



**Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournaments*)
dengan Media Kokami untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil
Belajar Siswa Kelas IV Mata Pelajaran IPA
Pokok Bahasan Energi Alternatif
di SDN Gebang 01 Jember**

Skripsi

Oleh:

AJENG TRIAS BINAR

NIM 070210204131

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

JURUSAN ILMU PENDIDIKAN

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS JEMBER

2012

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah yang telah memberikan rahmat berupa ilmu dan kesehatan sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan. Dengan rasa terima kasih dan penghargaan yang tiada terhingga kupersembahkan karyaku ini kepada:

- 1) Ayahku Djuman dan Ibuku Endang yang sangat kucinta, terimakasih atas doa, kasih sayang, dan dukungan yang tiada henti untukku;
- 2) Guru-guruku tercinta dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi yang telah banyak membimbing dan memberikan ilmu yang berharga sepanjang hayat dan;
- 3) Almamaterku tercinta.

MOTTO

Ketergesaan dalam setiap usaha membawa kegagalan. (*Herodotus*)^{*)}

Kegagalan bukanlah hal terburuk, yang terburuk adalah mereka yang tidak pernah mencoba sama sekali, yang berhenti berjuang dan mudah putus asa.
(Abu Al-Ghifari)^{**)}

^{*)} <http://ancreative.blogspot.com/search/label/KumpulanMotoKehidupan>.

^{**)} Fitria D. A. 2012. Peningkatan keterampilan menulis karangan deskripsi dengan media objek langsung pada siswa kelas IV SDN Banjarsengon 01 Jember tahun pelajaran 2011/2012. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ajeng Trias Binar

NIM : 070210204131

Menyatakan dengan sesungguhnya karya ilmiah yang berjudul: “Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) dengan Media Kokami untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Energi Alternatif di SDN Gebang 01 Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 30 Mei 2012

Yang Menyatakan,

Ajeng Trias Binar
070210204131



**Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournaments*)
dengan Media Kokami untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil
Belajar Siswa Kelas IV Mata Pelajaran IPA
Pokok Bahasan Energi Alternatif
di SDN Gebang 01 Jember**

SKRIPSI

diajukan sebagai tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Studi PGSD dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan
Universitas Jember

Oleh:

AJENG TRIAS BINAR

NIM 070210204131

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) dengan Media Kokami untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Energi Alternatif di SDN Gebang 01 Jember” telah diuji dan disahkan pada :

Hari, tanggal : Rabu, 30 Mei 2012

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Misno A. Latif, M.Pd
NIP. 19550813 198103 1 003

Drs. Nuriman, Ph.D
NIP. 19650601 199302 1 001

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Nanik Yulianti, M.Pd
NIP 19610729 198802 2 001

Drs.Singgih Bektiarso, M.Pd
NIP. 19610824 198601 1 001

Mengesahkan,
Dekan,

Drs. H. Imam Muchtar, S.H., M. Hum.
NIP 19540712 198003 1005

**Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournaments*)
dengan Media Kokami untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil
Belajar Siswa Kelas IV Mata Pelajaran IPA
Pokok Bahasan Energi Alternatif
di SDN Gebang 01 Jember**

Oleh:

AJENG TRIAS BINAR

NIM 070210204131

Dosen Pembimbing 1 : Drs.Singgih Bektiarso, M.Pd

Dosen Pembimbing 2 : Drs. Nuriman, Ph.D

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

HALAMAN PENGANTAR

**Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) dengan Media
Kokami untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Mata
Pelajaran IPA Pokok Bahasan Energi Alternatif di SDN Gebang 01 Jember**

SKRIPSI

diajukan sebagai tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Studi PGSD dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan
Universitas Jember

Oleh :

Nama : Ajeng Trias Binar
Nomor Induk Mahasiswa : 070210204131
Angkatan Tahun : 2007
Asal : Jember
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 20 Agustus 1987
Jurusan/Program Studi : Ilmu Pendidikan/PGSD

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd
NIP. 19610824 198601 1 001

Drs. Nuriman, Ph.D
NIP. 19650601 199302 1 001

RINGKASAN

Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) dengan Media Kokami untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Energi Alternatif di SDN Gebang 01 Jember; Ajeng Trias Binar, 070210204131; 2012; 72 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pembelajaran IPA di SD Negeri Gebang 01 Jember yang dilaksanakan oleh guru kelas masih menerapkan metode konvensional dalam proses pembelajaran. Guru terlalu mendominasi pembelajaran sehingga keterlibatan peserta didik masih sangat kurang. Pada pembelajaran konvensional, siswa bukan lagi sebagai subjek pembelajaran melainkan objek pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1) bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran IPA sub pokok bahasan Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari melalui penerapan model kooperatif tipe TGT dengan media Kokami pada siswa kelas IV SD Negeri Gebang 01 Jember, dan 2) bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA sub pokok bahasan Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari melalui penerapan model kooperatif tipe TGT dengan media Kokami pada siswa kelas IV SD Negeri Gebang 01 Jember.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah : 1) untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA sub pokok bahasan Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari melalui penerapan model kooperatif tipe TGT dengan media Kokami di SD Negeri Gebang 01 Jember. 2) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA sub pokok bahasan Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari melalui penerapan model kooperatif tipe TGT dengan media Kokami di SD Negeri Gebang 01 Jember.

Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas IV SDN SD Negeri Gebang 01 Jember tahun pelajaran 2011/2012 yang berjumlah 50 siswa. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan proses analisis data penelitian ini adalah uji ketuntasan belajar siswa.

Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Masing-masing siklus terdiri dari empat langkah utama yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas belajar siswa, persentase ketercapaian aktivitas belajar siswa dari pra siklus sebesar 51.2% dan mengalami peningkatan pada siklus I yaitu sebesar 79% dan pada siklus II juga mengalami peningkatan yaitu 82.3%. Persentase hasil belajar siswa pada siklus I yaitu siswa yang tuntas berjumlah 36 siswa atau 73.5% siswa yang belum tuntas secara klasikal. Persentase hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan yaitu siswa yang tuntas berjumlah 47 siswa atau sebesar 95.9% yang tuntas secara klasikal atau lebih mencapai ketuntasan seperti yang diharapkan yaitu ≥ 65 sehingga pembelajaran dihentikan pada siklus II.

Dalam penelitian ini, maka diajukan beberapa saran sebagai berikut: 1) bagi guru, yang berminat untuk menerapkan pembelajaran kooperatif Tipe TGT dengan Media Kokami harus benar-benar menguasai konsep pembelajaran. 2) bagi kepala sekolah, diharapkan dapat memberikan fasilitas bagi guru maupun siswa untuk pengadaan media atau sumber belajar sehingga dapat menunjang tercapainya pelaksanaan pembelajaran yang baik. 3) bagi peneliti lain, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media Kokami supaya dijadikan bahan rujukan dan referensi dalam penelitian-penelitian selanjutnya.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV di SDN Gebang 01 Jember mengalami peningkatan setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe TGT dengan media Kokami.

PRAKATA

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini berhasil diselesaikan walaupun dengan segala keterbatasan yang terkandung di dalamnya.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini banyak pula pihak yang telah membantu baik dalam bentuk moril maupun materil, untuk itu pada kesempatan ini terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya disampaikan kepada.

1. Rektor Universitas Jember;
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Jember;
4. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Jember;
5. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II;
6. Seluruh dosen dan staf administrasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ilmu selama ini;
7. Ibu Kepala Sekolah SDN Gebang 01 Jember dan seluruh guru yang telah memberikan ijin penelitian dan informasi yang berharga dalam penelitian ini;
8. Ayahku Djuman dan Ibuku Endang yang sangat kucinta, terimakasih atas doa, kasih sayang, dan dukungan yang tida henti untukku, serta banyak kata maaf untuk semua kesalahan yang pernah aku lakukan;
9. Kakak dan adikku tersayang, Ida, Yeni, dan Ovan, terimakasih atas doa dan dukungannya selama ini, dari kalian aku mempunyai semangat;
10. Teman spesialku Ardiyan, yang selalu memberikan semangat, terima kasih atas dukungan, perhatian, dan kesabaranmu selama ini;
11. Seluruh keluarga besarku, terima kasih atas doa dan dukungannya;
12. Sahabat-sahabatku: Fitria, Iin, Dhani, Afifi, Isnaeni, dan Zaitun, terimakasih atas kebersamaan, persaudaraan, dan keceriaan selama ini;

13. Rekan-rekan PGSD: Gestika, Ika, Dian, Novita, Titik, Rahma, Hadrianti, dan Ihwan, terima kasih atas semua bantuannya, dan teman-teman lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, mohon maaf;
14. Segenap pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini. Terima kasih atas dukungan dan doa kalian.

Hanya doa yang dapat dipanjatkan semoga bantuan yang diberikan mendapat pahala dari Tuhan Yang Maha Esa. Akhir kata, semoga karya ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Jember, 30 Mei 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Hakekat Belajar dan Mengajar	6
2.1.1 Pengertian Belajar	6
2.1.2 Pengertian Mengajar.....	7
2.2 Hakekat Pembelajaran IPA di SD	7
2.2.1 Hakikat Ilmu Pengetahuan.....	7
2.2.2 Karakteristik IPA	8
2.2.3 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	8

2.3 Pembelajaran Kooperatif	9
2.3.1 Karakteristik dan Unsur-unsur Pembelajaran Kooperatif .	9
2.3.2 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif	10
2.3.3 Model pembelajaran kooperatif tipe TGT	11
2.4 Media Kokami	16
2.4.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	16
2.4.2 Manfaat Media Pembelajaran	16
2.4.3 Jenis Media Pembelajaran	17
2.4.4 Media Kokami.....	17
2.5 Aktivitas Belajar Siswa	18
2.6 Hasil Belajar Siswa	19
2.7 Penelitian yang Relevan	21
2.8 Kerangka Berpikir	23
2.9 Hipotesis Tindakan	24
BAB 3. METODE PENELITIAN	25
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.1.1 Tempat Penelitian.....	25
3.1.2 Waktu Penelitian	26
3.2 Subjek Penelitian	26
3.3 Definisi Operasional Variabel	26
3.3.1 Model pembelajaran Kooperatif tipe TGT (<i>Teams Games Tournaments</i>)	26
3.3.2 Media Pembelajaran Kokami.....	27
3.3.3 Aktivitas Belajar Siswa	27
3.3.3 Hasil Belajar Siswa	27
3.4 Rancangan Penelitian	27
3.5 Prosedur Penelitian	29
3.5.1 Siklus I.....	29
3.5.2 Siklus II.....	30

3.6 Teknik Pengumpulan Data	31
3.6.1 Observasi	31
3.6.2 Wawancara.....	32
3.6.3 Pemberian Tes.....	32
3.6.4 Dokumentasi	33
3.7 Analisis Data.....	33
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Gambaran dan Lokasi Penelitian	39
4.2 Siklus I	39
4.2.1 Perencanaan Tindakan.....	39
4.2.2 Pelaksanaan Tindakan	41
4.2.3 Observasi	46
4.2.4 Refleksi.....	47
4.3 Siklus II.....	48
4.3.1 Perencanaan Tindakan.....	48
4.3.2 Pelaksanaan Tindakan	49
4.3.3 Observasi	52
4.3.4 Refleksi.....	52
4.4 Analisis Data.....	53
4.4.1 Analisis Data Observasi Aktivitas Belajar Siswa	53
4.4.2 Analisis Data Observasi Aktivitas Belajar Siswa dalam Kelompok	56
4.4.3 Analisis Observasi Terhadap Guru	59
4.4.4 Analisis Observasi Terhadap Siswa	59
4.4.5 Analisis Hasil Tes Siswa	60
4.4.6 Analisis Hasil Wawancara	61
4.5 Pembahasan	62
BAB 5. PENUTUP	68
5.1 Kesimpulan	68

5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	73

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir	23
Gambar 3.1 Alur Pelaksanaan Tindakan dalam PTK menurut Kemmis dan Mc. Taggar	28
Gambar 4.1 Diagram Batang Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II.....	54
Gambar 4.2 Diagram Batang Skor Rata-rata masing-masing Indikator Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II	55
Gambar 4.3 Diagram Batang Kriteria Persentase pada Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus,Siklus I dan Siklus II	56
Gambar 4.4 Diagram Batang Peningkatan Aktivitas Kelompok Siklus I, dan Siklus II.....	57
Gambar 4.5 Diagram Batang Skor Rata-rata masing-masing Indikator Aktivitas Belajar Kelompok Siklus I dan Siklus II.....	58
Gambar 4.6 Diagram Batang Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matriks Penelitian	73
B. Pedoman Penelitian	75
C. Pedoman Wawancara	76
C.1 Wawancara Guru Sebelum Tindakan.....	76
C.2 Wawancara Guru Setelah Tindakan.....	77
C.3 Wawancara Siswa Sebelum Tindakan	78
C.4 Wawancara Siswa Setelah Tindakan.....	79
D. Pedoman Observasi Tindakan Guru	80
D.1 Lembar Observasi Tindakan Guru Siklus I	80
D.2 Lembar Observasi Tindakan Guru Siklus II	82
E. Pedoman Observasi Siswa	84
E.1 Lembar Observasi Siswa Siklus I	84
E.2 Lembar Observasi Siswa Siklus II.....	86
F. Hasil Ulangan Pra Siklus	88
G. Silabus Pembelajaran	90
H. RPP Siklus I	94
RPP Siklus II	104
J. Bahan Ajar Sekolah (BAS)	110
K. Soal-Soal dan Kunci Jawaban	116
L. Daftar Pembagian Kelompok	153
M. Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa	155
M.1 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus	155
M.2 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	158
M.3 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	161
N. Lembar Analisis Hasil Belajar Siswa	164
N.1 Lembar Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I	164
N.2 Lembar Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	166

O. Lembar Observasi Aktivitas Kelompok Belajar	168
O.1 Lembar Observasi Kelompok Belajar Siklus I	168
O.2 Lembar Observasi Kelompok Belajar Siklus II	169
P. Lembar Analisis Hasil Kelompok Belajar	170
P.1 Lembar Analisis Hasil Kelompok Belajar Siklus I.....	170
P.2 Lembar Analisis Hasil Kelompok Belajar Siklus II	171
Q. Foto-foto Kegiatan Pembelajaran	172
R. Foto Media Kokami	175
S. Surat Permohonan Izin Penelitian	176
T. Surat Keterangan Selesai Penelitian	177

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif.....	10
Tabel 2.2 Perhitungan Poin Permainan Untuk Empat Pemain	12
Tabel 2.3 Kriteria Penghargaan Kelompok	13
Tabel 3.1 Indikator Aktivitas Belajar Siswa.....	34
Tabel 3.2 Rubrik Penskoran Aktivitas Belajar Siswa	35
Tabel 3.3 Indikator Aktivitas Belajar Kelompok.....	36
Tabel 3.4 Rubrik Penskoran Aktivitas Belajar Kelompok	36
Tabel 3.5 Kriteria Keaktifan Siswa Modifikasi dari Arikunto	37
Tabel 3.6 Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar.....	38
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian Mata Pelajaran IPA siklus I.....	41
Tabel 4.2 Jadwal Penelitian Mata Pelajaran IPA Siklus II.....	49
Tabel 4.3 Hasil Analisis Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II.....	54
Tabel 4.4 Hasil Observasi Analisis Tiap-tiap Indikator Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II	55
Tabel 4.5 Kriteria Persentase Pada Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II	56
Tabel 4.6 Hasil Analisis Observasi Aktivitas Kelompok Siklus I dan Siklus II.....	57
Tabel 4.7 Hasil Observasi Analisis Tiap-tiap Indikator Aktivitas Belajar Kelompok Siswa Siklus I dan Siklus II	58
Tabel 4.8 Hasil Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II.....	60
Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I	66
Tabel 4.10 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II	66

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada pendahuluan ini dipaparkan penjelasan yang berkaitan dalam penelitian ini meliputi: 1) latar belakang masalah, 2) rumusan masalah, 3) tujuan penelitian, dan 4) manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Dalam menghadapi persaingan dunia yang berkaitan dengan pendidikan, suatu bangsa dituntut untuk meningkatkan kualitas SDM. Upaya meningkatkan SDM dengan cara menyadarkan masyarakat akan pentingnya pendidikan. Dengan adanya perkembangan masyarakat yang semakin meningkat dan selalu dituntut untuk menguasai IPTEK yang semakin canggih. Menurut Miarso (dalam Sahono, 2010) bahwa, “Masyarakat kita juga perlu dikembangkan ke arah masyarakat gemar belajar”. Penjelasan dari kutipan tersebut diuraikan sebagai berikut masyarakat kita diarahkan menjadi masyarakat yang tidak hanya diberi pemahaman tentang gemar belajar akan tetapi bagaimana cara menerapkan gemar belajar menjadi tindakan belajar. Tindakan belajar yang dimaksud adalah tindakan untuk menguasai IPTEK, penguasaan IPTEK menjadikan masyarakat yang bertanggungjawab dalam menerapkan nilai-nilai IPTEK dengan nilai-nilai agama dan budaya agar menjadi selaras dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mencetak SDM yang memiliki keunggulan di bidang IPTEK diperlukan pendidikan IPA sebagai sarana dalam pemberdayaan IPA di kalangan pelajar agar mereka tertarik, dan mau menguasainya secara mendalam. Menyadari pentingnya mata pelajaran IPA tersebut, telah banyak dilakukan upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar IPA di sekolah.

Ketercapaiannya mutu pendidikan di Sekolah Dasar belum sesuai harapan. Menurut Sahono (2010) “Menemukan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh

efektivitas guru dalam mengelola kelasnya”. Karakteristik siswa juga mempengaruhi penentuan strategi yang digunakan. Menurut Sahono (2010) bahwa “hasil belajar di sekolah dasar pada dasarnya tidak terlepas dari peran guru dan bagaimana karakteristik siswa itu sendiri” Dari dua kutipan tersebut dapat disimpulkan bahwa tercapai tidaknya tujuan pembelajaran dipengaruhi oleh peran guru dalam menentukan strategi pembelajaran. Penentuan strategi pembelajaran juga harus mempertimbangkan karakteristik siswa dan kondisi kelas tersebut. Kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa pelajaran IPA bagi siswa dianggap mata pelajaran yang sulit. Akibat dari perasaan sulitnya pelajaran IPA menyebabkan siswa malas dan tidak senang terhadap mata pelajaran IPA, sehingga mempengaruhi prestasi hasil belajarnya.

Hasil observasi awal di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan siswa kelas IV SDN Gebang 1 Jember dalam memahami materi mata pelajaran IPA khususnya Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari masih kurang. Hal tersebut dapat dilihat dari skor pencapaian siswa yang masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu ≥ 65 .

Rendahnya pencapaian nilai siswa kelas IV SDN Gebang 01 Jember yang tersebut mungkin disebabkan pendekatan yang digunakan guru Sekolah Dasar dalam pembelajaran masih kurang tepat. Disamping itu diperlukan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif yang belum sepenuhnya dilaksanakan. Pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru kelas masih konvensional. Guru terlalu mendominasi pembelajaran sehingga keterlibatan peserta didik masih sangat kurang. Pada pembelajaran konvensional, siswa bukan lagi sebagai subjek pembelajaran melainkan objek pembelajaran.

Untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran diperlukan perubahan memperbaharui metode pembelajaran yang dapat membangkitkan aktivitas siswa baik dalam kelompok maupun individu seperti metode pembelajaran kooperatif tipe TGT. Dalam pembelajaran ini guru tidak dominan, melainkan berperan sebagai fasilitator dan mediator. Disamping itu media

pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan media pembelajaran Kokami.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat antara enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku yang berbeda. Sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok, setiap kelompok akan memperoleh penghargaan atau reward, jika kelompok mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan. Dengan demikian setiap anggota kelompok akan mempunyai ketergantungan positif. Ketergantungan semacam itulah yang selanjutnya akan memunculkan tanggungjawab individu terhadap kelompok dan ketrampilan interpersonal dari setiap anggota kelompok.

TGT adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok - kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku kata atau ras yang berbeda. Guru menyajikan materi, dan siswa bekerja dalam kelompok mereka masing - masing. Dalam kerja kelompok guru memberikan LKS kepada setiap kelompok. Tugas yang diberikan dikerjakan bersama - sama dengan anggota kelompoknya. Apabila ada dari anggota kelompok yang tidak mengerti dengan tugas yang diberikan, maka anggota kelompok yang lain bertanggungjawab untuk memberikan jawaban atau menjelaskannya, sebelum mengajukan pertanyaan tersebut kepada guru.

Media *Kokami* (Kotak dan kartu misteri) menurut Kodir (dalam Hakim 2011) merupakan gabungan antara media dan permainan ini mampu secara signifikan memberikan motivasi dan menarik siswa untuk ikut aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Media *Kokami* merupakan salah satu jenis media yang dikombinasikan dengan permainan bahasa. Permainan dan media pembelajaran ini mampu merangsang daya pikir yang inovatif, kreatif, dan kritis sehingga siswa mampu memahami pesan yang diberikan.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilaksanakan penelitian tindakan kelas dengan judul “**Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournaments*)**”

dengan Media Kokami untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Energi Alternatif di SDN Gebang 01 Jember”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a. bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA sub pokok bahasan Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari melalui penerapan model kooperatif tipe TGT dengan media Kokami di SD Negeri Gebang 01 Jember?
- b. bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA sub pokok bahasan Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari melalui penerapan model kooperatif tipe TGT dengan media Kokami SD Negeri Gebang 01 Jember?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a. untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA sub pokok bahasan Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari melalui penerapan model kooperatif tipe TGT dengan media Kokami di SD Negeri Gebang 01 Jember.
- b. untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA sub pokok bahasan Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari melalui penerapan model kooperatif tipe TGT dengan media Kokami di SD Negeri Gebang 01 Jember.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi: peneliti, siswa, guru, sekolah, dan peneliti lainnya. Manfaat tersebut terperinci sebagai berikut :

- a. bagi penulis, menambah pengetahuan dan wawasan tentang pembelajaran inovatif IPA dalam rangka meningkatkan aktivitas pemahaman siswa dalam pelajaran IPA khususnya materi Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari.
- b. bagi guru, sumbangan pemikiran dalam mengajar IPA dan sebagai alternatif pada pembelajaran IPA khususnya materi Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari atau materi lain yang relevan.
- c. bagi siswa, meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam mengerjakan tugas kelompok.
- d. bagi sekolah, ditemukannya alternatif model dan media pembelajaran yang sesuai sebagai bahan kajian dalam supervisi kurikulum semua mata pelajaran dalam rangka peningkatan mutu pendidikan.
- e. bagi peneliti lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk mengadakan penelitian yang sejenis dalam bahasan yang berbeda.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada tinjauan pustaka ini dipaparkan teori-teori yang berkaitan dengan ruang lingkup atau objek yang dapat dijadikan sebagai dasar penelitian, sehingga penelitian ini jelas dan terarah. Kajian teori yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: 1) Hakekat Belajar dan Mengajar, 2) Hakekat Pembelajaran IPA di SD, 3) Pembelajaran Kooperatif tipe TGT, 4) Media Kokami, 5) Aktivitas Belajar Siswa, 6) Hasil Belajar Siswa, 7) Penelitian yang Relevan, 8) Kerangka Berpikir, dan 9) Hipotesis tindakan.

2.1 Hakekat Belajar dan Mengajar

2.1.1 Pengertian Belajar

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku.

“Belajar juga dapat didefinisikan sebagai suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya” (Slameto (dalam Badu, 2011)).

Menurut Sudjana (2000) bahwa “belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang”. Perubahan dalam diri seseorang sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pemahamannya, pengetahuannya, sikap dan tingkah lakunya, daya penerimaan dan aspek-aspek lain yang ada pada individu siswa.

Dari beberapa pengertian belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku seseorang dalam mengumpulkan

sejumlah pengetahuan yang diperoleh dari seseorang yang lebih tahu sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

2.1.2 Pengertian Mengajar

Pengertian mengajar menurut Slameto (dalam Badu, 2011) “mengajar adalah penyerahan kebudayaan berupa pengalaman-pengalaman dan kecakapan kepada anak didik kita.

Serta menurut Tabrani (2004) “mengajar adalah segala upaya yang disengaja dalam rangka memberikan kemungkinan bagi siswa untuk terjadinya proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan”

Dari pengertian mengajar yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa mengajar bukan hanya sekedar memindahkan pengetahuan kepada siswa secara sederhana, singkat dan tepat tetapi perlu dirancang agar pada diri siswa juga terjadi proses belajar.

2.2 Hakekat Pembelajaran IPA di SD

Berikut ini dipaparkan penjelasan yang berkaitan dengan hakekat pembelajaran IPA, yang meliputi: 1) Hakikat Ilmu Pengetahuan, 2) karakteristik IPA, dan 3) Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

2.2.1 Hakikat Ilmu Pengetahuan

Melalui pengamatan kasat mata terhadap segala sesuatu yang berada di sekitar kita, maka kita akan menemukan bahwa bumi tempat kita hidup atau alam semesta ini ternyata penuh dengan fenomena-fenomena yang menakjubkan, penuh dengan keragaman yang memukau, yang kesemuanya itu menimbulkan pertanyaan-pertanyaan kepada kita tentang mengapa dan bagaimana semua itu dapat terjadi.

Ilmu Pengetahuan Alam (selanjutnya disebut IPA) merupakan suatu ilmu yang menawarkan cara-cara kepada kita untuk dapat menjawab pertanyaan-

pertanyaan itu, IPA pun menawarkan cara kepada kita untuk dapat memahami kejadian, fenomena, dan keragaman yang terdapat di alam semesta, dan yang paling penting adalah IPA juga memberikan pemahaman kepada kita bagaimana caranya agar kita dapat hidup dengan cara menyesuaikan diri terhadap hal-hal tersebut.

2.2.2 Karakteristik IPA

Menurut Djojosoediro (dalam Trias, 2010) “disiplin ilmu IPA memiliki ciri-ciri sebagaimana disiplin ilmu lainnya”. Setiap disiplin ilmu selain mempunyai ciri umum, juga mempunyai ciri khusus/karakteristik. Adapun ciri umum dari suatu ilmu pengetahuan adalah merupakan himpunan fakta serta aturan yang menyatakan hubungan antara satu dengan lainnya. Fakta-fakta tersebut disusun secara sistematis serta dinyatakan dengan bahasa yang tepat dan pasti sehingga mudah dicari kembali dan dimengerti untuk komunikasi.

Menurut Djojosoediro (dalam Trias, 2010) mengungkapkan ciri-ciri khusus tersebut dipaparkan berikut ini :

- a. IPA mempunyai nilai ilmiah, maksudnya yaitu kebenaran-kebenaran IPA dapat dibuktikan kembali oleh semua orang dengan melakukan prosedur yang sama seperti yang dilakukan penemunya;
- b. IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis tentang yang berkaitan dengan gejala-gejala alam;
- c. IPA merupakan pengetahuan teoritis yang diperoleh dengan cara yang khas atau khusus yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimen, observasi demikian seterusnya sehingga saling terkait satu sama lain;

2.2.3 Pendidikan IPA di Sekolah Dasar

Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar bertujuan agar siswa : memahami konsep-konsep IPA, memiliki keterampilan proses, mempunyai minat mempelajari alam sekitar, bersikap ilmiah, mampu menerapkan konsep-konsep IPA untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, mencintai alam sekitar, serta menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan.

Berdasarkan tujuan di atas, maka pembelajaran pendidikan IPA di SD menuntut proses belajar mengajar yang tidak terlalu akademis dan verbalistik.

Para ahli pendidikan dan pembelajaran IPA menyatakan bahwa pembelajaran IPA seyogianya melibatkan siswa dalam berbagai ranah, yaitu ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif. Dengan demikian, pembelajaran IPA di sekolah yang berpusat pada siswa dan menekankan pentingnya belajar aktif berarti mengubah persepsi tentang guru yang selalu memberikan informasi dan menjadi sumber pengetahuan bagi siswa. Ditinjau dari isi dan pendekatan kurikulum pendidikan sekolah tingkat pendidikan dasar dan pendidikan menengah yang berlaku saat ini maupun sebelumnya, pembelajaran di sekolah dititik beratkan pada aktivitas siswa. Dengan cara ini diharapkan pemahaman dan pengetahuan siswa menjadi lebih baik. Kenyataan di lapangan, aktivitas siswa sering diartikan sempit. Bila siswa aktif berkegiatan, walaupun siswa sendiri tidak mengetahui (merasa pasti) untuk apa berbuat sesuatu selama pembelajaran, maka dianggap pembelajaran sudah menerapkan pendekatan yang aktif.

2.3 Pembelajaran Kooperatif

Menurut Lie (dalam Junaidi, 2010) “ pembelajaran kooperatif adalah sistem pengajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan sesama siswa”.

Di pihak lain menurut Slavin (dalam Junaidi ,2010) “pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif yaitu suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan siswa untuk belajar dan bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil.

2.3.1 Karakteristik dan Unsur-unsur Pembelajaran Kooperatif

Karakteristik merupakan ciri khusus perilaku yang tampak dan menjadi karakter dari kegiatan pembelajaran kooperatif.

Menurut Slavin (dalam Oni 2005) bahwa pembelajaran kooperatif memiliki sejumlah karakteristik tertentu yang membedakan dengan pembelajaran lain. Karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- a. mengacu pada keberhasilan kelompok
- b. menekankan peranan anggota
- c. mengandalkan sumber atau bahan
- d. menekankan interaksi
- e. mengutamakan tanggungjawab individu
- f. menciptakan peluang untuk kemenangan bersama
- g. mengutamakan hubungan pribadi
- h. menitik beratkan kepada kepemimpinan bersama
- i. menekankan penilaian atau penghargaan kelompok

2.3.2 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif menurut Rusman (2011) dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut

Tabel 2.1 Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif

Fase	Tingkah Laku
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok atau melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya hasil belajar individu dan kelompok

2.3.3 Model pembelajaran kooperatif tipe **TGT**.

Model pembelajaran kooperatif mempunyai banyak sekali variasi. Salah satu di antaranya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*. Menurut Saco (dalam suhadinet 2008), “dalam TGT siswa memainkan permainan-permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh skor bagi tim mereka masing-masing”.

Menurut Slavin (dalam Ipotes , 2008) “TGT adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok – kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku kata atau ras yang berbeda”.

Menurut Slavin (dalam Purnomo, 2011) menyatakan bahwa “model TGT ini memiliki kesamaan dengan model STAD dalam pembentukan kelompok tetapi menggantikan kuis dengan turnamen dimana siswa memainkan *game* akademik”

Suhadinet (2008) menyatakan bahwa “Permainan dalam TGT dapat berupa pertanyaan-pertanyaan yang ditulis pada kartu-kartu yang diberi angka”. Jadi tiap siswa mengambil sebuah kartu yang diberi angka dan berusaha untuk menjawab pertanyaan yang sesuai dengan angka tersebut.

Menurut Slavin (dalam Ipotes, 2008) “pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari 5 langkah tahapan yaitu : tahap penyajian kelas (*class precentation*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*geams*), pertandingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*)”.

Berdasarkan apa yang diungkapkan oleh Slavin, maka model pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki ciri – ciri sebagai berikut :

- a. siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil
Siswa ditempatkan dalam kelompok – kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku atau ras yang berbeda.
- b. *games tournament*
Dalam permainan ini setiap siswa yang bersaing merupakan wakil dari kelompoknya. Siswa yang mewakili kelompoknya, masing – masing ditempatkan dalam meja – meja turnamen. Tiap meja

turnamen ditempati 5 sampai 6 orang peserta, dan diusahakan agar tidak ada peserta yang berasal dari kelompok yang sama. Dalam setiap meja turnamen diusahakan setiap peserta homogen. Permainan ini diawali dengan memberitahukan aturan permainan. Setelah itu permainan dimulai dengan membagikan kartu – kartu soal untuk bermain (kartu soal dan kunci ditaruh terbalik di atas meja sehingga soal dan kunci tidak terbaca).

- c. penghargaan kelompok
- Langkah pertama sebelum memberikan penghargaan kelompok adalah menghitung rata-rata skor kelompok. Untuk memilih rata-rata skor kelompok dilakukan dengan cara menjumlahkan skor yang diperoleh oleh masing – masing anggota kelompok dibagi dengan dibagi dengan banyaknya anggota kelompok. Pemberian penghargaan didasarkan atas rata – rata poin yang didapat oleh kelompok tersebut. Dimana penentuan poin yang diperoleh oleh masing – masing anggota kelompok didasarkan pada jumlah kartu yang diperoleh oleh seperti ditunjukkan pada tabel 2.2

Tabel 2. 2 Perhitungan Poin Permainan Untuk Empat Pemain

Pemain dengan	Poin Bila Jumlah Kartu yang Diperoleh
<i>Top Scorer</i>	40
<i>High Middle Scorer</i>	30
<i>Low Middle Scorer</i>	20
<i>Low Scorer</i>	10

Keterangan : *Top Scorer* (skor tertinggi), *High Middle Scorer* (skor tinggi), *Low Middle Scorer* (skor sedang), dan *Low Scorer* (skor terendah)

Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT ada beberapa tahapan yang perlu ditempuh, yaitu (Slavin (dalam Ipotes 2008)):

- mengajar (*teach*)
- belajar kelompok (*team study*)
- permainan (*game tournament*)
- penghargaan kelompok (*team recognition*). Dimana penghargaan ini akan diberikan kepada tim yang memenuhi kategori poin dapat dilihat pada tabel 2.3

Tabel 2. 3 Kriteria Penghargaan Kelompok

Kriteria (Rerata Kelompok)	Predikat
------------------------------	----------

30 sampai 39	Tim Kurang baik
40 sampai 44	Tim Baik
45 sampai 49	Tim Baik Sekali
50 ke atas	Tim Istimewa

Model pembelajaran kooperatif Team Games Tournament (TGT) ini mempunyai kelebihan dan kekurangan. Menurut Suarjana (dalam Ika, 2011) dapat disimpulkan bahwa yang merupakan kelebihan dari pembelajaran TGT antara lain:

- 1) lebih meningkatkan pencurahan waktu untuk tugas
- 2) mengedepankan penerimaan terhadap perbedaan individu
- 3) dengan waktu yang sedikit dapat menguasai materi secara mendalam
- 4) proses belajar mengajar berlangsung dengan keaktifan dari siswa
- 5) mendidik siswa untuk berlatih bersosialisasi dengan orang lain
- 6) motivasi belajar lebih tinggi
- 7) hasil belajar lebih baik
- 8) meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi

Sedangkan kelemahan model kooperatif tipe TGT adalah:

- 1) Bagi Guru

Sulitnya pengelompokan siswa yang mempunyai kemampuan heterogen dari segi akademis. Kelemahan ini akan dapat diatasi jika guru yang bertindak sebagai pemegang kendali teliti dalam menentukan pembagian kelompok waktu yang dihabiskan untuk diskusi oleh siswa cukup banyak sehingga melewati waktu yang sudah ditetapkan. Kesulitan ini dapat diatasi jika guru mampu menguasai kelas secara menyeluruh.

- 2) Bagi Siswa

Masih adanya siswa berkemampuan tinggi kurang terbiasa dan sulit memberikan penjelasan kepada siswa lainnya. Untuk mengatasi kelemahan ini, tugas guru adalah membimbing dengan baik siswa yang mempunyai kemampuan akademik tinggi agar dapat dan mampu menularkan pengetahuannya kepada siswa yang lain.

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran yang mengelompokkan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar beranggotakan 6 sampai 7 orang siswa yang heterogen. Model proses pembelajaran ini terdapat persaingan untuk mendapatkan kemenangan maka akan menimbulkan motivasi yang kuat bagi siswa, dan dengan teknik permainan ini terbentuk suatu situasi belajar yang menyenangkan yang tentu saja sangat mempengaruhi tingkat konsentrasi, kecepatan menyerap materi pelajaran, jumlah pelajaran dan kematangan pemahamannya.

Tahap-tahapannya yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu *Pertama* adalah presentasi kelas. Presentasi kelas digunakan guru untuk memperkenalkan model pembelajaran TGT kepada siswa. Guru memberikan cerita singkat untuk pendahuluan mengenai materi yang akan diajarkan dalam kehidupan sehari-hari. Perbedaan presentasi kelas dengan pengajaran biasa hanyalah bahwa presentasi tersebut haruslah benar-benar berfokus pada unit TGT. Dengan cara ini, para siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentasi kelas, karena dengan demikian akan sangat membantu mereka menjawab soal – soal pada saat kompetisi dalam permainan.

Kedua dalam pembelajaran TGT adalah belajar tim. Sebelum pembentukan kelompok tiap siswa diberikan pre-tes yang dikerjakan secara individu untuk mengukur kemampuan. Dari hasil pre-tes tersebut siswa dikelompokkan menjadi 7 kelompok dari 7 siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnisitas. Fungsi utama dari tim ini adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar untuk mempersiapkan anggotanya untuk dapat menjawab soal pada saat permainan. Tim kelompok yang sudah terbentuk akan digunakan pada tahap pembelajaran berikutnya. Pembelajaran tim sering melibatkan pembahasan permasalahan bersama, membandingkan jawaban, dan mengoreksi tiap kesalahan pemahaman apabila anggota tim ada yang membuat kesalahan. Pada metode TGT ini, poin penting yang perlu ditekankan adalah membuat anggota tim melakukan yang terbaik untuk membantu tiap anggotanya.

Ketiga adalah permainan. Permainan disusun untuk menguji pengetahuan yang dicapai siswa dan biasanya disusun dalam pertanyaan -pertanyaan yang relevan dengan materi dalam presentasi kelas dan latihan lain. Permainan dalam pembelajaran kooperatif metode TGT dapat berupa permainan yang mudah dan banyak dikenal. dikelompokkan dalam satu meja turnamen secara homogen dari segi kemampuan akademik, artinya dalam satu meja turnamen kemampuan setiap peserta diusahakan agar setara.

Keempat dalam pembelajaran TGT adalah pertandingan atau *tournament*. *Tournament* adalah sebuah struktur dimana permainan berlangsung. Setelah guru memberikan presentasi di kelas, siswa telah diukur kemampuannya dari pre-tes untuk pembentukan tim belajar dan tim telah melaksanakan kerja kelompok terhadap lembar kegiatan. Dalam *tournament* masing-masing siswa mewakili tim yang berbeda. Tiap perwakilan tim berkompetisi untuk menjawab tiap kartu soal yang dibacakan. Hingga semua anggota kelompok menjadi perwakilan tim. Jadi semua anggota tim berkontribusi untuk menyumbangkan poin untuk kelompoknya. Setelah *tournament* selesai maka dilakukan penilaian.

Terakhir dalam pembelajaran TGT adalah penghargaan tim. Setelah selesai pertandingan yaitu menghitung nilai individu yang diperoleh dari poin pre-tes lalu ditambah dengan poin individu dari hasil pertandingan dan ditambah lagi dengan poin dari mengerjakan LKS (post-tes) diakhir pembelajaran. Sedangkan untuk kelompok yang diperoleh dari poin mengerjakan LKS secara kelompok dengan jumlah poin yang diperoleh dari hasil pertandingan. Penghargaan akan diberikan kepada kelompok maupun individu. Dengan adanya penghargaan maka akan tumbuh rasa kompetisi antar kelompok, rasa solidaritas mendapatkan poin untuk kemenangan kelompoknya dan rasa kompetisi antar teman untuk memperoleh nilai terbaik.

2.4 Media Kokami

Berikut ini dipaparkan penjelasan yang berkaitan dengan media pembelajaran, yang meliputi: 1) pengertian media pembelajaran, 2) fungsi media, 3) jenis-jenis media pembelajaran, 4) media pembelajaran kokami.

2.4.1 Pengertian Media Pembelajaran

Kata *media* berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti pengantar. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. “Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran” (Arsyad:1996)

Menurut Hamalik (1986) menyatakan bahwa” media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar.

2.4.2 Manfaat Media Pembelajaran

Beberapa ahli mengemukakan manfaat media pembelajaran. Menurut Sudjana (dalam Arsyad 1996) mengemukakan media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu :

- a. pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa
- b. bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya
- c. metode mengajar akan lebih bervariasi
- d. siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar

2.4.3 Jenis Media Pembelajaran

Menurut Gerlach (dalam Sentyasa:2007), media dikelompokkan berdasarkan ciri-ciri fisiknya atas delapan kelompok, yaitu benda sebenarnya, presentasi verbal, presentasi grafis, gambar diam, gambar bergerak, rekaman suara, pengajaran terprogram, dan simulasi.

Menurut Ibrahim (dalam Sentyasa:2007), media dikelompokkan berdasarkan ukuran serta kompleks tidaknya alat dan perlengkapannya atas lima kelompok, yaitu media tanpa proyeksi dua dimensi; media tanpa proyeksi tiga dimensi; media audio; media proyeksi; televisi, video, komputer.

2.4.4 Media Kokami

Media Kokami (kotak dan kartu misterius) merupakan salah satu media tiga dimensi. Media ini mudah dibuat oleh guru sendiri dan bahannya mudah diperoleh di lingkungan sekitar. Kokami merupakan salah satu jenis media yang dikombinasikan dengan permainan bahasa.

Penerapannya melibatkan seluruh siswa, baik siswa yang biasanya pasif maupun yang aktif. Dengan demikian, permainan ini sangat baik digunakan dalam kelas yang heterogen. Menurut Kadir (dalam Hakim:2011) "media kokami gabungan antara media dan permainan ini mampu secara signifikan memberikan motivasi dan menarik minat siswa untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran".

Pembelajaran dilaksanakan dengan cara mempersiapkan kelengkapan seperti (Hakim:2011): sebuah kotak berukuran 30 x 20 x 15 cm, 30 buah amplop ukuran 8 x 14 cm, dan berisi 30 lembar kartu pesan ukuran 7,5 x 12,5 cm.

Media Kokami yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu media berbentuk kotak, terbuat dari kardus bekas yang berukuran 30 x 20 x 15 cm dan di dalam kotak berisi 7 kartu soal berbahan karton dengan ukuran 10 x 15,5 cm. Kartu soal adalah soal yang digunakan dalam pertandingan (*tournament*). Soal yang dibuat sesuai dengan materi. Satu kartu soal berisi 5 buah soal. Di dalam kartu soal diinformasikan pertanyaan, gambar, dan poin. Kotak Kokami yang dibuat semenarik mungkin dan penuh warna. Begitu pula pembuatan sampul amplop dan kartu soal. Serta pembuatan soal bervariasi seperti ada gambar yang menarik dan berwarna namun tidak terlalu

mencolok. Agar siswa menjadi tertarik dan ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

2.5 Aktivitas Belajar Siswa

Belajar merupakan proses yang selalu melibatkan berbagai aktivitas yang mendukung demi tercapainya tujuan yang diinginkan. Proses belajar mengajar tidak akan dapat berjalan dengan baik tanpa adanya aktivitas dari setiap orang yang belajar karena pada dasarnya belajar adalah berbuat dan setiap orang yang belajar harus aktif untuk menemukan ilmu dari apa yang dipelajarinya. Dalam proses belajar mengajar, aktivitas siswa harus selalu dipantau oleh guru karena keaktifan siswa merupakan salah satu penentu berhasil atau tidaknya guru dalam mengajar. Dengan demikian dituntut adanya kreativitas guru dalam mengajar dan mengelola kelasnya menjadi menyenangkan dan membangkitkan minat siswa untuk belajar yang ditunjukkan dengan aktivitas siswa yang beragam.

Menurut Hendrawijaya (dalam Badu, 2011) “aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Jika salah satu dari keduanya tidak ada, maka tidak akan terjadi suatu aktivitas belajar”. Jika Pembelajaran berjalan dengan baik maka aktivitas belajar siswa di kelas akan optimal. Jadi, aktivitas belajar siswa adalah serangkaian kegiatan siswa baik secara fisik maupun mental selama proses pembelajaran berlangsung sehingga suasana belajar dapat tercapai secara optimal.

Aktivitas siswa berperan penting selama proses belajar mengajar. Aktivitas siswa yaitu pada proses belajar seperti membaca, bertanya, diskusi, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa ataupun siswa itu sendiri.

Aktivitas siswa (individu) yang akan diamati meliputi minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran, semangat belajar siswa, tanggung jawab siswa terhadap tugas-tugas belajarnya, rasa senang siswa terhadap tugas yang diberikan guru, dan reaksi siswa terhadap stimulus yang diberikan oleh guru. dapat dilihat pada perilaku yang muncul selama pembelajaran. Aktivitas siswa dalam kelompok yang akan diamati dalam penelitian ini meliputi: kerjasama, mendengarkan lawan bicara, dan menyampaikan gagasan.

2.6 Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar yang dicapai setelah terjadi proses belajar merupakan bukti utama dari proses belajar. Dalam proses belajar itu diharapkan mempunyai tujuan, salah satu tujuannya adalah agar dapat menguasai ilmu atau materi yang dipelajari dengan baik sehingga penguasaan yang telah dicapai akan nampak dalam hasil belajar yang mencerminkan perubahan tingkah laku yang nyata dan kegiatan belajar.

Menurut Sudjana (dalam Andriani, 2009) “hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki setelah ia menerima pengalaman belajar”. Jadi hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang dialami seseorang setelah ia mengalami proses belajar mengajar selama periode tertentu.

Sudjana (dalam Badu, 2011) menyatakan bahwa keberhasilan suatu pengajaran dipengaruhi beberapa faktor, yaitu:

- a. faktor internal adalah faktor yang ada di dalam diri individu yang sedang belajar, seperti kemauan, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, serta ketekunan dan faktor fisik.
- b. faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu yang sedang belajar namun tetap memiliki pengaruh terhadap keberhasilan belajar. Faktor eksternal yang dimaksud berupa lingkungan yang berhubungan erat dengan kegiatan belajar siswa, seperti cara mengajar guru, kurikulum yang digunakan, dan kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran ini adalah tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam pencapaian tujuan pengajaran.

Penilaian adalah upaya atau tindakan untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan itu tercapai atau tidak. Dengan kata lain, penilaian berfungsi sebagai alat untuk mengetahui keberhasilan proses dan hasil belajar siswa. “Klasifikasi hasil belajar mencakup tiga ranah penilaian yaitu ranah Kognitif, ranah Afektif dan ranah Psikomotorik” (Bloom (dalam Zaky, 2011)).

Pengertian ketiga ranah penilaian menurut Anonymous (2009) dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir, termasuk didalamnya kemampuan menghafal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis, dan kemampuan mengevaluasi.
- b. ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai. Beberapa pakar mengatakan bahwa sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya bila seseorang telah memiliki kekuasaan kognitif tingkat tinggi.
- c. ranah psikomotor merupakan ranah yang berkaitan dengan keterampilan (skill) tau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Ranah psikomotor adalah ranah yang berhubungan dengan aktivitas fisik, misalnya lari, melompat, melukis, menari, memukul, dan sebagainya.

Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh, dikuasai atau merupakan hasil dari adanya proses belajar. Pengukuran terhadap hal ini akan memperlihatkan sejauhmana pencapaian tujuan pembelajaran. Dalam hal ini yang diukur adalah pemahaman siswa terhadap konsep atau materi IPA yang telah diajarkan. Dari hasil belajar dapat diketahui ketuntasan siswa dalam pembelajaran yang telah dilaksanakan. Ketuntasan belajar siswa ditentukan oleh Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang dimiliki oleh masing-masing sekolah. KKM untuk individu pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri Gebang 1 Jember adalah 65, sedangkan KKM secara klasikal adalah $\leq 75\%$.

2.7 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan yang dimaksud disini adalah penelitian terdahulu yang menggunakan variabel sama dalam penelitian tetapi populasi yang diteliti berbeda. Adapun penelitian yang relevan sebagai berikut :

Penelitian tentang model pembelajaran tipe TGT pernah dilakukan oleh Ulfa (2009) dengan judul “Pembelajaran Cooperative Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V semester 1 SD Negeri Dawuhan Lor 05 Kecamatan Sukodono Kabupaten Lumajang Tahun Pelajaran 2009/2010. Hasil penelitian menunjukkan ketuntasan hasil belajar secara klasikal adalah 96% dan aktivitas belajar siswa meningkat 74, 6%.

Penelitian yang serupa juga pernah dilakukan oleh Trias (2010) dengan judul “Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media boneka untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 2 Battal Kecamatan Panji Kabupaten Situbondo Tahun Pelajaran 2010/2011. Pada penelitian ini presentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal adalah 96% dan aktivitas belajar siswa meningkat 90,75%

Penelitian selanjutnya yaitu penelitian tentang model pembelajaran tipe TGT pernah dilakukan oleh Ika (2011) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan Media Papan Flanel untuk meningkatkan Motivasi dan Hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN Dukuh dempok 06 Wuluhan tahun ajaran 2010/2011”. Pada penelitian ini persentase motivasi belajar siswa pada siklus I yaitu 68,75% dan siklus II yaitu 87.5%. sedangkan hasil belajar siswa siklus I sebesar 56.25% dan 93.75% pada siklus II.

Penelitian berikutnya yaitu penelitian dari Nathalia dengan judul “ Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) untuk meningkatkan Aktivitas dan Hasil belajar IPA pokok bahasan Pesawat Sederhana pada siswa kelas V SDN Sempusari 1 Jember tahun ajaran 2010/2011”. Pada penelitian ini, hasil yang diperoleh yaitu aktivitas siswa pada siklus I meliputi mendengarkan penjelasan guru sebesar 68.75%, kerjasama 61.25%, menjawab

pertanyaan saat game 70%, dan kemampuan memainkan akademik 73.75%. Secara klasikal aktivitas belajar siswa siklus I sebesar 68.5%. Pada siklus II meliputi mendengarkan penjelasan guru sebesar 87.5%, kerjasama 85%, menjawab pertanyaan saat game 80.1%, dan kemampuan memainkan akademik 88.8%. Secara klasikal aktivitas belajar siswa pada siklus II sebesar 85.6%.

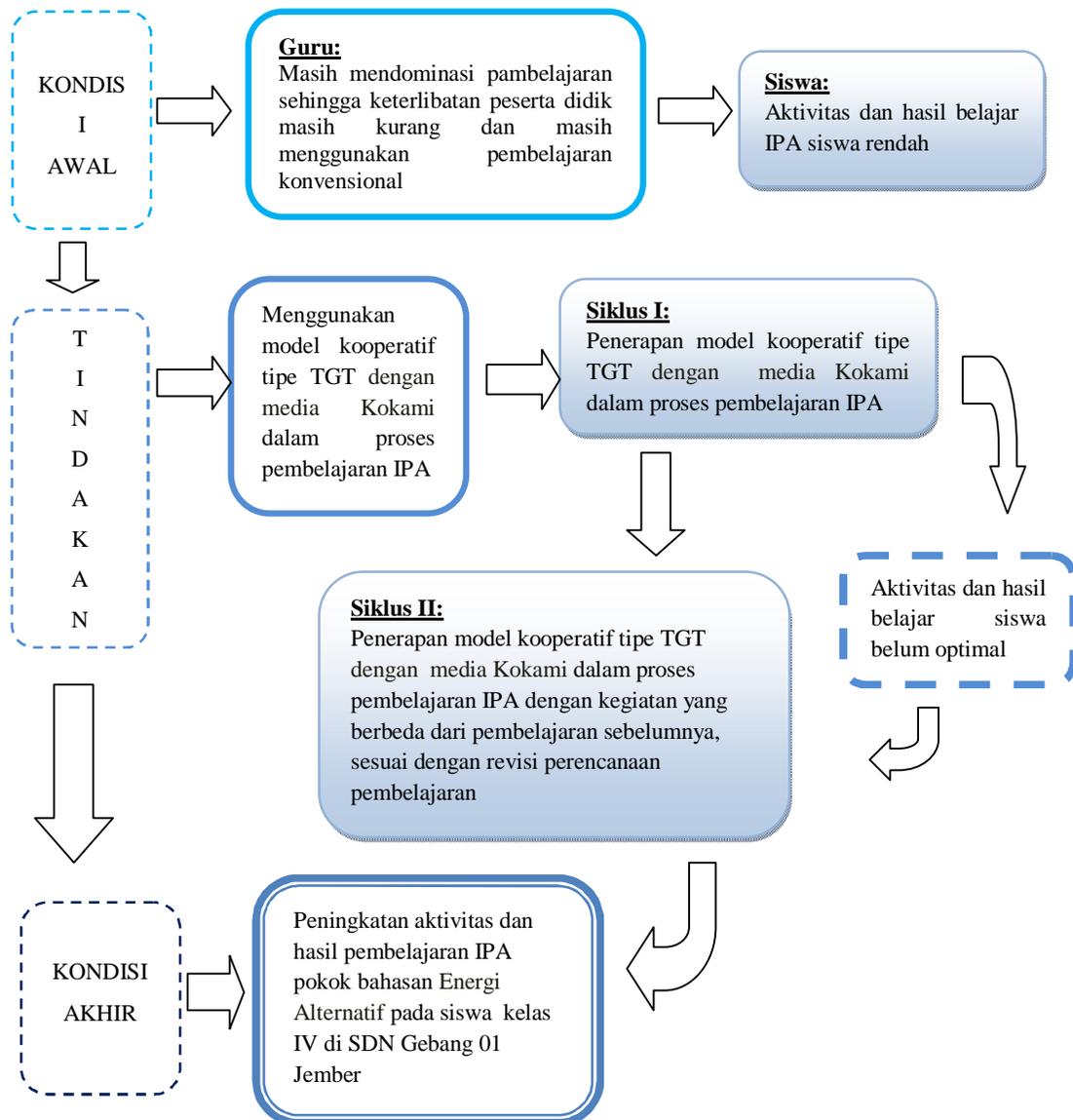
Adapun penelitian yang sama menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT yaitu penelitian yang dilakukan oleh Solehah dengan judul “ Peningkatan Aktivitas dan hasil belajar IPA melalui Pembelajaran kooperatif model TGT menggunakan media Kokami di kelas Va SDN Pace 02 Kecamatan Silo Kabupaten Jember tahun pelajaran 2011/2012”. Dalam penelitian ini memaparkan hasil penelitaian sebagai berikut, aktivitas belajar siswa pada siklus I mencapai 36%. setelah dilakukan siklus II maka diperoleh peningkatan hasil yang semula 36% menjadi 80%. Sedangkan hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh persentase sebesar 44% dan 88% hasil dari siklus II.

Peneliti sekarang menggunakan tinjauan peneliti terdahulu karena pada peneliti terdahulu juga menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasilnya pun menunjukkan bahwa penerapan model kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang dibuktikan dengan ketuntasan hasil yang dicapai. Dari sini diharapkan apa yang tercapai pada peneliti-peneliti terdahulunya juga tercapai pula secara memuaskan pada peneliti sekarang.

Penelitian terdahulu dan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti memiliki persamaan dan perbedaan, kesamaannya adalah peneliti tindakan kelas ini sama-sama menggunakan model kooperatif tipe TGT. Perbedaannya terletak penggunaan media pembelajaran yaitu media Kokami dan Subjek penelitian yaitu kelas IV dan tempat penelitian. Sedangkan penelitian yang dilaksanakan yaitu di SDN Gebang 01 Jember.

2.8 Kerangka Berpikir

Dari kajian teori di atas, peneliti menyimpulkan pemikirannya dalam kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

Keterangan pada bagan tersebut adalah:

Pada kondisi awal, guru masih melakukan proses pembelajaran yang bersifat konvensional yaitu dengan metode ceramah dan penugasan. Di samping itu, guru juga kurang menggunakan media pembelajaran dalam menjelaskan materi yang sedang diajarkan, sehingga siswa kurang memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru. Hal ini tampak pada aktifitas belajar siswa yang cukup rendah disertai hasil belajar yang kurang memuaskan. Berdasarkan kondisi itu maka peneliti melakukan suatu tindakan yaitu dengan penerapan pembelajaran Kooperatif tipe TGT dengan media Kokami pada mata pelajaran IPA sub pokok bahasan Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari.

2.9 Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Jika guru menerapkan pembelajaran Kooperatif tipe TGT dengan media Kokami pada mata pelajaran IPA Sub pokok bahasan Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari maka aktivitas belajar siswa kelas IV di SD Negeri Gebang 01 Jember akan meningkat.
- b. Jika guru menerapkan pembelajaran Kooperatif tipe TGT dengan media Kokami pada mata pelajaran IPA Sub pokok bahasan Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari maka hasil belajar siswa kelas IV di SD Negeri Gebang 01 Jember akan meningkat

BAB 3. METODE PENELITIAN

Pada bab ini dipaparkan hal-hal berkaitan dengan metode penelitian yang meliputi: (1) tempat dan waktu penelitian, (2) subjek penelitian (3) definisi operasional, (4) pendekatan dan jenis penelitian, (5) rancangan Penelitian (6) prosedur penelitian, (7) data dan sumber data, (8) metode pengumpulan data (9) analisis data.

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

3.1.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini bertempat di SD Negeri Gebang 01, Jalan Cempaka No.1 Kelurahan Gebang Kecamatan Patrang Kabupaten Jember.

Beberapa pertimbangan yang mendasari pemilihan daerah penelitian di SD Negeri Gebang 01 sebagai berikut:

- a. Di SD Negeri Gebang 01 Jember khususnya kelas IV, selama ini digunakan metode pembelajaran yang berpusat pada guru, sehingga menyebabkan siswa tidak bisa terlibat secara langsung untuk melakukan apa yang harusnya mereka lakukan sesuai dengan tuntutan kurikulum.
- b. Di SD Negeri Gebang 01 Jember belum pernah diadakan penelitian tindakan kelas melalui pembelajaran kooperatif dengan media pembelajaran kokami (kotak dan kartu misteri);
- c. Ketersediaan SD Negeri Gebang 01 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember sebagai tempat penelitian.

3.1.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian atau saat penelitian ini dilangsungkan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2011/2012. Jadwal pelaksanaan siklus I pada tanggal 16, 23, 24,25 Februari 2012. Sedangkan siklus II pada tanggal 01,03, dan 05 Maret 2012.

3.2 Subjek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Gebang 01 Jember Tahun Pelajaran 2011/2012 sub pokok bahasan Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari. Penentuan subjek penelitian melalui pembelajaran Kooperatif tipe TGT yaitu keseluruhan anggota dari objek penelitian dan memenuhi kriteria tertentu yang ditetapkan dalam penelitian. Adapun dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Gebang 01 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember semester II tahun pelajaran 2011/2012 dengan jumlah murid sebanyak 50 yang terdiri atas 28 laki-laki dan 22 perempuan.

3.3 Definisi Operasional Variabel

Agar tidak terjadi salah apersepsi terhadap judul penelitian ini, maka perlu didefinisikan hal-hal sebagai berikut.

3.3.1 Model pembelajaran Kooperatif tipe TGT

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT yaitu model pembelajaran yang mengelompokkan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar beranggotakan 6 sampai 7 orang siswa kelas IV di SDN Gebang 01 Jember yang heterogen, pada mata pelajaran IPA dengan pokok bahasan energi alternatif dan penggunaannya sehari-hari.

3.3.2 Media Pembelajaran Kokami

Media Kokami yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu media berbentuk kotak, terbuat dari kardus bekas yang berukuran 30 x 20 x 15 cm dan di dalam kotak berisi 7 kartu soal berbahan karton dengan ukuran 10 x 15,5 cm.

3.3.3 Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar siswa dalam penelitian ini merupakan semua proses kegiatan yang dilakukan siswa kelas IV di SDN Gebang 01 Jember selama mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menggunakan indikator aktifitas belajar yaitu keterampilan bekerjasama dengan anggota kelompoknya, mendengarkan lawan bicara, dan menyampaikan gagasan.

3.3.4 Hasil Belajar

Hasil belajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah hasil yang diperoleh siswa kelas IV di SD Negeri Gebang 01 Jember berupa skor LKK, *Tournament* dan *Post-test* setelah mengikuti pembelajaran IPA pokok bahasan pokok bahasan energi alternatif dan penggunaannya sehari-hari.

3.4 Rancangan Penelitian

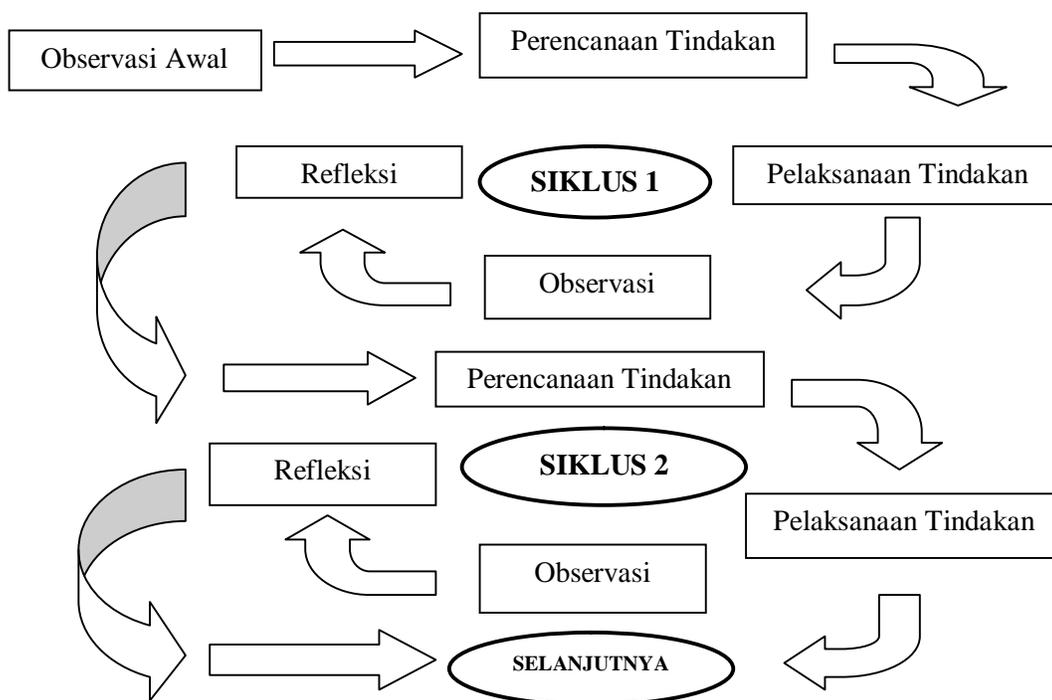
Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian ini, maka rancangan penelitian yang dipergunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Elliot (dalam Sunardi, 2008) mendefinisikan “penelitian tindakan sebagai kajian atas situasi sosial dengan maksud untuk meningkatkan kualitas praktis”.

“Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu penyelidikan atau kajian secara sistematis dan terencana yang dilakukan oleh peneliti atau praktisi (guru) untuk memperbaiki pembelajaran dikelasnya dengan jalan mengadakan perbaikan atau perubahan dan mempelajari akibat yang ditimbulkan” (Sunardi, 2008).

Pada dasarnya Penelitian Tindakan Kelas (PTK) memiliki karakteristik yaitu, bersifat kolaboratif, berfokus pada problem praktis, penekanan pada pengembangan profesional, dan memerlukan adanya struktur proyek. (Oja (dalam Sunardi, 2008))

Adapun rancangan (desain) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model Kemmis dan McTaggart. Menurut Kemmis dan McTaggart (dalam Sunardi, 2008) “pelaksanaan tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) meliputi empat alur (langkah): (1) perencanaan tindakan; (2) pelaksanaan tindakan; (3) observasi; dan (4) refleksi”.

Alur (langkah) pelaksanaan tindakan dimaksud dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.1 Alur Pelaksanaan Tindakan dalam PTK menurut Kemmis dan Mc. Taggar

Gambar tersebut di atas menunjukkan bahwa pertama, sebelum melaksanakan tindakan, terlebih dahulu peneliti merencanakan secara seksama jenis tindakan yang akan dilakukan. Kedua, setelah rencana disusun secara matang, barulah tindakan itu dilakukan. Ketiga, bersamaan dengan dilaksanakannya tindakan, peneliti mengamati

proses pelaksanaan tindakan itu sendiri dan akibat yang ditimbulkannya. Keempat, berdasarkan hasil pengamatan tersebut, peneliti kemudian melakukan refleksi atas tindakan yang telah dilakukan. Jika hasil refleksi menunjukkan perlunya dilakukan perbaikan atas tindakan yang dilakukan, maka rencana tindakan perlu disempurnakan lagi agar tindakan yang dilaksanakan berikutnya tidak sekedar mengulang apa yang telah diperbuat sebelumnya. Demikian seterusnya sampai masalah yang diteliti dapat dipecahkan secara optimal.

3.5 Prosedur Penelitian

3.5.1 Siklus I

- a. Tahap Perencanaan Tindakan
 - 1) Membuat RPP
 - 2) Menyiapkan lembar observasi siswa
 - 3) Menyiapkan lembar observasi guru
 - 4) Menyiapkan skenario pembelajaran
- b. Tahap Pelaksanaan Tindakan
 - 1) Apersepsi dengan cara bertanya jawab dengan siswa
 - 2) Menjelaskan tujuan pembelajaran
 - 3) Dikegiatan inti, menjelaskan materi, mengorganisasikan siswa kedalam kelompok, menjelaskan prosedur kerja siswa.
 - 4) Mengamati kegiatan belajar siswa.
 - 5) Merefleksi hasil kegiatan pembelajaran.
- c. Tahap Observasi
 - 1) Melakukan diskusi dengan guru kelas IV untuk rencana observasi
 - 2) Melakukan pengamatan terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media kokami yang dilakukan guru kelas IV kepada observer

- 3) Mencatat setiap kegiatan dan perubahan yang terjadi saat penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media kokami
 - 4) Melakukan diskusi dengan guru untuk membahas tentang kelemahan atau kekurangan yang dilakukan guru serta memberikan saran perbaikan untuk pembelajaran berikutnya.
- d. Tahap Refleksi
- 1) Menganalisis temuan saat melakukan observasi
 - 2) Menganalisis kelemahan dan keberhasilan guru saat menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media kokami untuk acuan langkah selanjutnya
 - 3) Melakukan refleksi terhadap penggunaan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media kokami
 - 4) Melakukan refleksi terhadap kreativitas siswa dalam pembelajaran IPA
 - 5) Melakukan refleksi terhadap hasil belajar siswa.

3.5.2 Siklus II

- a. Tahap Perencanaan Tindakan Perbaikan
- 1) Hasil refleksi dievaluasi, didiskusikan, dan mencari upaya perbaikan untuk diterapkan pada pembelajaran berikutnya
 - 2) Mendata masalah dan kendala yang dihadapi saat pembelajaran
 - 3) Merancang perbaikan pembelajaran siklus II berdasarkan refleksi siklus I
- b. Tahap Pelaksanaan Tindakan Perbaikan
- 1) Mengimplementasikan perencanaan pembelajaran
 - 2) Melaksanakan tindakan perbaikan pembelajaran siklus II dengan memaksimalkan penggunaan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media kokami.
- c. Tahap Observasi
- 1) Melakukan pengamatan terhadap pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media kokami

- 2) Mencatat perubahan yang terjadi
 - 3) Melakukan diskusi membahas masalah yang dihadapi saat pembelajaran dan memberikan balikan.
- d. Tahap Refleksi
- 1) Merefleksi proses pembelajaran kooperatif tipe TGT .
 - 2) Merefleksi hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media kokami.
 - 3) Menganalisis temuan dan hasil akhir penelitian
 - 4) Rekomendasi

2.6 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan selama penelitian, maka pengumpulan data harus dilakukan secara tepat. Hal ini dilakukan agar mendapatkan bahan yang relevan dan akurat sesuai dengan permasalahan yang dihadapi selama penelitian dilakukan. Maka metode pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut.

2.6.1 Observasi

Jenis observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi langsung. Kegiatan observasi dibantu oleh guru kelas IV dan seorang teman observer dengan memperhatikan pedoman observasi pada aktivitas siswa dalam pembelajaran. Observasi atau pengamatan dilakukan untuk mengumpulkan data aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Pengamatan ini dilakukan oleh dua orang pengamat dengan menggunakan instrumen yang sama untuk mengamati aktivitas siswa. Bertindak selaku pengamat adalah Ibu Sri Lestari selaku guru kelas IV dan Khurin'in, Fitria Dwi Ananda, Ardiyan, dan Wulan Ramadhani selaku observer

2.6.2 Wawancara

Wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data dengan tanya jawab secara lisan baik langsung maupun tidak langsung yang terarah pada tujuan tertentu. Data yang dapat diperoleh dari wawancara berkaitan dengan informasi tentang metode dan penilaian yang diterapkan oleh guru selama pengajaran, tingkat aktivitas siswa, kendala-kendala yang dihadapi dan kelemahan yang dimiliki siswa dalam pembelajaran IPA serta tanggapan siswa tentang pelajaran IPA dan penerapan model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT. Dalam wawancara ini, yang akan diwawancarai adalah guru kelas dan siswa kelas IV. Guru diwawancarai sebelum pelaksanaan tindakan dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa dan model yang sesuai, serta diwawancarai juga setelah pelaksanaan tindakan, untuk mengetahui sejauh mana tanggapan dari guru terhadap penerapan model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT. Siswa diwawancarai untuk mengetahui minat siswa pada proses belajar mengajar berlangsung.

2.6.3 Pemberian Tes

Bentuk tes yang digunakan di lembaga pendidikan dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu: (1) tes obyektif, dan (2) tes non obyektif. Obyektif di sini dilihat dari sistem penskorannya, siapa saja yang memeriksa lembar jawaban tes akan menghasilkan skor yang sama. Tes yang non obyektif adalah yang sistem penskorannya dipengaruhi oleh pemberi skor. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa tes yang obyektif adalah yang sistem penskorannya obyektif, sedang tes yang non obyektif sistem penskorannya dipengaruhi subjektivitas pemberi skor

Pemberian tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar kognitif yaitu ketuntasan hasil belajar pada materi cahaya dan sifatnya. Teknik pemberian tes dilakukan pada akhir pembelajaran untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT.

2.6.4 Dokumentasi

Analisis dokumen dilakukan untuk mengumpulkan data yang bersumber dari arsip dan dokumen baik yang berada di sekolah ataupun yang berada di luar sekolah, yang ada hubungannya dengan penelitian tersebut.

Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang berarti barang-barang tertulis seperti buku-buku, majalah, catatan harian, peraturan-peraturan, notulen rapat dan sebagainya.

“Objek yang menjadi perhatian penelitian dapat berupa tulisan dan kertas (*paper*), tempat (*place*), atau orang (*person*). Cara memperoleh data dengan memusatkan perhatian penelitian pada ketiga hal tersebut disebut metode dokumentasi” (Arikunto, 1998)

Pada penelitian ini data yang ingin diperoleh dengan metode dokumentasi adalah data siswa berupa nilai IPA. Hal ini dapat memberikan informasi kepada peneliti untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam pelaksanaan penelitian lebih lanjut.

2.7 Analisis Data

Analisis data adalah usaha guru peneliti untuk menyimpulkan data yang telah dikumpulkan (Mills (dalam Sunardi, 2008)). Analisis data merupakan cara yang menentukan untuk menyusun dan mengolah data yang terkumpul, sehingga menghasilkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Tayibnapiis (dalam Supirman, 2011) menyatakan bahwa “statistik deskriptif mengacu pada bagaimana menata atau mengorganisasi data, menyajikan, dan menganalisis data”. Menata, menyajikan, dan menganalisis data dapat dilakukan dengan menentukan nilai rata-rata hitung dan persen atau proposisi.

Cara lain untuk menggambarkan data adalah dengan membuat tabel, distribusi frekuensi, dan diagram atau grafik. Data juga disajikan dalam bentuk persentase

untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dan peningkatan aktivitas siswa. Hasil analisis tersebut menggambarkan tercapainya hasil belajar siswa dengan menggunakan model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT.

Untuk menghitung persentase peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa digunakan dengan cara sebagai berikut:

a. Menghitung aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar penerapan model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

1) Persentase aktifitas siswa selama pembelajaran berlangsung dihitung dengan rumus :

$$P_s = \frac{a}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P_s = Persentase aktifitas siswa

a = Jumlah skor yang dicapai

N = Jumlah skor maksimum

2) Aspek aktivitas siswa yang akan diamati dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Indikator Aktivitas Belajar Siswa

No	Indikator	Aspek yang diamati
1	Minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran	1. Mendengarkan penjelasan dari guru atau teman 2. Memperhatikan dengan sungguh-sungguh 3. Tidak sering meninggalkan kelas 4. Mencatat bagian-bagian penting yang di jelaskan oleh guru
2	Semangat belajar siswa	1. Bertanya kepada guru atau teman jika ada yang tidak mengerti 2. Bertanya kepada guru atau teman jika tidak memahami tugas yang di berikan oleh guru 3. Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas dari guru 4. Antusias mengikuti pelajaran

No	Indikator	Aspek yang diamati
3	Tanggung jawab siswa terhadap tugas-tugas belajarnya	1. Langsung mengerjakan tugas dari guru 2. Tidak mencontek pekerjaan teman 3. Tekun mengerjakan tugas 4. Tepat waktu dalam mengumpulkan tugas
4	Rasa senang siswa terhadap tugas yang diberikan guru	1. Tidak berkeluh kesah saat guru memberikan tugas 2. Berpartuisipasi mengerjakan tugas dari guru 3. Mengerjakan tugas sesuai dengan aturan yang ditetapkan oleh guru 4. Tidak bergantung pada orang lain atau mandiri
5	Reaksi siswa terhadap stimulus yang diberikan oleh guru	1. Memperhatikan pertanyaan dari guru 2. Langsung menjawab pertanyaan dari guru 3. Memberikan reaksi yang tepat terhadap stimulus dari guru 4. Keseriusan siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru

Berdasarkan tabel 3.1 penskoran tiap aktivitas belajar siswa dapat melihat acuan pada tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Rubrik Penskoran Aktivitas Belajar Siswa

Skor	Deskriptor
4	Jika ke empat aspek berikut muncul selama pengamatan
3	Jika hanya tiga aspek yang muncul
2	Jika hanya dua aspek yang muncul
1	Jika hanya satu aspek saja yang muncul
0	Jika tidak ada aspek yang muncul

3) Persentase aktivitas siswa dalam kelompok selama pembelajaran berlangsung dihitung dengan rumus :

$$P_k = \frac{b}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P_k = Persentase aktivitas kelompok

b = Jumlah skor yang dicapai

N = Jumlah skor maksimum

4) Aspek aktivitas Kelompok yang akan diamati dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut:

Tabel 3. 3 Indikator Aktivitas Belajar Kelompok

No	Indikator	Aspek yang di amati
1	Kerjasama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memberi bantuan kepada semua anggota 2. Mampu menjadi teman kerja yang menyenangkan. 3. Mampu menjadi ketua/anggota yang santun dan berempati. 4. Mampu untuk saling mengerti dan menghargai
2.	Mendengarkan lawan bicara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan lawan bicara dan memperhatikan sumber bicara (kontak mata) 2. Tidak berbicara ketika orang lain sedang berbicara 3. Tidak memotong pembicaraan dan menanggapi pembicaraan setelah dipersilahkan 4. Tidak melakukan hal-hal lain yang memberi kesan tidak nyaman (menulis, membaca, dsb)
3.	Menyampaikan gagasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih kata dan kalimat yang sesuai dengan topik pembicaraan dan lawan bicara 2. Memberi penjelasan dengan logis dan mudah dimengerti lawan bicara 3. Bersikap sopan dan menunjukkan perhatian kepada lawan bicara 4. Menggunakan intonasi dan volume suara yang wajar dan santun

Berdasarkan tabel 3.3 penskoran tiap aktivitas kelompok belajar dapat dilihat acuan pada tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.4 Rubrik Penskoran Aktivitas Belajar Kelompok

Skor	Deskriptor
4	Jika ke empat aspek berikut muncul selama pengamatan
3	Jika hanya tiga aspek yang muncul
2	Jika hanya dua aspek yang muncul
1	Jika hanya satu aspek saja yang muncul
0	Jika tidak ada aspek yang muncul

Kategori aktifitas siswa secara individu, kelompok maupun klasikal, proses pembelajaran berlangsung menurut Arikunto (dalam Badu, 2011) dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut:

Tabel 3.5 Kriteria Keaktifan Siswa Modifikasi dari Arikunto

Persentase Aktivitas	Kriteria
$90\% \leq P \leq 100\%$	Sangat aktif
$65\% \leq P < 90\%$	Aktif
$P < 65\%$	Tidak aktif

- b. Hasil belajar siswa setelah pembelajaran berlangsung

Hasil belajar siswa diperoleh dari :

- 1) Pre-test = jumlah soal yang betul x 25
- 2) LKK = jumlah soal yang betul x 100
- 3) *Tournament* = jumlah soal yang x 10

- c. Berapa persentase ketuntasan hasil belajar siswa setelah pembelajaran berlangsung?

Ketuntasan belajar siswa setelah pembelajaran berlangsung dicari dengan rumus:

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

Keterangan:

P = Persentase ketuntasan belajar siswa

n = Jumlah siswa yang mencapai nilai ketuntasan

N = Jumlah seluruh siswa

Kriteria ketuntasan belajar SD Negeri Gebang 01 Jember adalah sebagai berikut.

- 1) Daya serap perorangan, siswa dikatakan tuntas belajar jika mencapai skor ≥ 65 dari skor maksimal 100.

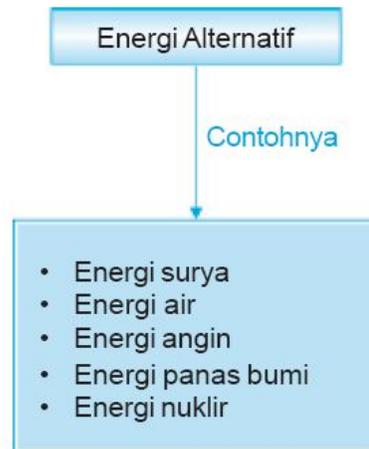
Lampiran J. Bahan Ajar Sekolah (BAS)

Energi Alternatif



Kita dapat melihat acara televisi (TV) karena adanya energi listrik untuk menhidupkan TV. Dari mana energi listrik diperoleh? Listrik dapat diperoleh antara lain dari PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air). Air terjun dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan listrik. Tahukah kamu sumber energi alternatif lainnya? Pada bab ini kita akan mempelajari berbagai energi alternatif dan cara penggunaannya.

Peta Konsep



1. Matahari

Energi matahari merupakan sumber energi terbesar di bumi. Kita bisa memanfaatkan panas matahari untuk mengeringkan pakaian, padi, dan garam. Saat ini, matahari telah dimanfaatkan untuk menghangatkan air dan membangkitkan listrik.

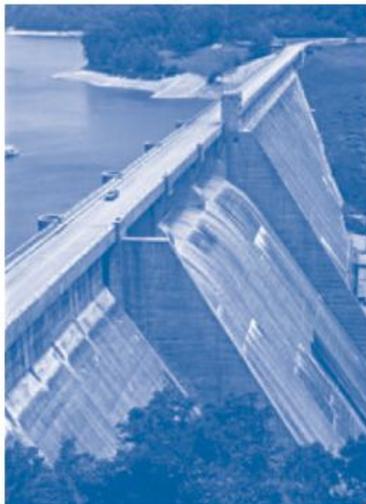


Gambar 8.9 Alat pemanas air



Gambar 8.10 Sel surya

2. Air



Gambar 8.11 PLTA

Di rumah-rumah modern, jika membutuhkan air panas untuk mandi, kita tidak harus merebus air. Hanya dengan memutar keran air, kita akan mendapatkan air panas. Hal ini terjadi karena di atap rumah-rumah modern telah dipasang alat yang disebut panel surya. Panel surya berfungsi untuk menangkap panas matahari. Panas yang terserap disalurkan pada pipa air. Dengan demikian, air dapat menjadi panas.

Listrik juga dapat dihasilkan dari energi matahari. Panas matahari ditangkap oleh suatu alat yang disebut sel surya. Sel surya ini dihubungkan dengan turbin pembangkit listrik. Panas matahari tersebut dapat menggerakkan turbin listrik yang dihubungkan dengan generator. Generator inilah yang mengubah gerakan turbin menjadi energi listrik.

Air selalu bergerak mengalir menuju ke tempat yang lebih rendah. Gerakan air ini dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik. Terutama di tempat yang aliran airnya sangat deras yaitu di air terjun. Di bawah air terjun dipasang kincir air. Kincir air akan bergerak cepat saat air jatuh dengan deras. Kincir air dihubungkan dengan turbin dan generator. Ketika kincir air bergerak, maka turbin pun bergerak. Gerakan turbin ini kemudian diubah oleh generator menjadi energi listrik.

3. Angin



Gambar 8.12 Kincir angin pembangkit listrik

Angin adalah udara yang bergerak. Angin bergerak ke segala arah. Di Iran, angin dimanfaatkan untuk menggerakkan kincir angin sejak abad ke-7. Kincir angin itu digunakan untuk mengangkat air dari sungai dan untuk menggiling jagung. Sekarang, angin juga digunakan untuk membangkitkan listrik. Bagaimana caranya?

Kincir-kincir angin dipasang di tempat yang hembusan anginnya paling kencang. Kincir angin ini dihubungkan dengan turbin dan generator. Ketika angin berhembus, kincir angin akan bergerak. Gerakan kincir ini mengakibatkan turbin bergerak pula. Gerakan turbin ini kemudian diubah oleh generator menjadi energi listrik.

Kincir angin pembangkit listrik tidak menyebabkan polusi. Namun, benda ini besar, ribut, dan membutuhkan tempat yang sangat luas.

4. Panas Bumi



Gambar 8.13 Energi panas bumi

Di dalam bumi terdapat energi yang sangat besar, yaitu panas bumi. Panas bumi dimanfaatkan untuk membangkitkan listrik. Lapisan yang mengandung panas dihubungkan oleh suatu pipa. Pipa tersebut dihubungkan pula dengan turbin. Cara kerjanya yaitu dengan mengalirkan air dingin terlebih dahulu. Setelah sampai di bawah, air dingin diubah menjadi air panas. Air panas tersebut menghasilkan uap. Uap ini akan menggerakkan turbin yang kemudian diubah menjadi energi listrik.

5. Nuklir

Nuklir juga dimanfaatkan untuk membangkitkan listrik. Energi nuklir dapat menghasilkan tenaga listrik yang sangat besar melalui Pembangkit Listrik Tenaga

Nuklir (PLTN). Nuklir tidak menimbulkan pencemaran udara, tetapi nuklir bisa menimbulkan radiasi. Radiasi nuklir sangat berbahaya bagi kesehatan manusia dan lingkungan.



Gambar 8.14 Pembangkit listrik tenaga nuklir

6. Minyak Jarak

Minyak jarak merupakan salah satu bahan bakar nabati. Minyak jarak berasal dari biji jarak. Minyak jarak bentuknya seperti minyak goreng, kental, licin, dan baunya tidak menyegat.

Minyak jarak bisa menggantikan solar. Antara minyak jarak dan solar hanya terdapat sedikit perbedaan. Bahkan minyak jarak mengandung lebih banyak oksigen daripada solar. Akibatnya, proses pembakaran yang terjadi pun sempurna. Sehingga tidak menghasilkan gas buangan yang berbahaya.

Penggunaan energi alternatif memiliki keuntungan dan kerugian. Keuntungan penggunaan energi alternatif adalah sebagai berikut.

1. Penghematan terhadap sumber energi.
Sumber energi yang biasa digunakan adalah batu bara dan minyak bumi. Kedua energi ini persediaannya sangat terbatas. Dengan adanya energi alternatif, penggunaan batu bara dan minyak bumi dapat dikurangi.
2. Tersedia sepanjang masa.
Energi alternatif ini tidak akan habis. Energi ini akan tersedia terus meskipun kita gunakan.
3. Tidak menimbulkan pencemaran udara.
Energi alternatif tidak menimbulkan asap yang dapat mencemari lingkungan sehingga aman bagi lingkungan.

Kerugian penggunaan energi alternatif adalah sebagai berikut.

1. Dibutuhkan biaya yang besar untuk mendapatkan energi alternatif.
2. Dibutuhkan teknologi yang tinggi untuk mengubah energi alternatif menjadi bentuk energi yang dapat digunakan.
3. Ketersediaan energi alternatif dipengaruhi oleh musim dan cuaca.



Beberapa contoh sumber energi alternatif adalah matahari, air, angin, panas bumi, nuklir, dan minyak jarak.



Info Sains

Sel surya mengubah cahaya matahari menjadi energi listrik. Sel surya menggerakkan satelit dan menghasilkan listrik pada rumah dan mobil-mobil percobaan. Tahun 1987, mobil *Sunraycer* yang bertenaga surya melintasi Australia dengan kecepatan rata-rata 66,9 km/jam.



Gambar 8.15 Mobil sunraycer bertenaga surya

Sumber: *Ensiklopedi Populer Anak*, 2004

LAMPIRAN A. MATRIK PENELITIAN

MATRIK PENELITIAN

JUDUL	RUMUSAN MASALAH	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN
Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (<i>Teams Games Tournaments</i>) dengan Media Kokami untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Energi Alternatif di SDN Gebang 01 Jember	1) Bagaimanakah Peningkatan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran IPA sub pokok bahasan Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari melalui penerapan model kooperatif tipe TGT (<i>Teams Games Tournaments</i>) dengan media Kokami pada siswa kelas IV SD Negeri Gebang 01 Jember? 2) Bagaimanakah peningkatan hasil	1. Penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe TGT (<i>Teams Games Tournaments</i>) 2. Media Pembelajaran Kokami (Kotak dan Kartu Misteri) 3. Aktivitas belajar siswa 4. Hasil belajar Siswa	1. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT yaitu model pembelajaran yang mengelompokkan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar beranggotakan 6 sampai 7 orang siswa kelas IV di SDN Gebang 01 Jember yang heterogen, pada mata pelajaran IPA dengan pokok bahasan energi alternatif dan penggunaannya sehari-hari. 2. Media Kokami yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu media berbentuk kotak, terbuat dari kardus bekas yang berukuran 30 x 20 x 15 cm dan didalamnya berisi 7 kartu berbahan karton dengan ukuran 10 x 15,5 cm. 3. Aktivitas belajar siswa Aktivitas belajar siswa dalam	1. Subjek penelitian: siswa kelas IV SDN Gebang 01 Jember 2. Informan: Guru dan siswa kelas IV SDN Gebang 01 Jember	1. Jenis penelitian: Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). 2. Metode pengumpulan data a. Observasi b. Wawancara c. Tes d. Dokumentasi 3. Analisis data: a. Aktifitas belajar siswa: $Ps = \frac{a}{N} \times 100\%$ Keterangan : Ps = Persentase aktifitas siswa a = Jumlah skor yang dicapai N = Jumlah skor maksimum

belajar siswa pada mata pelajaran IPA sub pokok bahasan Energi Alternatif dan Penggunaannya dalam Kehidupan Sehari-hari melalui penerapan model kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) dengan media Kokami pada siswa kelas IV SD Negeri Gebang 01 Jember?

penelitian ini merupakan semua proses kegiatan yang dilakukan siswa kelas IV di SDN Gebang 01 Jember selama mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menggunakan indikator aktifitas belajar yaitu keterampilan bekerjasama dengan anggota kelompoknya, mendengarkan lawan bicara, dan menyampaikan gagasan

4. Hasil belajar siswa
Hasil belajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah hasil yang diperoleh siswa kelas IV di SD Negeri Gebang 01 Jember berupa skor LKK, *Tournament* dan *Post-test* setelah mengikuti pembelajaran IPA pokok bahasan pokok bahasan energi alternatif dan penggunaannya sehari-hari.

b. Aktifitas Kelompok:

$$Pk = \frac{b}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P_k = Persentase

aktivitas kelompok

b = Jumlah skor yang dicapai

N = Jumlah skor maksimum

c. Ketuntasan hasil belajar siswa:

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

Keterangan:

P = Persentase ketuntasan belajar siswa

n = Jumlah siswa yang mencapai nilai ketuntasan

N = Jumlah seluruh siswa

LAMPIRAN B. PEDOMAN PENELITIAN

1. Pedoman Observasi

No	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Aktivitas guru kelas dalam mengajar siswa kelas IV SD Negeri 01 Gebang Jember	Guru
2.	Aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT media Kokami	Siswa kelas IV SD Negeri 01 Gebang Jember

2. Pedoman Wawancara

No	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Model dan media pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran siswa	Guru
2.	Pencapaian prestasi siswa sebelum diadakan penelitian	Guru
3.	Tanggapan guru tentang kegiatan pembelajaran IPA dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media Kokami	Guru
4.	Tanggapan siswa tentang pembelajaran IPA dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media Kokami	Siswa kelas IV SD Negeri 01 Gebang Jember
5.	Kesulitan yang dihadapi siswa selama kegiatan pembelajaran dengan materi Alat Indra Manusia dan Pemeliharaannya	Siswa kelas IV SD Negeri 01 Gebang Jember

3. Pedoman Tes

No	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Hasil nilai Pre-test	Siswa kelas IV SD Negeri
2.	Hasil nilai dari <i>Tournament</i>	01 Gebang Jember
3.	Hasil nilai Post-test	

4. Pedoman Dokumentasi

No	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Hasil Ulangan Pra Siklus	Guru
2.	Data nama siswa kelas V SDN Tegalgede 02 Jember	Guru
3.	Foto kegiatan pembelajaran	Dari hasil penelitian

LAMPIRAN C. PEDOMAN WAWANCARA GURU DAN SISWA

C.1 : Hasil Wawancara dengan Guru (Pendahuluan)

Tujuan : Untuk mengetahui cara mengajar guru, sejauh mana guru memberikan bimbingan dan latihan pada siswa, mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam pembelajaran, dan karakteristik perkembangan siswa.

Bentuk : Wawancara bebas

Responden : Guru kelas IV

Nama guru : Sri Lestari

NIP : 19590706 198112 2003

Pertanyaan	Jawaban Guru
1. Metode pembelajaran apakah yang biasanya Ibu gunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA?	Awal pembelajaran menggunakan metode ceramah. Pada kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan dengan materi. Biasanya menggunakan metode pemberian tes dan penemuan
2. Apakah siswa merasa senang dan memperhatikan penjelasan yang Ibu berikan?	Ada sebagian yang merasa senang dan ada pula yang melamun ketika diberi penjelasan
3. Apakah Ibu selalu memberikan latihan belajar pada siswa? Jika iya, berupa latihan apa?	Mengerjakan LKS
4. Bagaimana kemampuan siswa dalam pembelajaran IPA?	60% dari jumlah semua siswa, kemampuannya dibawah KKM. Tergantung materi yang diajarkan
5. Media apa sajakah yang Ibu gunakan dalam menjelaskan materi IPA?	Media gambar
6. Bagaimana karakteristik perkembangan siswa secara kognitif, afektif dan psikomotorik?	Kognitif : kemampuan akademisnya 40% dari jumlah siswa sudah diatas KKM. Afektif : masih kurang bertanggung jawab dengan tugas-tugasnya, psikomotorik: masih kurang menerapkan materi dengan kehidupan sehari-hari

Jember , 11 Februari 2012

Pewawancara

Ajeng Trias Binar
Nim. 070210204131

C.2 : Hasil Wawancara dengan Guru (Setelah Pelaksanaan Tindakan)

Tujuan : Untuk mengetahui pendapat guru tentang penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe TGT dengan Media Pembelajaran Kokami materi Energi Alternatif

Bentuk : Wawancara bebas

Responden : Guru kelas IV

Nama guru : Sri Lestari

NIP : 19590706 198112 2003

Pertanyaan	Jawaban Guru
1. Bagaimanakah tanggapan Ibu mengenai penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe TGT dengan menggunakan media Kokami yang baru saja diterapkan pada siswa?	Menurut saya, Model dan media pembelajaran ini cukup inovatif dan mampumeningkatkan keaktifan siswa mengikuti proses pembelajaran.
2. Apa kekurangan dalam penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe TGT dengan menggunakan media Kokami yang baru saja diterapkan pada siswa?	Menurut saya dalam penerapan model pembelajaran ini memiliki kelebihan dan kekurangan. Kekurangannya yaitu siswa yang merasa pandai, masih dominan pada proses pembelajaran berlangsung.
3. Apa pengaruh penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe TGT dengan menggunakan media Kokami yang baru saja diterapkan pada siswa?	Mampu memotivasi siswa untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar dalam kelas. Hal ini berpengaruh terhadap penyerapan materi oleh siswa.
4. Apakah model dan media pembelajaran yang baru saja diterapkan pada siswa dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa?	Iya,
5. Apakah suatu saat Ibu berminat untuk menerapkan Pembelajaran Kooperatif tipe dengan menggunakan media Kokami?	Iya, penerapan model pembelajaran ini sangat cocok diterapkan ketika ingin mengetahui kemampuan siswa diakhir pembelajaran.
6. Apa saran Ibu agar penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe TGT dengan menggunakan media Kokami dapat berjalan dengan baik?	Saran saya yaitu, bagi guru yang menerapkan model dan media ini agar lebih mematangkan persiapan agar siswa tidak kesulitan mengikuti mekanisme yang ingin diterapkan.

Jember , 25 Februari 2012

Pewawancara

Ajeng Trias Binar
Nim. 070210204131

C.3 : Hasil Wawancara dengan Siswa (Pendahuluan)

Tujuan : Untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai penerapan pembelajaran kooperatif tipe TGT ((*Teams Games Tournaments*) dengan media kokami.

Bentuk : Wawancara bebas

Responden : Siswa kelas IV

Nama siswa : Kartika

Pertanyaan	Jawaban Siswa
1. Bagaimanakah cara guru menyampaikan pembelajaran IPA di kelasmu?	Lebih sering ceramah, sehingga merasa bosan dan kurang mengerti materi
2. Apakah guru tersebut pernah menggunakan media ketika menyampaikan materi pembelajaran?	Pernah
3. Apakah pembelajaran tersebut dapat dengan mudah dimengerti oleh kalian?	Kurang

Jember , 16 Februari 2012

Pewawancara

Ajeng Trias Binar
Nim. 070210204131

C.4 : Hasil Wawancara dengan siswa (Setelah Pelaksanaan Tindakan)

Tujuan : Untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai penerapan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media Kokami.

Bentuk : Wawancara bebas

Responden : Siswa kelas IV

Nama siswa : Ngabey Okki

Pertanyaan	Jawaban Siswa
1. Bagaimanakah tanggapanmu mengenai penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe TGT dengan menggunakan media Kokami yang baru saja diterapkan?	Awalnya, kebingungan karena model ini belum pernah digunakan oleh bu guru. Tetapi setelah pertemuan berikutnya, lebih bersemangat untuk ikut aktif Apalagi saya suka sekali belajar dalam kelompok-kelompok
2. Hambatan apa saja yang kamu peroleh ketika belajar dan mengerjakan soal bersama teman kelompokmu?	Ada teman saya yang merasa dia paling pintar sehingga dia lebih dominan dalam 1 tim. Ada beberapa anak yang selalu ramai
3. Kesulitan apa saja yang kamu temui dalam mengerjakan soal?	Terkadang soal-soalnya menjebak. Akhirnya saya kurang teliti dalam menjawab yang benar.
4. Bagaimana menurutmu soal-soal dalam pertandingan (<i>tournament</i>)?	Sangat menarik, tipe soalnya berbeda-beda dan ada soal yang membuat saya berpikir dulu sebelum menjawab sehingga soal tersebut mampu dijawab oleh penantang
5. Apakah guru tersebut pernah menggunakan media ketika menyampaikan materi pembelajaran?	Iya, pada saat <i>turnament</i>
6. Apakah kamu merasa senang terhadap pembelajaran yang baru saja diterapkan?	Iya, saya senang belajar dengan menggunakan model pembelajaran ini

Jember , 05 Maret 2012

Pewawancara

Ajeng Trias Binar
Nim. 070210204131

LAMPIRAN D. PEDOMAN OBSERVASI TINDAKAN GURU

D.1: LEMBAR OBSERVASI TINDAKAN GURU SIKLUS I

Hari/Tanggal : Kamis / 16 Februari 2012

Tahap : Siklus I

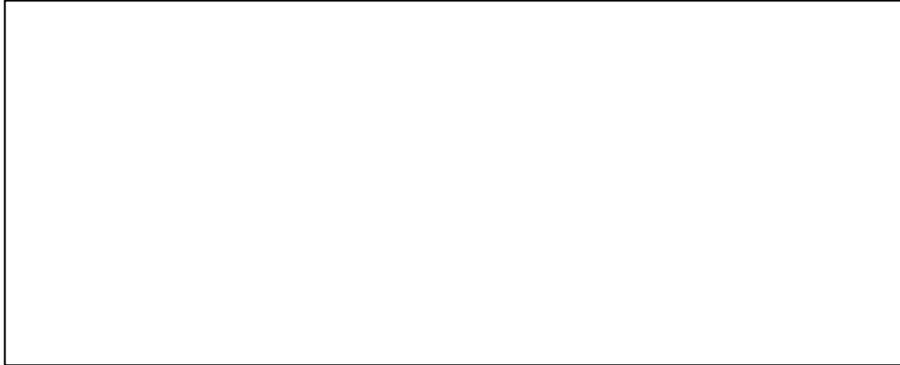
Petunjuk : Berilah tanda (√) pada kolom cek di setiap nomor jika masing-masing aktivitas dilakukan dalam pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
I	Pendahuluan		
1.	Apersepsi yang berkaitan dengan kegiatan yang akan diajarkan	√	
2.	Kesesuaian kegiatan apersepsi dengan materi	√	
3.	Memberikan motivasi	√	
4.	Menyampaikan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai		√
II	Kegiatan Inti Pembelajaran		
5.	Mengenalkan tentang pembelajaran kooperatif tipe TGT	√	
6.	Menjelaskan mekanisme kegiatan	√	
7.	Guru menjelaskan tentang materi pelajaran secara garis besar	√	
8.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang belum dipahami		√
9.	Menguasai kelas	√	
10.	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual		√
11.	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif		√
12.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan waktu yang telah dialokasikan	√	
13.	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa	√	
14.	Merespon positif partisipasi siswa dalam proses pembelajaran	√	
15.	Memfasilitasi terjadinya interaksi guru, siswa, dan sumber belajar	√	
16.	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme dalam pembelajaran	√	
17.	Menggunakan Media Kokami dengan melibatkan siswa	√	
III	Penutup		
18.	Membimbing siswa dalam mengoreksi hasil tes	√	
19.	Memberikan penghargaan kepada individu	√	
20.	Melakukan refleksi pembelajaran dengan melibatkan siswa		√
21.	Menyusun rangkuman dengan melibatkan siswa	√	
22.	Menutup pelajaran dengan salam	√	

Keterangan: Ya : jika komponen indikator muncul

Tidak : jika komponen indikator tidak muncul

Catatan yang perlu diperhatikan oleh guru!

A large empty rectangular box with a thin black border, intended for the teacher to write down observations.

Jember , 16 Februari 2012
Observer

Ardiyan

D.2 : LEMBAR OBSERVASI TINDAKAN GURU SIKLUS II

Hari/Tanggal : Kamis/01 Maret 2012

Tahap : Siklus II

Petunjuk : Berilah tanda (√) pada kolom cek di setiap nomor jika masing-masing aktivitas dilakukan dalam pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
I Pendahuluan			
1.	Apersepsi yang berkaitan dengan kegiatan yang akan diajarkan	√	
2.	Kesesuaian kegiatan apersepsi dengan materi	√	
3.	Memberikan motivasi	√	
4.	Menyampaikan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai	√	
II Kegiatan Inti Pembelajaran			
5.	Mengenalkan tentang pembelajaran kooperatif tipe TGT	√	
6.	Menjelaskan mekanisme kegiatan	√	
7.	Guru menjelaskan tentang materi pelajaran secara garis besar		√
8.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang belum dipahami	√	
9.	Menguasai kelas	√	
10.	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual	√	
11.	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif	√	
12.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan waktu yang telah dialokasikan	√	
13.	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa	√	
14.	Merespon positif partisipasi siswa dalam proses pembelajaran	√	
15.	Memfasilitasi terjadinya interaksi guru, siswa, dan sumber belajar	√	
16.	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme dalam pembelajaran	√	
17.	Menggunakan Media Kokami dengan melibatkan siswa	√	
III Penutup			
18.	Membimbing siswa dalam mengoreksi hasil tes	√	
19.	Memberikan penghargaan kepada individu dan kelompok	√	
20.	Melakukan refleksi pembelajaran dengan melibatkan siswa	√	
21.	Menyusun rangkuman dengan melibatkan siswa	√	
22.	Menutup pelajaran dengan salam	√	

Keterangan: Ya : jika komponen indikator muncul

Tidak : jika komponen indikator tidak muncul

Catatan yang perlu diperhatikan oleh guru!



Jember , 01Maret 2012
Observer

Wulan Ramadani

LAMPIRAN E. PEDOMAN OBSERVASI TINDAKAN SISWA

E.1 LEMBAR OBSERVASI TINDAKAN SISWA SIKLUS I

Hari/Tanggal : Kamis/16 Februari 2012

Tahap : Siklus I

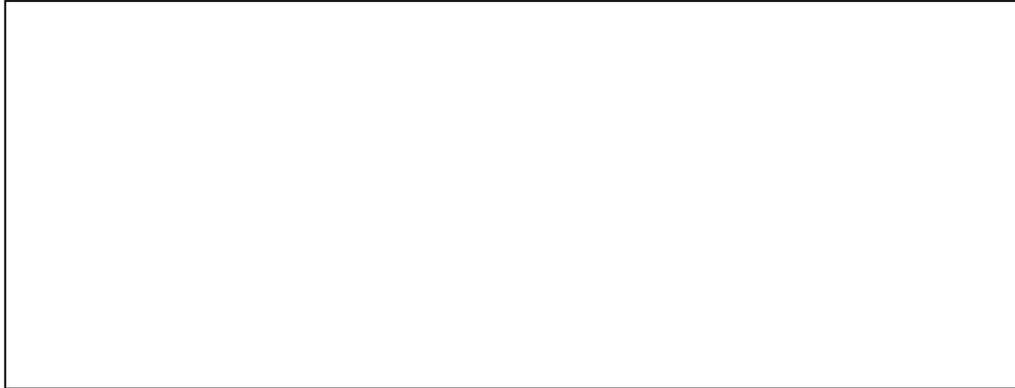
Petunjuk : Berilah tanda (√) pada kolom cek di setiap nomor jika masing-masing aktivitas dilakukan dalam pembelajaran!

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
I	Pendahuluan (Kegiatan membuka pelajaran)		
1.	Siswa menempati tempat duduknya masing-masing		√
2.	Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran		√
3.	Siswa mampu menjawab pertanyaan apersepsi yang diberikan oleh guru	√	
4.	Mendengarkan secara seksama saat dijelaskan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai	√	
II	Kegiatan Inti Pembelajaran		
5.	Mendengarkan dengan serius ketika dijelaskan pengenalan model kooperatif tipe TGT	√	
6.	Mendengarkan dengan seksama mekanisme kegiatan	√	
7.	Mendengarkan dengan serius ketika dijelaskan materi	√	
8.	Aktif bertanya saat proses penjelasan materi pembelajaran		√
9.	Ada interaksi positif antar siswa-guru	√	
10.	Siswa terlibat aktif saat proses kegiatan pembelajaran	√	
11.	Siswa memberikan pendapatnya ketika diberi kesempatan		√
12.	Siswa termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran	√	
13.	Siswa mengikuti proses pembelajaran dengan tenang dan tidak tertekan	√	
14.	Siswa senang mengerjakan test yang diberikan guru	√	
15.	Siswa bertanggung jawab dengan tes yang diberikan		√
16.	Siswa terlibat dalam penggunaan media Kokami	√	
III	Penutup		
17.	Siswa merasa terbimbing	√	
18.	Siswa mampu menjawab dengan benar pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru		√
19.	Siswa secara aktif memberi rangkuman	√	

Keterangan: Ya : jika komponen indikator muncul

Tidak : jika komponen indikator tidak muncul

Catatan yang perlu diperhatikan oleh guru!

A large empty rectangular box with a thin black border, intended for the teacher to write down important notes.

Jember , 16 Februari 2012

Observer

Fitria Dwi Ananda

E.2 LEMBAR OBSERVASI TINDAKAN SISWA SIKLUS II

Hari/Tanggal : Kamis/01 Maret 2012

Tahap : Siklus II

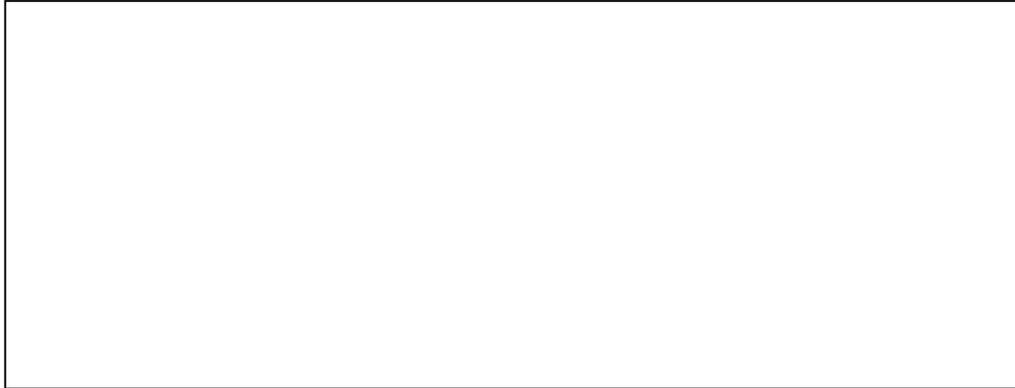
Petunjuk : Berilah tanda (√) pada kolom cek di setiap nomor jika masing-masing aktivitas dilakukan dalam pembelajaran!

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
I	Pendahuluan (Kegiatan membuka pelajaran)		
1.	Siswa menempati tempat duduknya masing-masing	√	
2.	Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran	√	
3.	Siswa mampu menjawab pertanyaan apersepsi yang diberikan oleh guru	√	
4.	Mendengarkan secara seksama saat dijelaskan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai	√	
II	Kegiatan Inti Pembelajaran		
5.	Mendengarkan dengan serius ketika dijelaskan pengenalan model kooperatif tipe TGT	√	
6.	Mendengarkan dengan seksama mekanisme kegiatan	√	
7.	Mendengarkan dengan serius ketika dijelaskan materi	√	
8.	Aktif bertanya saat proses penjelasan materi pembelajaran	√	
9.	Ada interaksi positif antar siswa-guru	√	
10.	Siswa terlibat aktif saat proses kegiatan pembelajaran	√	
11.	Siswa memberikan pendapatnya ketika diberi kesempatan	√	
12.	Siswa termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran	√	
13.	Siswa mengikuti proses pembelajaran dengan tenang dan tidak tertekan	√	
14.	Siswa senang mengerjakan test yang diberikan guru	√	
15.	Siswa bertanggung jawab dengan tes yang diberikan	√	
16.	Siswa terlibat dalam penggunaan media Kokami	√	
III	Penutup		
17.	Siswa merasa terbimbing	√	
18.	Siswa mampu menjawab dengan benar pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru	√	
19.	Siswa secara aktif memberi rangkuman	√	

Keterangan: Ya : jika komponen indikator muncul

Tidak : jika komponen indikator tidak muncul

Catatan yang perlu diperhatikan oleh guru!

A large empty rectangular box with a thin black border, intended for the teacher to write notes.

Jember , 01 Maret 2012

Observer

Khurin'in

Lampiran F. Hasil Ulangan Harian (Pra Siklus) Kelas IV SD Negeri Gebang 01 Jember

No	Nama Siswa	L/P	Nilai	Kriteria
1	Bagus Ridwan	L	40.5	Tidak Tuntas
2	M. Iqbal Riski P.	L	50	Tidak Tuntas
3	Anitiya Inayatur	P	45	Tidak Tuntas
4	Farhan Ahmad Ridwan	L	60.5	Tidak Tuntas
5	Rista Dania Arta	P	50.5	Tidak Tuntas
6	Aditya Firmansyah	L	57.5	Tidak Tuntas
7	Anggita Cahyaningtyas	P	60	Tidak Tuntas
8	Antartika Rahmatullah	L	55	Tidak Tuntas
9	Asmaul Husnah	P	52.5	Tidak Tuntas
10	Alifia Nur Hidayantik	P	65	Tuntas
11	Bachtiar D.J.	L	65	Tuntas
12	Bintang Rasul	L	55	Tidak Tuntas
13	Catur Prasetyo Nugroho	L	80	Tuntas
14	Daris Gunarto	L	50	Tidak Tuntas
15	Dennis Darmawan	L	75	Tuntas
16	Devina Okta Rista	P	40.5	Tidak Tuntas
17	Dini Magfirah	P	50	Tidak Tuntas
18	Ersa Rosalina	P	65	Tuntas
19	Eriko Nonda N. F.	L	52.5	Tidak Tuntas
20	Fahmi Ezra Wahyudi	L	55	Tidak Tuntas
21	Fatma Nurlaili	L	65	Tuntas
22	Farah Isrofillah	P	65	Tuntas
23	Fatur Rahman	L	65	Tuntas
24	Feri Ramadhana I.	L	55	Tuntas
25	Gingga Sheren	L	65	Tuntas
26	Hanif Farid Mahendra	L	65	Tuntas
27	Indri Chintia Dewi	P	75	Tuntas
28	Kartika Wili	P	70	Tuntas
29	Lutfi Setiawan	L	35	Tidak Tuntas
30	M. Wildan	L	65	Tuntas
31	M. Fiki Galuh P.	L	70	Tuntas
32	Nadia Wulandhari	P	65	Tuntas
33	Ngabehi Okky Kevindo	L	75	Tuntas
34	Nona Firdausy	P	65	Tuntas
35	N. Bintang D.	L	70	Tuntas
36	Novianti Puspita	P	65	Tuntas

37	Nurriski Fatimah	P	60.5	Tidak Tuntas
38	Putri Ayu Patrisia	P	80	Tuntas
39	Prisceilla Bangaswara	P	85	Tuntas
40	Qoriatul P. F.	P	67.5	Tuntas
41	Riandy Rama	L	45	Tidak Tuntas
42	Rico Prahesma Mahendra	L	40	Tidak Tuntas
43	Sang Bratayudha Tirta	L	65	Tuntas
44	Siti Nur Azizah	P	75	Tuntas
45	Shelikhah Intani M.	P	40.5	Tidak Tuntas
46	Silvi Mira Amelia	P	65	Tuntas
47	Tiara Zulfa Aisyah	P	65	Tuntas
48	Tyasyah Qoris Maulana	P	65	Tuntas
49	Wildan Perdana Putra	L	40.5	Tidak Tuntas
50	Zakaria Ahmad Widyanto	L	47.5	Tidak Tuntas

Lampiran G. Silabus Pembelajaran

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SDN Gebang 01 Jember
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Program : IV / Sekolah Dasar
Standar Kompetensi : Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Mendeskripsikan energi panas dan bunyi penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari	Energi panas dan bunyi	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengerjakan Pre-test 	<p>Kognitif produk:</p> <ul style="list-style-type: none"> menjelaskan pengertian sumber energi panas menjelaskan manfaat penggunaan sumber energi panas menjelaskan pengertian sumber energi bunyi <p>Kognitif proses:</p> <ul style="list-style-type: none"> menyebutkan sumber-sumber energi panas menyebutkan manfaat penggunaan sumber energi panas bagi makhluk hidup menyebutkan sumber-sumber energi bunyi <p>Psikomotorik:</p> <ul style="list-style-type: none"> mengidentifikasi sumber- 	Aktivitas belajar siswa Hasil belajar siswa : Pre-test	2 x 35 menit	1. Buku IPA kelas IV

Mendeskripsikan energi alternatif dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari	Energi alternatif	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa belajar dan bekerja dalam kelompok belajar • Siswa melaksanakan game turnamen • Siswa mengerjakan post-test 	<p>sumber energi panas dilingkungan sekitar</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ mengidentifikasi peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari ○ mengidentifikasi sumber-sumber energi bunyi dilingkungan sekitar ○ mengidentifikasi perambatan bunyi dalam kehidupan sehari-hari <p>Afektif: Semangat belajar siswa, tanggung jawab siswa terhadap tugas-tugas belajarnya, rasa senang siswa terhadap tugas yang diberikan guru, minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran, dan reaksi siswa terhadap stimulus yang diberikan oleh guru</p>	Aktivitas belajar siswa dan kelompok	6 x 35 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buku IPA kelas IV 2. Gambar 3. Kokami
		<p>Kognitif Produk:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ menjelaskan pengertian energi alternatif ○ menjelaskan manfaat penggunaan sumber energi alternatif 				

Kognitif Proses:

- mampu menyebutkan sumber-sumber energi alternatif
 - mampu menyebutkan penggunaan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari
- Hasil belajar siswa :
1. LKK
 2. Game tournament
 3. Post test

Psikomotorik :

- mengidentifikasi sumber-sumber energi alternatif
- memecahkan masalah yang berhubungan penggunaan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari.

Afektif :

- Semangat belajar siswa, tanggung jawab siswa terhadap tugas-tugas belajarnya, rasa senang siswa terhadap tugas yang diberikan guru, minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran, dan reaksi siswa terhadap stimulus yang diberikan oleh guru
 - Kerjasama, mendengarkan lawan bicara, dan menyampaikan gagasan
-

Jember , 16 Februari 2012

Peneliti

Guru Kelas IV

Sri Lestari, S.Pd
NIP : 19590706 198112 2003

Ajeng Trias Binar

**Lampiran H.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan Kedua
Siklus I**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan : SDN Gebang 01 Jember
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : IV/2
Alokasi Waktu : 6 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

B. Kompetensi Dasar

- 8.2 Mendeskripsikan energi alternatif dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Kognitif Produk:

- 1 menjelaskan pengertian energi alternatif
- 2 menjelaskan manfaat penggunaan sumber energi alternatif

Kognitif Proses:

- 1 mampu menyebutkan sumber-sumber energi alternatif
- 2 mampu menyebutkan penggunaan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari

Psikomotorik :

1. mengidentifikasi sumber-sumber energi alternatif
2. memecahkan masalah yang berhubungan dengan penggunaan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari.

Afektif :

Kerjasama, mendengarkan lawan bicara, dan menyampaikan gagasan

D. Tujuan Pembelajaran

Pengetahuan: Produk

- 1 Dengan belajar dengan kelompok, siswa dapat menjelaskan sumber-sumber energi alternatif
- 2 Dengan belajar dengan kelompok, siswa dapat menjelaskan manfaat penggunaan sumber energi alternatif

Pengetahuan: Proses

- 1 Ketika mengerjakan tugas kelompok, siswa dapat menyebutkan sumber-sumber energi alternatif di lingkungan sekitar
- 2 Ketika mengerjakan tugas kelompok, siswa dapat menyebutkan manfaat penggunaan sumber energi alternatif
- 3 Pada saat game turnamen, siswa mampu menyebutkan sumber-sumber energi alternatif
- 4 Pada saat game turnamen, siswa mampu menyebutkan manfaat penggunaan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari

Psikomotor:

1. Ketika mengerjakan tugas kelompok, siswa dapat menggolongkan sumber-sumber energi alternatif di lingkungan sekitar
2. Ketika mengerjakan tugas kelompok, siswa dapat memahami soal dalam bentuk cerita dan mampu memecahkannya.
3. Pada saat game turnamen, siswa dapat menjawab pertanyaan dengan cepat dan benar

Afektif

Dengan terlibat aktif dalam pembelajaran, siswa dapat bekerjasama dengan kelompok belajarnya, mampu mendengarkan lawan bicara, dan berani menyampaikan gagasan.

E. Materi Pembelajaran: Energi Alternatif dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

F. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model : Pembelajaran kooperatif tipe TGT
2. Metode : Ceramah, tanya jawab, penugasan, dan game turnamen

G. Kegiatan Pembelajaran pertemuan kedua (23 Februari 2012)

Kegiatan (waktu)	Fase	Kegiatan Guru	Terlaksana/Tidak
Pendahuluan (5 menit)	Apersepsi	Guru melakukan apersepsi, Misalnya dengan menanyakan kepada siswa “Beberapa sumber energi di alam, lama-kelamaan akan habis. Misalnya, minyak bumi dan batu bara. Minyak bumi dan batu bara merupakan bahan bakar fosil. Bahan bakar fosil berasal dari sisa makhluk hidup. Kedua sumber energi tersebut tidak dapat diperbarui. Oleh karena itu, dibutuhkan sumber energi pengganti (alternatif). Sumber energi ini harus dapat diperbarui atau tidak dapat habis. Contohnya matahari, angin, air terjun, dan panas bumi”.	
	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan motivasi sebagai berikut, “Untuk pemantapan materi, maka hari ini kita mempelajari sumber-sumber energi alternatif dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Pada peristiwa mengapa ketika pakaian dijemur Mari kita pelajari bab ini secara seksama.	
Inti (60 menit)	Menyajikan informasi	Guru mengenalkan model TGT kepada siswa serta menjelaskan tahap-tahapannya Guru menjelaskan materi secara garis besar	
	Mengadakan Pre-test	Guru memberikan soal pre-test untuk dikerjakan siswa secara individu tanpa melihat buku	
	Evaluasi	Guru membahas jawaban Pre-tes bersama-sama siswa	
Penutup (15 menit)	Penutup	Guru membentuk kelompok dan anggotanya sesuai dari hasil tes	
		Guru memberikan instruksi kepada tiap kelompok untuk belajar bersama. Dengan tujuan pemantapan materi untuk mempersiapkan tournament yang akan	

dilakukan pada pertemuan berikutnya.
Guru memberikan refleksi (rangkuman)

Kegiatan Pembelajaran pertemuan ketiga (24 Februari 2012)

Kegiatan (waktu)	Fase	Kegiatan Guru	Terlaksana/Tidak
Pendahuluan (5 menit)	Apersepsi	Guru melakukan apersepsi, Misalnya dengan menanyakan kepada siswa “masih ingatkah kalian materi yang diberikan kemarin? Dan apakah kalian mempelajarinya dirumah?”.	
	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan motivasi sebagai berikut, “setelah kalian pemantapan materi dengan kelompok kalian. Inilah saatnya kalian membuktikan hasil belajar dan kemampuan kalian untuk mendapatkan nilai terbaik”.	
Inti (60 menit)	Mengadakan <i>Tournament</i>	Guru menjelaskan kembali mekanisme tournament kepada siswa agar siswa tidak kebingungan pada saat <i>game tournament</i> berlangsung Guru dan siswa mempersiapkan meja <i>tournament</i> Guru mengadakan <i>tournament</i>	
	Evaluasi	Guru membahas jawaban tournament bersama-sama siswa	
	Penutup (15 menit)	Penutup Guru merangkum materi bersama-sama siswa Guru memberikan instruksi kepada siswa yang belum mengikuti <i>tournament</i> agar lebih mempersiapkan diri pada tahap tournament selanjutnya	

Kegiatan Pembelajaran pertemuan keempat (25 Februari 2012) pukul 07.00 – 08.40

Kegiatan (waktu)	Fase	Kegiatan Guru	Terlaksana/Tidak
Pendahuluan (5 menit)	Apersepsi	Guru melakukan apersepsi, Misalnya dengan menanyakan kepada siswa “masih ingatkah kalian materi yang diberikan kemarin? Dan apakah kalian mempelajarinya dirumah?”.	
	Menyampaikan tujuan dan	Guru menyampaikan motivasi sebagai berikut, “setelah kalian pemantapan materi dengan kelompok kalian. Inilah saatnya kalian membuktikan hasil belajar dan kemampuan	

	memotivasi siswa	kalian untuk mendapatkan nilai terbaik”.
Inti (60 menit)	Mengadakan <i>Tournament</i>	Guru menjelaskan kembali mekanisme tournament kepada siswa agar siswa tidak pada saat <i>tournament</i> berlangsung Guru dan siswa mempersiapkan meja <i>tournament</i> Guru mengadakan <i>tournament</i>
	Evaluasi	Guru membahas jawaban tournament bersama-sama siswa
Penutup (15 menit)	Penutup	Guru merangkum materi bersama-sama siswa

Kegiatan Pembelajaran pertemuan keempat (25 Februari 2012) pukul 09.10-10.10

Kegiatan (waktu)	Fase	Kegiatan Guru	Terlaksana/Tidak
Pendahuluan (5 menit)	Apersepsi	Guru melakukan apersepsi, Misalnya dengan menanyakan kepada siswa “apakah kalian senang mengikuti <i>Tournament?</i> , menurut kalian bagaimana soal-soal <i>tournament?</i> ”	
	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan motivasi sebagai berikut, “setelah kalian pematapan materi dengan kelompok kalian. Inilah saatnya kalian membuktikan hasil belajar dan kemampuan kalian untuk mendapatkan nilai terbaik”.	
Inti (60 menit)	Mengadakan <i>Post-test</i>	Guru membagikan <i>Post-test</i> kepada siswa	
	Evaluasi	Guru membahas jawaban <i>Post-test</i> bersama-sama siswa	
Penutup (15 menit)	Penutup	Guru merangkum materi bersama-sama siswa Guru memberikan penghargaan kepada siswa dan kelompok terbaik	

H. Penilaian Hasil Belajar (terlampir)

1. Penilaian aktivitas belajar siswa dan kelompok
2. Penilaian produk (Kognitif): LKK, game turnamen, post test

I. Media dan Sumber Pembelajaran

1. Media: Kokami dan gambar

2. Sumber Pembelajaran:

- a. Ilmu Pengetahuan Alam 4: untuk SD/MI kelas IV/Budi Wahyono dan Setya Nurachmandani.— Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008
- b. Ilmu Pengetahuan Alam 4 untuk SD dan MI Kelas IV/Heri Sulistyanto, dan Edy Wiyono; editor Robin Ginting. – Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
- c. Ilmu Pengetahuan Alam: untuk SD/MI Kelas IV/oleh Poppy K. Devi, Sri Anggraeni. — Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008
- d. Senang belajar Ilmu Pengetahuan Alam 4: untuk Kelas IV Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah/oleh S Rositawaty dan Aris Muharam. – Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
- e. Soal LKK, Game turnamen, dan Post test.

Jember , 23 Februari 2012

Guru Kelas IV

Peneliti

Sri Lestari, S.Pd
NIP : 19590706 198112 2003

Ajeng Trias Binar

**Lampiran H.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan Pertama
Siklus I**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan : SDN Gebang 01 Jember
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : IV/2
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

B. Kompetensi Dasar

- 8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Kognitif Produk:

- 1 menjelaskan pengertian sumber energi panas
- 2 menjelaskan manfaat penggunaan sumber energi panas
- 3 menjelaskan pengertian sumber energi bunyi

Kognitif Proses:

- 1 menyebutkan sumber-sumber energi panas
- 2 menyebutkan manfaat penggunaan sumber energi panas bagi makhluk hidup
- 3 menyebutkan sumber-sumber energi bunyi

Psikomotorik :

1. mengidentifikasi sumber-sumber energi panas dilingkungan sekitar
2. mengidentifikasi peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari
3. mengidentifikasi sumber-sumber energi bunyi dilingkungan sekitar
4. mengidentifikasi perambatan bunyi dalam kehidupan sehari-hari

Afektif :

Semangat belajar siswa, tanggung jawab siswa terhadap tugas-tugas belajarnya, rasa senang siswa terhadap tugas yang diberikan guru, minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran, dan reaksi siswa terhadap stimulus yang diberikan oleh guru

D. Tujuan Pembelajaran***Kognitif Produk:***

- 1 dengan atau tanpa membuka buku, siswa dapat menjelaskan pengertian sumber energi panas
- 2 dengan atau tanpa membuka buku, siswa dapat menjelaskan manfaat penggunaan sumber energi panas bagi makhluk hidup
- 3 dengan atau tanpa membuka buku, siswa dapat menjelaskan pengertian energi bunyi

Kognitif Proses:

- 1 dengan diberikan contoh , siswa dapat menyebutkan sumber-sumber energi panas di lingkungan sekitar
- 2 dengan diberikan contoh, siswa dapat menyebutkan manfaat penggunaan sumber energi panas
- 3 dengan diberikan contoh, siswa dapat menyebutkan sumber-sumber energi bunyi di lingkungan sekitar

Psikomotor:

1. ketika mengerjakan pre-test, siswa dapat menggolongkan sumber energi panas dilingkungan sekitar
2. ketika mengerjakan pre-test, siswa dapat menggolongkan peristiwa perambatan energi panas dalam kehidupan sehari-hari
3. ketika mengerjakan pre-test, siswa dapat menggolongkan sumber energi bunyi dilingkungan sekitar
4. ketika mengerjakan pre-test, siswa dapat menggolongkan perambatan bunyi dilingkungan sekitar

Afektif

Pada saat proses pembelajaran, aktivitas yang diamati yaitu Semangat belajar siswa, tanggung jawab siswa terhadap tugas-tugas belajarnya, rasa senang siswa terhadap tugas yang diberikan guru, minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran, dan reaksi siswa terhadap stimulus yang diberikan oleh guru

E. Materi Pembelajaran: Energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar

F. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model : Pembelajaran kooperatif tipe TGT
2. Metode : Ceramah, tanya jawab, dan tes.

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan (waktu)	Fase	Kegiatan Guru	Terlaksana/Tidak
Pendahuluan (5 menit)	Apersepsi	Guru melakukan apersepsi, Misalnya dengan menanyakan kepada siswa “jika kita menjemur pakaian, maka pakaian tersebut lama kelamaan akan kering. Mengapa demikian? ”.	
	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan motivasi sebagai berikut, “Kalian tentu sudah mempelajari energi panas dan bunyi. Untuk pemantapan materi, maka hari ini kita akan kembali mempelajarinya. Pada peristiwa mengapa ketika pakaian dijemur lama-kelamaan pakaian tersebut menjadi kering karena memperoleh bantuan dari panasnya matahari. Maka dapat kita simpulkan bahwa matahari merupakan sumber energi panas karena segala yang menghasilkan panas merupakan sumber energi panas. Bagaimana dengan sumber energy bunyi, untuk lebih jelasnya. Mari kita pelajari bab ini secara seksama.	
Inti (60 menit)	Menyajikan informasi	Guru mengenalkan model TGT kepada siswa serta menjelaskan tahap-tahapannya	
	Mengadakan Pre-test	Guru mengadakan Pre-tes untuk mengetahui pengetahuan yang dimiliki siswa tentang energi panas dan bunyi serta energi alternatif	

	Evaluasi	Guru membahas jawaban tes bersama-sama siswa
Penutup (15 menit)	Penutup	Guru membentuk kelompok dan anggotanya sesuai dari hasil tes Guru memberikan refleksi (rangkuman)

H. Penilaian Hasil Belajar (terlampir)

1. Penilaian Aktivitas Belajar Siswa
2. Penilaian produk (Kognitif): *Pre-test*

I. Media dan Sumber Pembelajaran

1. Sumber Pembelajaran:
 - a. Ilmu Pengetahuan Alam 4: untuk SD/MI kelas IV/Budi Wahyono dan Setya Nurachmandani.— Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008
 - b. Ilmu Pengetahuan Alam 4 untuk SD dan MI Kelas IV/Heri Sulistyanto, dan Edy Wiyono; editor Robin Ginting. – Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
 - c. Ilmu Pengetahuan Alam: untuk SD/MI Kelas IV/oleh Poppy K. Devi, Sri Anggraeni. — Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008
 - d. Senang belajar Ilmu Pengetahuan Alam 4: untuk Kelas IV Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah/oleh S Rositawaty dan Aris Muharam. – Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
 - e. Soal *Pre-test*.

Jember , 16 Februari 2012

Guru Kelas IV

Peneliti

Sri Lestari, S.Pd
NIP : 19590706 198112 2003

Ajeng Trias Binar

Lampiran I. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan : SDN Gebang 01 Jember
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : IV/2
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

B. Kompetensi Dasar

- 8.2 Mendeskripsikan energi alternatif dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Kognitif Produk:

- 1 menjelaskan pengertian energi alternatif
- 2 menjelaskan manfaat penggunaan sumber energi alternatif

Kognitif Proses:

- 1 mampu menyebutkan sumber-sumber energi alternatif
- 2 mampu menyebutkan penggunaan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari

Psikomotorik :

1. mengidentifikasi sumber-sumber energi alternatif
2. memecahkan masalah yang berhubungan dengan penggunaan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari.

Afektif :

Kerjasama, mendengarkan lawan bicara, dan menyampaikan gagasan

D. Tujuan Pembelajaran

Pengetahuan: Produk

- 1 Dengan belajar dengan kelompok, siswa dapat menjelaskan sumber-sumber energi alternatif
- 2 Dengan belajar dengan kelompok, siswa dapat menjelaskan manfaat penggunaan sumber energi alternatif

Pengetahuan: Proses

- 1 Ketika mengerjakan tugas kelompok, siswa dapat menyebutkan sumber-sumber energi alternatif di lingkungan sekitar
- 2 Ketika mengerjakan tugas kelompok, siswa dapat menyebutkan manfaat penggunaan sumber energi alternatif
- 3 Pada saat game turnamen, siswa mampu menyebutkan sumber-sumber energi alternatif
- 4 Pada saat game turnamen, siswa mampu menyebutkan manfaat penggunaan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari

Psikomotor:

1. Ketika mengerjakan tugas kelompok, siswa dapat menggolongkan sumber-sumber energi alternatif di lingkungan sekitar
2. Ketika mengerjakan tugas kelompok, siswa dapat memahami soal dalam bentuk cerita dan mampu memecahkannya.
3. Pada saat game turnamen, siswa dapat menjawab pertanyaan dengan cepat dan benar

Afektif

Dengan terlibat aktif dalam pembelajaran, siswa dapat bekerjasama dengan kelompok belajarnya, mampu mendengarkan lawan bicara, dan berani menyampaikan gagasan.

E. Materi Pembelajaran: Energi Alternatif dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

F. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model : Pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournaments*).
2. Metode : Ceramah, tanya jawab, penugasan, dan game turnamen

G. Kegiatan Pembelajaran pada pertemuan pertama (01 Maret 2012)

Kegiatan (waktu)	Fase	Kegiatan Guru	Terlaksana/Tidak
Pendahuluan (5 menit)	Apersepsi	Guru melakukan apersepsi, Misalnya dengan menanyakan kepada siswa “Beberapa sumber energi di alam, lama-kelamaan akan habis. Misalnya, minyak bumi dan batu bara. Minyak bumi dan batu bara merupakan bahan bakar fosil. Bahan bakar fosil berasal dari sisa makhluk hidup. Kedua sumber energi tersebut tidak dapat diperbarui. Oleh karena itu, dibutuhkan sumber energi pengganti (alternatif). Sumber energi ini harus dapat diperbarui atau tidak dapat habis. Contohnya matahari, angin, air terjun, dan panas bumi”.	
	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan motivasi sebagai berikut, “Untuk pemantapan materi, maka hari ini kita mempelajari sumber-sumber energi alternatif dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Pada peristiwa mengapa ketika pakaian dijemur Mari kita pelajari bab ini secara seksama.	
Inti (60 menit)	Menyajikan informasi	Guru mengenalkan model TGT kepada siswa serta menjelaskan tahap-tahapannya	
	Mengadakan Pre-test	Guru menjelaskan materi secara garis besar Guru memberikan LKK untuk dikerjakan siswa dalam kelompok yang sudah dibentuk.	
	Evaluasi	Guru membahas jawaban LKK bersama-sama siswa	
Penutup (15 menit)	Penutup	Guru memberikan instruksi kepada tiap kelompok untuk belajar bersama. Dengan tujuan pemantapan materi untuk mempersiapkan tournament yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya. Guru memberikan refleksi (rangkuman)	

Kegiatan Pembelajaran pertemuan kedua (03 Maret 2012) pukul 07.00 – 08.40

Kegiatan (waktu)	Fase	Kegiatan Guru	Terlaksana/Tidak
Pendahuluan (5 menit)	Apersepsi	Guru melakukan apersepsi, Misalnya dengan menanyakan kepada siswa “masih ingatkah kalian materi yang diberikan kemarin? Dan apakah kalian mempelajarinya dirumah?”.	
	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan motivasi sebagai berikut, “setelah kalian pemantapan materi dengan kelompok kalian. Inilah saatnya kalian membuktikan hasil belajar dan kemampuan kalian untuk mendapatkan nilai terbaik”.	
Inti (60 menit)	Mengadakan <i>Tournament</i>	Guru menjelaskan kembali mekanisme tournament kepada siswa agar siswa tidak pada saat <i>tournament</i> berlangsung	
		Guru dan siswa mempersiapkan meja <i>tournament</i>	
		Guru mengadakan <i>tournament</i>	
	Evaluasi	Guru membahas jawaban tournament bersama-sama siswa	
Penutup (15 menit)	Penutup	Guru merangkum materi bersama-sama siswa	
		Guru memberikan instruksi kepada siswa yang belum mengikuti <i>tournament</i> agar lebih mempersiapkan diri pada tahap tournament selanjutnya	

Kegiatan Pembelajaran pertemuan kedua (03 Maret 2012) pukul 09.10-10.10

Kegiatan (waktu)	Fase	Kegiatan Guru	Terlaksana/Tidak
Pendahuluan (5 menit)	Apersepsi	Guru melakukan apersepsi, Misalnya dengan menanyakan kepada siswa “masih ingatkah kalian materi yang diberikan kemarin? Dan apakah kalian mempelajarinya dirumah?”.	
	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan motivasi sebagai berikut, “setelah kalian pemantapan materi dengan kelompok kalian. Inilah saatnya kalian membuktikan hasil belajar dan kemampuan kalian untuk mendapatkan nilai terbaik”.	

Inti (60 menit)	Mengadakan <i>Tournament</i>	Guru menjelaskan kembali mekanisme tournament kepada siswa agar siswa tidak pada saat <i>tournament</i> berlangsung
		Guru dan siswa mempersiapkan meja <i>tournament</i>
		Guru mengadakan <i>tournament</i>
	Evaluasi	Guru membahas jawaban tournament bersama-sama siswa
Penutup (15 menit)	Penutup	Guru merangkum materi bersama-sama siswa

Kegiatan Pembelajaran pertemuan ketiga (05 Maret 2012)

Kegiatan (waktu)	Fase	Kegiatan Guru	Terlaksana/Tidak
Pendahuluan (5 menit)	Apersepsi	Guru melakukan apersepsi, Misalnya dengan menanyakan kepada siswa “apakah kalian senang mengikuti <i>Tournament?</i> , menurut kalian bagaimana soal-soal <i>tournament?</i> ”	
	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan motivasi sebagai berikut, “setelah kalian pemantapan materi dengan kelompok kalian. Inilah saatnya kalian membuktikan hasil belajar dan kemampuan kalian untuk mendapatkan nilai terbaik”.	
Inti (60 menit)	Mengadakan <i>Post-test</i>	Guru membagikan <i>Post-test</i> kepada siswa	
	Evaluasi	Guru membahas jawaban <i>Post-test</i> bersama-sama siswa	
Penutup (15 menit)	Penutup	Guru merangkum materi bersama-sama siswa	
		Guru memberikan penghargaan kepada siswa dan kelompok terbaik	

H. Penilaian Hasil Belajar (terlampir)

1. Penilaian aktivitas belajar siswa dan kelompok
2. Penilaian produk (Kognitif): LKK, game turnamen, post test

I. Media dan Sumber Pembelajaran

1. Media: Kokami dan gambar
2. Sumber Pembelajaran:

- a. Ilmu Pengetahuan Alam 4: untuk SD/MI kelas IV/Budi Wahyono dan Setya Nurachmandani.— Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008
- b. Ilmu Pengetahuan Alam 4 untuk SD dan MI Kelas IV/Heri Sulistyanto, dan Edy Wiyono; editor Robin Ginting. – Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
- c. Ilmu Pengetahuan Alam: untuk SD/MI Kelas IV/oleh Poppy K. Devi, Sri Anggraeni. — Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008
- d. Senang belajar Ilmu Pengetahuan Alam 4: untuk Kelas IV Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah/oleh S Rositawaty dan Aris Muharam. – Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
- e. Soal LKK, Game turnamen, dan Post test.

Jember , 01 Maret 2012

Guru Kelas IV

Peneliti

Sri Lestari, S.Pd
NIP : 19590706 198112 2003

Ajeng Trias Binar