesimpulan, ketika mereka secara aktif memilih, menyusun, mengatur, menyentuh, merencanakan, menyelidiki, mempertanyakan dan membuat keputusan, mereka mengaitkan isi akademis dengan konteks dalam situasi kehidupan, dan dengan cara ini mereka menemukan makna.

Pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh siswa dan guru dengan berbagai fasilitas dan materi untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan. Motivasi belajar IPA siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis rendah khususnya pada Kompetensi Dasar “Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya”. Upaya yang dilakukan peneliti untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran IPA.

Agar kerangka pemikiran yang ditujukan untuk mengarahkan jalannya penelitian tindakan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka kerangka pemikiran dapat digambarkan dalam sebuah skema agar peneliti mempunyai

gambaran yang jelas dalam melakukan penelitian. Skema kerangka pemikiran ini dapat disusun seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan landasan teori dan kerangka pemikiran, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian tindakan kelas sebagai berikut:

“Melalui penerapan model pembelajaran CTL maka motivasi belajar siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis Pracimantoro Wonogiri akan meningkat”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di ruang kelas II SD Negeri 02 Gambirmanis Kecamatan Pracimantoro Wonogiri yang beralamatkan Dusun Kerjo Desa Gambirmanis Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri 57664. Sebelah barat berbatasan dengan dusun Karang, sebelah utara berbatasan dengan dusun Gondangmanis, sebelah timur berbatasan dengan dusun Nangkasuwit dan sebelah selatan berbatasan dengan dusun Galo. Alasan yang mendasari penelitian dilaksanakan di SD Negeri 02 Gambirmanis, yaitu:

- a. Rendahnya motivasi belajar IPA siswa kelas II SD Negeri 02 gambirmanis.
- b. SDN II Gambirmanis memberi ijin untuk kegiatan penelitian.
- c. Masalah ini belum pernah diteliti di kelas II SD Negeri 02 Gambirmanis .
- d. SDN II Gambirmanis bersedia memberikan data yang diperlukan peneliti .
- e. SD Negeri 02 Gambirmanis merupakan tempat bekerja peneliti sehingga dapat menghemat tenaga, biaya, dan waktu.

a. Waktu

Waktu pelaksanaan penelitian ini pada semester genap tahun ajaran 2009/2010 selama 7 bulan, yaitu bulan Januari sampai dengan bulan Juli 2010.

B. Subjek Penelitian

Subyek penelitian tindakan ini adalah siswa kelas II SDN 02 gambirmanis Kecamatan Pracimantoro Tahun Ajaran 2009/2010. Dengan mlah keseluruhan 22 siswa yaitu 8 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki.

C. Sumber Data Penelitian

Sumber data atau informasi yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah dari :

1. Sumber data pokok, yaitu siswa , guru, orang tua dan pihak-pihak lain yang berhubungan.
2. Sumber data sekunder, yaitu arsip berupa Kurikulum, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan hasil angket motivasi belajar siswa.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Dokumen

Peneliti mengumpulkan data-data tertulis yang dimiliki siswa berupa daftar lembar observasi dan daftar nilai IPA siswa kelas II. Data ini digunakan untuk mengetahui tingkat motivasi siswa terhadap pelajaran IPA sebelum pelaksanaan penelitian.

2. Catatan Lapangan

Catatan lapangan yaitu segala sesuatu yang merupakan hasil siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Hal ini digunakan untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa, khususnya dalam penelitian ini berkenaan dengan motivasi belajar IPA.

3. Observasi

Menurut Zainal Arifin (1988: 49), “bservasi adalah suatu cara untuk mengadakan evaluasi dengan jalan pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, dan rasional mengenai fenomena-fenomena yang diselidiki “ (Dalam Sigit Wirawan, 2009:61).

Nana Sudjana (2001: 109), mengemukakan bahwa “Observasi sebagai alat pengumpul data yang digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan”.

Menurut Suharsimi Arikunto (1991: 27), “Pengamatan atau observasi (*observation*) adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis” (Dalam Sigit Wirawan, 2009:61). .

Observasi ada 3 macam, yaitu:

- 1) Observasi partisipan
Observasi partisipan ini dilakukan oleh pengamat sendiri, dimana pengamat (peneliti) memasuki dan mengikuti semua kegiatan yang sedang diamatinya.
- 2) Observasi sistematis
Observasi ini semua aspek yang akan diamati sudah terdaftar secara sistematis. Observasi ini dilakukan oleh pengamat (peneliti) tanpa memasuki dan mengikuti semua kegiatan yang sedang diamatinya.
- 3) Observasi eksperimental
Observasi ini, pengamat (peneliti) tidak ikut berperan dalam pengamatan, tetapi pengamat mengendalikan unsur-unsur observasi dengan tujuan evaluasi.

Bentuk observasi dalam penelitian ini adalah observasi partisipan, dalam hal ini peneliti (pengamat), berperan langsung atau aktif dalam semua kegiatan pembelajaran di kelas. Dengan observasi partisipan ini, pengamat lebih menghayati, merasakan, dan mengalami sendiri semua kegiatan dalam pembelajaran.

Pelaksanaan observasi terhadap aktivitas siswa pada pembelajaran dilaksanakan 2 kali dalam 2 pertemuan. Observasi ini digunakan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan sebagai dasar untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut dan dengan observasi ini akan diperoleh data-data mengenai aktivitas tingkah laku siswa dalam pembelajaran.

4. Wawancara

Walliman (2006:284) menyatakan “*Interviews, because of their flexibility, are a useful method of obtaining information and opinions from*

expert during the early stages of the research project". Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada informan bersifat *open ended* dan mengarah kepada kedalaman informasi.

Wawancara adalah suatu teknik pengumpulan dan pencatatan data, informasi, dan atau pendapat yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan nara sumber. Wawancara langsung adalah wawancara yang dilakukan secara langsung antara pewawancara (*interviewer*) dengan orang yang diwawancarai (*interviewee*) tanpa melalui perantara. Sedangkan wawancara tidak langsung artinya pewawancara menanyakan sesuatu melalui perantara orang lain, tidak langsung kepada sumbernya (Zainal Arifin, 1988: 54 dalam Sigit Wirawan, 2009:64).

Wawancara dapat dilakukan dengan 2 cara, yakni:

1) Interview bebas

Dalam interview bebas, responden mempunyai kebebasan untuk mengutarakan pendapatnya tanpa dibatasi oleh patokan-patokan atau pedoman yang telah ditetapkan oleh pewawancara.

2) Interview terpimpin

Interview terpimpin merupakan interview yang dilakukan oleh pewawancara dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang sudah disusun terlebih dahulu. Dengan demikian, responden tinggal memilih jawaban yang sudah dipersiapkan.

Bentuk wawancara dalam penelitian ini adalah interview bebas yang dilaksanakan secara langsung artinya tanya jawab kepada siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah pada pembelajaran IPA secara langsung tanpa perantara. Wawancara ini juga dilakukan secara tertutup dengan maksud agar siswa yang mempunyai motivasi belajar IPA rendah dapat mengungkapkan permasalahan atau kesulitan-kesulitan yang masih dialaminya, keinginan-keinginan siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan secara bebas tidak terikat oleh pedoman wawancara serta tidak merasa malu terhadap teman ataupun guru. Wawancara ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut.

5. Angket Motivasi Belajar

Angket sering dikenal sebagai kuesioner (*questionnaire*). Kuesioner adalah sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan diukur (*responden*).

Beberapa bentuk angket di antaranya:

- 1) Angket terstruktur, yaitu angket yang menyediakan beberapa kemungkinan jawaban. Bentuk angket terstruktur di antaranya:
 - a. Bentuk jawaban tertutup, yaitu angket yang pada setiap pertanyaannya sudah tersedia berbagai alternatif jawaban.
 - b. Bentuk jawaban tertutup tetapi pada alternatif jawaban terakhir diberikan secara terbuka. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan kepada responden untuk menjawab secara bebas.
 - c. Bentuk jawaban bergambar, yaitu angket yang memberikan jawaban dalam bentuk gambar.
- 2) Angket tak terstruktur, ialah angket yang memberikan jawaban secara terbuka yang respondennya secara bebas menjawab pertanyaan tersebut.

Angket dalam penelitian ini adalah angket motivasi belajar. Bentuk angket ini adalah terstruktur dengan jawaban tertutup, dalam angket tersebut responden hanya memberikan jawaban pada setiap pertanyaan yang sudah tersedia. Angket ini digunakan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar IPA siswa sebelum dan sesudah dilaksanakan model pembelajaran CTL. Angket motivasi ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut.

E. Teknik Analisis Data

Yang dimaksud analisis data adalah cara mengelola data yang sudah diperoleh dari dokumen. Agar hasil penelitian dapat terwujud sesuai dengan tujuan yang diharapkan maka dalam menganalisis data penelitian ini menggunakan analisis model interaktif Milles dan Huberman. Kegiatan pokok

analisa model ini meliputi : reduksi data, penyajian data, kesimpulan-kesimpulan penarikan / verifikasi (Milles dan Huberman, 2000: 20).

Adapun rincian model tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Reduksi Data

Reduksi data yaitu proses pemilihan perhatian pada penyederhaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan, reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasikan dengan cara sedemikian sehingga kesimpulan-kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi (Milles dan Huberman 2000 : 16).

2. Penyajian Data

Penyajian data yaitu sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dalam pelaksanaan penelitian penyajian-penyajian data yang lebih baik merupakan suatu cara yang utama bagi analisis kualitatif yang valid.

3. Menarik kesimpulan / Verifikasi

Setelah data-data direduksi, disajikan langkah terakhir adalah dilakukannya penarikan kesimpulan : penarikan / verifikasi. Data-data yang telah didapatkan dari hasil penelitian kemudian diuji kebenarannya. Penarikan kesimpulan ini merupakan bagian dari konfigurasi utuh, sehingga kesimpulan-kesimpulan juga diverifikasi selama penelitian berlangsung. Verifikasi data yaitu : pemeriksaan tentang benar dan tidaknya hasil laporan penelitian. Sedang kesimpulan adalah tinjauan ulang pada catatan di lapangan atau kesimpulan dapat diuji kebenarannya, kekokohnya merupakan validitasnya. (Milles Huberman, 2000:19).

Berdasarkan uraian di atas maka reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan / verifikasi sebagai suatu yang jalin-menjalin pada saat sebelum, selama dan sesudah pengumpulan data dalam bentuk yang sejajar, untuk membangun wawasan umum yang disebut analisis. Kegiatan pengumpulan data itu sendiri merupakan siklus dan interaktif.

F. Indikator Kinerja

Indikator kinerja merupakan rumusan kinerja yang akan dijadikan acuan atau tolak ukur dalam menentukan keberhasilan atau keefektifan penelitian. Yang menjadikan indikator kinerja dalam penelitian ini adalah meningkatnya motivasi belajar IPA pada siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis melalui penerapan model pembelajaran CTL. Indikator tersebut meliputi : (1) 60 % siswa menunjukkan peningkatan motivasi belajar IPA yang tinggi pada siklus 1, (2) 90% siswa menunjukkan peningkatan motivasi belajar IPA yang tinggi pada siklus 2.

G. Prosedur Penelitian

Mekanisme kerja penelitian tindakan kelas ini, diwujudkan dalam bentuk siklus (direncanakan 2 siklus), yang setiap siklusnya mencakup 4 kegiatan/tahap, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi.

Pelaksanaan pembelajaran dalam satu siklus ada 2 kali tatap muka/pertemuan yang masing-masing dengan alokasi waktu 2 x 35 menit, sesuai skenario pembelajaran. Berikut gambaran dari tiap-tiap siklus:

Rancangan siklus I

1. Tahap Perencanaan
 - a. Mengumpulkan data yang diperlukan melalui teknik observasi, wawancara dan pencatatan arsip.
 - b. Merencanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CTL dengan media benda nyata dan kerja kelompok.
 - c. Membuat lembar observasi kegiatan guna mengukur motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA.
2. Tahap Pelaksanaan Tindakan
 - a. Guru menerapkan pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran CTL dengan media benda nyata di kelas II SDN 02 Gambirmanis berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
 - b. Siswa belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran CTL dengan bimbingan guru.

3. Tahap Observasi
 - a. Guru berkeliling dari satu kelompok ke kelompok lain untuk memonitor proses kerja kelompok.
 - b. Guru memberikan bimbingan kepada siswa atau kelompok yang mengalami kesulitan pada saat mengerjakan tugas.
 - c. Selama proses pembelajaran berlangsung, guru mengobservasi motivasi siswa dengan lembar observasi yang telah disiapkan.

4. Tahap Refleksi

Guru mengadakan refleksi dan evaluasi. Berdasarkan hasil refleksi ini dapat diketahui kelemahan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sehingga dapat digunakan untuk menentukan tindakan kelas pada siklus berikutnya.

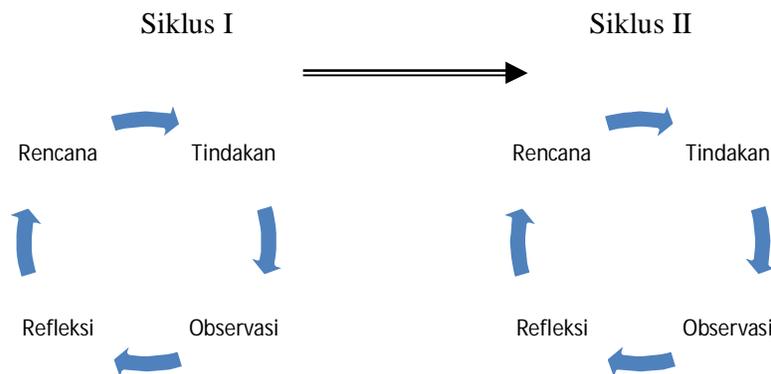
Rancangan Siklus 2

1. Tahap Perencanaan
 - a. Identifikasi masalah pada siklus I dan penetapan alternatif pemecahan masalah
 - b. Merencanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CTL dengan media benda nyata, kerja kelompok, tugas dan permainan .
 - c. Membuat lembar observasi kegiatan guna mengukur proses pembelajaran dan antusias siswa dalam pembelajaran.
2. Tahap Pelaksanaan Tindakan
 - a. Guru menerapkan pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran CTL di kelas II SDN 02 Gambirmanis berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
 - b. Siswa belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran CTL dengan bimbingan guru.
3. Tahap Observasi
 - a. Guru berkeliling dari satu kelompok ke kelompok lain untuk memonitor proses kerja kelompok.

- b. Guru memberikan bimbingan kepada siswa atau kelompok yang mengalami kesulitan pada saat mengerjakan tugas.
 - c. Selama prose pembelajaran berlangsung, guru mengobservasi motivasi belajar siswa dengan lembar observasi yang telah disiapkan.
4. Tahap Refleksi

Guru mengadakan refleksi dan evaluasi. Berdasarkan hasil refleksi ini dapat diketahui kelemahan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sehingga dapat digunakan untuk menentukan tindakan kelas pada siklus berikutnya.

Mekanisme kerja diwujudkan dalam bentuk siklus (direncanakan 2 siklus), yang setiap siklusnya mencakup 4 kegiatan/tahap, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi, dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Langkah Pelaksanaan Siklus

Apabila hasil refleksi dan evaluasi siklus I menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis dalam pembelajaran IPA, maka tidak perlu dilanjutkan dengan siklus II. Namun apabila belum memperlihatkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis dalam pembelajaran IPA, maka dilanjutkan ke siklus II yang meliputi : tahap perencanaan tindakan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap

observasi tindakan dan tahap refleksi. Demikian juga untuk siklus berikutnya, sampai ada peningkatan motivasi belajar sesuai indikator kinerja.

H. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 7 bulan, yaitu mulai bulan Januari 2010 sampai dengan bulan Juli 2010 (lampiran 1). Peneliti menyusun proposal dan menyempurnakan proposal pada bulan Januari 2010. Setelah proposal disetujui oleh pembimbing I maupun pembimbing II pada pertengahan bulan Februari peneliti mengajukan usulan ijin penelitian. Pelaksanaan tindakan kelas dilakukan pada akhir bulan Maret 2010 sampai dengan awal bulan April 2010. Selanjutnya data yang diperoleh dalam pelaksanaan tindakan kelas diolah dan dianalisis pada akhir bulan April 2010. Tahap terakhir adalah penyusunan laporan penelitian yang dilakukan pada bulan Mei-Juli 2010.

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

1. Kondisi Awal Sebelum PTK

Jumlah siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis yang diikutsertakan dalam PTK ini adalah 22 siswa, yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan peneliti terhadap seluruh siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis pada awal semester 2 tahun pelajaran 2009/2010, masih banyak siswa yang memiliki motivasi rendah dalam mengikuti pelajaran IPA. Hal ini terlihat dari hasil rekapitulasi angket pendapat siswa tentang pembelajaran IPA (terlampir) sebelum PTK, diperoleh data bahwa persentase motivasi belajar siswa dalam pembelajaran tergolong rendah atau lemah atau kurang termotivasi. Hal tersebut secara keseluruhan dapat dikemukakan dalam tabel berikut ini :

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Angket Motivasi Belajar IPA Sebelum PTK

No.	Skala	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
1.	00 – 08	Sangat Rendah (SR)	5	22,73%
2.	09 – 16	Rendah (R)	7	31,82%
3.	17 – 24	Cukup (C)	3	13,64%
4.	25 – 32	Tinggi (T)	7	31,82%

Siswa dengan kategori motivasi sangat kurang sebanyak 5 siswa atau 22,73%, kategori sangat rendah sebanyak 7 siswa atau 31,82%, kategori cukup sebanyak 3 siswa atau 13,64% dan kategori tinggi sebanyak 7 siswa atau 31,82%

2. Pelaksanaan PTK Siklus 1

Siklus 1 dilaksanakan selama 2 minggu yaitu pada minggu keempat bulan Maret dan minggu pertama bulan April (22 Maret – 4 April 2010) dengan Kompetensi Dasar : “Mengidentifikasi Sumber Energi (Panas, Listrik, Cahaya dan Bunyi) yang Ada di Lingkungan Sekitar. Pembelajaran dirancang untuk dua kali

pertemuan (4x 35 menit). Jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran siklus 1 sebanyak 22 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Adapun tahapan pada tiap pertemuan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan Tindakan

Pada tahapan ini dilakukan observasi pembelajaran IPA terhadap siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis sebanyak 22 siswa tepatnya pada Standar Kompetensi : “Mengenal Berbagai Sumber Energi yang Sering Dijumpai dalam Kehidupan Sehari-hari dan Kegunaannya”. Hasil observasi terhadap siswa kelas II diperoleh data bahwa terdapat siswa dengan kategori motivasi sangat kurang sebanyak 5 siswa, kategori sangat rendah sebanyak 7 siswa, kategori cukup sebanyak 3 siswa dan kategori tinggi sebanyak 7 siswa.

Dengan berpedoman pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) mata pelajaran IPA, diadakan persiapan untuk siklus pertama sebagai berikut:

- 1) Memilih Kompetensi Dasar : “Mengidentifikasi sumber energi (panas, listrik, cahaya dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar” dan membuat indikator serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai oleh guru dalam pembelajaran IPA.
- 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) model pembelajaran CTL. RPP disusun 2 kali pertemuan setiap siklus dengan alokasi waktu masing-masing 2 x 35 menit.
- 3) Menyiapkan media benda nyata berupa setrika listrik, radio, senter, mobil-mobilan, dan hand phone.
- 4) Setiap kali mengadakan pembelajaran guru sekaligus sebagai peneliti yaitu mempersiapkan, menata dan mengatur ruangan sebaik mungkin sehingga keadaan kelas kondusif untuk belajar IPA.

b. Pelaksanaan Tindakan ke-1 pada Siklus 1

Pertemuan ke-1 pada siklus 1 ini dilaksanakan pada hari Kamis 25 Maret 2010. Materi pada pertemuan ini adalah “Bentuk-bentuk energi” yang terdiri dari 3 indikator yaitu : 1) Menyebutkan bentuk-bentuk energi, 2) Memperagakan bentuk-bentuk energi dan 3) mengidentifikasi alat-alat penghasil energi. Sebelum

pelajaran dimulai semua media pembelajaran yang akan digunakan telah disiapkan terlebih dahulu oleh guru.

Pembelajaran ini dimulai dengan menumbuhkan minat belajar siswa dengan menyanyikan lagu “Lihat Bapak Polisi” kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab mengenai keterkaitan lagu “Lihat Bapak Polisi” dengan materi pembelajaran. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang harus dilaksanakan siswa dan kompetensi yang harus dicapai siswa serta pentingnya materi ajar.

Memasuki kegiatan inti guru mengadakan tanya jawab dengan siswa mengenai bentuk-bentuk energi, yang terdiri dari energi gerak, energi cahaya, energi panas dan energi listrik. Setelah mengadakan tanya jawab guru membimbing siswa membentuk kelompok, setiap kelompok beranggotakan 3 siswa. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk melakukan pengamatan terhadap seterika, radio, lampu senter, mobil mainan dan *Hand Phone*. Setelah pengamatan selesai siswa mendeskripsikan benda yang diamatinya dan mengidentifikasi benda-benda yang diamatinya tergolong sumber energi panas, listrik, bunyi atau cahaya. Kegiatan pembelajaran dilanjutkan dengan mendemonstrasikan berbagai bentuk energi. Terlebih dahulu guru memberi contoh gerakan demonstrasi yang harus dilakukan siswa kemudian siswa mengikuti gerakan demonstrasi mengenai bentuk-bentuk energi. Gerakan demonstrasi tersebut meliputi :

- 1) Bertepuk tangan, setelah siswa bertepuk tangan guru bertanya kepada siswa “Energi apa yang kalian rasakan pada saat bertepuk tangan?” kemudian siswa menjawab “Energi Bunyi”. Kemudian salah satu siswa ditugasi meniup peluit dan guru kembali bertanya “Energi apa yang kalian rasakan pada saat meniup peluit?” siswa menjawab “Energi Bunyi”.
- 2) Menggosok kedua telapak tangan, setelah siswa menggosokkan kedua telapak tangan guru bertanya kepada siswa “Energi apa yang kalian rasakan pada saat menggosokkan kedua telapak tangan?” kemudian siswa menjawab “Energi Panas”.
- 3) Menyalakan lampu senter, setelah siswa menyalakan lampu senter dan memegang permukaan lampu senter yang dinyalakan, guru bertanya “Energi

apa yang kalian rasakan pada saat menyentuh permukaan lampu senter yang dinyalakan?” sebagian besar siswa menjawab “Energi Cahaya” tetapi ada juga beberapa siswa yang menjawab “Energi Panas”. Kedua jawaban tersebut benar, karena di dalam lampu senter terdapat bola lampu yang mengubah energi listrik menjadi cahaya dan sebagian menjadi energi panas.

- 4) Mengipaskan buku di wajah, setelah siswa mengipaskan buku di wajah, guru bertanya kepada siswa “Energi apa yang kalian rasakan pada saat mengipaskan buku di wajah?” kemudian siswa menjawab “Energi Angin”, tetapi bukan itu jawaban yang dimaksud oleh guru tetapi “Energi Gerak”. Guru kembali bertanya, “Energi angin dari kipas menghasilkan energi apa?” Siswa menjawab “Energi Gerak”.
- 5) Menjalankan mobil mainan, setelah siswa menjalankan mobil mainan, guru bertanya kepada siswa “Energi apa yang terjadi pada saat mobil melaju?” kemudian siswa menjawab “Energi Gerak”.

Selama siswa aktif mengikuti pembelajaran, guru melaksanakan penilaian proses. Setelah itu, siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi berdasarkan pengalaman yang telah diperolehnya.

Pada kegiatan akhir, siswa secara kelompok mengerjakan soal evaluasi dilanjutkan pembahasan soal evaluasi secara bersama-sama dan pemajangan hasil kerja siswa yang terbaik. Untuk menambah pemahaman siswa pada materi pembelajaran, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian motivasi kepada siswa agar rajin belajar. Pada akhir pembelajaran peneliti membagikan angket motivasi kepada siswa untuk diisi.

Selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran CTL, terbukti bentuk usaha guru dengan bernyanyi mulai menumbuhkan motivasi siswa, siswa tertarik mengikuti pembelajaran. Pada kegiatan inti sudah mencerminkan pembelajaran dengan model CTL yaitu tujuh komponen utama pembelajaran : Konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*) dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). Konstruktivisme

terlihat pada saat siswa menyimpulkan materi pembelajaran berdasarkan pada pengalaman belajar yang mereka peroleh. Bertanya terlihat pada saat siswa aktif melakukan tanya jawab. Menemukan terlihat pada saat siswa aktif melakukan demonstrasi dan mengidentifikasi bentuk-bentuk energi. Masyarakat belajar terlihat pada saat siswa bekerja secara berkelompok. Pemodelan terlihat pada saat guru memberikan contoh gerakan bentuk-bentuk energi kemudian siswa menirukan gerakan guru. Refleksi terlihat pada saat pembahasan bersama soal evaluasi dan pemajangan hasil kerja siswa. Penilaian yang sebenarnya terlihat pada saat guru melakukan penilaian proses.

c. Pelaksanaan Tindakan ke-2 pada Siklus 1

Pelaksanaan pembelajaran ke-2 pada siklus 1 dilaksanakan pada hari Kamis 1 April 2010. Materi pada pertemuan ini adalah “Sumber-sumber energi” yang terdiri dari 2 indikator yaitu : 1) Mengidentifikasi sumber-sumber energi dan 2) Mengidentifikasi perubahan energi. Sebelum pelajaran dimulai semua media pembelajaran yang akan digunakan telah disiapkan terlebih dahulu oleh guru.

Pada awal pembelajaran guru menumbuhkan minat belajar siswa dengan mengajak siswa menyanyikan lagu “Matahari Terbit” dilanjutkan dengan mengadakan tanya jawab tentang keterkaitan antara isi lagu dengan materi pembelajaran. Guru bertanya kepada siswa, “Matahari menghasilkan energi apa anak-anak?” Sebagian siswa menjawab energi cahaya dan sebagian siswa menjawab energi panas. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang harus dilaksanakan siswa dan kompetensi yang harus dicapai siswa serta pentingnya materi ajar.

Memasuki kegiatan inti guru memberikan tugas kepada siswa untuk melakukan pengamatan terhadap setrika, radio, lampu dan *Hand Phone*. Kemudian siswa mendeskripsikan benda yang diamatinya. Siswa dengan bimbingan guru membentuk kelompok, setiap kelompok terdiri dari 3 siswa, dilanjutkan dengan melakukan percobaan mengenai perubahan energi yang meliputi 2 percobaan, yaitu :

- 1) Percobaan 1

- (a). Menghubungkan setrika dengan listrik, menyalakan setrika dan mengamati apa yang terjadi. Setelah siswa melakukan kegiatan tersebut guru bertanya “Apa yang terjadi pada setrika?” kemudian siswa menjawab “lampu di setrika menyala”. Guru mengintruksikan siswa untuk merasakan permukaan setrika, kemudian bertanya, “Apa yang kalian rasakan?”. Siswa menjawab, “Setrikanya terasa panas”. Guru kembali bertanya, “Energi apa yang dihasilkan?” Kemudian siswa menjawab “Energi Panas”.
- (b). Mencabut kabel setrika dari sumber listrik, kemudian mengamati apa yang terjadi. Setelah siswa melakukan kegiatan tersebut guru bertanya “Apa yang terjadi pada setrika?” Kemudian siswa menjawab “Lampu di setrika tidak menyala”. Guru kembali bertanya “Mengapa lampu di setrika tidak menyala?” Siswa menjawab, “Karena tidak ada listriknya”. Guru menyempurnakan jawaban siswa dilanjutkan dengan bertanya “Karena tidak dihubungkan dengan listrik, lampu di setrika tidak menyala, jadi apa yang menjadi sumber energi agar setrika tadi bisa menyala?” Siswa menjawab, “Energi Listrik”.

2) Percobaan 2

- (a). Mengisikan baterai pada lampu senter, menghidupkan senter dan mengamati apa yang terjadi. Setelah siswa melakukan kegiatan tersebut guru bertanya kepada siswa, “Apa yang terjadi pada lampu senter?”. Kemudian siswa menjawab, “Lampunya menyala”. Guru kembali bertanya, “Energi apa yang dihasilkan?”. Siswa menjawab, “Energi Cahaya”.
- (b). Mengambil baterai dari dalam senter, menghidupkan senter dan mengamati apa yang terjadi. setelah siswa melakukan kegiatan tersebut guru bertanya kepada siswa, “Apa yang terjadi pada lampu senter?”. Siswa menjawab, “Lampunya tidak menyala”. Guru kembali bertanya, “Mengapa tidak menyala?”. Siswa menjawab, “Karena baterainya di lepas”. Guru menyempurnakan jawaban siswa, “Karena baterai yang menjadi sumber energi pada lampu senter dilepas maka lampu senter tidak menyala”.

Pada waktu siswa melakukan percobaan, guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan serta melaksanakan penilaian kerja kelompok. Kemudian siswa dengan bimbingan menyimpulkan isi materi pembelajaran.

Di akhir pembelajaran siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan oleh guru, kemudian dilanjutkan pembahasan soal evaluasi bersama-sama.

Seperti halnya pada pelaksanaan siklus 1, pada pembelajaran yang ke-2 ini selama proses pembelajaran peneliti telah melaksanakan model pembelajaran CTL. Konstruktivisme terlihat pada saat siswa menyimpulkan materi pembelajaran berdasarkan pada pengalaman belajar yang mereka peroleh. Bertanya terlihat pada saat siswa aktif melakukan tanya jawab. Menemukan terlihat pada saat siswa aktif melakukan percobaan mengenai sumber energi. Masyarakat belajar terlihat pada saat siswa bekerja secara berkelompok. Pemodelan terlihat pada saat guru memberikan contoh percobaan yang harus dilakukan siswa. Refleksi terlihat pada saat pembahasan bersama soal evaluasi. Penilaian yang sebenarnya terlihat pada saat guru melakukan penilaian proses.

d. Hasil Pengamatan Siklus 1

Selama pelaksanaan tindakan ke-1 dan ke-2 pada siklus 1, pengamatan pada siswa dilakukan dengan menggunakan format pengamatan / lembar observasi siswa yang sebelumnya telah disiapkan yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana “Model Pembelajaran CTL” dapat meningkatkan motivasi dan aktivitas siswa terhadap pembelajaran IPA.

Observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran siswa melalui model pembelajaran kontekstual dengan menggunakan media setrika, radio, lampu senter dan *handphone*. Berbeda dengan pertemuan ke -2, model pembelajaran kontekstual yang dilakukan menggunakan media radio dan lampu senter. Observasi ini ditujukan pada kegiatan siswa dalam melaksanakan pembelajaran, aktivitas atau partisipasi serta untuk mengetahui motivasi belajar siswa.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan pada tindakan ke-1, pada awal pembelajaran sebagian siswa terlihat aktif dan senang mengikuti pembelajaran IPA karena guru mengajak siswa menyanyikan lagu “Lihat Bapak Polisi” yang

dilanjutkan dengan mengadakan tanya jawab tentang keterkaitan antara lagu dengan materi bentuk energi. Pada saat kegiatan inti berlangsung siswa juga terlihat antusias untuk memperagakan bentuk-bentuk energi, yaitu dengan cara bertepuk tangan, meniup peluit, menggosok-gosokkan kedua telapak tangan, menyalakan lampu senter, mengipaskan buku di wajah dan menjalan mobil mainan. Akan tetapi ada sebagian siswa yang masih tidak mempedulikan dan hanya bermain-main dengan media yang disediakan oleh guru.

Pada tindakan ke-2 saat guru mulai membentuk kelompok terlihat hanya beberapa siswa yang aktif dan hanya bergantung pada teman satu kelompok yang pandai. Akan tetapi siswa terlihat antusias pada saat melakukan percobaan menyalakan radio dengan energi listrik dan menyalakan lampu senter dengan baterai. Dalam kegiatan berikutnya, yaitu penarikan simpulan, sebagian besar siswa telah aktif menyumbangkan pendapatnya akan tetapi masih ada beberapa siswa terlihat pasif dan hanya mengikuti jawaban teman yang lain tanpa menyumbangkan pendapatnya.

1) Hasil observasi aktivitas guru

Dari data observasi dalam siklus 1 selama 2 kali pertemuan diperoleh hasil observasi sebagai berikut :

- a) Guru telah mampu menarik perhatian siswa pada awal pembelajaran.
- b) Guru mampu memanfaatkan media pembelajaran dengan baik.
- c) Guru kurang memberi kesempatan tiap kelompok untuk menyampaikan hasil percobaan di depan kelas.
- d) Guru belum memberi kesempatan siswa untuk mengkaitkan pengalaman barunya dengan pengalaman lamanya.
- e) Guru menggunakan media yang bervariasi.
- f) Guru memberi penghargaan atas usaha , ketekunan dan kesuksesan siswa.
- g) Guru melakukan evaluasi pembelajaran dengan baik
- h) Guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk merangkum dan menyimpulkan pelajaran yang telah diajarkan.

2) Hasil observasi aktivitas siswa

Dari data observasi pada siklus I diperoleh data aktivitas belajar siswa sebagai berikut:

- a) Siswa tertarik terhadap apersepsi yang diberikan oleh guru.
- b) Sebagian siswa aktif dalam pembelajaran, namun masih ada yang hanya bermain-main dengan media yang disediakan oleh guru.
- c) Dua per tiga dari keseluruhan siswa sudah berani mengajukan pertanyaan dan pendapat.
- d) Sebagian siswa mampu menjawab pertanyaan dari guru tetapi masih ada yang hanya ikut-ikutan jawaban teman disebelahnya.
- e) Sebagian siswa sudah memperhatikan penjelasan dari guru tetapi juga masih ada yang asyik bermain sendiri.
- f) Siswa sudah mampu memanipulasi media yang disediakan oleh guru.
- g) Siswa mempunyai catatan yang lengkap
- h) Siswa mampu mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

Hasil peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA diperoleh data seperti pada tabel 2.

Tabel 4. Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Pertemuan ke-1 Siklus 1

No.	Skala	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
1.	00 – 08	Sangat Rendah(SR)	0	0%
2.	09 – 16	Rendah (R)	10	45,46%
3.	17 – 24	Cukup (C)	3	13,64%
4.	25 – 32	Tinggi (T)	9	40,91%

Dari tabel 4, dapat dilihat bahwa aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran pada pertemuan ke-1 Siklus I dengan materi bentuk-bentuk energi siswa yang mempunyai aktivitas belajar dengan kategori rendah sebanyak 10 siswa atau 45,46%, kategori cukup sebanyak 3 siswa atau 13,64% dan kategori tinggi sebanyak 9 siswa atau 40,91%.

Sedangkan analisis hasil angket motivasi belajar IPA, terhadap angket motivasi belajar IPA yang diberikan sebelum dan sesudah tindakan ke-1 pada siklus I, diperoleh data bahwa motivasi belajar siswa sebelum diberikan penerapan model pembelajaran CTL pada pembelajaran IPA rendah. Namun setelah diadakan penerapan model pembelajaran CTL pada pembelajaran IPA, motivasi belajar siswa meningkat menjadi cukup tinggi. Peningkatan motivasi dikatakan berhasil apabila 60% siswa dapat menunjukkan peningkatan motivasi belajar yang tinggi. Rekapitulasi hasil angket motivasi, diperoleh data seperti pada tabel 3 :

Tabel 5. Rekapitulasi Angket Motivasi Belajar IPA pada Pertemuan ke-1 Siklus 1

No.	Skala	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
1.	00 – 08	Sangat Rendah (SR)	0	0%
2.	09 – 16	Rendah(R)	10	45,46%
3.	17 – 24	Cukup (C)	3	13,64%
4.	25 – 32	Tinggi (T)	9	40,91%

Dari tabel 5, dapat dilihat bahwa siswa yang memiliki kategori rendah sebanyak 10 siswa atau 45,46%, kategori cukup sebanyak 3 siswa atau 13,64% dan kategori tinggi sebanyak 9 siswa atau 40,91%.

Tabel 6. Rekapitulasi Aktivitas Belajar IPA Siswa pada Pertemuan ke-2 Siklus 1

No.	Skala	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
1.	00 – 08	Sangat Rendah (SR)	0	0%
2.	09 – 16	Rendah(R)	0	45,46%
3.	17 – 24	Cukup (C)	8	36,36%
4.	25 – 32	Tinggi (T)	14	63,64%

Dari tabel 6, dapat dilihat bahwa motivasi belajar siswa dalam pembelajaran pada pertemuan ke-2 Siklus I dengan materi sumber-sumber energi

siswa yang mempunyai motivasi belajar dengan kategori cukup sebanyak 8 siswa atau 36,36% dan kategori tinggi sebanyak 14 siswa atau 63,64% dari 22 peserta didik.

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Angket Motivasi Belajar IPA pada Pertemuan ke-2 Siklus 1

No.	Skala	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
1.	00 – 08	Sangat Rendah (SR)	0	0%
2.	09 – 16	Rendah (R)	0	0%
3.	17 – 24	Cukup (C)	8	36,36%
4.	25 – 32	Tinggi (T)	14	63,64%

Dari tabel 7, dapat dilihat bahwa motivasi siswa setelah diadakan tindakan ke-2 siklus 1, siswa yang memiliki kategori cukup sebanyak 8 siswa atau 36,36% dan kategori tinggi sebanyak 14 siswa atau 63,64% dari 22 peserta didik.

e. Refleksi

Berdasarkan tindakan kelas siklus 1, telah ada peningkatan rata-rata motivasi belajar IPA siswa yakni dari 31,82% menjadi 63,64% (sudah mengalami kenaikan sebesar 31,82%). Akan tetapi peningkatan ini masih belum signifikan sehingga diperlukan tindakan kelas siklus 2. Beberapa hal yang perlu direfleksikan ke dalam tindakan kelas selanjutnya agar pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran CTL lebih meningkat, antara lain sebagai berikut :

- 1) Angket motivasi belajar IPA yang dibagikan kadang dikerjakan siswa dengan menyontek milik teman lain dan hasil angket motivasi belajar IPA antara siswa yang berdekatan tempat duduknya hampir sama sehingga guru perlu lebih meningkatkan lagi dalam mengawasi siswa saat mengerjakan angket motivasi belajar IPA sehingga tidak terjadi saling mencontek.

- 2) Guru kurang memberi kesempatan tiap kelompok untuk menyampaikan hasil percobaan di depan kelas dikarenakan alokasi waktu tidak mencukupi sehingga untuk pertemuan berikutnya guru harus dapat mengontrol waktu.
- 3) Guru belum memberi kesempatan siswa untuk mengaitkan pengalaman barunya dengan pengalaman lamanya dikarenakan alokasi waktu tidak mencukupi sehingga untuk siklus berikutnya guru harus bisa mengontrol waktu.
- 4) Guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk merangkum dan menyimpulkan pelajaran yang telah diajarkan dikarenakan banyak siswa yang sendiri memainkan media yang disediakan oleh guru sehingga untuk siklus berikutnya guru harus lebih tegas dalam menegur siswa yang ramai sendiri.

3. Pelaksanaan PTK Siklus II

Siklus 2 dilaksanakan selama 1 minggu pada minggu keempat bulan maret (Tanggal 08-15 April 2010) dengan Kompetensi Dasar : “Mengidentifikasi jenis energi yang sering digunakan di lingkungan sekitar dan cara menghematnya”. Pembelajaran dirancang untuk dua kali pertemuan (2 x 35 menit). Jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran siklus 2 sebanyak 22 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan.

a. Tahap Perencanaan

Dengan berpedoman pada Standar Kompetensi mata pelajaran IPA, diadakan persiapan untuk siklus ke-2 yaitu sebagai berikut :

- 1) Menentukan indikator : Menyebutkan jenis energi yang sering digunakan di lingkungan sekitar dan Memperagakan penggunaan jenis energi listrik (pada pertemuan ke-1 siklus 2). Menyebutkan cara menghemat energi dan Memperagakan cara menghemat energi (pada pertemuan ke-2 siklus 2).
- 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan indikator yang telah ditentukan.
- 3) Menyiapkan media benda nyata berupa blender, pemanas air (kompor) dan termos air .

- 4) Setiap kali mengadakan pembelajaran guru selalu mempersiapkan, menata dan mengatur ruangan sebaik mungkin sehingga keadaan kelas kondusif untuk belajar IPA.

b. Pelaksanaan Tindakan ke-1 pada Siklus 2

Pembelajaran ke-1 siklus 2 ini dilaksanakan pada hari Kamis 08 April 2010 dengan Kompetensi Dasar yaitu mengidentifikasi jenis energi yang sering digunakan di lingkungan sekitar dan cara menghematnya. Dengan indikator 1) Menyebutkan jenis energi yang sering digunakan di lingkungan sekitar dan 2) Memperagakan penggunaan jenis energi listrik. Sebelum pelajaran dimulai guru menata ruangan dan menyiapkan media pembelajaran. Untuk menumbuhkan minat siswa terhadap pembelajaran guru memulai dengan mengajak siswa melakukan permainan sekaligus tanya jawab mengenai materi “Energi” yang telah dipelajari minggu lalu dengan menyanyikan lagu “Gotri legendri”. Pelaksanaannya dimulai dengan menyanyikan lagu “Gotri legendri” secara bersama-sama, bersamaan dengan itu guru menunjuk siswa dari deretan depan paling kanan ke kiri. Lirik lagu “Gotri Legendri” yaitu:

Gotri legendri nagasari ri
Riwul ewal ewul dadah mentul tul
Tulan olan olen jadah manten ten
Titenono mbesuk gedhe dadi apa po
Podeng mbako enak mbako sedeng deng
Dengkak eyak eyok kaya kodok dok
Kodok kodoke kodok ijo jo
Jongkang onkang-ongkang pitu likur kur
Kurma kukur oleh Tuma ma
Mata matane mata ero ro
Rokok roko roko ambon mbon
Mben bengi aku ngipi gudag sapi pi
Pilus pipi alus ambung wedus dus
Dosa dosane akeh banget nget

Ngentut didudut bokonge katut

Pada lirik yang terakhir “Ngentut didudut bokonge katut”, “**Tut**” sampai pada siswa tertentu, siswa tersebut yang terpilih untuk menjawab pertanyaan dari guru. Kemudian kegiatan diulang dan diawali dari siswa yang sudah ditunjuk tadi, begitu seterusnya sampai guru memberikan 10 pertanyaan kepada 10 siswa.

Pada kegiatan inti guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang harus dilaksanakan siswa dan kompetensi yang harus dicapai siswa serta pentingnya materi ajar. Guru menggali pengetahuan dasar siswa dengan cara bertanya jawab mengenai jenis-jenis energi yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah energi gerak. Pemanfaatan energi gerak pada kehidupan sehari-hari misalnya pada blender. Guru memberikan contoh cara penggunaan blender. Kemudian siswa dengan bimbingan guru membentuk kelompok setiap kelompok terdiri dari 3 siswa. Setiap kelompok maju untuk mendemonstrasikan penggunaan blender sebagai peralatan elektronik yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan guru mengadakan penilaian proses sambil mengamati motivasi siswa dalam pembelajaran. Pada akhir kegiatan inti siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan isi materi pembelajaran.

Memasuki kegiatan akhir guru membagikan lembar evaluasi yang harus dikerjakan siswa secara individu yang dilanjutkan pembahasan soal evaluasi secara bersama-sama dan pemajangan hasil evaluasi siswa yang terbaik.

Sebelum pelajaran diakhiri guru membagikan angket motivasi belajar IPA untuk diisi oleh siswa dan memberi nasehat kepada siswa agar senantiasa memiliki motivasi dalam belajar.

c. Pelaksanaan Tindakan ke-2 pada Siklus 2

Pembelajaran ke-2 siklus 2 ini dilaksanakan pada hari Kamis 15 April 2010 dengan Kompetensi Dasar yaitu mengidentifikasi jenis energi yang sering digunakan di lingkungan sekitar dan cara menghematnya. Dengan indikator 1) Menyebutkan cara menghemat energi dan 2) Memperagakan cara menghemat energi. Sebelum pelajaran dimulai guru mempersiapkan media pembelajaran terlebih dahulu. Pada pembelajaran ini menggunakan media pemanas air (dispenser) dan termos air panas.

Pada awal pembelajaran guru menumbuhkan minat belajar siswa dengan mengajak siswa menyanyikan lagu “Balonku Ada 5” dilanjutkan dengan tanya jawab keterkaitan antara lagu apersepsi dengan materi. Keterkaitannya adalah balon yang sudah ditiup dengan udara apabila terus menerus ditiup akan meletus, selain boros energi juga balonnya meletus.

Pada kegiatan inti guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang harus dilaksanakan siswa dan kompetensi yang harus dicapai siswa serta pentingnya materi ajar. Siswa dengan bimbingan guru membentuk kelompok, setiap kelompok terdiri dari 3 siswa. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk di diskusikan secara kelompok mengenai cara menghemat energi dilanjutkan penyimpulan hasil diskusi yang dibimbing guru. Setiap kelompok mendapat tugas untuk mendemonstrasikan cara menghemat energi salah satunya dengan cara menyimpan air rebusan ke dalam termos air.

Pada kegiatan akhir siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan oleh guru. Soal evaluasi yang telah dikerjakan oleh siswa dibahas secara bersama-sama dilanjutkan pemajangan hasil kerja siswa.

Sebelum pelajaran diakhiri guru membagikan angket motivasi untuk dikerjakan siswa kemudian guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Setelah beberapa siswa mengajukan pertanyaan guru memberikan motivasi agar siswa selalu rajin belajar.

d. Hasil Pengamatan Siklus 2

Selama pelaksanaan tindakan ke-1 dan ke-2 pada siklus 1, pengamatan pada siswa dilakukan oleh peneliti dan guru kelas dengan menggunakan format pengamatan / lembar observasi siswa yang sebelumnya telah disiapkan oleh peneliti yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana “Model Pembelajaran CTL” dapat memperbaiki tingkat motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran IPA.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan pada tindakan ke-1, pada awal pembelajaran sebagian siswa terlihat aktif dan senang mengikuti pembelajaran IPA karena guru memulai dengan mengajak siswa melakukan permainan

sekaligus tanya jawab mengenai materi “Energi” yang telah dipelajari minggu lalu dengan menyanyikan lagu “Gotri legendri”. Pada saat kegiatan inti berlangsung siswa juga terlihat antusias mendemonstrasikan cara penggunaan blender, apalagi pada saat itu guru mendemonstrasikan cara penggunaan blender sambil membuat jus mangga.

Pada tindakan ke-2 siswa terlihat lebih aktif mengikuti pembelajaran IPA dibandingkan dengan pembelajaran IPA sebelumnya. Keaktifan tersebut terlihat pada saat menuangkan air dari pemanas air ke dalam termos, siswa berebut untuk melakukannya.

Hasil peningkatan motivasi siswa dalam pembelajaran menggunakan lembar observasi, diperoleh data seperti pada tabel 6.

Tabel 8. Rekapitulasi Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA pada Pertemuan ke-1 Siklus 2

No.	Skala	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
1.	00 – 08	Sangat rendah(SR)	0	0%
2.	09 – 16	Rendah (R)	0	0%
3.	17 – 24	Cukup (C)	3	13,64%
4.	25 – 32	Tinggi (T)	19	86,36%

Dari tabel 8, dapat dilihat bahwa motivasi belajar siswa dalam pembelajaran pada pertemuan ke-1 Siklus 2 dengan materi “Energi yang paling banyak digunakan” siswa yang mempunyai motivasi belajar dengan kategori cukup sebanyak 3 siswa atau 13,64% dan kategori tinggi sebanyak 19 siswa atau 86,36% dari 22 peserta didik.

Tabel 9. Rekapitulasi Angket Motivasi Belajar IPA Siswa pada Pertemuan ke-1 Siklus 2

No.	Skala	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
1.	00 – 08	Sangat Rendah (SR)	0	0%
2.	09 – 16	Rendah (R)	0	0%
3.	17 – 24	Cukup (C)	3	13,64%
4.	25 – 32	Tinggi (T)	19	86,36%

Dari tabel 9, dapat dilihat bahwa motivasi siswa setelah diadakan tindakan ke-2 siklus 1, siswa yang memiliki kategori cukup sebanyak 3 siswa atau 13,64% dan kategori tinggi sebanyak 19 siswa atau 86,36% dari 22 peserta didik.

Tabel 10. Rekapitulasi Observasi Aktivitas Belajar IPA Siswa pada Pertemuan ke-2 Siklus 2

No.	Skala	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
1.	00 – 08	Sangat Rendah (SR)	0	0%
2.	09 – 16	Rendah (R)	0	0%
3.	17 – 24	Cukup (C)	1	4,55%
4.	25 – 32	Tinggi (B)	21	95,45%

Dari tabel 10 dapat dilihat bahwa motivasi siswa setelah diadakan tindakan ke-2 siklus 1, siswa yang memiliki kategori cukup sebanyak 1 siswa atau 4,55% dan kategori tinggi sebanyak 21 siswa atau 95,45% dari 22 peserta didik.

Tabel 11. Rekapitulasi Angket Motivasi Belajar IPA Siswa pada Pertemuan ke-2 Siklus 2

No.	Skala	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
1.	00 – 08	Sangat Rendah (SR)	0	0%
2.	09 – 16	Rendah (R)	0	0%
3.	17 – 24	Cukup (C)	1	4,55%
4.	25 – 32	Tinggi (T)	21	95,45%

Dari tabel 11, dapat dilihat bahwa motivasi siswa setelah diadakan tindakan ke-2 siklus 2, siswa yang memiliki kategori cukup sebanyak 1 siswa atau 4,55% dan kategori tinggi sebanyak 21 siswa atau 95,45% dari 22 peserta didik.

e. Refleksi

Data yang diperoleh melalui hasil observasi, angket motivasi, wawancara, dan hasil belajar dikumpulkan untuk dianalisis. Berikut uraian dari hasil observasi, angket motivasi, wawancara, dan hasil belajar:

Berdasarkan hasil observasi terhadap siswa selama kegiatan pembelajaran pada materi “Energi”, terdapat 21 siswa telah tertarik terhadap apersepsi yang baik, aktif dalam kegiatan pembelajaran IPA, berani bertanya kepada guru, mampu menjawab pertanyaan dari guru, memperhatikan penjelasan materi yang diberikan guru, memanipulasi media yang diberikan guru, mempunyai catatan yang lengkap, mampu mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan baik. Dengan adanya minat yang baik tersebut, siswa memiliki kepercayaan diri yang baik, memiliki kelengkapan catatan yang baik, memiliki keberanian yang baik/tinggi, dan memiliki dorongan untuk mengerjakan tugas dengan baik.

Selain itu, terdapat 1 siswa yang tidak tertarik terhadap apersepsi yang diberikan oleh guru, kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran IPA, tidak berani bertanya kepada guru, tidak mampu menjawab pertanyaan dari guru, tidak memperhatikan penjelasan materi yang diberikan guru, kurang mampu memanipulasi media yang diberikan guru, tidak mempunyai catatan yang lengkap, kurang mampu mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

Selama proses pembelajaran siklus ke-2, dapat direfleksikan :

1. Sebagian besar siswa telah memiliki motivasi belajar yang tinggi
2. Sebagian besar siswa telah aktif dalam kegiatan individu maupun kelompok.
3. Penerapan model pembelajaran CTL dalam pembelajaran IPA telah terlaksana dengan baik.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah dan rumusan tujuan penelitian yaitu untuk meningkatkan motivasi belajar IPA dan untuk mengetahui tingkat keefektifan model pembelajaran CTL dalam hal tersebut maka dengan pelaksanaan tindakan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran CTL diharapkan dapat membawa perubahan pada proses pembelajaran IPA di SDN 02 Gambirmanis Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri untuk KBM selanjutnya.

Berdasarkan hasil pengamatan, hasil wawancara, hasil angket motivasi dapat dilihat adanya peningkatan motivasi belajar IPA siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis.

Peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran, diantaranya:

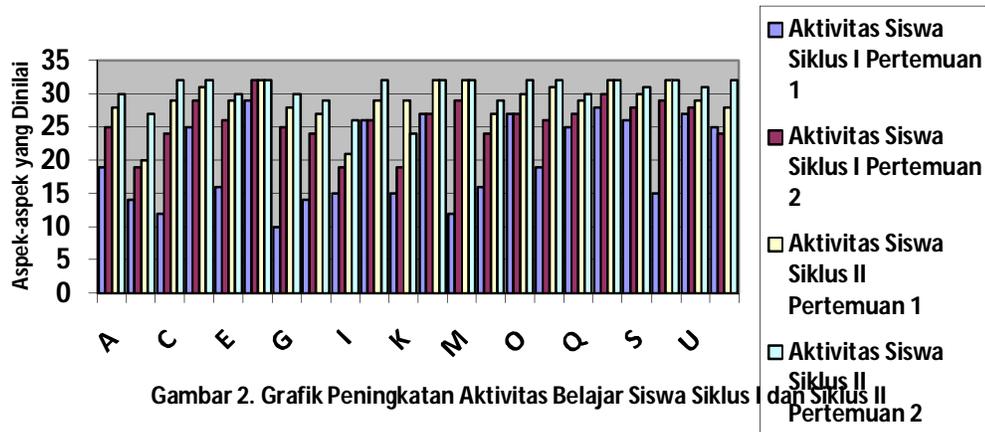
1. Siswa lebih tertarik (memberikan respon positif) terhadap apersepsi yang diberikan oleh guru
2. Siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran IPA
3. Siswa lebih berani bertanya pada guru
4. Siswa mampu menjawab pertanyaan dari guru dengan benar
5. Siswa memperhatikan penjelasan materi yang diberikan oleh guru dengan baik.
6. Siswa memanipulasi media yang diberikan oleh guru dengan baik
7. Kelengkapan catatan siswa cukup lengkap
8. Kemampuan siswa mengerjakan tugas yang di berikan oleh guru meningkat
9. Untuk lebih jelasnya peningkatan aktivitas belajar siswa selama pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat dalam tabel 11 dibawah ini :

Tabel 12. Data Kumulatif Aktivitas Belajar IPA Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Nama Siswa	Siklus I		Siklus II	
		Pert. 1	Pert. 2	Pert 1	Pert 2
1	Aji Nugroho (A)	19	25	28	30
2	Alvina Devi Parwati (B)	14	19	20	27
3	Alif Wahyu Saputra (C)	12	24	29	32
4	Angelika Lawrenza S (D)	25	29	31	32
5	Dika Aldianto (E)	16	26	29	30
6	Dyah ayu Ratnasari (F)	29	32	32	32
7	Dyah Eka Novita A (G)	10	25	28	30
8	Fendi Wahyu S (H)	14	24	27	29
9	Fredika Alfianto (I)	12	19	21	26
10	Gatot Tri Hantoro (J)	26	26	29	32
11	Indra Nurul Mustofa (K)	15	19	20	24
12	Margareta Anggun S (L)	27	27	32	32
13	Margono (M)	12	29	32	32
14	Mohammad Ramdani (N)	16	24	27	29
15	Nurhadi Maulana (O)	27	27	30	32

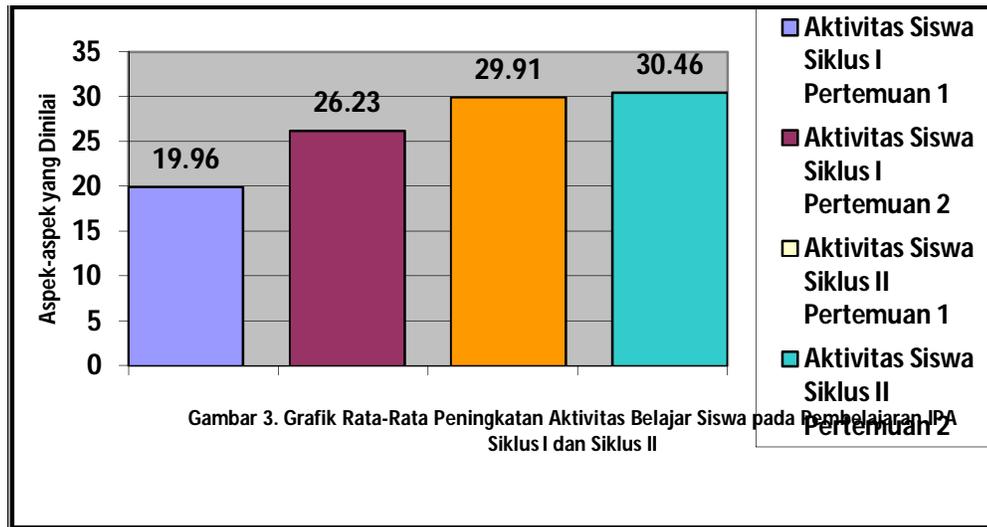
No.	Nama Siswa	Siklus I		SiklusII	
		Pert. 1	Pert. 2	Pert. 1	Pert.2
16	Prasetyo Bayu Aji (P)	19	26	31	32
17	Riananda Oktaviani (Q)	25	27	29	30
18	Rizky Putri Azahri (R)	28	30	32	32
19	Shinta Ayuningtyas (S)	26	28	30	31
20	Wahyu Adi Saputra (T)	15	29	32	32
21	Yogi Gunawan (U)	27	28	29	32
22	Mamat Setiawan (V)	25	24	28	32
Jumlah		439	567	626	670
Rata-rata		19,96	25,77	28,46	30,46

Dari tabel 12 bila dalam bentuk grafik terlihat pada gambar



Tabel 13 . Data Kumulatif Penilaian Rata-Rata Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA pada Siklus I dan Siklus II

No	Aspek	Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Aspek Keaktifan Siswa	19,96	26,23	29,91	30,46



Dari tabel 13 diatas dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa yang signifikan dari siklus I ke siklus II. Pada Siklus I pertemuan 1 siswa memiliki rata-rata keaktifan sebesar 19,96 dari 22 siswa dalam kategori cukup dan pertemuan 2 siswa memiliki rata-rata keaktifan 26,23 dari 22 siswa dalam kategori aktif, terjadi peningkatan skor keaktifan siswa pada Siklus II pertemuan 1 siswa yang memiliki rata-rata keaktifan sebesar 29,91 dari 22 siswa dalam kategori tinggi dan pertemuan 2 siswa yang memiliki rata-rata keaktifan sebesar 30,46 dari 22 siswa dalam kategori tinggi.

Untuk mengetahui perkembangan motivasi belajar IPA dapat dijelaskan sebagai berikut:

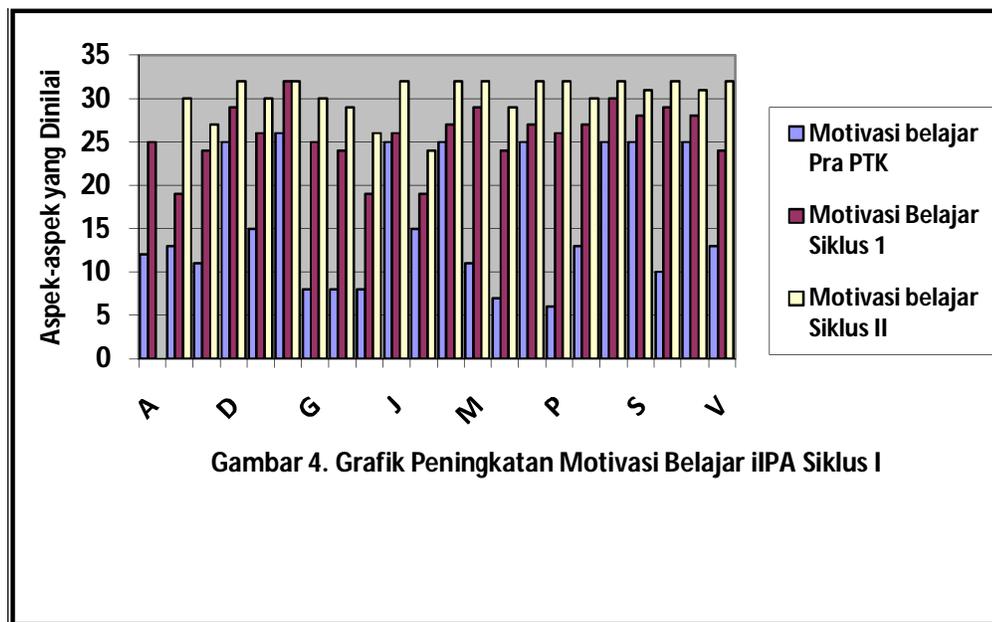
Data perkembangan motivasi belajar siswa dalam pelajaran Matematika pra tindakan, siklus I dan siklus II, seperti pada tabel 12 dibawah ini.

Tabel 14. Data Angket Motivasi Belajar IPA sebelum dan sesudah Tindakan Siklus I dan Siklus II

No	Nama Siswa	Hasil Angket Motivasi			Ket
		Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II	
1	Aji Nugroho (A)	12	25	30	Naik
2	Alvina Devi Parwati (B)	13	19	27	Naik
3	Alif Wahyu Saputra (C)	11	24	32	Naik
4	Angelika Lawrenza S (D)	25	29	32	Naik
5	Dika Aldianto (E)	15	26	30	Naik
6	Dyah ayu Ratnasari (F)	26	32	32	Naik
7	Dyah Eka Novita A (G)	8	25	30	Naik
8	Fendi Wahyu S (H)	8	24	29	Naik
9	Fredika Alfianto (I)	8	19	26	Naik
10	Gatot Tri Hantoro (J)	25	26	32	Naik
11	Indra Nurul Mustofa (K)	15	19	24	Naik
12	Margareta Anggun S (L)	25	27	32	Naik
13	Margono (M)	11	29	32	Naik
14	Mohammad Ramdani (N)	7	24	29	Naik
15	Nurhadi Maulana (O)	25	27	32	Naik
16	Prasetyo Bayu Aji (P)	6	26	32	Naik
17	Riananda Oktaviani (Q)	13	27	30	Naik
18	Rizky Putri Azahri (R)	25	30	32	Naik
19	Shinta Ayuningtyas (S)	25	28	31	Naik
20	Wahyu Adi Saputra (T)	10	29	32	Naik
21	Yogi Gunawan (U)	25	28	31	Naik
22	Mamat Setiawan (V)	13	24	32	Naik
Jumlah		351	569	626	Naik
Rata-rata		15,96	25,86	28,46	Naik

Dari tabel 14 tersebut dapat dilihat bahwa motivasi belajar IPA siswa pada Pra Tindakan, siswa yang memiliki kategori motivasi belajar sangat kurang sebanyak 5 siswa atau 22,73% kategori motivasi belajar kurang sebanyak 7 siswa atau 31,86% dari 22 peserta didik. Pada siklus I, terdapat siswa yang memiliki kategori motivasi belajar cukup sebanyak 8 siswa atau 36,36%, dan kategori motivasi belajar baik sebanyak 14 siswa atau 63,64% dari 22 peserta didik. Pada siklus II terdapat peningkatan yang sangat signifikan, terdapat siswa yang memiliki kategori cukup sebanyak 1 siswa atau 4,54% dan siswa yang memiliki kategori motivasi tinggi sebanyak 22 siswa atau 95,46% dari 22 peserta didik.

Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan yang signifikan skor motivasi belajar siswa selama siklus I menuju siklus II, peningkatan motivasi belajar siswa tersebut tergolong dalam kategori motivasi belajar yang tinggi. Dari tabel 14 bila dalam bentuk grafik terlihat pada gambar 4.

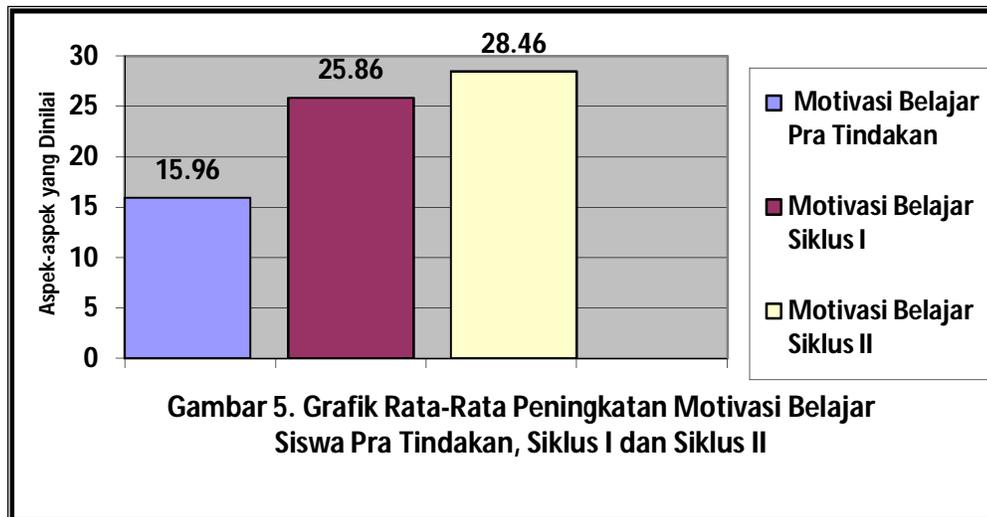


Gambar 4. Grafik Peningkatan Motivasi Belajar iIPA Siklus I

Tabel 15. Hasil Kumulatif Rata-rata Motivasi Belajar IPA Siswa Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II

No	Aspek	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
1	Motivasi Belajar Siswa	15,96	25,86	28,46

Dari tabel 15 tersebut dapat dibuat grafik sebagai berikut:



Gambar 5. Grafik Rata-Rata Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II

Selama pelaksanaan tindakan kelas dari pra tindakan, siklus I maupun siklus II terjadi peningkatan motivasi belajar siswa yang signifikan :

a) Peningkatan motivasi dari pra tindakan ke siklus I

Dari data motivasi belajar siswa dilihat bahwa peningkatan motivasi belajar siswa pada pra tindakan, siswa yang memiliki kategori motivasi belajar sangat kurang sebanyak 5 siswa atau 22,73%, kategori motivasi belajar kurang sebanyak 7 siswa atau 31,82%, kategori motivasi belajar cukup sebanyak 3 siswa atau 13,64% dan kategori motivasi belajar baik sebanyak 7 siswa atau 31,82% dari 22 peserta didik. Selanjutnya setelah diadakan tindakan pada siklus I, siswa memiliki kategori motivasi belajar cukup baik sebanyak 8 siswa atau 36,36% dan kategori motivasi belajar baik sebanyak 14 siswa atau 63,63% dari 22 peserta didik. Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan skor motivasi belajar siswa selama tahap pra tindakan menuju siklus 1, namun peningkatan motivasi belajar siswa tersebut masih tergolong dalam kategori cukup baik. Setelah dilakukan refleksi pada siklus I peneliti mengambil kesimpulan bahwa penelitian harus dilanjutkan pada siklus II.

b) Peningkatan motivasi dari siklus I ke siklus II

Dari data motivasi tersebut dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan motivasi belajar IPA selama siklus I menuju siklus II, pada siklus I terdapat siswa yang memiliki kategori motivasi belajar cukup baik sebanyak 8 siswa atau

36,36% dan kategori motivasi belajar baik sebanyak 14 siswa atau 63,64% dari 22 peserta didik. Sedangkan pada siklus II terdapat peningkatan yang sangat signifikan terdapat siswa yang memiliki kategori motivasi belajar cukup sebanyak 1 siswa atau 4,55% dan siswa yang memiliki kategori motivasi belajar baik sebanyak 21 siswa atau 95,45% dari 22 peserta didik. Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan yang signifikan skor motivasi belajar siswa dari siklus I ke siklus II, peningkatan motivasi belajar siswa tersebut tergolong dalam kategori motivasi belajar baik.

Dengan demikian dapat diajukan suatu rekomendasi bahwa penerapan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan motivasi belajar IPA siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus dengan menerapkan model pembelajaran CTL sebagai salah satu peningkatan motivasi belajar IPA siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis, dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan motivasi belajar IPA siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2009/2010. Motivasi belajar IPA siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis dari rata-rata motivasi belajar siswa pada pra tindakan yaitu 31,82% terjadi peningkatan pada siklus I sebesar 63,64%, karena belum sesuai dengan indikator kinerja yang telah ditetapkan maka dilakukan tindakan pada siklus II. Hasilnya, terjadi peningkatan motivasi belajar siswa yang signifikan dari 63,64% menjadi 95,45%. Adanya peningkatan tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan motivasi pada siswa dari kondisi awal meningkat pada siklus I dan kemudian terjadi peningkatan kembali setelah dilakukan pembelajaran pada siklus II.

B. Implikasi

Berdasarkan pada kajian teori dan hasil penelitian ini, maka dapat diajukan implikasi yang berguna dalam upaya meningkatkan motivasi belajar IPA baik secara teoretis maupun secara praktis.

1. Implikasi Teoretis

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan motivasi belajar IPA siswa dan mendapatkan respon positif dari siswa.

Dengan penerapan model pembelajaran CTL siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya, sehingga siswa tidak pernah lupa tentang hal yang dipelajari. Suasana dalam proses pembelajaran menjadi menyenangkan karena menggunakan media benda nyata, sehingga siswa tidak cepat bosan untuk

belajar IPA. Kerjasama dalam kelompok juga meningkat. Selain itu siswa menjadi terbiasa berpikir dan mengemukakan pendapat.

Dengan partisipasi siswa yang aktif dan kreatif dalam pembelajaran yang semakin meningkat, suasana kelas pun menjadi lebih hidup dan menyenangkan.

2. Implikasi Praktis

Penelitian ini telah membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan motivasi belajar IPA siswa kelas II SDN 02 Gambirmanis khususnya pada materi “Energi”.

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi guru dan calon guru untuk meningkatkan keefektifan strategi guru dalam mengajar dan meningkatkan kualitas proses belajar mengajar sehubungan dengan motivasi belajar siswa. Motivasi belajar IPA dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran CTL.

Berdasarkan kriteria temuan dan pembahasan hasil penelitian seperti yang diuraikan pada bab IV, maka penelitian ini dapat digunakan peneliti untuk membantu guna dalam menghadapi permasalahan yang sejenis. Di samping itu, perlu penelitian lanjut tentang upaya guru untuk mempertahankan atau menjaga dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran CTL pada hakikatnya dapat digunakan dan dikembangkan oleh guru yang menghadapi permasalahan yang sejenis, terutama untuk mengatasi masalah peningkatan motivasi belajar siswa, yang pada umumnya dimiliki oleh sebagian besar siswa. Adapun kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan penelitian ini harus diatasi semaksimal mungkin. Oleh karena itu kreativitas dan keaktifan guru sangat diperlukan dalam meningkatkan motivasi belajar IPA siswa.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan model pembelajaran CTL pada kelas II SDN 02 Gambirmanis Kecamatan Pracimantoro Tahun Ajaran 2009 / 2010, maka saran-saran yang diberikan sebagai sumbangan pemikiran untuk meningkatkan mutu pendidikan pada umumnya dan meningkatkan kompetensi peserta didik SDN I Simo pada khususnya sebagai berikut :

1. Bagi Sekolah

Penelitian dengan class-room action research membantu dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah.

2. Bagi Guru

- a. Untuk meningkatkan motivasi belajar (materi energi) diharapkan menggunakan pendekatan kontekstual.
- b. Untuk meningkatkan keaktifan, kreativitas siswa dan keefektivan pembelajaran diharapkan menerapkan pendekatan kontekstual.

3. Bagi Siswa

- a. Siswa hendaknya dapat berperan aktif dengan menyampaikan ide atau pemikiran pada proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar .
- b. Siswa dapat mengaplikasikan hasil belajarnya kedalam kehidupan sehari hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rohani. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Akhmad Sudrajad. 2008. *Pembelajaran Kontekstual*. (<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/29/pembelajaran-kontekstual/diunduh> 23 Januari 2010)
- _____. *Pengertian Pendekatan Strategi Metode Teknik Taktik dan Model Pembelajaran*. (<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/29/model-pembelajaran/diunduh> tanggal 30 Mei 2010).
- Anisah. 2008. *Kelemahan dan Kelebihan CTL dan Pakem*. (<http://anisah89.blogspot.com/2009/02/kelemahan-dan-kelebihan-ctl-dan-pakem.html> diunduh tanggal 02 Februari 2010).
- Anonim. 2010. *Strategi Pembelajaran Kontekstual*. (<http://s3s3p.wordpress.com/2010/03/10/strategi-pembelajaran-kontekstual/> diunduh 23 Januari 2010).
- Bettye P. Smith. 2006. *Contextual Teaching and Learning Practices in The Family and Consumer Sciences Curriculum*. (<http://www.natefacs.org/JFCSE/v24no1/v24no1Shamsid-Deen.pdf> diunduh tanggal 13 Mei 2010)
- Dadang Garnida. 2006. *Pendekatan Pembelajaran*. (http://www.curriki.org/xwiki/bin/view/Coll_dagar/KB2PENDEKATA_NPEMBELAJARANSAINSDISD?bc=:Coll_dagar.MODUL-MODULDIKLAT diunduh tanggal 23 januari 2010).
- _____.2006. *Sains dan Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*.. (http://www.curriki.org/xwiki/bin/view/Coll_dagar/KB1SAINSDANPEMBELAJARANSAINSDISD?bc=:Coll_dagar.MODUL-MODULDIKLAT diunduh tanggal 23 januari 2010).
- Erica P. Howard. 2005. *Motivation and Determination of Nontraditional Students to Continue Higher Education in Workforce Education and Development, off Campus Degree Program*. (<http://www.siu.edu/departements/coe/ras1/474/motivation/s1d007html> diunduh tanggal 23 januari 2010)
- Hamzah B.Uno.2008. *Teori Motivasi Dan Pengukurannya*. Bandung : Bumi Aksara.

- Imam Mawardi. 2009. *Implementasi Kurikulum Sebuah Prinsip Dasar*. (<http://ImamMawardiblog.persimpangan.com/blog/2007/08/06/pengertian-pembelajaran> diunduh tanggal 30 Mei 2010).
- I Wayan Santyasa. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. (<http://IWayan.files.wordpress.com/2010/03/model-model-pembelajaran-inovatif.pdf> diunduh tanggal 30 Mei 2010).
- Junianto. 2010. *Strategi Pembelajaran Kontekstual*. (<http://Junianto.wordpress.com/2010/03/10/strategi-pembelajaran-kontekstual> diunduh 23 Mei 2010)
- Munir Yusuf. 2010. *Pengertian Implementasi Kurikulum*. (<http://www.muniryusuf.com/pengertian-implementasi-kurikulum.html> diunduh tanggal 07 Juni 2010).
- M. Sobry Sutikno. 2008. *Peran Guru dalam Membangkitkan Motivasi*. (<http://peran-guru-dalam-membangkitkan-motivasi.html> diunduh tanggal 02 Februari 2010).
- Parsaoran Siahaan. 2009. *Hakikat Sains dan Pembelajaran Sains*. ([http://file.upi.edu/Direktori/DFPMIPA/JUR.PEND.FISIKA/195803011980021_PARSAORAN_SIAHAAN/Makalah Modul/Pelatihan guru S D Banten/Hakekat Sains.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/DFPMIPA/JUR.PEND.FISIKA/195803011980021_PARSAORAN_SIAHAAN/Makalah%20Modul/Pelatihan_guru_S_D_Banten/Hakekat_Sains.pdf) diunduh 23 Januari 2010)
- Rachmad Widodo. 2009. *Model Pembelajaran*. (<http://www.RachmadWidodo.com/model-pembelajaran.html> diunduh tanggal 30 Mei 2010)
- Rushadi. 2007. *Pengertian Pembelajaran*. (<http://www.RushadiBlogspot.com/pengertian-pembelajaran.html> diunduh tanggal 07 Juni 2010).
- Sardiman AM. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Sigit Wirawan. 2009. *Penerapan Pengajaran Remedial Bilangan Bulat untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika Bagi Siswa Berkesulitan Belajar di Kelas V SDN 04 Wonorejo Jatiyoso Kabupaten Karanganyar Tahun Ajaran 2008/2009*. Skripsi. FKIP UNS (tidak dipublikasikan)
- Siti Mutmainah. 2007. *Penerapan Pendekatan CTL Disertai lembar Kerja Siswa (LKS) Terhadap Hasil belajar Biologi Siswa Kelas VII SMPN 21 Surakarta Tahun Ajaran 2006/2007*. Skripsi. FKIP UNS (tidak dipublikasikan).

- Sugiyanto. 2008. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta : UNS Press
- Sujianto. 2008. *Model Manajemen Kerja*. (<http://www.Model-Manajemen-Kerja.blogspot.com/2008>, diunduh tanggal 30 Mei 2010).
- Sukarto. 2009. *Konsep Pendekatan Metode dan Strategi dalam Pembelajaran*. (http://www.Sukarto_blogspot.com/2009 diunduh tanggal 12 Mei 2010)
- Suryanti. 2009. *Hakikat Sains*. (<http://blogsuryanti.files.wordpress.com/2009/06/hakikat-sains.doc> diunduh tanggal 23 Januari 2010)
- Suwarno. 2009. *Implementasi Pembelajaran Peta Konsep dalam Rangka Meningkatkan Kualitas Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Tesis. (<http://digilib.uns.ac.id/2010> diunduh tanggal 07 Juni 2010)
- St.Y.Slamet dan Suwanto. 2007. *Dasar- Dasar Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta: UNS Press.
- Udin Syaefudin Sa'ud. 2008. *Inovasi Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Wahjosumidjo. 1994. *Kepemimpinan dan Motivasi*. Jakarta : Balai Aksara.
- Wasty Soemanto. 2003. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Widara. 2008. *Definisi IPA*. (<http://Widara.files.wordpress.com/2008/05/definisi-ipa.pdf>, diunduh tanggal 09 Januari 2010)
- Yetti Ellyana. 2009. *Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran IPA* (<http://pendekatan-kontekstual.blogspot.com/2009/08/pendekatan-kontekstual-dalam.html>, diunduh tanggal 24 Januari 2010).
- [http://id.wikipedia.org/wiki/Ilmu Pengetahuan Alam](http://id.wikipedia.org/wiki/Ilmu_Pengetahuan_Alam) di unduh 23 Januari 2010.

Lampiran 1

Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar Siswa

Dimensi	Indikator	Nomor butir	Jumlah
Motivasi Internal	1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1,2,3	3
	2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	4	1
	3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan	5,6	2
Motivasi eksternal	1. Adanya penghargaan dalam belajar	7,8	2
	2. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	9	1
	3. Adanya lingkungan belajar yang kondusif	10	1

Lampiran 2

Angket Motivasi Belajar IPA

Siklus 1

Identitas Responden

Nama : _____

Kelas : _____

No. Absen : _____

Petunjuk pengisian

- a) Sebelum mengisi pernyataan-pernyataan berikut, bacalah terlebih dahulu petunjuk pengisian ini.
- b) Setiap pernyataan pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan Anda, lalu bubuhkanlah tanda "Cek" (V) pada kotak yang tersedia.

Untuk menentukan pilihan, anda harus berpedoman pada keterangan

berikut:

- 4 = artinya selalu
- 3 = artinya sering
- 2 = artinya kadang-kadang
- 1 = artinya pernah
- 0 = artinya tidak pernah sama sekali

Daftar Pernyataan

No.	Pernyataan	4	3	2	1	0
1.	Saya membaca materi yang telah di ajarkan guru setelah pulang sekolah					
2.	Saya mempersiapkan buku pelajaran IPA sebelum berangkat sekolah					
3.	Saya mendapatkan nilai yang baik dalam pelajaran IPA					
4.	Saya mengerjakan PR pelajaran IPA tanpa bantuan orang tua					
5.	Saat pelajaran berlangsung saya siswa yang aktif bertanya.					
6.	Saya mencatat dengan tertib materi yang diajarkan oleh guru.					
7.	Saya mengikuti bimbingan belajar (les) mata					

	pelajaran IPA di rumah.					
8.	Saya memperhatikan dengan baik pada saat guru menyampaikan materi					
9.	Saya senang mengikuti pelajaran IPA jika guru menggunakan alat peraga yang nyata					
10.	Saya siswa yang jarang ke luar kelas pada saat kegiatan pembelajaran IPA berlangsung					

Skala Penilaian Motivasi

31 – 40 = tinggi

21 – 30 = cukup

11 – 20 = rendah

00 – 10 = Sangat rendah

Lampiran 3

Angket Motivasi Belajar IPA

Siklus 1

(Untuk Orang Tua)

2. Pengantar

- a) Angket ini didedarkan kepada Anda dengan maksud untuk mendapatkan informasi sehubungan dengan penelitian tentang Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas II SDN 02 Gambirmanis.
- b) Informasi yang diperoleh dari Anda sangat berguna bagi kami untuk menganalisa tentang peningkatan Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas II SDN 02 Gambirmanis.
- c) Data yang kami dapatkan semata-mata hanya untuk kepentingan penelitian. Untuk itu Anda tidak perlu ragu untuk mengisi angket ini.
- d) Partisipasi Anda memberikan informasi sangat kami harapkan.

3. Petunjuk pengisian

- a) Sebelum mengisi pernyataan-pernyataan berikut, kami mohon kesediaan Anda untuk membacanya terlebih dahulu petunjuk pengisian ini.
- b) Setiap pernyataan pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan Anda, lalu bubuhkanlah tanda "Cek" (V) pada kotak yang tersedia.

Untuk menentukan pilihan, anda harus berpedoman pada keterangan berikut:

- 4 = artinya selalu
- 3 = artinya sering
- 2 = artinya kadang-kadang
- 1 = artinya pernah
- 0 = artinya tidak pernah sama sekali

4. Daftar Pernyataan

No.	Pernyataan	4	3	2	1	0
1.	Anak saya mempersiapkan buku pelajaran IPA kemudian membaca materi yang telah diajarkan oleh guru.					
2.	Anak saya mengerjakan PR pelajaran IPA tanpa bantuan dari saya					
3.	Anak saya mendapat nilai yang baik dalam pelajaran IPA					
4.	Buku catatan pelajaran IPA anak saya runtut dan rajin					
5.	Anak saya aktif mencari informasi mengenai hal-hal yang berhubungan dengan pelajaran IPA					

	dengan cara bertanya kepada saya					
6.	Anak saya mengikuti bimbingan belajar (les) mata pelajaran IPA di rumah.					
7	Anak saya membaca buku pelajaran IPA setelah pulang sekolah					
8	Anak saya membuat prakarya Sain di rumah					
9	Anak saya aktif mengerjakan tugas yang guru berikan dari sekolah					
10	Anak saya senang menonton acara televisi yang berhubungan dengan pelajaran IPA					

Skala Penilaian Motivasi

31 – 40 = tinggi

21 – 30 = cukup

11 – 20 = rendah

00 – 10 = Sangat rendah

Lampiran 4

Angket Motivasi Belajar IPA

Siklus 2

Identitas Responden

Nama : _____

Kelas : _____

No. Absen : _____

Petunjuk pengisian

- a) Sebelum mengisi pernyataan-pernyataan berikut, bacalah terlebih dahulu petunjuk pengisian ini.
- b) Setiap pernyataan pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan Anda, lalu bubuhkanlah tanda "Cek" (V) pada kotak yang tersedia.

Untuk menentukan pilihan, anda harus berpedoman pada keterangan berikut:

- 4 = artinya selalu
- 3 = artinya sering
- 2 = artinya kadang-kadang
- 1 = artinya pernah
- 0 = artinya tidak pernah sama sekali

Daftar Pernyataan

No.	Pernyataan	4	3	2	1	0
1.	Saya membaca materi yang telah di ajarkan guru setelah pulang sekolah					
2.	Saya mempersiapkan buku pelajaran IPA sebelum berangkat sekolah					
3.	Saya mendapatkan nilai yang baik dalam pelajaran IPA					
4.	Saya mengerjakan PR pelajaran IPA tanpa bantuan orang tua					
5.	Saat pelajaran berlangsung saya siswa yang aktif bertanya.					
6.	Saya mencatat dengan tertib materi yang diajarkan oleh guru.					
7.	Saya mengikuti bimbingan belajar (les) mata pelajaran IPA di rumah.					

8.	Saya memperhatikan dengan baik pada saat guru menyampaikan materi					
9.	Saya senang mengikuti pelajaran IPA jika guru menggunakan alat peraga yang nyata					
10.	Saya siswa yang jarang ke luar kelas pada saat kegiatan pembelajaran IPA berlangsung					

Skala Penilaian Motivasi

31 – 40 = tinggi

21 – 30 = cukup

11 – 20 = rendah

00 – 10 = Sangat rendah

Lampiran 5

Angket Motivasi Belajar IPA

Siklus 2

(Untuk Orang Tua)

5. Pengantar

- a) Angket ini didedarkan kepada Anda dengan maksud untuk mendapatkan informasi sehubungan dengan penelitian tentang Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas II SDN 02 Gambirmanis.
- b) Informasi yang diperoleh dari Anda sangat berguna bagi kami untuk menganalisa tentang peningkatan Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas II SDN 02 Gambirmanis.
- c) Data yang kami dapatkan semata-mata hanya untuk kepentingan penelitian. Untuk itu Anda tidak perlu ragu untuk mengisi angket ini.
- d) Partisipasi Anda memberikan informasi sangat kami harapkan.

6. Petunjuk pengisian

- a) Sebelum mengisi pernyataan-pernyataan berikut, kami mohon kesediaan Anda untuk membacanya terlebih dahulu petunjuk pengisian ini.
- b) Setiap pernyataan pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan Anda, lalu bubuhkanlah tanda "Cek" (V) pada kotak yang tersedia.

Untuk menentukan pilihan, anda harus berpedoman pada keterangan berikut:

- 4 = artinya selalu
3 = artinya sering
2 = artinya kadang-kadang
1 = artinya pernah
0 = artinya tidak pernah sama sekali

7. Daftar Pernyataan

No.	Pernyataan	4	3	2	1	0
1.	Anak saya mempersiapkan buku pelajaran IPA kemudian membaca materi yang telah diajarkan oleh guru.					
2.	Anak saya mengerjakan PR pelajaran IPA tanpa bantuan dari saya					
3.	Anak saya mendapat nilai yang baik dalam pelajaran IPA					
4.	Buku catatan pelajaran IPA anak saya runtut dan rajin					
5.	Anak saya aktif mencari informasi mengenai hal-hal yang berhubungan dengan pelajaran IPA					

	dengan cara bertanya kepada saya					
6.	Anak saya mengikuti bimbingan belajar (les) mata pelajaran IPA di rumah.					
7	Anak saya membaca buku pelajaran IPA setelah pulang sekolah					
8	Anak saya membuat prakarya Sain di rumah					
9	Anak saya aktif mengerjakan tugas yang guru berikan dari sekolah					
10	Anak saya senang menonton acara televisi yang berhubungan dengan pelajaran IPA					

Skala Penilaian Motivasi

31 – 40 = tinggi

21 – 30 = cukup

11 – 20 = rendah

00 – 10 = Sangat rendah

Lampiran 6

**PEDOMAN OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA
DALAM PEMBELAJARAN IPA**

Poin-poin yang diobservasi yaitu:

- a. Tertarik (memberikan respon positif) terhadap apersepsi yang diberikan oleh guru
- b. Aktif dalam kegiatan pembelajaran IPA
- c. Berani bertanya pada guru
- d. Mampu menjawab pertanyaan dari guru
- e. Memperhatikan penjelasan materi yang diberikan oleh guru
- f. Memanipulasi media yang diberikan oleh guru
- g. Mempunyai catatan yang lengkap
- h. Mampu mengerjakan tugas yang di berikan oleh guru

Lampiran 9

PEDOMAN WAWANCARA GURU

No.	Pokok pertanyaan	Jawaban
1	Apakah lingkungan SDN 02 Gambirmanis sudah termasuk lingkungan belajar yang kondusif?	
2	Apakah kegiatan pembelajaran yang Anda lakukan selama ini sudah menarik bagi siswa?	
3	Apakah Anda memberi penghargaan/penguatan terhadap setiap keberhasilan siswa?	
4	Apakah siswa yang Anda ajar memiliki harapan dan cita-cita masa depan berkaitan dengan bidang IPA?	
5	Apakah siswa yang Anda ajar memiliki dorongan dan kebutuhan yang tinggi dalam belajar IPA	
6	Apakah siswa yang Anda ajar memiliki hasrat dan keinginan berhasil dalam pembelajaran IPA?	

Lampiran 10

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP)

Siklus 1 (pertemuan 1)

Nama Sekolah : SDN 02 Gambirmanis
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : II (Dua) / II (dua)
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1x pertemuan)

5) Standar kompetensi

Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya.

6) Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi sumber energi (panas, listrik, cahaya dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar.

7) Indikator

1. Menyebutkan bentuk-bentuk energi.
2. Memperagakan bentuk-bentuk energi
3. mengidentifikasi alat-alat penghasil energi.

8) Tujuan Pembelajaran

1. Melalui observasi siswa dapat menyebutkan bentuk-bentuk energi dengan benar.
2. Melalui demonstrasi siswa dapat memperagakan bentuk-bentuk energi dengan benar.
3. Melalui kerja kelompok siswa dapat mengidentifikasi alat-alat penghasil energi dengan benar.

9) Dampak Pengiring

Setelah pembelajaran ini selesai, diharapkan siswa dapat memanfaatkan bentuk-bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.

10) Materi Pembelajaran

1. Bentuk bentuk energi

- a. Bunyi
Bunyi adalah bentuk energi. Energi bunyi didengar telinga.
- b. Cahaya
Cahaya adalah bentuk energi. Energi cahaya membuat terang.
- c. Panas
Panas adalah bentuk energi. Panas setrika menghaluskan baju.
- d. Gerak
Gerak adalah bentuk energi. Gerak kipas menghasilkan angin

Merasakan berbagai bentuk energi

alat dan bahan :

- 1 peluit senter dan buku
- 2 mobil mainan berisi baterai

lakukan kegiatan berikut :

- 1 bertepuk tanganlah, lalu tiuplah peluit
- 2 gosok kedua telapak tanganmu, lalu tempelkan pada pipimu
- 3 nyalakan lampu senter, lalu peganglah permukaan
- 4 kipaskan buku di wajahmu
- 5 jalankan mobil mainan

No.	Kegiatan	Bentuk energi	Alat yang menghasilkan energi
1	1		
2	2		
3	3		
4	4		
5	5		

2. Alat-alat penghasil energi

alat rumah tangga penghasil energi

di rumah banyak alat rumah tangga
alat alat itu dapat menghasilkan energi
ada alat yang menghasilkan bunyi
contohnya televisi radio dan telepon
b alat alat penghasil energi
ada alat yang menghasilkan panas
contohnya setrika penanak nasi dan kompor

ada alat yang menghasilkan cahaya
contohnya lampu dan senter
ada alat yang menghasilkan gerak
contohnya kipas angin dan jam dinding

benda benda lain penghasil energi

banyak benda lain penghasil energi
berbagai alat musik menghasilkan bunyi
caranya berbeda beda
biola berbunyi bila digesek
seruling berbunyi bila ditiup

piano berbunyi
bila tuts piano ditekan
drum berbunyi bila dipukul
di jalan banyak benda penghasil energi
ada benda penghasil bunyi
contohnya klakson kendaraan dan peluit polisi
ada benda penghasil panas
contohnya knalpot kendaraan

ada benda penghasil cahaya
contohnya lampu kendaraan
lampu jalan dan lampu lalu lintas
di jalan banyak benda penghasil gerak
contohnya roda mobil dan sepeda motor

11) Skenario Pembelajaran

1. KEGITAN AWAL (10 menit)

APERSEPSI

Siswa menyanyikan lagu “Lihat bapak polisi”

2. KEGIATAN INTI (40 menit)

- Tanya jawab mengenai keterkaitan lagu apersepsi dengan materi pembelajaran.
- Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang harus dilaksanakan siswa dan kompetensi yang harus dicapai siswa serta pentingnya materi ajar.
- Tanya jawab mengenai bentuk-bentuk energi.
- Siswa dengan bimbingan guru membentuk kelompok, setiap kelompok terdiri dari 3 siswa.
- Guru memberikan tugas kepada siswa untuk melakukan pengamatan terhadap setrika, radio, lampu dan Hand Phone.
- Siswa mendeskripsikan benda yang diamatinya.

- Siswa mengidentifikasi benda-benda yang diamatinya tergolong sumber energi panas, listrik, bunyi atau cahaya.
- Siswa mendemonstrasikan mengenai bentuk-bentuk energi
- Siswa dengan bimbingan menyimpulkan isi materi pembelajaran.

3. KEGIATAN AKHIR (20 menit)

- Evaluasi
- Pembahasan soal evaluasi secara bersama-sama
- Pemajangan lembar kerja siswa

12) Sumber, Media, Strategi dan Metode Pembelajaran

1. Sumber

- KTSP SLABUS KELAS II, BSNP, Depdiknas
- Mari, Belajar Ilmu Pengetahuan Alam IPA 2 Untuk SD/MI Kelas II**, Sjaeful Anwar
- & Cucu Suhendar. BSE : 2008. Halaman 89-108.
- Ilmu Pengetahuan Alam 2 untuk SD/MI kelas II, Sri Purwanti dkk. BSE : 2008. halaman 59-63
- Senang belajar IPA 2. Rositawati S. BSE : 2008. Halaman 106-119
- IPA untuk SD Kelas 2. Heri Sulistyanto. BSE : 2008. Halaman 64-72

2. Media

Setrika, radio, lampu senter dan Hand Phone.

3. Strategi

CTL

4. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, observasi, diskusi, demonstrasi dan penugasan.

13) Penilaian

1) Teknik penilaian

Lisan

Perbuatan (performance)

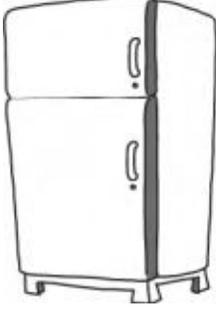
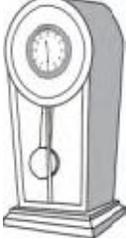
Tertulis

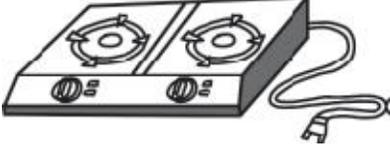
2) Bentuk tes

Isian

3) Instrumen penilaian

a. Soal dan skor penilaian

No.	Benda	Energi yang dihasilkan
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

8		
9		
10		

Kunci jawaban :

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1. Gerak | 6. Panas |
| 2. Bunyi | 7. Gerak |
| 3. Gerak | 8. Cahaya dan bunyi |
| 4. Panas/cahaya | 9. Cahaya dan bunyi |
| 5. Panas/cahaya | 10. Panas |

b. Lembar pengamatan performance dan penilaian

No	Nama	Keaktifan	Keerjasama	Sikap	Ketepatan	Skor	Ket

Skor penilaian

Keaktifan		Kerjasama	
Aktif	25	Kerjasama baik	25
Kurang aktif	15	Kurang kerjasama	15
Tidak aktif	0	Tidak ada kerjasama	0
Sikap		Ketepatan jawaban	
Baik	20	Tepat dan cepat	30
Kurang baik	15	Tepat tetapi lambat	25
		Kurang tepat	15
		Tidak tepat	0

Pracimantoro, 25 Maret 2010

Mengetahui,
Kepala SDN 02 Gambirmanis

Praktikan

Sapuan, S.Pd
NIP 1957 0520 1980121 004

Nanik Hartini
NIM X7108716

Lampiran 11

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP)
Siklus 1 (pertemuan ke 2)**

Nama Sekolah : SDN 02 Gambirmanis Pracimantoro

Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : II (Dua) / II (dua)

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

A. Standar kompetensi

Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya.

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi sumber energi (panas, listrik, cahaya dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar.

C. Indikator

1. mengidentifikasi sumber-sumber energi.
2. mengidentifikasi perubahan energi.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui observasi siswa dapat mengidentifikasi sumber-sumber energi dengan benar.
2. Melalui percobaan siswa dapat mengidentifikasikan perubahan energi dengan benar.

E. Dampak Pengiring

Setelah pembelajaran ini selesai, diharapkan siswa dapat menerapkan pengalaman belajarnya mengenai perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari.

F. Materi Pembelajaran

sumber sumber energi

energi berasal dari sumber energi
ada berbagai sumber energi

matahari

siang hari cahaya matahari sangat terang
panas matahari membuat berkeringat
matahari memberikan cahaya dan panas
matahari sumber energi

angin

layang layang bergerak ditiup angin
perahu bergerak ditiup angin
bendera berkibar ditiup angin
angin menggerakkan benda
angin sumber energi

air

aliran air menggerakkan perahu
aliran air menggerakkan kincir air
banjir menghanyutkan rumah
aliran air menggerakkan benda
air sumber energi

gas dan minyak bumi

tabung gas berisi gas elpiji
tabung gas dihubungkan ke kompor
kompor gas bisa menyala
kompor minyak berisi minyak tanah
kompor minyak tanah dapat menyala
gas dan minyak tanah sumber energi

listrik dan baterai

televisi dan lampu menyala
bila dihubungkan dengan listrik
senter menyala bila diisi baterai
mainan bergerak bila diisi baterai
listrik dan baterai sumber energi

makanan

aku dapat belajar bila bertenaga
aku juga bisa mengangkat benda
tenagaku dihasilkan oleh makanan
makanan sumber energi

Percobaan perubahan Energi

alat dan bahan

- 1 radio listrik
- 2 senter dengan baterai
- [langkah langkah](#)
- percobaan 1
 - 1 hubungkan radio dengan listrik nyalakan radio dan amati yang terjadi
 - 2 cabut kabel radio dari sumber listriknyalakan radio dan amati yang terjadi
- Percobaan 2
 - 1 isikan baterai pada lampu senter hidupkan senter dan amati yang terjadi
 - 2 ambil baterai dari dalam senter hidupkan senter dan amati yang terjadi
- [pertanyaan](#)
 - 1 kapan radio menyala dan mati
 - 2 kapan senter menyala dan mati
 - 3 apa kesimpulanmu

G. Skenario Pembelajaran

1. KEGIATAN AWAL (10 menit)
 - APERSEPSI
 - Siswa menyanyikan lagu "matahari terbit"
2. KEGIATAN INTI (40 menit)
 - Tanya jawab mengenai keterkaitan lagu apersepsi dengan materi pembelajaran.
 - Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang harus dilaksanakan siswa dan kompetensi yang harus dicapai siswa serta pentingnya materi ajar.
 - Guru memberikan tugas kepada siswa untuk melakukan pengamatan terhadap setrika, radio, lampu dan Hand Phone.
 - Siswa mendeskripsikan benda yang diamatinya.
 - Siswa dengan bimbingan guru membentuk kelompok, setiap kelompok terdiri dari 3 siswa.
 - Siswa melakukan percobaan mengenai perubahan energi.
 - Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan serta melaksanakan penilaian kerja kelompok.
 - Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan isi materi pembelajaran.
3. KEGIATAN AKHIR (20 menit)
 - d) Evaluasi
 - e) Pembahasan soal evaluasi secara bersama-sama

H. Sumber, Media, Strategi dan Metode Pembelajaran

2. Sumber

- a. KTSP SLABUS KELAS II, BSNP, Depdiknas
- b. **Mari, Belajar Ilmu Pengetahuan Alam IPA 2 Untuk SD/MI Kelas II**, Sjaeful Anwar & Cucu Suhendar. BSE : 2008. Halaman 92-108.
- c. Ilmu Pengetahuan Alam 2 untuk SD/MI kelas II, Sri Purwanti dkk. BSE : 2008. halaman 63-67
- d. Senang belajar IPA 2. Rositawati S. BSE : 2008. Halaman 119-123
- e. IPA untuk SD Kelas 2. Heri Sulistyanto. BSE : 2008. Halaman 72-75

3. Media

Setrika, radio, lampu dan Hand Phone.

4. Strategi

CTL

5. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, percobaan dan kerja kelompok.

I. Penilaian

4) Teknik penilaian

Lisan

Perbuatan (performance)

Tertulis

5) Bentuk tes

Isian

6) Instrumen penilaian

a. Soal dan skor penilaian

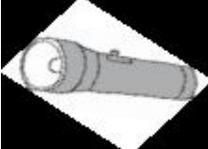
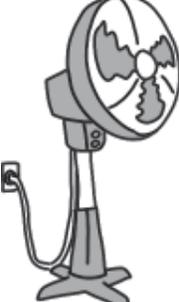
Ayo pikirkan bersama temanmu

lihat alat alat di bawah ini apa sumber energi yang diperlukannya

contoh:



penanak nasi sumber energinya listrik

No	Benda	Sumber Energi
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

9		
10		

Kunci Jawaban :

1. Baterai
2. Baterai
3. Listrik
4. Listrik
5. Listrik
6. Minyak tanah
7. Listri
8. Listrik
9. Kimia
10. Bensin

b. Lembar pengamatan performance dan penilaian

No	Nama	Keaktifan	Keerjasama	Sikap	Ketepatan	Skor	Ket

Skor penilaian

Keaktifan		Kerjasama	
Aktif	25	Kerjasama baik	25
Kurang aktif	15	Kurang kerjasama	15
Tidak aktif	0	Tidak ada kerjasama	0
Sikap		Ketepatan jawaban	
Baik	20	Tepat dan cepat	30
Kurang baik	15	Tepat tetapi lambat	25
		Kurang tepat	15
		Tidak tepat	0

Pracimantoro, 01 April 2010

Mengetahui,
Kepala SDN 02 Gambirmanis

Praktikan

Sapuan, S.Pd
NIP 1957 0520 1980121 004

Nanik Hartini
NIM X7108716

Lampiran 12

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP)
Siklus 2 (pertemuan 1)**

Nama Sekolah : SDN 02 GambirmanisPracimantoro
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : II (Dua) / II (dua)
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1x pertemuan)

A. Standar kompetensi

Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya.

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi jenis energi yang sering digunakan di lingkungan sekitar dan cara menghematnya.

C. Indikator

1. menyebutkan jenis energi yang sering digunakan di lingkungan sekitar.
2. memperagakan penggunaan jenis energi listrik.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui tanya jawab siswa dapat menyebutkan jenis energi yang sering digunakan di lingkungan sekitar dengan benar.
2. melalui demonstrasi siswa dapat memperagakan penggunaan jenis energi listrik (blender) yang sering digunakan di lingkungan sekitar dengan benar

E. Dampak Pengiring

Setelah pembelajaran ini selesai, diharapkan siswa dapat menghemat penggunaan energi (panas, listrik, cahaya dan bunyi) dalam kehidupan sehari-hari.

F. Materi Pembelajaran

Energi yang paling banyak digunakan

penggunaan energi bunyi

aku mendengar orang berbicara
 aku mendengar bunyi radio
 aku mendengar bunyi musik yang indah
 aku mendengar karena ada energi bunyi
 setiap hari manusia memanfaatkan energi bunyi

penggunaan energi cahaya

cahaya matahari menerangi bumi
 siang hari terang benderang
 malam hari bulan menerangi bumi
 lampu menerangi rumah dan lingkungan
 setiap hari manusia membutuhkan energi cahaya

penggunaan energi panas

panas kompor untuk memasak
 panas setrika untuk merapikan pakaian
 panas matahari mengeringkan pakaian
 panas matahari mengeringkan bahan makanan
 contohnya padi ikan dan kerupuk
 setiap hari manusia membutuhkan energi panas

penggunaan energi gerak

setiap hari ada orang pergi
 ada yang naik sepeda mobil atau bus
 pesawat terbang atau kapal laut
 berbagai alat itu memakai energi gerak

bila panas aku menghidupkan kipas angin
 gerak kipas angin membuat udara sejuk
 aku membuat jus memakai blender
 blender dapat menghancurkan buah
 setiap hari manusia membutuhkan energi gerak

G. Skenario Pembelajaran**1. KEGITAN AWAL (15 menit)****APERSEPSI**

Siswa dengan bimbingan guru melakukan permainan "Gotri Legendri"

2. KEGIATAN INTI (35 menit)

- Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang harus dilaksanakan siswa dan kompetensi yang harus dicapai siswa serta pentingnya materi ajar.
- Tanya jawab mengenai jenis energi yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

- Guru memberi contoh cara penggunaan blender.
- Siswa dengan bimbingan guru mendemonstrasikan penggunaan blender sebagai peralatan elektronik yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
- Guru membimbing siswa sambil mengadakan penilaian kerja kelompok.
- Siswa dengan bimbingan menyimpulkan isi materi pembelajaran.

3. KEGIATAN AKHIR (20 menit)

- f) Evaluasi
- g) Pembahasan soal evaluasi secara bersama-sama
- h) Pemajangan lembar kerja siswa

H. Sumber, Media, Strategi dan Metode Pembelajaran

1. Sumber

- a. KTSP SLABUS KELAS II, BSNP, Depdiknas
- b. Mari, Belajar Ilmu Pengetahuan Alam IPA 2 Untuk SD/MI Kelas II, Sjaeful Anwar & Cucu Suhendar. BSE : 2008. Halaman 90-108.
- c. Ilmu Pengetahuan Alam 2 untuk SD/MI kelas II, Sri Purwanti dkk. BSE : 2008. halaman 65-78
- d. Senang belajar IPA 2. Rositawati S. BSE : 2008. Halaman 120-124
- e. IPA untuk SD Kelas 2. Heri Sulistyanto. BSE : 2008. Halaman 70-75

2. Media

Blender

3. Strategi

CTL

4. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, demonstrasi dan penugasan.

I. Penilaian

- 1) Teknik penilaian
 - Lisan
 - Perbuatan (performance)
 - Tertulis

- 2) Bentuk tes
Isian
- 3) Instrumen penilaian

c. Soal dan skor penilaian

Apakah nama sumber energi yang dipakai pada setiap kegiatan ?



1. senter menerangi gelap senter dihidupkan dengan sumber energi ...



2. kendaraan berlari kencang mesin kendaraan dihidupkan dengan sumber energi ...



3. tukang becak mengayuh becak becak dapat berjalan dengan sumber energi ...



4. mobil mainan berjalan mobil mainan digerakkan dengan sumber energi ...

d. Lembar pengamatan performance dan penilaian

No	Nama	Keaktifan	Keerjasama	Sikap	Ketepatan	Skor	Ket

Skor penilaian

Keaktifan		Keerjasama	
Aktif	25	Kerjasama baik	25
Kurang aktif	15	Kurang kerjasama	15
Tidak aktif	0	Tidak ada kerjasama	0
Sikap		Ketepatan jawaban	
Baik	20	Tepat dan cepat	30
Kurang baik	15	Tepat tetapi lambat	25
		Kurang tepat	15
		Tidak tepat	0

Pracimantoro, 08 April 2010

Mengetahui,
Kepala SDN 02 Gambirmanis

Praktikan

Sapuan, S.Pd
NIP 1957 0520 1980121 004

Nanik Hartini
NIM X7108716

Lampiran 13

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP)
Siklus 2 (pertemuan ke 2)**

Nama Sekolah : SDN 02 GambirmanisPracimantoro
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : II (Dua) / II (dua)
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1x pertemuan)

A. Standar kompetensi

Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya.

B. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi sumber energi (panas, listrik, cahaya dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar.

C. Indikator

1. Menyebutkan cara menghemat energi.
2. memperagakan cara menghemat energi

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kerja kelompok siswa dapat menyebutkan cara menghemat energi dengan benar.
2. melalui demonstrasi siswa dapat memperagakan cara menghemat energi dengan benar.

E. Dampak Pengiring

Setelah pembelajaran ini selesai, diharapkan siswa dapat menghemat penggunaan energi (panas, listrik, cahaya dan bunyi) dalam kehidupan sehari-hari.

F. Materi Pembelajaran

Penghematan energi

peralatan yang kita gunakan sehari hari
 membutuhkan banyak energi
 energi akan habis jika dipakai terus menerus
 jika energi habis maka tidak ada lagi penggantinya
 akibatnya peralatan yang kita miliki
 tidak dapat digunakan lagi
 apa yang harus kita lakukan
 agar energi tidak cepat habis
 cara yang paling mudah adalah
 dengan menghemat energi
 matikan televisi apabila tidak ditonton lagi
 matikan lampu di siang hari dan ketika tidak dipakai
 pakailah peralatan yang hemat energi

G. Skenario Pembelajaran

1. KEGIATAN AWAL (15 menit)
 APERSEPSI
 Siswa melakukan permainan "Dek Ulek"
2. KEGIATAN INTI (35 menit)
 - Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang harus dilaksanakan siswa dan kompetensi yang harus dicapai siswa serta pentingnya materi ajar.
 - Siswa dengan bimbingan guru membentuk kelompok, setiap kelompok terdiri dari 3 siswa.
 - Guru memberi contoh cara penghematan energi dengan menyimpan air panas ke dalam termos.
 - Siswa dengan bimbingan guru mendemonstrasikan cara menghemat energi yaitu dengan menyimpan air rebusan ke dalam termos.
 - Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan isi materi pembelajaran.
3. KEGIATAN AKHIR (20 menit)
 - a) Evaluasi
 - b) Pembahasan soal evaluasi secara bersama-sama
 - c) Pemajangan lembar kerja siswa

H. Sumber, Media, Strategi dan Metode Pembelajaran

1. Sumber

- a. KTSP SLABUS KELAS II, BSNP, Depdiknas

- b. **Mari, Belajar Ilmu Pengetahuan Alam IPA 2 Untuk SD/MI Kelas II**, Sjaeful Anwar & Cucu Suhendar. BSE : 2008. Halaman 89-108.
- c. Ilmu Pengetahuan Alam 2 untuk SD/MI kelas II, Sri Purwanti dkk. BSE : 2008. halaman 59-63
- d. Senang belajar IPA 2. Rositawati S. BSE : 2008. Halaman 106-119
- e. IPA untuk SD Kelas 2. Heri Sulistyanto. BSE : 2008. Halaman 64-72

2. Media

Pemanas air (kompor) dan termos air panas.

3. Strategi

CTL

4. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, demonstrasi dan penugasan.

I. Penilaian

1) Teknik penilaian

Lisan

Perbuatan (performance)

Tertulis

2) Bentuk tes

Isian

3) Instrumen penilaian

e. Soal dan skor penilaian

Kerjakanlah soal berikut ini !

No.	Kegiatan	Perilaku		Ket.
		Hemat	Boros	
1				

2				
3				
4				
5				
6				

Skor penilaian

Keaktifan		Kerjasama	
Aktif	25	Kerjasama baik	25
Kurang aktif	15	Kurang kerjasama	15
Tidak aktif	0	Tidak ada kerjasama	0
Sikap		Ketepatan jawaban	
Baik	20	Tepat dan cepat	30
Kurang baik	15	Tepat tetapi lambat	25
		Kurang tepat	15
		Tidak tepat	0

Pracimantoro, 15 April 2010

Mengetahui,
Kepala SDN 02 Gambirmanis

Praktikan

Sapuan, S.Pd
NIP 1957 0520 1980121 004

Nanik Hartini
NIM X7108716

Lampiran 15

Hasil Angket Motivasi Sebelum PTK

No	Nama Siswa	Nilai Angket Motivasi	Kategori Motivasi
1	Aji Nugroho	12	Rendah
2	Alvina Devi Parwati	13	Rendah
3	Alif Wahyu Saputra	11	Rendah
4	Angelika Lawrenza S	25	Tinggi
5	Dika Aldianto	16	Cukup
6	Dyah ayu Ratnasari	26	Tinggi
7	Dyah Eka Novita Andriyani	8	Sangat Rendah
8	Fendi Wahyu Saputra	8	Sangat Rendah
9	Fredika Alfianto	8	Sangat Rendah
10	Gatot Tri Hantoro	25	Tinggi
11	Indra Nurul Mustofa	16	Cukup
12	Margareta Anggun Bella S	25	Tinggi
13	Margono	11	Rendah
14	Mohammad Ramdani	7	Sangat Rendah
15	Nurhadi Maulana	25	Tinggi
16	Prasetyo Bayu Aji	6	Sangat Rendah
17	Riananda Oktaviani	13	Rendah
18	Rizky Putri Azahri	25	Tinggi
19	Shinta Ayuningtyas	25	Tinggi
20	Wahyu Adi Saputra	10	Rendah
21	Yogi Gunawan	24	Cukup
22	Mamat Setiawan	13	Rendah
Jumlah Nilai		351	Rendah
Rata-Rata		15,96	

Lampiran 16

Hasil Angket Motivasi Belajar IPA
Pertemuan ke-1 Siklus 1

No	Nama Siswa	Nilai Angket Motivasi	Kategori Motivasi
1	Aji Nugroho	19	Cukup
2	Alvina Devi Parwati	14	Rendah
3	Alif Wahyu Saputra	12	Rendah
4	Angelika Lawrenza S	25	Tinggi
5	Dika Aldianto	16	Rendah
6	Dyah ayu Ratnasari	29	Tinggi
7	Dyah Eka Novita Andriyani	10	Rendah
8	Fendi Wahyu Saputra	14	Rendah
9	Fredika Alfianto	12	Rendah
10	Gatot Tri Hantoro	26	Tinggi
11	Indra Nurul Mustofa	15	Rendah
12	Margareta Anggun Bella S	27	Tinggi
13	Margono	12	Rendah
14	Mohammad Ramdani	16	Rendah
15	Nurhadi Maulana	27	Tinggi
16	Prasetyo Bayu Aji	19	Cukup
17	Riananda Oktaviani	25	Tinggi
18	Rizky Putri Azahri	28	Tinggi
19	Shinta Ayuningtyas	26	Tinggi
20	Wahyu Adi Saputra	15	Kurang
21	Yogi Gunawan	27	Tinggi
22	Mamat Setiawan	24	Cukup
Jumlah Nilai		438	Cukup
Rata-Rata		19,96	

Lampiran 17

Hasil Angket Motivasi Belajar IPA**Pertemuan ke-2 Siklus 1**

No	Nama Siswa	Nilai Angket Motivasi	Kategori Motivasi
1	Aji Nugroho	25	Baik
2	Alvina Devi Parwati	19	Cukup
3	Alif Wahyu Saputra	24	Cukup
4	Angelika Lawrenza S	29	Tinggi
5	Dika Aldianto	26	Tinggi
6	Dyah ayu Ratnasari	32	Tinggi
7	Dyah Eka Novita Andriyani	25	Cukup
8	Fendi Wahyu Saputra	24	Cukup
9	Fredika Alfianto	19	Cukup
10	Gatot Tri Hantoro	26	Tinggi
11	Indra Nurul Mustofa	19	Cukup
12	Margareta Anggun Bella S	27	Tinggi
13	Margono	29	Tinggi
14	Mohammad Ramdani	24	Cukup
15	Nurhadi Maulana	27	Tinggi
16	Prasetyo Bayu Aji	26	Tinggi
17	Riananda Oktaviani	27	Tinggi
18	Rizky Putri Azahri	30	Tinggi
19	Shinta Ayuningtyas	28	Tinggi
20	Wahyu Adi Saputra	29	Tinggi
21	Yogi Gunawan	28	Tinggi
22	Mamat Setiawan	24	Cukup
Jumlah Nilai		569	Tinggi
Rata-Rata		25,78	

Lampiran 18

Hasil Angket Motivasi Belajar IPA
Pertemuan ke-1 Siklus 2

No	Nama Siswa	Nilai Angket Motivasi	Kategori Motivasi
1	Aji Nugroho	28	Tinggi
2	Alvina Devi Parwati	20	Cukup
3	Alif Wahyu Saputra	29	Tinggi
4	Angelika Lawrenza S	31	Tinggi
5	Dika Aldianto	29	Tinggi
6	Dyah ayu Ratnasari	32	Tinggi
7	Dyah Eka Novita Andriyani	28	Tinggi
8	Fendi Wahyu Saputra	27	Tinggi
9	Fredika Alfianto	21	Cukup
10	Gatot Tri Hantoro	29	Tinggi
11	Indra Nurul Mustofa	20	Cukup
12	Margareta Anggun Bella S	32	Tinggi
13	Margono	32	Tinggi
14	Mohammad Ramdani	27	Tinggi
15	Nurhadi Maulana	30	Tinggi
16	Prasetyo Bayu Aji	31	Tinggi
17	Riananda Oktaviani	29	Tinggi
18	Rizky Putri Azahri	32	Tinggi
19	Shinta Ayuningtyas	30	Tinggi
20	Wahyu Adi Saputra	32	Tinggi
21	Yogi Gunawan	29	Tinggi
22	Mamat Setiawan	28	Tinggi
Jumlah Nilai		626	Tinggi
Rata-Rata		28,46	

Lampiran 19

Hasil Angket Motivasi Belajar IPA
Pertemuan ke-2 Siklus 2

No	Nama Siswa	Nilai Angket Motivasi	Kategori Motivasi
1	Aji Nugroho	30	Tinggi
2	Alvina Devi Parwati	27	Cukup
3	Alif Wahyu Saputra	32	Tinggi
4	Angelika Lawrenza S	32	Tinggi
5	Dika Aldianto	30	Tinggi
6	Dyah ayu Ratnasari	32	Tinggi
7	Dyah Eka Novita Andriyani	30	Tinggi
8	Fendi Wahyu Saputra	29	Tinggi
9	Fredika Alfianto	26	Cukup
10	Gatot Tri Hantoro	32	Tinggi
11	Indra Nurul Mustofa	24	Cukup
12	Margareta Anggun Bella S	32	Tinggi
13	Margono	32	Tinggi
14	Mohammad Ramdani	29	Tinggi
15	Nurhadi Maulana	32	Tinggi
16	Prasetyo Bayu Aji	32	Tinggi
17	Riananda Oktaviani	30	Tinggi
18	Rizky Putri Azahri	32	Tinggi
19	Shinta Ayuningtyas	31	Tinggi
20	Wahyu Adi Saputra	32	Tinggi
21	Yogi Gunawan	31	Tinggi
22	Mamat Setiawan	32	Tinggi
Jumlah Nilai		626	Tinggi
Rata-Rata		28,46	

Lampiran 20

**Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA
Pertemuan ke-1 Siklus 1**

No	Siswa	Aspek yang diamati								Jumlah	keterangan
		a	b	c	d	e	f	g	h		
1	A	2	4	3	2	2	2	2	2	19	Cukup
2	B	2	3	1	2	1	1	2	2	14	Rendah
3	C	2	2	2	2	1	1	1	1	12	Rendah
4	D	2	3	3	3	3	4	3	2	25	Tinggi
5	E	2	3	2	2	2	1	2	2	16	Rendah
6	F	3	4	3	4	3	4	3	4	29	Tinggi
7	G	1	1	2	2	1	1	1	1	10	Rendah
8	H	2	1	1	2	2	2	2	2	14	Rendah
9	I	2	2	1	2	1	2	1	1	12	Rendah
10	J	4	3	4	4	3	3	3	2	26	Tinggi
11	K	2	2	2	2	2	2	2	1	15	Rendah
12	L	3	3	3	3	3	3	3	4	27	Tinggi
13	M	1	1	1	2	2	1	1	1	12	Rendah
14	N	1	2	2	3	1	3	2	2	16	Rendah
15	O	3	4	3	3	3	4	3	4	27	Tinggi
16	P	3	2	2	3	3	2	2	2	19	Cukup
17	Q	3	4	3	3	3	3	3	3	25	Tinggi
18	R	4	4	4	3	3	3	3	4	28	Tinggi
19	S	4	4	3	3	3	3	3	3	26	Tinggi
20	T	2	2	2	1	2	2	2	2	15	Rendah
21	U	3	4	3	4	4	3	3	3	27	Tinggi
22	V	2	2	3	3	3	4	3	3	25	Cukup

Lampiran 21

Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA
Pertemuan ke-2 Siklus 1

No	Siswa	Aspek yang diamati								Jumlah	keterangan
		a	b	c	d	e	f	g	h		
1	A	2	3	3	3	4	4	3	3	25	Tinggi
2	B	2	2	2	2	3	2	4	2	19	Cukup
3	C	2	2	3	3	3	4	3	2	24	Cukup
4	D	2	3	4	3	4	4	3	4	29	Tinggi
5	E	3	3	3	3	4	3	3	4	26	Tinggi
6	F	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
7	G	3	3	3	3	3	3	4	3	25	Cukup
8	H	2	4	3	3	3	3	3	4	24	Cukup
9	I	2	2	2	2	2	4	2	3	19	Cukup
10	J	4	3	4	3	3	3	3	3	26	Tinggi
11	K	2	2	2	2	3	2	3	3	19	Cukup
12	L	3	2	3	3	3	3	4	4	27	Tinggi
13	M	3	3	4	4	4	4	4	3	29	Tinggi
14	N	3	3	3	4	3	2	2	4	24	Cukup
15	O	3	4	3	4	4	3	3	3	27	Tinggi
16	P	3	4	3	2	4	3	3	4	26	Tinggi
17	Q	3	4	4	4	3	3	3	3	27	Tinggi
18	R	3	4	3	4	4	4	4	4	30	Tinggi
19	S	4	4	4	3	3	3	3	4	28	Tinggi
20	T	3	3	4	4	4	4	3	4	29	Tinggi
21	U	3	4	4	4	4	3	3	3	28	Tinggi
22	V	2	3	3	3	3	4	2	3	24	Cukup

Lampiran 22

Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA
Pertemuan ke-1 Siklus 2

No	Siswa	Aspek yang diamati								Jumlah	keterangan
		a	b	c	d	e	f	g	h		
1	A	3	3	3	4	4	3	4	4	28	Tinggi
2	B	2	3	2	3	3	2	3	2	20	Cukup
3	C	4	4	3	4	3	4	4	3	29	Tinggi
4	D	4	4	3	4	4	4	4	4	31	Tinggi
5	E	4	3	4	4	4	2	4	4	29	Tinggi
6	F	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
7	G	4	3	4	2	4	4	3	4	28	Tinggi
8	H	4	4	3	2	4	3	3	4	27	Tinggi
9	I	2	2	3	2	2	4	2	4	21	Cukup
10	J	4	3	4	4	3	3	4	4	29	Tinggi
11	K	2	2	2	2	3	2	3	4	20	Cukup
12	L	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
13	M	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
14	N	4	3	3	4	4	3	4	2	27	Tinggi
15	O	3	4	3	4	4	4	4	4	30	Tinggi
16	P	3	4	4	4	4	4	4	4	31	Tinggi
17	Q	4	4	3	4	4	3	3	4	29	Tinggi
18	R	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
19	S	4	4	4	3	3	4	4	4	30	Tinggi
20	T	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
21	U	3	4	4	4	4	4	3	3	29	Tinggi
22	V	3	3	3	3	4	4	4	4	28	Tinggi

Lampiran 23

Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA
Pertemuan ke-2 Siklus 2

No	Siswa	Aspek yang diamati								Jumlah	keterangan
		a	b	c	d	e	f	g	h		
1	A	4	4	3	4	4	3	4	4	30	Tinggi
2	B	4	3	2	3	4	4	3	4	27	Tinggi
3	C	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
4	D	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
5	E	4	3	4	4	4	3	4	4	30	Tinggi
6	F	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
7	G	4	3	4	4	4	4	3	4	30	Tinggi
8	H	4	4	3	4	4	3	3	4	29	Tinggi
9	I	4	2	3	3	3	4	3	4	26	Tinggi
10	J	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
11	K	2	4	3	2	3	3	3	4	24	Cukup
12	L	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
13	M	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
14	N	4	3	3	4	4	3	4	4	29	Tinggi
15	O	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
16	P	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
17	Q	4	4	4	4	3	4	3	4	30	Tinggi
18	R	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
19	S	4	4	4	3	4	4	4	4	31	Tinggi
20	T	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi
21	U	3	4	4	4	4	4	4	4	31	Tinggi
22	V	4	4	4	4	4	4	4	4	32	Tinggi