



**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV
SDN KEBONSARI 01 PADA TEMA SELALU BERHEMAT ENERGI
SUBTEMA SUMBER ENERGI PEMBELAJARAN 3 MELALUI
PENERAPAN METODE EKSPERIMEN**

SKRIPSI

Oleh

**Suraida Tiyah
NIM 150210204156**

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

2019



**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV
SDN KEBONSARI 01 PADA TEMA SELALU BERHEMAT ENERGI
SUBTEMA SUMBER ENERGI PEMBELAJARAN 3 MELALUI
PENERAPAN METODE EKSPERIMEN**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi pendidikan guru sekolah dasar dan mencapai gelar sarjana pendidikan

Oleh

Suraida Tiyah
NIM 150210204156

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

2019

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya, sehingga karya ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari jalan yang gelap ke jalan yang terang benderang. Dengan segala ketulusan hati, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. kedua orang tuaku, Ayah Madiyah dan Ibu Salam , yang selalu mencurahkan kasih sayang, tak henti-hentinya mendoakan dan memotivasi ananda;
2. guru-guruku mulai dari TK, SD, SMP, MA dan para Bapak/Ibu dosen di Perguruan Tinggi yang telah mengajarkan banyak ilmu yang sangat bermanfaat kepada peneliti dengan ikhlas dan penuh kesabaran;
3. almamater yang kubanggakan, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

MOTTO

“من جدّ وجد”

(Barangsiapa yang bersungguh-sungguh, maka ia akan mendapatkan).¹



¹ <https://rahmanrivai.wordpress.com/2017/03/14/kata-mutiara-indah-bahasa-arab/>

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suraida Tiyah

NIM : 150210204156

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Kebonsari 01 pada Tema Selalu Berhemat Energi Subtema Sumber Energi Pembelajaran 3 melalui Penerapan Metode Eksperimen” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember,
Yang menyatakan,

Suraida Tiyah
NIM. 150210204156

SKRIPSI

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV
SDN KEBONSARI 01 PADA TEMA SELALUBERHEMAT ENERGI
SUBTEMA SUMBER ENERGI PEMBELAJARAN 3 MELALUI
PENERAPAN METODE EKSPERIMEN**

Oleh

Suraida Tiyah
NIM 150210204156

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Nuriman, Ph.D

Dosen Pembimbing II : Agustiningih, S.Pd, M.Pd

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV
SDN KEBONSARI 01 PADA TEMA SELALUBERHEMAT ENERGI
SUBTEMA SUMBER ENERGI PEMBELAJARAN 3 MELALUI
PENERAPAN METODE EKSPERIMEN**

SKRIPSI

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Jurusan Ilmu Pendidikan dengan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh

Nama Mahasiswa : Suraida Tiyah
NIM : 150210204156
Angkatan tahun : 2015
Daerah Asal : Thailand
Tempat, tanggal lahir : Thailand, 01 December 1996
Jurusan/ program studi : Ilmu Pendidikan/ PGSD

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

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

Agustiningsih, S.Pd, M.Pd
NIP. 19830806 200912 2 006

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Kebonsari 01 pada Tema Selalu Berhemat Energi Subtema Sumber Energi Pembelajaran 3 melalui Penerapan Metode Eksperimen” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada :

hari :

tanggal :

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji,

Ketua,

Sekretaris,

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

Agustiningsih, S.Pd, M.Pd
NIP. 19830806 200912 2 006

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Mutrofin, M.Pd
NIP. 19620831 198702 1 001

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd
NIP. 19580304 198303 2 003

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D
NIP. 19680802 199303 1 004

RINGKASAN

Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV-A SDN Kebonsari 01 pada Tema Selalu Berhemat Energi Subtema Sumber Energi Pembelajaran 3 melalui Penerapan Metode Eksperimen Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019. Suraida Tiyah; 150210204156; 2019; 55 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV-A SDN Kebonsari 01 yang telah dilaksanakan pada tanggal 06 Mei 2019 bahwa kenyataan di lapangan menunjukkan pelaksanaan kurikulum masih kurang bisa diterapkan dengan baik. Guru masih belum dapat melaksanakan pembelajaran secara optimal. Selain itu masih terdapat siswa yang tidak berani mengeluarkan pendapat atau mengajukan pertanyaan apabila mereka kurang paham materi pembelajaran dan siswa juga senang berbicara sendiri dengan teman-temannya saat belajar. Hal ini berdampak pada rendahnya aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Guru perlu memberikan inovasi baru dalam proses belajar mengajar di kelas yang sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang disampaikan. Salah satu cara yang dapat ditempuh oleh guru adalah dengan memilih metode pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode eksperimen. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV-A SDN Kebonsari 01 pada tema selalu berhemat energi subtema sumber energi pembelajaran 3 melalui penerapan metode eksperimen semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kebonsari 01 Jember dengan subjek penelitian seluruh siswa kelas IV-A tahun pelajaran 2018/2019 dengan jumlah siswa sebanyak 36 siswa, yang terdiri atas 10 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model skema yang diadaptasi dari Hopkins. Pada setiap siklus terdapat empat fase dimulai dari perencanaan, penerapan tindakan, observasi, dan refleksi yang kemudian diikuti siklus spiral berikutnya. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dan masing-masing siklus terdiri dari dua pertemuan dan diakhiri dengan tes. Metode yang digunakan

untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah metode wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes.

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilaksanakan, dapat diketahui bahwa aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 19,08%. Pada siklus I rata-rata skor aktivitas belajar siswa secara klasikal sebesar 57,40% dan pada siklus II sebesar 76,48% dengan kriteria aktif. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 6,94%. Pada siklus I rata-rata skor hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 76,19% sedangkan pada siklus II rata-rata skor hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 83,13% dengan kriteria sangat baik.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Adapun saran yang dapat diberikan adalah jika guru menggunakan metode pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa dan karakteristik mata pembelajaran, maka aktivitas siswa juga meningkat.

PRAKATA

Puji syukur atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV-A SDN Kebonsari 01 pada Tema Selalu Berhemat Energi melalui Penerapan Metode Eksperimen semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019” dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Jember;
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Ketua Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Fakultas Keguruan Ilmu Pendidik Universitas Jember
5. Dosen pembimbing 1, dosen pembimbing 2, dosen pembahas, dan dosen penguji serta dosen pembimbing akademik yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan bimbingannya;
6. Kepala sekolah, guru, dan siswa kelas IVA SDN Kebonsari 01 Jember;
7. Keluarga yang senantiasa memberikan dukungan;
8. Teman seperjuangan di PGSD Universitas Jember;
9. Semua pihak yang telah membantu baik tenaga maupun pikiran dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Kritik dan saran juga diterima dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat.

Jember ,
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Belajar dan Pembelajaran	5
2.1.1 Pengertian Belajar	6
2.1.2 Pengertian Pembelajaran	6
2.2 Kurikulum 2013	6
2.2.1 Pengertian Kurikulum 2013	6
2.2.2 Tujuan Kurikulum 2013	6
2.3 Metode Eksperimen	7
2.3.1 Pengertian Metode Eksperimen	7
2.3.2 Tujuan Metode Eksperimen	8
2.3.3 Tahap-tahap Metode Eksperimen	8
2.3.4 Langkah-langkah Metode Eksperimen	9
2.3.5 Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen	10
2.4 Aktivitas Belajar	11
2.4.1 Pengertian Aktivitas belajar	11
2.4.2 Macam-macam Aktivitas belajar	11

2.5 Hasil Belajar	12
2.6 Penelitian yang Relevan	13
2.7 Kerangka Berpikir Penelitian.....	14
2.8 Hipotesis Tindakan	16
BAB 3. METODE PENELITIAN	17
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
3.2 Subjek penelitian	17
3.3 Definisi Operasional	17
3.4 Jenis dan Desain Penelitian	18
3.5 Prosedur Penelitian.....	20
3.5.1 Tindakan Pendahuluan	20
3.5.2 Pelaksanakan Siklus I	20
3.5.3 Pelaksanakan siklus II	22
3.6 Metode Pengumpulan Data	22
3.6.1 Observasi	22
3.6.2 Wawancara.....	22
3.6.3 Tes.....	23
3.6.4 Dokumentasi	23
3.6 Teknik Analisis Data.....	23
3.7.1 Analisis Aktivitas Belajar Siswa	24
3.7.2 Analisis Hasil Belajar Siswa	25
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Pelaksanaan Penelitian	26
4.1.1 Tempat dan Jadwal penelitian	26
4.1.2 Pelaksanaan Pra Siklus	26
4.1.3 Pelaksanaan Siklus I	27
4.1.4 Pelaksanaan Siklus II.....	30

4.2 Hasil Penelitian	32
4.2.1 Analisis Aktivitas Belajar Siswa	32
4.2.2 Analisis Hasil Belajar Siswa	37
4.3 Pembahasan	40
4.4 Hasil Temuan	43
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kriteria Persentase Aktivitas Belajar Siswa.....	24
3.2 Kriteria Hasil Belajar Siswa.....	25
4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	26
4.2 Persentase Aktivitas Belajar Siswa Siklus I	32
4.3 Persentase Kriteria Aktivitas Belajar Siswa Siklus I	33
4.4 Persentase Aktivitas Belajar Siswa Siklus II	33
4.5 Persentase Kriteria Aktivitas Belajar Siswa Siklus II	34
4.6 Persentase Hasil Belajar Biswa Pra Siklus	37
4.7 Persentase Hasil Belajar Biswa Siklus I	37
4.8 Persentase Hasil Belajar Biswa Siklus II	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian.....	15
2.2 Desain Penelitian Tindakan Kelas Hopkins	19
4.1 Diagram Persentase Indikator Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II	35
4.2 Diagram Persentase Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II	36
4.3 Diagram Persentase Rata-rata Skor Aktivitas Belajar Siswa Cecara Klasikal Siklus I dan Siklus II	36
4.4 Diagram Persentase Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II.....	39
4.5 Diagram Persentase Rata-rata Skor Aktivitas Belajar Siswa Cecara Klasikal Siklus I dan Siklus II	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Matrik Penelitian.....	48
B. Pedoman Wawancara	50
C. Hasil Wawancara.....	54
D. Lembar Observasi Aktivitas Guru	58
E. Pedoman Observasi Aktivitas Siswa	62
F. Hasil Observasi Aktivitas Siswa	72
G. Hasil Belajar Siswa	80
H. Silabus Pembelajaran	89
I. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	99
J. Materi Pembelajaran.....	107
K. Lembar Kerja Kelompok.....	109
L. Instrukmen Tes Hasil Belajar	115
M. Kunci Jawaban.....	121
N. Kisi-kisi Soal	125
O. Foto Kegiatan Pembelajaran	137
P. Hasil Akhir Tes	139
Q. Hasil Kerja Kelompok	147
R. Surat.....	153

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan hal-hal yang berkaitan dengan pendahuluan yang meliputi (1) latar belakang, (2) rumusan masalah, (3) tujuan penelitian, dan (4) manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian diri manusia sehingga mendapatkan bekal ilmu untuk masa depan. Menurut UU No.2 Tahun 1989, pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan satu latihan bagi peranannya di masa yang akan datang.

Menurut UU No. 20 tahun 2003 pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Perubahan kurikulum pendidikan merupakan salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang ada di Indonesia. Menurut UU No. 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 19 kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu

Kurikulum dan pembelajaran merupakan dua hal yang berbeda, namun saling berhubungan. Kurikulum pada dasarnya merupakan suatu perencanaan menyeluruh yang mencakup kegiatan dan pengalaman yang perlu disediakan yang memberikan kesempatan secara luas bagi siswa untuk belajar. Pada dasarnya, semua proses pembelajaran senantiasa berpedoman pada kurikulum tertentu sesuai dengan tuntunan lembaga pendidikan atau sekolah dan kebutuhan masyarakat serta faktor-faktor lainnya (dalam Hamalik, 2013 : 1).

Salah satu kurikulum pendidikan yang saat ini digunakan oleh sekolah adalah kurikulum 2013. Pelaksanaan kurikulum 2013 pada sekolah dasar dilakukan melalui pembelajaran dengan pendekatan tematik terpadu dari kelas I sampai kelas VI. Pembelajaran tematik merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema sehingga dapat memberikan pengalaman yang bermakna pada siswa.

Dalam Permendikbud No. 67 T.h 2013 tentang kurikulum, dijelaskan bahwa kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 06 Mei 2019 di SDN Kebonsari 01 terhadap hasil nilai siswa kelas IV-A pada tema selalu berhemat energi subtema sumber energi pembelajaran 3, diperoleh data bahwa secara klasikal dari 36 siswa, 2 siswa tergolong sangat aktif dengan persentase 5,55%, 4 siswa tergolong aktif dengan persentase 11,11%, 15 siswa tergolong cukup aktif dengan persentase 41,66%, 11 siswa tergolong kurang aktif dengan persentase 30,55%, dan 4 siswa tergolong sangat kurang aktif dengan persentase 11,11%. Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa masih terdapat siswa yang sangat kurang aktif dalam pembelajaran. Siswa hanya mendengar penjelasan guru tanpa berani untuk mengemukakan pendapat mereka, ataupun tidak berani bertanya jika kurang mengerti tentang materi. Siswa cenderung senang berbicara sendiri dengan teman-teman saat guru sedang menjelaskan materi pembelajaran.

Hasil wawancara dengan guru SDN Kebonsari 01 yang dilakukan pada tanggal 06 Mei 2019 menjelaskan bahwa kenyataan di lapangan menunjukkan pelaksanaan kurikulum 2013 dirasa masih kurang bisa diterapkan oleh sekolah dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan masih kurangnya pengetahuan para guru tentang bagaimana cara melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan kurikulum 2013. Guru masih belum dapat melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan proses-proses yang seharusnya dilaksanakan dalam pendekatan

saintifik. Menurut Fadlillah (2004:176) pendekatan saintifik merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang dilakukan melalui proses mengamati, proses menanya, proses mencoba, proses menalar, dan proses mengkomunikasikan.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, perlu dilakukan suatu usaha untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan memilih suatu metode yang dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode eksperimen. Menurut Raharja (2002:87), metode eksperimen adalah suatu cara penyajian bahan pelajaran dimana guru atau bersama siswa-siswanya untuk mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati secara seksama terhadap proses dari suatu percobaan, serta hasil dari proses percobaan tersebut.

Melalui metode eksperimen, siswa dapat mengalami, mengikuti, mengamati, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek. Kelebihan dari metode eksperimen ialah membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan yang mereka dapatkan melalui percobaan. Melalui penerapan metode eksperimen tersebut, maka pembelajaran akan lebih bermakna dan membuat siswa lebih menyenangkan. Alasan diterapkan metode eksperimen adalah siswa mampu memahami materi yang berkaitan dengan hal-hal yang kongkrit. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti bermaksud melaksanakan penelitian dengan judul **“Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV-A SDN Kebonsari 01 pada Tema Selalu Berhemat Energi Subtema Sumber Energi Pembelajaran 3 melalui Penerapan Metode Eksperimen”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Berapakah persentase peningkatan aktivitas siswa kelas IV-A SDN Kebonsari 01 pada tema selalu berhemat energi subtema sumber energi pembelajaran 3 melalui penerapan metode eksperimen semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019?

- b. Berapakah persentase peningkatan hasil siswa kelas IV-A SDN Kebonsari 01 pada tema selalu berhemat energi subtema sumber energi pembelajaran 3 melalui penerapan metode eksperimen semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Untuk mendeskripsikan Peningkatan Aktivitas Siswa Kelas IV-A SDN Kebonsari 01 pada Tema Selalu Berhemat Energi Subtema Sumber Energi Subtema Sumber Energi Pembelajaran 3 Melalui Penerapan Metode Eksperimen semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019.
- b. Untuk mendeskripsikan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV-A SDN Kebonsari 01 pada Tema Selalu Berhemat Energi Subtema Sumber Energi Subtema Sumber Energi Pembelajaran 3 Melalui Penerapan Metode Eksperimen semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

- a. Bagi guru, diharapkan dapat menjadi sebuah pertimbangan masukan untuk memperbaiki pola pembelajaran sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat.
- b. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan, pengetahuan dan kemampuan bagi dirinya sehingga nantinya dapat diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.
- c. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam memperkaya ilmu pengetahuan serta menambah pengetahuan baru.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan beberapa kajian teori yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu: (1) belajar dan pembelajaran, (2) kurikulum 2013, (3) metode pembelajaran eksperimen, (4) aktivitas belajar, (5) hasil belajar, (6) penelitian yang relevan, (7) kerangka berpikir, dan (8) hipotesis tindakan.

2.1 Belajar dan pembelajaran

2.1.1 Pengertian Belajar

Menurut Ahmad (2016 : 4) menyatakan bahwa belajar adalah suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan-peubahan dalam pengetahuan, pemahaman dan berbekas. keterampilan dan nilai yang relatif bersifat konstan.

Syaodih, (2011 :155) belajar selalu berkenaan dengan perubahan-perubahan pada diri orang yang belajar, apakah itu mengarah kepada yang lebih baik ataupun yang kurang baik, direncanakan atau tidak. Hal lain yang juga selalu terkait dalam belajar adalah pengalaman, pengalaman yang berbentuk interaksi dengan orang lain atau lingkungannya. Hakim (dalam Hamdani, 2010:21) mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampalkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku, seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman keterampilan, daya pikir, dan lain- lain, hal ini berarti peningkatan kualitas dan kualitas tingkah laku seseorang diperhatikan dalam bentuk bertambahnya kualitas dan kuantitas kemampuan seseorang dalam berbagai bidang.

Berdasarkan pengertian belajar menurut beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa belajar adalah belajar merupakan suatu aktivitas dalam kehidupan yang akan membuat manusia mempunyai ilmu pengetahuan sehingga dapat mengembangkan dan merubah potensi diri dengan wawasan, pengetahuan, dan kemampuan yang ada pada dirinya.

2.1.2 Pengertian Pembelajaran

Menurut Undang-undang sistem pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003, pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada satu lingkungan belajar.

Secara sederhana, istilah pembelajaran bermakna sebagai upaya untuk membelajarkan seseorang atau kelompok orang melalui berbagai upaya dan berbagai strategi, metode dan pendekatan ke arah pencapaian tujuan yang telah direncanakan (Majid, 2013 : 4)

Menurut pengertian ini, pembelajaran merupakan suatu usaha yang diberikan pendidik kepadapeserta didik agar terjadi suatu proses perolehan ilmu dan pengetahuan.

2.2 Kurikulum 2013

2.2.1 Pengertian Kurikulum 2013

Menurut Fadlillah (2014 : 16) Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang mulai diterapkan pada tahun ajaran 2013/2014. Kurikulum ini merupakan pengembangan dari kurikulum yang sebelumnya (KBK dan KTSP). Titik tekan pada kurikulum 2013 adalah adanya peningkatan dan keseimbangan *soft skill* dan *hard skill* yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Selain itu, pembelajaran bersifat tematik integratif dalam semua mata pelajaran. Dengan adanya kurikulum 2013, harapannya peserta didik dapat memiliki kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang meningkat dan berkembang sesuai dengan jenjang pendidikan yang telah ditempuhnya.

2.2.2 Tujuan Kurikulum 2013

Menurut Fadlillah (2014 : 25) tujuan kurikulum 2013 dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Meningkatkan mutu pendidikan dengan menyeimbangkan *hard skill* dan *soft skill*.
2. Membentuk dan meningkatkan sumber daya manusia yang produktif, kreatif, dan inovatif sebagai modal pembangunan bangsa dan negara Indonesia.

3. Meringankan tenaga pendidik dalam menyampaikan materi dan menyiapkan administrasi mengajar, sebab pemerintah telah menyiapkan semua komponen kurikulum beserta buku teks yang digunakan dalam pembelajaran.
4. Meningkatkan peran serta pemerintah pusat dan daerah serta warga masyarakat secara seimbang dalam menentukan dan mengendalikan kualitas dalam pelaksanaan kurikulum di tingkat satuan pendidikan.
5. Meningkatkan persaingan yang sehat antar satuan pendidikan tentang kualitas pendidikan yang akan dicapai.

2.3 Metode Eksperimen

2.3.1 Pengertian Metode Eksperimen

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia (1988), mendefinisikan bahwa metode adalah cara kerja yang bersistem untuk memudahkan manusia dalam melaksanakan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan. Sedangkan menurut Mapassoro (2007) metode adalah cara/jalan menyajikan/melaksanakan kegiatan untuk mencapai tujuan.

Sumantri (1999:53) mengemukakan bahwa metode eksperimen adalah proses belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dengan mengalami, menguji dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan. Menurut Djamarah (1995: 22) mengemukakan bahwa metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah pemberian kesempatan kepada siswa secara perorangan ataupun secara berkelompok untuk melakukan percobaan yang telah direncanakan untuk membuktikan kebenaran suatu teori dengan menggunakan cara yang teratur dan sistematis, sehingga peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berfikir dan kreatifitas secara optimal.

2.3.2 Tujuan metode eksperimen

Pada setiap metode pembelajaran selalu memiliki tujuan, begitu juga dengan metode eksperimen. Menurut Abimanyu (2008 : 717) tujuan metode eksperimen sebagai berikut.

1. Siswa mampu merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan percobaannya.
2. Siswa mampu berpikir sistematis.
3. Siswa mampu menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang dikumpulkan melalui percobaan; dan
4. Siswa mampu menuliskan kesimpulan dari data yang telah diambil.

Menurut Abimanyu dan Sulo (2008 : 17) bahwa tujuan metode eksperimen adalah sebagai berikut :

1. Siswa mampu merancang, mempersiapkan melaksanakan, dan melaporkan percobaan.
2. Siswa mampu dalam menggunakan logika berpikir induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, data, dan informasi yang dikumpulkan melalui percobaan.
3. Siswa mampu berpikir yang sistematis, berdisiplin tinggi, hidup teratur dan rapi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan metode eksperimen adalah agar peserta didik dapat merancang, mempersiapkan, melaksanakan, melaporkan, membuktikan serta menarik kesimpulan dari berbagai fakta dan informasi yang didapat ketika mereka melakukan percobaan sendiri.

2.3.3 Tahap-tahap Metode Eksperimen

Tahap-tahap dalam proses pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen, Menurut Palendang (Hosnan, 2014 : 61) adalah sebagai berikut.

1. Percobaan awal, pembelajaran diawali dengan melakukan percobaan yang didemonstrasikan oleh guru atau dengan mengamati fenomena alam. Demonstrasi ini menampilkan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.

2. Pengamatan, merupakan kegiatan peserta didik saat guru melakukan percobaan. peserta didik diharapkan untuk mengamati dan mencatat peristiwa tersebut.
3. Hipotesis awal, peserta didik dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya.
4. Verifikasi, kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok. Peserta didik diharapkan merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya.
5. Aplikasi konsep, setelah peserta didik merumuskan dan menemukan konsep, hasilnya diaplikasikan dalam kehidupannya. Kegiatan ini merupakan pementapan konsep yang telah dipelajari.
6. Evaluasi merupakan kegiatan akhir setelah selesai satu konsep.

2.3.4 Langkah-langkah metode eksperimen

Lang-langkah eksperimen yang dikemukakan Ramyulis (2005:250) sebagai berikut:

1. Memberi penjelasan secukupnya tentang apa harus dilakukan dalam eksperimen.
2. Menentukan langkah-langkah pokok dalam membantu siswa dengan eksperimen.
3. Sebelum eksperimen dilaksanakan terlebih dahulu guru harus menetapkan:
 - a. alat-alat yang diperlukan.
 - b. langkah-langkah apa yang harus ditempuh.
 - c. hal-hal apa yang harus dicatat.
 - d. variable-variabel mana yang harus dikontrol.
4. Setelah eksperimen guru harus menentukan apakah follow-up (tidak lanjut) eksperimen contohnya:
 - a. mengumpulkan laporan mengenai eksperimen tersebut.
 - b. mengadakan tanya jawab tentang proses.
 - c. melaksanakan teks untuk menguji pengertian siswa.

2.3.5 Kelebihan dan Kelemahan Metode Eksperimen.

a. Kelebihan Metode Eksperimen.

Menurut Syaiful Syagala (2010 : 220-221), kelebihan metode eksperimen adalah sebagai berikut.

1. Metode ini dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima dari guru atau buku saja.
2. Dapat mengembangkan sikap eksplorasi diri tentang sains dan teknologi, yang merupakan suatu sikap dari seseorang ilmuwan.
3. Metode ini didukung oleh asas-asas didaktik modern antara lain:
 - a. siswa belajar dengan mengalami atau mengamati sendiri proses atau kejadian.
 - b. siswa terhindar jauh dari verbalisme.
 - c. memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif dan realistik.
 - d. mengembangkan sikap berpikir ilmiah.
 - e. hasil belajar akan tahan lama dan internalisasi.

b. Kekurangan Metode Eksperimen

Metode eksperimen juga memiliki kekurangan, menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2010: 85):

1. Metode ini lebih sesuai dengan bidang-bidang sains dan teknologi.
2. Metode ini memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan mahal.
3. Metode ini menuntut ketelitian, keuletan dan ketabahan.
4. Setiap percobaan tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada di luar jangkauan kemampuan atau pengendalian.

2.4 Aktivitas Belajar

2.4.1 Pengertian Aktifitas Belajar

Dalam suatu proses pembelajaran pasti ada yang namanya hasil belajar dan yang menentukan hasil belajar ini adalah aktivitas belajar. Karena dalam proses pembelajaran siswa akan berpikir dan teliti apa yang dia lakukan. Menurut Sardiman (2004:96), aktivitas belajar adalah kegiatan-kegiatan siswa yang menunjang keberhasilan belajar. Adapun Menurut Rochman Natawijaya (2005) aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999:7) aktivitas belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Jadi aktivitas belajar adalah kegiatan-kegiatan siswa yang menunjang keberhasilan siswa. Jadi dapat kita pahami bahwa segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan baik secara jasmani atau rohani yang dilakukan dalam proses interaksi antara guru dan siswa sehingga dapat mencapai tujuan belajarnya.

2.4.2 Macam-macam Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar sebenarnya banyak sekali, namun para-para ahli mengadakan klasifikasi sebagai berikut :

Menurut Paul Dierich, dalam (Hamalik, 2001: 172) mengklasifikasikan aktivitas belajar atas delapan kelompok yaitu:

1. Kegiatan-kegiatan Visual Membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, dan mengamati orang lain bekerja dan bermain
2. Kegiatan-kegiatan Lisan (oral) Mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi.
3. Kegiatan-kegiatan Mendengarkan Mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, mendengarkan radio.
4. Kegiatan-kegiatan menulis Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat rangkuman, mengerjakan tes dan mengisi angket

5. Kegiatan-kegiatan Menggambar Menggambar, membuat grafik, chart, diagram, peta, dan pola.
6. Kegiatan-kegiatan Metrik Melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, dan berkebun.
7. Kegiatan-kegiatan Mental Merenung, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat hubungan dan membuat keputusan.
8. Kegiatan-kegiatan Emosional Minat, membedakan, berani, tenang dan lain-lain.

Menurut Paul B. Diedrich dalam Sudirman (1986:99-100) jenis-jenis aktivitas siswa dapat digolongkan sebagai berikut :

- a. visual activities, yaitu membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi dan percobaan,
- b. oral activities, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, wawancara, diskusi dan mengeluarkan pendapat,
- c. listening activities, seperti mendengarkan, uraian, percakapan dan pidato,
- d. writing activities, seperti menulis cerita, karangan, laporan dan angket,
- e. drawing activities, yaitu menggambar, membuat grafik, peta dan diagram,
- f. motor activities, seperti melakukan percobaan, bermain, berkebun dan beternak,
- g. mental activities, seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal dan menganalisis,
- h. emotional activities, seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, berani, tenang dan gugup.

Berdasarkan pengertian aktivitas diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sangat penting pada keaktifan siswa. Siswa lebih banyak melakukan atau mencoba lalu guru juga lebih banyak membimbing siswa.

2.5 Hasil Belajar

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999), hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Bukti bahwa seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti (Hamalik, 2008: 30).

Adapun menurut Howard Kingsley (Nana Sudjana, 2005:85) membagi 3 macam hasil belajar: 1) keterampilan dan kebiasaan; 2) pengetahuan dan pengertian; dan 3) sikap dan cita-cita. Dari pendapat Howard Kingsley ini menunjukkan bahwa hasil perubahan itu dari semua proses belajar. Maka Hasil belajar ini akan melekat terus pada diri siswa karena sudah menjadi bagian dalam kehidupan siswa tersebut.

Menurut Djamarah dan Zain (2013, 2017) mengatakan bahwa setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. Masalah yang dihadapi adalah sampai di tingkat mana prestasi (hasil) belajar yang dicapai. Hal tersebut menggambarkan bahwa yang dapat menjadi fokus bagi pendidik adalah bagaimana mengarahkan pembelajaran sehingga dapat mencapai tingkat hasil belajar yang diinginkan.

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah pada proses belajar akan memunculkan suatu hasil belajar dalam bentuk penilaian. Hasil belajar ini juga akanturut serta dalam membentuk individu yang ingin mencapai hasil yang lebih baik sehingga akan mengubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik.

2.6 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut. Penelitian yang dilakukan oleh Hoeseiy (2012), menunjukkan bahwa pada siklus I secara klasikal 62,6% pada aktivitas belajar, dan pada siklus II lebih meningkat secara klasikal menjadi 78%. Namun untuk hasil belajar siwa dapat dilihat bahwa pada siklus I hasil bekajar siswa sebesar 74%, lalu meningkat pada siklus II menjadi 80%.

Penelitian yang dilakukan oleh Azizah (2012), menunjukkan bahwa pada persentase hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 56% pada siklus I dengan kriteria cukup baik. Namun ada peningkatan persentase hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 68% pada siklus II dengan kriteria cukup baik. Adapun pada siklus I aktivitas belajar siswa secara klasikal sebesar 58% tergolong kategori cukup aktif dan meningkat pada siklus II sebesar 65% tergolong kategori aktif.

Adapun menurut Suadin (2011), menunjukkan bahwa pada siklus I persentase hasil belajar secara klasikal sebesar 83,57% dengan kriteria cukup baik, ini mengalami peningkatan pada siklus II dengan persentasi hasil belajar sebesar 88,57% dengan kriteria baik. Aktivitas belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 85,71% tergolong kategori cukup aktif dan meningkat sebesar 100% pada siklus II dan tergolong kategoris aktif

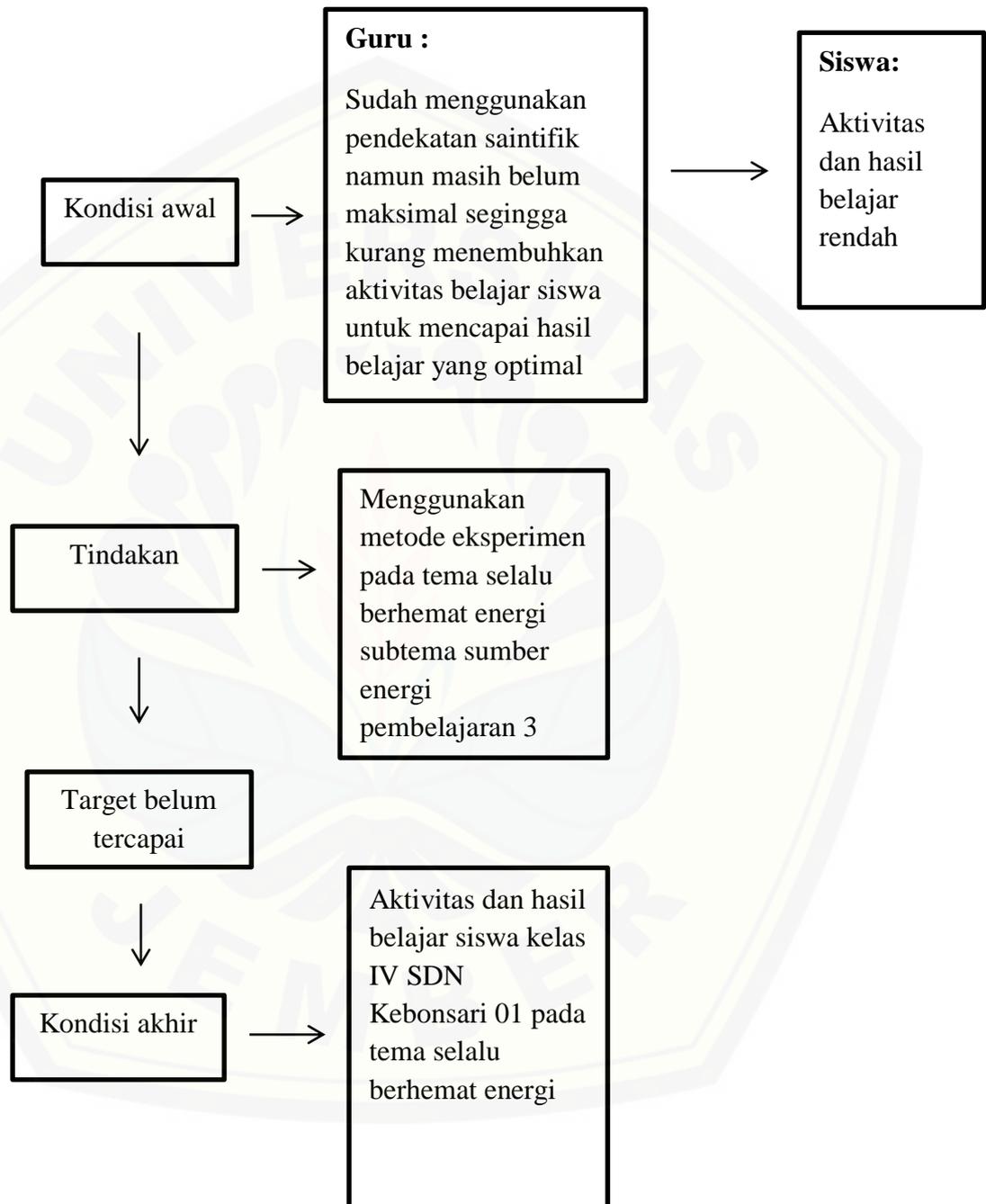
Menurut Harlena dkk (2011), dalam penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini dapat dilihat dari meningkat nilai rata-rata kelas yaitu 55 pada prasiklus, meningkat menjadi 69 pada siklus I dan meningkatkan menjadi 80 pada siklus ke II. Hasil penelitian juga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar, yang dilihat dari peningkatan hasil observasi. Siswa yang dapat skor A dan B pada prasiklus 43%, meningkat 81% pada siklus I, dan 100% pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian yang terdahulu, dapat disimpulkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa akan meningkat melalui penerapan metode eksperimen pada proses pembelajaran. Namun alasan penelitian menggunakan metode eksperimen ini, untuk mengetahui bahwa apakah pada metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SD Kebonsari 01.

2.7 Kerangka Berpikir

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan, peneliti menggambarkan pemikirannya dalam kerangka berpikir yang dimulai dengan melihat kondisi awal tentang proses pembelajaran di kelas, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa

Kerangka berpikir penelitian ini akan dijelaskan pada Gambar 2.1 sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian.

2.8 Hipotesis Tindakan

Hipotesis Tindakan dapat diartikan sebagai kenyataan atau kebenaran yang masih rendah, dengan karena ini perlu melakukan penelitian untuk menguji kebenaran. Dengan adanya penelitian maka dapat ditarik kesimpulan secara ilmiah yang berdasarkan fakta atau data dari penelitian yang telah ditemukan. Adapun hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Jika guru menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran tema selalu berhemat energi pada siswa kelas IV-A SDN kebunsari 01, maka aktivitas belajar akan meningkat.
- b. Jika guru menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran tema selalu berhemat energi pada siswa kelas IV-A SDN kebonsari 01, maka hasil belajar akan meningkat.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang: (1) tempat dan waktu penelitian, (2) subjek penelitian, (3) definisi operasional, (4) jenis dan desain penelitian, (5) prosedur penelitian, (6) metode pengumpulan data, dan (7) teknik analisis data.

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SDN Kebonsari 01 pada tahun pelajaran 2018/2019.

3.2 Subjek Penelitian

Adapun subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV- A SDN Kebonsari 01 Jember tahun pelajaran 2018/2019 dengan jumlah siswa sebanyak siswa, yang terdiri atas siswa laki-laki dan siswa perempuan.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional dapat diartikan sebagai batasan dalam penafsiran supaya tidak tersimpang dari tujuan yang telah dirumuskan. Untuk menghindari kesalahan dalam menafsirkan pengertian yang digunakan pada penelitian. Adapun definisi operasional penelitian ini sebagai berikut.

1. Metode eksperimen

Metode eksperimen merupakan cara mengajar yang bertujuan untuk membuktikan konsep dan langkah-langkah pembelajaran yaitu mengamati percobaan yang dilakukan, merumuskan hipotesis yang berdasarkan hasil dari pengamatan, melakukan percobaan, membuktikan konsep, dan melaporkan hasil dari percobaan.

2. Aktivitas belajar

Aktivitas belajar merupakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran pada siswa kelas IV SDN Kebonsari 01 secara fisik maupun mental. Adapun aspek-aspek yang dinilai pada kegiatan pembelajaran ini adalah kegiatan dalam mengdegarakan penjelasan dari guru, bertanya atau mengeluarkan

pendapat, siswa menyelesaikan tugas (kegiatan motorik), interaksi antara guru dengan siswa dan teman, dan menulis laporan percobaan.

3. Hasil belajar

Hasil belajar adalah skor tes hasil belajaran siswa dengan jenjang kognitif pengetahuan (C1), pemahaman (C2), aplikasi (C3), dan analisis (C4) dengan tes objektif dan subjektif.

3.4 Jenis dan Desain Penelitian

Pada penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Carr & Kemmis (1986) mengemukakan definisi Penelitian Tindakan (*action research*) adalah sebagai suatu bentuk penelaahan atau inkuiri melalui refleksi diri yang dilakukan oleh peserta kegiatan pendidikan tertentu (misalnya guru, siswa, dan atau kepala sekolah) untuk memperbaiki rasionalitas dan kebenaran serta keabsahan dari (a). Praktek-praktek sosial atau kependidikan yang mereka lakukan sendiri (b). Pemahaman mereka mengenai praktik-praktik tersebut, dan (c). Situasi kelembagaan tempat praktek-praktek itu dilakukan.

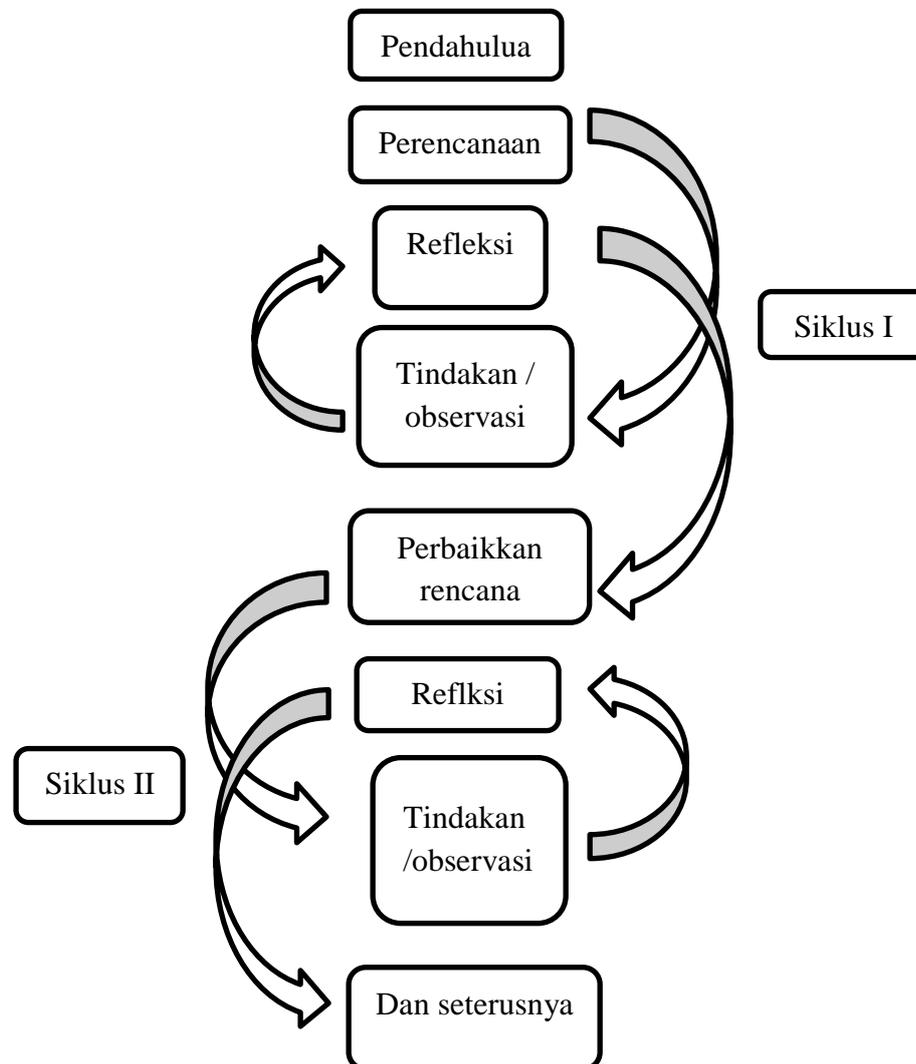
Menurut McNiff, (1992) penelitian tindakan kelas sebagai bentuk penelitian yang refleksi yang dilakukan oleh guru sendiri yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk mengembangkan kurikulum, pengembangan sekolah, pengembangan keahlian mengajar, dan sebagainya.

Secara umum penelitian tindakan kelas dapat diartikan sebagai bentuk yang diciptakan untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru dalam proses belajar mengajar di kelas dengan melihat berbagai indikator keberhasilan proses dan hasil pembelajaran yang terjadi pada siswa.

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah model skema Hopkins, yaitu model skema yang menggunakan prosedur kerja yang dipandang sebagai suatu siklus spiral dari perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*) yang kemudian diikuti siklus spiral berikutnya (Arikunto, 2006 : 105). Jadi di setiap siklus terdapat 4 fase yaitu

perencanaan, penerapan tindakan, observasi, dan refleksi yang kemudian diikutisiklus spiral berikutnya.

Model Hopkins tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Desain Penelitian Tindakan Kelas Hopkins (dalam, Arikunto:2015)

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini dilakukan melalui 4 tahap, yaitu : 1) Perencanaan, 2) tindakan, 3) observasi, 4) refleksi. Tahap-tahap tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut.

3.5.1 Tindakan Pendahuluan

Sebagai langkah awal sebelum pelaksanaan siklus, dilaksanakan pra siklus terlebih dahulu agar dalam penelitian diperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan. Tindakan pendahuluan dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Memohon ijin kepada kepala sekolah SDN Kebonsari 01 Jember untuk melakukan observasi dan penelitian di sekolah tersebut
- b. Melakukan wawancara dan observasi dengan guru kelas IV-A untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV-A SDN Kebonsari 01 Jember.
- c. Wawancara dengan siswa kelas IV-A SDN Kebonsari 01 Jember mengenai cara guru mengajar, hasil belajar, dan tanggapan siswa pada tema selalu berhemat energi.
- d. Mengumpulkan data mengenai daftar nama siswa dan nilai ulangan siswa pada tema selalu berhemat energi. Nilai ulangan tersebut digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa
- e. Menentukan jadwal pelaksanaan penelitian.

3.5.2 Siklus I

Siklus I sebagai tindak lanjut dari pra siklus yang dilakukan melalui 4 tahap yaitu : tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan tahap refleksi.

a. Perencanaan

Kegiatan perencanaan dalam melakukan siklus I meliputi:

1. Menyusun RPP menyesuaikan kurikulum 2013.
2. Mempersiapkan alat, bahan percobaan yaitu: kertas warna, lem, penggaris, sedotan minuman, jarum pentul, gunting , pensil.

3. Melaksanakan secara berkelompok yang terdiri dari 5 orang secara heterogen (acak).
4. Menyusun lembar kerja kelompok (LKK) dan soal tes akhir siklus 1 beserta kunci jawaban
5. Menyiapkan pedoman observasi aktivitas yang akan diberikan kepada siswa sebagai penelitian aktivitas belajar setelah dilaksanakan tindakan siklus dengan menggunakan metode eksperimen.
6. Menyiapkan pedoman observasi untuk menganalisis pembelajaran yang berlangsung serta menyiapkan pedoman wawancara untuk mengumpulkan data setelah dilaksanakan tindakan siklus untuk guru dan siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap Pelaksanaan tindakan dilakukan dengan melalui penerapan metode eksperimen. Kemudian pada tema selalu berhemat energi ini, pada satu siklus dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu 140 menit. Pada pertemuan siklus pertama meliputi materi, percobaan yang akan dilakukan dan diakhiri dengan tes. Selanjutnya pada pertemuan siklus kedua juga meliputi materi, percobaan yang akan membuktikan bahwa dengan eksperimen ini apakah ada peningkatan pada tema selalu berhemat energi dan diakhiri dengan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode eksperimen.

c. Observasi

Tahap Observasi dilakukan ketika melakukan tindakan observasi yang dibantu oleh 3 observer. Observer akan mengamati aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan penerapan metode eksperimen. Setiap observer bertugas untuk mengobservasi di setiap kelompok.

d. Refleksi

Tahap refleksi yang dilakukan berdasarkan hasil observasi meliputi analisis data yang diperoleh selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan melalui kegiatan guru, situasi kelas saat pembelajaran berlangsung, aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa, untuk menemukan masalah-masalah yang menjadi kendala pada saat pembelajaran berlangsung sekaligus menemukan solusi atau pemecahan masalahnya, kemudian hasil yang diperoleh dijadikan sebuah

pedoman untuk memperbaiki proses pembelajaran pada siklus II jika siklus I belum tercapai dengan hasil yang diharapkan.

3.5.3 Siklus II

Pada siklus II ini dilakukan jika siklus I belum tercapai dengan hasil yang diharapkan, namun pelaksanaannya sama dengan apa yang dilaksanakan pada siklus I. Akan tetapi pada siklus ini merupakan perbaikan dari kekurangan yang ditemui pada siklus I. Pada proses siklus II ini akan dilakukan tetap dengan melalui 4 tahap yaitu : tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah metode observasi, wawancara, tes dan dokumentasi.

3.6.1 Observasi

Menurut Sudjana, (2016 : 84) mengatakan bahwa observasi dilakukan pada tindakan pra siklus dan pada pelaksanaan siklus. Observasi dapat mengukur atau menilai hasil dan proses belajar misalnya tingkah laku siswa pada waktu belajar, kegiatan diskusi siswa, partisipasi siswa dalam simulasi, dan penggunaan alat peraga pada waktu mengajar. Observasi pada penelitian ini dilakukan dalam dua waktu yaitu sebelum dilaksanakan pembelajaran tindakan dan observasi saat dilaksanakannya pembelajaran tindakan untuk mengamati aktivitas guru dan aktivitas belajar siswa di kelas selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan metode eksperimen. Observasi selama pengamatan tindakan dilakukan dengan menggunakan instrumen observasi yang dibantu oleh 3 observer, yaitu 2 orang rekan sejawat yang bertugas mengamati aktivitas dan tingkah laku siswa dan 1 observer adalah guru kelas IV-A yang bertugas untuk mengamati aktivitas guru (peneliti).

3.6.2 Wawancara

Wawancara adalah dialog yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara lisan dan dijawab secara lisan juga dan dapat digunakan untuk menilai hasil dan proses belajar. Sumber data dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas

IV-A SDN Kebonsari 01 Jember. Kegiatan wawancara dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pada saat sebelum dilakukan tindakan dan pada saat setelah pelaksanaan pembelajaran tindakan. Wawancara sebelum dilakukan tindakan bertujuan untuk mengetahui metode pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi serta aktivitas dan hasil belajar yang diperoleh siswa ketika guru menerapkan metode yang selama ini digunakan dalam proses pembelajaran. Dilakukannya wawancara setelah pelaksanaan pembelajaran tindakan bertujuan untuk mengetahui kenyamanan siswa ketika menerima pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi serta pemberdayaan siswa selama pembelajaran tema tersebut.

3.6.3 Tes

Menurut Kunandar (2013 : 186), tes merupakan pengambilan data berupa informasi mengenai pengetahuan, sikap, bakat dan lainnya yang dapat dilakukan dengan tes atau pengukuran bekal awal atau hasil belajar dengan berbagai prosedur penilaian. Pada penelitian ini, Tes yang diberikan bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilaksanakan pembelajaran tindakan pada siklus I dan siklus II. Tes akan diberikan kepada siswa setelah siswa menerima materi pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi pada setiap akhir siklus.

3.6.4 Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data secara tertulis di tempat penelitian. Dokumentasi yang akan diambil dalam penelitian ini meliputi daftar nama siswa dan daftar nilai siswa kelas IV-A pada Tema Selalu Berhemat Energi Subtema Sumber Energi Pembelajaran ke 3.

3.7 Teknik Analisis Data

Menurut Mulyana (2011 : 70), analisis data adalah cara yang paling menentukan untuk mengelola data yang terkumpul dalam penelitian agar dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Peneliti perlu memahami teknik analisis data yang tepat agar hasil penelitiannya dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan kualitas pembelajaran secara tepat, sesuai dengan kondisi yang terjadi di dalam kelas.

Adapun menurut Masyhud (2012 : 268), analisis data dalam penelitian dntakan kelas merupakan bagian yang sangat penting dalam pelaksanaan penelitian. Hasil analisis data ini nantinya akan menentukan keberhasilan penelitian yang dilakukan.

Pada penelitian ini, analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif statistik. Untuk mengetahui hasil belajar dengan melalui data yang diperoleh melalui lembar observasi dan wawancara dengan siswa supaya mengetahui aktivitas belajar siswa serta tes akhir siklus. Hasil tersebut digunakan untuk mengetahui bahwa apakah ada peningkatan pada pembelajaran pada tema Selalu Berhemat Energi melalui penerapan metode eksperimen atau sebaliknya.

3.7.1 Analisis aktivitas belajar siswa

Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa pada tema selalu berhemat energi melalui penerapan metode eksperimen menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

Pa = persentase aktivitas belajar siswa

A = jumlah skor indikator aktivitas belajar yang didapat siswa

N = jumlah skor maksimum indikator aktivitas belajar siswa

Menurut Masyhud (2013 : 58) kriteri aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut.

Tabel 3.1 Kriteria Persentase Aktivitas belajar Siswa

Persentase Keaktifan (%)	Kategori Keaktifan
$81 \leq Pa < 100$	Sangat Aktif
$71 \leq Pa < 80$	Aktif
$61 \leq Pa < 70$	Cukup Aktif
$51 \leq Pa < 60$	Kurang Aktif
$0 \leq Pa < 50$	Sangat Kurang Aktif

Sumber: Modifikasi dari Masyhud (2013 : 58)

3.7.2 Analisis hasil belajar siswa

Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada tema selalu berhemat energi melalui penerapan metode eksperimen digunakan rumus sebagai berikut.

$$Pb = \frac{n}{N} \times 100$$

Pb = Nilai hasil belajar siswa

n = Skor yang diperoleh siswa

N = Skor maksimal

Menurut Masyhud (2014 : 295) kriteri hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel dibawah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kriteria Persentase hasil belajar Siswa

Rentang skor	Kriteria hasil belajar
$81 \leq Pb < 100$	Sangat Baik
$71 \leq Pb < 80$	Baik
$61 \leq Pb < 70$	Cukup
$51 \leq Pb < 60$	Kurang
$0 \leq Pb < 50$	Sangat Kurang

Sumber: Modifikasi dari Masyhud (2014 : 295)

BAB 5. PENUTUP

Pada bab ini akan dijelaskan tentang kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Peningkatan aktivitas belajar pada tema selalu berhemat energi subtema sumber energi pembelajaran 3 melalui penerapan metode eksperimen yang dicapai siswa kelas IV A SDN Kebonsari 01 Jember secara klasikal sudah aktif. Pada siklus I persentase rata-rata aktivitas belajar siswa sebesar 57,40% dengan kriteria kurang aktif. Pada siklus II persentase rata-rata aktivitas belajar siswa sebesar 76,48% dengan kriteria aktif, dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 19,08%
2. Peningkatan hasil belajar pada tema selalu berhemat energi subtema sumber energi pembelajaran 3 melalui penerapan metode eksperimen yang dicapai siswa kelas IV A SDN Kebonsari 01 Jember secara klasikal sangat baik . Pada siklus I persentase rata-rata hasil belajar siswa sebesar 76,19% dengan kriteria baik . Pada siklus II persentase rata-rata hasil belajar siswa sebesar 83,13% dengan kriteria sangat baik. Dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 6.94%

5.2 Saran

Berikut ini saran yang dapat dipertimbangkan sehubungan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Siswa hendaknya dapat bekerja sama yang baik dengan teman dalam belajar ataupun menyelesaikan permasalahan.
2. Guru harus menyiapkan alat dan bahan eksperimen yang akan digunakan dengan baik serta menjelaskan petunjuk dan langkah-langkah eksperimen dengan benar agar tidak terjadi kesalahan dalam melakukan kegiatan

eksperimen. Guru hendaknya selalu memotivasi dan memberikan kesempatan yang besar kepada siswa agar dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran

3. Sekolah hendaknya memfasilitasi dan menyediakan alat bantu, media dan bahan pembelajaran yang mendukung KBM.
4. Peneliti lain, hendaknya lebih memperhatikan pengelolaan kelas dan memanfaatkan waktu dengan baik dalam kegiatan eksperimen

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, S & Sulo, L.L 2008. Bahan Ajar Cetak Strategi Pembelajaran. Jakarta: Dikti Depdiknas
- Ardiawati, E. 2012. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD (Student Team Achievement Division) Untuk meningkatkan aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV B Tema Cita-citaku di SDN Kebonsari 01 Jember”. Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jember: UPT Perpustakaan Universitas Jember
- Arikunto, S. 2015. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dania, G. 2013, “Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Sifat-sifat Cahaya Melalui Penerapan Strategi Guided Discovery Siswa Kelas VA SDN Bintoro 01 Jember Semester Genap Tahun Ajaran 2016/2017”. Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jember: UPT Perpustakaan Universitas Jember
- Depdiknas .2003.Undang-undang RI No.20 tahun 2003.tentang sistem pendidikan nasional.
- Dimiyati & Mudjiono (1999). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah & Zain. 2002. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S. 1995, Strategi Belajar Mengajar, Jakarta : Rineka Cipta.
- Fadlillah, M. 2014. Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTs, & SMA/MA. Yogyakarta: PT Ar-ruzz Media.
- Hamdani. (2010). Strategi Belajar Mengajar. Bandung: Pustaka Setia.
- Hamalik, O. 2001.Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hosnan. 2014. Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kunandar. 2013. Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik berdasarkan Kurikulum 2013). Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Majid, A .2013.Strategi Pembelajaran. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Moedjiono & Dimiyati.1991/1992. Strategi Belajar Mengajar. Depdikbud Diektorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

- Pidarta M. 2009. *Supervisi Pendidikan Kontekstual*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rivai, A. & Sudjana, N. 2005. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sardiman. (2004). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. P.T Raja Grafindo Persada : dpress.com/2016/12/10/metodeeksperimen. Diakses pada tanggal 18 Juli 2017.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sumantri, M. & Permana, J. (1998/1999). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Proyek Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Ditjen Dikti, Debdikbud.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdikarya
- Syaodih, S. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syaiful, S. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Wicaksono, A. 2011. "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Energi Panas dan Bunyi Melalui Penerapan Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN Sumberpakem 01 Bondowoso Tahun Pelajaran 2014/2015". Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jember: UPT Perpustakaan Universitas Jember

LAMPIRAN A. MATRIK PENELITIAN

JUDUL	RUMUSAN MASALAH	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN	HIPOTESIS
Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Kebonsari 01 pada tema selalu berhemat energi melalui penerapan metode eksperimen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimanakah peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV-A SDN Kebonsari 01 pada tema selalu berhemat energi melalui penerapan metode eksperimen 2. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa 3. siswa kelas IV-A SDN Kebonsari 01 pada tema selalu berhemat energi melalui penerapan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode eksperimen 2. Aktivitas siswa 3. Hasil belajar siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tahap-tahap metode eksperimen : <ol style="list-style-type: none"> a. Percobaan Awal b. Pengamatan c. Hipotesis Awal d. Verifikasi e. Aplikasi konsep f. Evaluasi 2. Aktivitas belajar <ol style="list-style-type: none"> a. Memperhatikan penjelasan guru b. Melakukan eksperimen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Responden penelitian adalah siswa kelas IV-A SDN kebonsari 01 2. Informasi <ol style="list-style-type: none"> a. Guru kelas IV-A SDN kebonsari 01 b. Kepala Sekolah SDN kebonsari 01 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Daerah penelitian : SDN kebonsari 01 2. Pendekatan dan Jenis penelitian : <ol style="list-style-type: none"> a. Pendekatan saintifik b. Penelitian tindakan kelas (PTK) 3. Metode Pengumpulan Data : <ol style="list-style-type: none"> a. Wawan cara b. Observasi c. Tes d. Dokumentasi 4. Analisis Data : deskriptif statistik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika guru menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran tema selalu berhemat energi pada siswa kelas IV-A SDN kebonsari 01, maka aktivitas belajar akan meningkat.

metode eksperimen.

- atau percobaan
- c. Bertanya atau mengajukan pendapat
 - d. Mengamati percobaan
 - e. Menyoson laporan hasil percobaan
3. Skor hasil belajar

- a. Persentase keaktifan belajar siswa

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100$$

Keterangan :

Pa = persentase keaktifan siswa

A = skor total tiap siwa

N = jumlah skor seluruh indikator

- b. Persentase hasil belajar siswa

$$Pb = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan :

Pb = persentasi hasil belajar siswa

n = jumlah siswa yang mendapatkan nilai

$$\geq 60$$

N = jumlah seluruh siswa.

- 2. Jika guru menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran tema selalu berhemat energi pada siswa kelas IV-A SDN kebunsari 01, maka hasil belajar akan meningkat.

LAMPIRAN B. PEDOMAN WAWANCARA

B.1 Wawancara dengan Guru (sebelum tindakan)

Tujuan : Untuk mengetahui informasi tentang metode pembelajaran yang digunakan oleh guru, kendala dalam pembelajaran tematik, aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran.

Jenis : Wawancara bebas.

Responden : Guru kelas IV-A SDN Kebonsari 01 JEMBER

Nama Guru : ...

Table B.1 Pedoman wawancara Guru (sebelum tindakan)

No	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Responden
1	Metode apakah yang biasa ibu gunakan dalam proses pembelajaran tematik ?	
2	Bagaimanakah tanggapan Ibu terhadap metode pembelajaran tematik tersebut ?	
3	Media apakah yang sering Ibu gunakan dalam pembelajaran tematik?	
4	Bagaimanakah aktivitas belajar siswa pada pelajaran tematik berlangsung?	
5	Kendala apakah yang terjadi dalam pembelajaran tematik?	

Jember ,
Peneliti :

Suraida Tiyah
NIM. 150210204156

B.2 Wawancara dengan Guru (setelah tindakan)

- Tujuan : Untuk mengetahui tanggapan guru terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa setelah penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran tematik.
- Jenis : Wawancara bebas.
- Responden : Guru kelas IV-A SDN Kebonsari 01 JEMBER
- Nama Guru : ...

Table B.2 Pedoman wawancara Guru (setelah tindakan)

No	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Responden
1	Bagaimana tanggapan Ibu mengenai penerapan metode eksperimen pada pembelajaran tematik di kelas IV-A?	
2	Apakah menurut Ibu dengan melalui penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa?	
3	Apakah kendala yang dialami siswa ketika penerapan metode eksperimen?	

Jember ,
Peneliti :

Suraida Tiyah
NIM. 150210204156

B.3 Wawancara dengan siswa (sebelum tindakan)

Tujuan : Untuk mengetahui kesulitan belajar siswa pada pembelajaran tematik sebelum diterapkan metode eksperimen

Jenis : Wawancara bebas.

Responden : Siswa kelas IV-A SDN Kebonsari 01 JEMBER

Nama Siswa : ...

Table B.3 Pedoman Wawancara siswa (sebelum tindakan)

No	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Responden
1	Apakah anda menyukai pelajaran tematik ?	
2	Bagaimana pendapat anda tentang pelajaran tematik ?	
3	Bagaimana cara guru anda mengajar tematik selama ini?	

Jember ,
Peneliti :

Suraida Tiyah
NIM. 150210204156

B.4 Wawancara dengan siswa (setelah tindakan)

Tujuan : Untuk mengetahui informasi setelah diterapkan metode eksperimen dalam pembelajaran tematik.

Jenis : Wawancara bebas.

Responden : Siswa kelas IV-A SDN Kebonsari 01 JEMBER

Nama Siswa : ...

Table B.4 Pedoman Wawancara siswa (setelah tindakan)

No	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Responden
1	Apakah pendapat anda mengenai pembelajaran tematik dengan penerapan metode eksperimen?	
2	Kesulitan apa saja yang anda alami saat pelajaran tematik dengan penerapan penerapan metode eksperimen?	
3	Manfaat apa yang kamu peroleh pada saat pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen?	

Jember ,
Peneliti :

Suraida Tiyah
NIM. 150210204156

LAMPIRAN C. HASIL WAWAN CARA

C.1 Hasil Wawancara dengan Guru (sebelum tindakan)

Tujuan : Untuk mengetahui informasi tentang metode pembelajaran yang digunakan oleh guru, kendala dalam pembelajaran tematik, aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran.

Jenis : Wawancara bebas.

Responden : Guru kelas IV-A SDN Kebonsari 01 JEMBER

Nama Guru : Indang Sulisty Aningsih, SP.d

Table C.1 Pedoman wawancara Guru (sebelum tindakan)

No	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Responden
1	Metode apakah yang biasa ibu gunakan dalam proses pembelajaran tematik ?	Pembelajaran saintifik. Namun saya merasa belum menerapkan pendekatan saintifik secara optimal pada proses pembelajaran.
2	Bagaimanakah tanggapan Ibu terhadap metode pembelajaran tematik tersebut ?	Cukup baik.
3	Media apakah yang sering Ibu gunakan dalam pembelajaran tematik?	Benda konkret.
4	Bagaimanakah aktivitas belajar siswa pada pelajaran tematik berlangsung?	Mendengarkan penjelasan guru. Namun masih terdapat siswa yang kurang memperhatikan.
5	Kendala apakah yang terjadi dalam pembelajaran tematik?	Siswa yang kurang paham dan kurang aktif.

Jember ,
Peneliti :

Suraida Tiyah
NIM. 150210204156

C.2 Hasil Wawancara dengan Guru (setelah tindakan)

- Tujuan : Untuk mengetahui tanggapan guru terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa setelah penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran tematik.
- Jenis : Wawancara bebas.
- Responden : Guru kelas IV-A SDN Kebonsari 01 JEMBER
- Nama Guru : Indang Sulisty Aningsih, SP.d

TableC.2 Pedoman wawancara Guru (setelah tindakan)

No	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Responden
1	Bagaimana tanggapan Ibu mengenai penerapan metode eksperimen pada pembelajaran tematik di kelas IV-A?	Baik, dapat mengembangkan pemahaman siswa dan siswa menjadi tidak bosan dalam proses pembelajaran.
2	Apakah menurut Ibu dengan melalui penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa?	Penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar karena dalam proses pembelajaran siswa menjadi lebih aktif.
3	Apakah kendala yang dialami siswa ketika penerapan metode eksperimen?	Untuk siswa yang kurang memahami akan mendapat kesulitan.

Jember ,
Peneliti :

Suraida Tiyah
NIM. 150210204156

C.3 Hasil Wawancara dengan siswa (sebelum tindakan)

Tujuan : Untuk mengetahui kesulitan belajar siswa pada pembelajaran tematik sebelum diterapkan metode eksperimen

Jenis : Wawancara bebas.

Responden : Siswa kelas IV-A SDN Kebonsari 01 JEMBER

Nama Siswa : Anggita Dewi Ramadhani

Table C.3 Pedoman Wawancara siswa (sebelum tindakan)

No	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Responden
1	Apakah anda menyukai pelajaran tematik ?	Iya.
2	Bagaimana pendapat anda tentang pelajaran tematik ?	Sangat dapat mengembangkan kemampuan diri saya.
3	Bagaimana cara guru anda mengajar tematik selama ini?	Membuat saya jelas.

Jember ,
Peneliti :

Suraida Tiyah
NIM. 150210204156

C.4 Hasil Wawancara dengan siswa (setelah tindakan)

Tujuan : Untuk mengetahui informasi setelah diterapkan metode eksperimen dalam pembelajaran tematik.

Jenis : Wawancara bebas.

Responden : Siswa kelas IV-A SDN Kebonsari 01 JEMBER

Nama Siswa : Dlah Ayu Anjani

Table C.4 Pedoman Wawancara siswa (setelah tindakan)

No	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Responden
1	Apakah pendapat anda mengenai pembelajaran tematik dengan penerapan metode eksperimen?	Lebih berpengetahuan dan lebih mengerti.
2	Kesulitan apa saja yang anda alami saat pelajaran tematik dengan penerapan penerapan metode eksperimen?	Tidak ada, karena ibu guru menjelaskan dengan jelas dan menjadi muridnya lebih mengerti.
3	Manfaat apa yang kamu peroleh pada saat pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen?	Mengetahui pengetahuan yang lebih banyak.

Jember ,
Peneliti :

Suraida Tiyah
NIM. 150210204156

LAMPIRAN D. LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GIRU

D.1 Observasi Aktivitas Guru Siklus I

Nama Guru : Suraida Tiyah

Hari /tanggal :13 May 2019

Penujuk : berilah tanda centang (√) pada kolar penilaian sesuai dengan aspek yang telah ditentukan

Table D.1 Aktivitas Guru Siklus I

No	Aspek yang diamati	Keterlaksana	
		Ya	Tidak
1.	Kegiatan Awal :		
	1. Guru menumbuhkan semangat siswa.	√	
	2. Guru siswa melakukan apersepsi.	√	
	3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	√	
2.	Kegiatan Inti :		
	4. Guru menbetuk kelompok siswa menjadi beberapa kelompok.	√	
	5. Siswa melakukan percobaan awal	√	
	6. Guru membimbing siswa merumuskan masalah	√	
	7. Guru menjelaskan langkah- langkah eksperimen	√	
	8. Guru membimbing siswa melakukan eksperimen	√	
	9. Guru membimbing siswa mengerjakan LKK	√	
3.	Kegiatan Akhir :		
	10. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan.	√	
	11. Guru Memberikan unpan balik kepada siswa berupa pertanyaan	√	
	12. Guru Memberi kesempatan untuk berpendapat	√	
	13. Guru memberikan evaluasi	√	
	14. Guru memberikan evaluasi	√	
	15. Guru memberikan tindak lanjut	√	
	16. Guru menanyakan perasaan siswa	√	

Jember ,
Obsever :

Suraida Tiyah
NIM. 150210204156

D.2 Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Nama Guru : Suraida Tiyah

Hari /tanggal : 15 May 2019

Penujuk : berilah tanda centang (✓) pada kola penilaian sesuai dengan aspek yang telah ditentukan

Table D.2 Aktivitas Guru Siklus II

No	Aspek yang diamati	Keterlaksana	
		Ya	Tidak
1.	Kegitan Awal :		
	1. Guru menumbuhkan semangat siswa.	√	
	2. Guru siswa melakukan apersepsi.	√	
	3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	√	
2.	Kegitan Inti :		
	4. Guru menbetuk kelopak siswa menjadi beberapa kelompok.	√	
	5. Siswa melakukan percobaan awal	√	
	6. Guru membimbing siswa merumuskan masalah	√	
	7. Guru menjelaskan langkah- langkah eksperimen	√	
	8. Guru membimbing siswa melakukan eksperimen	√	
	9. Guru membimbing siswa mengerjakan LKK	√	
3.	Kegiatan Akhir :		
	10. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan.	√	
	11. Guru Memberikan unpan balik kepada siswa berupa pertanyaan	√	
	12. Guru Memberi kesempatan untuk berpendapat	√	
	13. Guru memberikan evaluasi	√	
	14. Guru memberikan evaluasi	√	
	15. Guru memberikan tindak lanjut	√	
	16. Guru menanyakan perasaan siswa	√	

Jember ,
Obsever :

Suraida Tiyah

NIM. 150210204156

Persentase (%)

Rata-rata persentase (%)

KRITERIA PEMBERIAN SKOR

Aspek yang dinilai	Skor	Kriteria
Mendengar penjelasan guru	3	Siswa selalu memperhatikan penjelasan guru
	2	Siswa kadang-kadang memperhatikan penjelasan guru
	1	Siswa tidak pernah memperhatikan penjelasan guru
Melakukan eksperimen sesuai langkah-langkah/Tahapan	3	Siswa selalu berkerja sama melakukan eksperimen
	2	Siswa kadang-kadang berkerja sama melakukan eksperimen
	1	Siswa tidak berkerja sama melakukan eksperimen
Bertanya atau mengajukan pendapat	3	Siswa berani bertanya atau mengajukan pendapat lebih dari 2 kali
	2	Siswa berani bertanya atau mengajukan pendapat 1 kali
	1	Siswa tidak berani bertanya atau mengajukan
Mengamati percobaan	3	Siswa selalu mengamati percobaan
	2	Siswa kadang-kadang mengamati percobaan
	1	Siswa tidak pernah mengamati percobaan
Menyusun laporan hasil percobaan	3	Siswa menyusun laporan hasil percobaan dengan lengkap
	2	Siswa menyusun setengah dari laporan hasil percobaan
	1	Siswa tidak menyusun laporan hasil percobaan

- Persentase Aktivitas Belajar Siswa :**

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100$$

Keterangan :

Pa = persentase keaktifan siswa

A = skor total tiap siswa

N = jumlah skor seluruh indikator

- Kriteria Aktivitas Belajar Siswa**

Persentase Keaktifan (%)	Kategori Keaktifan
$80 \leq Pa < 100$	Sangat Aktif
$70 \leq Pa < 79$	Aktif
$60 \leq Pa < 69$	Cukup Aktif
$50 \leq Pa < 59$	Kurang Aktif
$0 \leq Pa < 49$	Sangat Kurang Aktif

Sumber : Modifikasi dari Masyhud (2013 : 58)

E.2 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

Petunjuk :

1. Pengamatan ditunjuk kepada siswa.
2. Berilah tanda centang (√) pada skor untuk setiap aspek yang diamati ketika proses pembelajaran berlangsung!

No	Nama	Aspek yang dinilai															A	N	PA(%)	Keterangan
		Mendengarkan penjelasan			Melakukan eksperimen sesuai langkah-langkah/Tahapan			Bertanya atau mengajukan pertanyaan			Mengamati percobaan			Menyusun Laporan hasil percobaan						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
1	Achmad Resa Maulana																			
2	Adellita Putri Wahyu																			
3	Akbar Maulana Herlambang																			
4	Alfairuz Abdy Briliansyah																			
5	Alfin Nur Arifin																			
6	Anggita Dewi Ramadhani																			
7	Annugrah Eka Putra																			
8	Azizah Auliya S.																			

Persentase (%)

Rata-rata persentase (%)

KRITERIA PEMBERIAN SKOR

Aspek yang dinilai	Skor	Kriteria
Mendengar penjelasan guru	3	Siswa selalu memperhatikan penjelasan guru
	2	Siswa kadang-kadang memperhatikan penjelasan guru
	1	Siswa tidak pernah memperhatikan penjelasan guru
Melakukan eksperimen sesuai langkah-langkah/Tahapan	3	Siswa selalu berkerja sama melakukan eksperimen
	2	Siswa kadang-kadang berkerja sama melakukan eksperimen
	1	Siswa tidak berkerja sama melakukan eksperimen
Bertanya atau mengajukan pendapat	3	Siswa berani bertanya atau mengajukan pendapat lebih dari 2 kali
	2	Siswa berani bertanya atau mengajukan pendapat 1 kali
	1	Siswa tidak berani bertanya atau mengajukan
Mengamati percobaan	3	Siswa selalu mengamati percobaan
	2	Siswa kadang-kadang mengamati percobaan
	1	Siswa tidak pernah mengamati percobaan
Menyusun laporan hasil percobaan	3	Siswa menyusun laporan hasil percobaan dengan lengkap
	2	Siswa menyusun setengah dari laporan hasil percobaan
	1	Siswa tidak menyusun laporan hasil percobaan

- **Persentase Aktivitas Belajar Siswa :**

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100$$

Keterangan :

Pa = persentase keaktifan siswa

A = skor total tiap siswa

N = jumlah skor seluruh indikator

- **Kriteria Aktivitas Belajar Siswa**

Persentase Keaktifan (%)	Kategori Keaktifan
$80 \leq Pa < 100$	Sangat Aktif
$70 \leq Pa < 79$	Aktif
$60 \leq Pa < 69$	Cukup Aktif
$50 \leq Pa < 59$	Kurang Aktif
$0 \leq Pa < 49$	Sangat Kurang Aktif

Sumber : Modifikasi dari Masyhud (2013 : 58)

LAMPIRAN F. HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**F.1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I**

Petunjuk :

1. Pengamatan ditunjuk kepada siswa.
2. Berilah tanda centang (√) pada skor untuk setiap aspek yang diamati ketika proses pembelajaran berlangsung!

No	Nama	Aspek yang dinilai															A	N	PA(%)	Kete rang an
		Mendengarkan penjelasan			Melakukan eksperimen sesuai langkah-langkah/ Tahapan			Bertanya atau mengajukan pertanyaan			Mengamati percobaan			Menyusun Laporan hasil percobaan						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
1	Achmad Resa Maulana	√			√			√					√	√			9	15	60,00%	CA
2	Adellita Putri Wahyu	√			√				√				√	√			8	15	53,33%	KA
3	Akbar Maulana H.		√		√				√				√			√	11	15	73,33%	A
4	Alfairuz Abdy Briliansyah	√			√			√					√	√			6	15	40,00%	SKA
5	Alfin Nur Arifin		√		√				√				√	√			10	15	66,66%	CA
6	Anggita Dewi R.		√		√				√			√		√			8	15	53,33%	KA
7	Annugrah Eka Putra			√	√				√				√	√			12	15	80,00%	SA
8	Azizah Auliya S.	√			√				√			√		√			7	15	46,66%	SKA
9	Balqis Azizah R.	√			√			√				√		√			7	15	46,66%	SKA

No	Nama	Aspek yang dinilai															A	N	PA(%)	Keterangan
		Mendengarkan penjelasan			Melakukan eksperimen sesuai langkah-langkah/Tahapan			Bertanya atau mengajukan pertanyaan			Mengamati percobaan			Menyusun Laporan hasil percobaan						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
10	Bima Anugrah Santoso		√		√				√				√		√		9	15	60,00%	CA
11	Caneyisia Al Zahra		√			√		√				√		√			6	15	40,00%	SKA
12	Della Rizka Dewantari	√			√			√				√		√			7	15	46,66%	SKA
13	Deone Khairan Naufal		√			√		√					√	√			9	15	60,00%	CA
14	Desta Eka Lesmana	√			√			√				√		√			6	15	40,00%	SKA
15	Diah Ayu Anjani		√		√			√			√				√		7	15	46,66%	SKA
16	Dinda Callista Estiningtyas		√			√		√					√		√		10	15	66,66%	CA
17	Dini Anggrainy		√			√			√				√		√		11	15	73,33%	A
18	Fadhil Nasywa M.		√			√				√			√		√		12	15	80,00%	SA
19	Fitriana Adni Puji L.		√			√		√				√		√			8	15	53,33%	KA
20	Frans Chiko Al Musza	√			√			√				√		√			6	15	40,00%	SKA
21	Gavra Junior Bachtiar			√	√				√			√			√		10	15	66,66%	CA
22	Indra Maulana F.		√			√			√			√		√			10	15	66,66%	CA
23	Jihan Furqoniah N.		√			√		√				√		√			8	15	53,33%	KA
24	Mahessa Anggara P.		√			√		√				√			√		9	15	60,00%	CA
25	Mas Syehi Priyatama Sampurno		√		√				√			√			√		9	15	60,00%	CA

Aspek yang dinilai

- Rata-rata Skor Aktivitas Belajar Siswa Klasikal Menggunakan Rumua Sebagai Berikut :

$$\begin{aligned} Pa &= \frac{A}{N} \times 100 \\ &= \frac{310}{540} \times 100 \\ &= 57,40\% \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria aktivitas belajar siswa kelas IV A SDN Kebonsari 01 pada Tema Selalu Berhemat Energi Subtema Sumber Energi Pembelajaran 3 adalah Kurang Aktif.

Jember,
Obsever I :

Jember,
Obsever II :

Nurma Muso
NIM. 150210402103

Nur-asura Yuerae
NIM. 150210204154

F.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

Petunjuk :

1. Pengamatan ditunjuk kepada siswa.
2. Berilah tanda centang (√) pada skor untuk setiap aspek yang diamati ketika proses pembelajaran berlangsung!

No	Nama	Aspek yang dinilai															A	N	PA(%)	Keterangan
		Mendengarkan penjelasan			Melakukan eksperimen sesuai langkah-langkah/Tahapan			Bertanya atau mengajukan pertanyaan			Mengamati percobaan			Menyusun Laporan hasil percobaan						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
1	Achmad Resa Maulana			√		√			√				√		√		12	15	80,00%	SA
2	Adellita Putri Wahyu		√			√				√			√			√	12	15	80,00%	SA
3	Akbar Maulana Herlambang			√			√			√			√		√		14	15	93,33%	SA
4	Alfairuz Abdy Briliansyah		√			√			√				√		√		10	15	66,66%	CA
5	Alfin Nur Arifin			√		√				√			√		√		13	15	86,66%	SA
6	Anggita Dewi Ramadhani			√		√			√				√			√	13	15	86,66%	SA
7	Annugrah Eka Putra			√			√			√			√		√		14	15	93,33%	SA
8	Azizah Auliya Susilowati		√				√		√				√		√		11	15	73,33%	A

No	Nama	Aspek yang dinilai															A	N	PA(%)	Keterangan
		Mendengarkan penjelasan			Melakukan eksperimen sesuai langkah-langkah/ Tahapan			Bertanya atau mengajukan pertanyaan			Mengamati percobaan			Menyusun Laporan hasil percobaan						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
9	Balqis Azizah Ramadani			√		√				√			√		√		12	15	80,00%	SA
11	Caneyasia Al Zahra		√			√				√			√		√		10	15	66,66%	CA
12	Della Rizka Dewantari		√			√				√			√		√		9	15	60,00%	CA
13	Deone Khairan Naufal		√			√				√			√		√		10	15	66,66%	CA
14	Desta Eka Lesmana	√				√				√			√		√		8	15	53,33%	KA
15	Diah Ayu Anjani			√		√				√			√		√		10	15	66,66%	CA
16	Dinda Callista Estiningtyas			√		√				√			√		√		12	15	80,00%	SA
17	Dini Anggrainy		√			√				√			√			√	13	15	86,66%	SA
18	Fadhil Nasywa M.			√		√				√			√			√	14	15	93,33%	SA
19	Fitriana Adni Puji L.		√			√				√			√		√		11	15	73,33%	A
20	Frans Chiko Al Musza			√		√				√			√		√		10	15	66,66%	CA
21	Gavra Junior Bachtiar			√		√				√			√		√		12	15	80,00%	SA
22	Indra Maulana F		√			√				√			√			√	13	15	86,66%	SA
23	Jihan Furqoniah N			√		√				√			√		√		12	15	80,00%	SA
24	Mahessa Anggara P.		√			√				√			√		√		11	15	73,33%	A
25	Mas Syehi Priyatama S.		√			√				√			√		√		10	15	66,66%	CA

Aspek yang dinilai

- Rata-rata Skor Aktivitas Belajar Siswa Klasikal Menggunakan Rumus Sebagai Berikut :

$$\begin{aligned} Pa &= \frac{A}{N} \times 100 \\ &= \frac{413}{540} \times 100 \\ &= 76,48\% \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria aktivitas belajar siswa kelas IV A SDN Kebonsari 01 pada Tema Selalu Berhemat Energi Subtema Sumber Energi Pembelajaran 3 adalah Aktif.

Jember,
Obsever I :

Jember,
Obsever II :

Nurma Muso
NIM. 150210402103

Nur-asura Yuerae
NIM. 150210204154

LAMPIRAN G. HASIL BELAJAR SISWA

G.1 Hasil belajar Siswa pada Prasiklus

Hasil Belajar Siswa Kelas IV A SDN Kebonsari 01 pada Tema Selalu Berhemat Energi Sub Tema Sumber Energi Pembelajaran 3 Tahun Pelajaran 2018/2019

No.	Nama	Nilai	Skor maksimal	SB	B	SC	K	SK
1.	Achmad Resa Maulana	61	100			√		
2.	Adellita Putri Wahyu	63	100			√		
3.	Akbar Maulana Herlambang	71	100		√			
4.	Alfairuz Abdy Briliansyah	55	100				√	
5.	Alfin Nur Arifin	80	100	√				
6.	Anggita Dewi Ramadhani	51	100				√	
7.	Annugrah Eka Putra	74	100		√			
8.	Azizah Auliya Susilowati	46	100					√
9.	Balqis Azizah Ramadani	66	100			√		
10.	Bima Anugrah Santoso	53	100				√	
11.	Caneysia Al Zahra	54	100				√	
12.	Della Rizka Dewantari	81	100	√				
13.	Deone Khairan Naufal	60	100			√		
14.	Desta Eka Lesmana	46	100					√
15.	Diah Ayu Anjani	62	100			√		
16.	Dinda Callista Estiningtyas	63	100			√		
17.	Dini Anggrainy	67	100			√		
18.	Fadhil Nasywa M.	70	100		√			
No.	Nama	Nilai	Skor maksimal	SB	B	SC	K	SK
20.	Frans Chiko Al Musza	60	100			√		
21.	Gavra Junior	52	100				√	

	Bachtiar							
22.	Indra Maulana Firmansyah	63	100		√			
23.	Jihan Furqoniah Najibah	50	100			√		
24.	Mahessa Anggara Palguna	67	100		√			
25.	Mas Syehi Priyatama Sampurno	61	100		√			
26.	Medina Sakha	56	100			√		
27.	Muhammad Nur Febi Adinata	66	100		√			
28.	Najwa Aurelia Dewi	40	100				√	
29.	Nayla Rohmatin Aulia'ul Ma'rifah	60	100		√			
30.	Nazwa Andariputri Pramono	59	100			√		
31.	Rasyiqah Firdausy Febriyanti	49	100				√	
32.	Rency Tangguh Ramadhani	52	100			√		
33.	Revaya Atha Rendragraha	61	100		√			
34.	Safitroh Ramadani	60	100		√			
35.	Siti Irzi Umrifatun Rizqiyyak	72	100	√				
36.	Andini putri	53	100			√		
Jumlah skor yang dicapai		2,158		2	4	15	11	4
Jumlah skor maksimal		3,600						
Persense %				5,55%	11,11%	41,66%	30,55%	11,11%
Rata-rata persense %		59,94%						

- Kriteria Hasil belajar

Siswa dengan predikat hasil belajar sangat baik (SB) = $\frac{2}{36} \times 100 = 5,55\%$

Siswa dengan predikat hasil belajar baik (B) = $\frac{4}{36} \times 100 = 11,11\%$

Siswa dengan predikat hasil belajar sedang cukup(SC) = $\frac{15}{36} \times 100 = 41,66\%$

$$\text{Siswa dengan predikat hasil belajar kurang(K)} = \frac{11}{36} \times 100 = 30,55\%$$

$$\text{Siswa dengan predikat hasil belajar sangat kurang(SK)} = \frac{4}{36} \times 100 = 11,11\%$$

- Rata-rata Skor Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal Menggunakan Rumus Sebagai Berikut:

$$\begin{aligned} P_b &= \frac{n}{N} \times 100 \\ &= \frac{2158}{3600} \times 100 \\ &= 59,94\% \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria hasil belajar siswa kelas IV A SDN Kebonsari 01 pada Tema Selalu Berhemat Energi Subtema Sumber Energi Pembelajaran 3 adalah Kurang.

G.1 Hasil belajar Siswa pada Siklus I

Hasil Belajar Siswa Kelas IV A SDN Kebonsari 01 pada Tema Selalu Berhemat Energi Sub Tema Sumber Energi Pembelajaran 3 Tahun Pelajaran 2018/2019

No.	Nama	Nilai	Skor maksimal	SB	B	SC	K	SK
-----	------	-------	---------------	----	---	----	---	----

1.	Achmad Resa Maulana	80	100	√				
2.	Adellita Putri Wahyu	79	100		√			
3.	Akbar Maulana Herlambang	80	100	√				
4.	Alfairuz Abdy Briliansyah	61	100			√		
5.	Alfin Nur Arifin	85	100	√				
6.	Anggita Dewi Ramadhani	81	100	√				
7.	Annugrah Eka Putra	86	100	√				
8.	Azizah Auliya Susilowati	62	100			√		
9.	Balqis Azizah Ramadani	70	100		√			
10.	Bima Anugrah Santoso	79	100		√			
11.	Canaysia Al Zahra	72	100		√			
12.	Della Rizka Dewantari	84	100	√				
13.	Deone Khairan Naufal	82	100	√				
14.	Desta Eka Lesmana	55	100					√
15.	Diah Ayu Anjani	78	100		√			
16.	Dinda Callista Estiningtyas	82	100	√				
17.	Dini Anggrainy	83	100	√				
18.	Fadhil Nasywa Mardiyah	88	100	√				
19.	Fitriana Adni Puji Lestari	66	100			√		
20.	Frans Chiko Al Musza	78	100		√			
No.	Nama	Nilai	Skor maksimal	SB	B	SC	K	SK
22.	Indra Maulana Firmansyah	78	100		√			
23.	Jihan Furqoniah Najibah	69	100			√		
24.	Mahessa Anggara Palguna	76	100		√			
25.	Mas Syehi Priyatama Sampurno	75	100		√			
26.	Medina Sakha	67	100			√		
27.	Muhammad Nur Febi Adinata	78	100		√			
28.	Najwa Aurelia Dewi	75	100		√			

29.	Nayla Rohmatin Aulia'ul Ma'rifah	80	100	√				
30.	Nazwa Andariputri Pramono	77	100		√			
31.	Rasyiqah Firdausy Febriyanti	58	100				√	
32.	Rency Tangguh Ramadhani	71	100		√			
33.	Revaya Atha Rendragraha	83	100	√				
34.	Safitroh Ramadani	78	100		√			
35.	Siti Irzi Umrifatun Rizqyyak	85	100	√				
36.	Andini	81	100	√				
Jumlah skor yang dicapai		2,743		14	15	5	2	0
Jumlah skor maksimal		3,600						
Persense %				38,88 %	41,66%	13,88%	5,55%	0%
Rata-rata persense %		76,19%						

- Kriteria Hasil belajar

$$\text{Siswa dengan predikat hasil belajar sangat baik (SB)} = \frac{14}{36} \times 100 = 38,88\%$$

$$\text{Siswa dengan predikat hasil belajar baik (B)} = \frac{15}{36} \times 100 = 41,66\%$$

$$\text{Siswa dengan predikat hasil belajar sedang cukup(SC)} = \frac{5}{36} \times 100 = 13,88\%$$

$$\text{Siswa dengan predikat hasil belajar kurang(K)} = \frac{2}{36} \times 100 = 5.55\%$$

$$\text{Siswa dengan predikat hasil belajar sangat kurang(SK)} = \frac{0}{36} \times 100 = 0\%$$

- Rata-rata Skor Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal Menggunakan Rumus Sebagai Berikut:

$$\begin{aligned}
 P_b &= \frac{n}{N} \times 100 \\
 &= \frac{2743}{3600} \times 100 \\
 &= 76,19\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria hasil belajar siswa kelas IV A SDN Kebonsari 01 pada Tema Selalu Berhemat Energi Subtema Sumber Energi Pembelajaran 3 adalah Baik.

G.1 Hasil belajar Siswa pada Siklus II

Hasil Belajar Siswa Kelas IV A SDN Kebonsari 01 pada Tema Selalu Berhemat Energi Sub Tema Sumber Energi Pembelajaran 3 Tahun Pelajaran 2018/2019

No.	Nama	Nilai	Skor					
			maksimal	SB	B	CB	KB	SKB
1.	Achmad Resa Maulana	85	100	√				
2.	Adellita Putri Wahyu	83	100	√				
3.	Akbar Maulana Herlambang	83	100	√				
4.	Alfairuz Abdy	75	100		√			

	Briliansyah							
5.	Alfin Nur Arifin	87	100	√				
6.	Anggita Dewi Ramadhani	86	100	√				
7.	Annugrah Eka Putra	92	100	√				
8.	Azizah Auliya Susilowati	77	100			√		
9.	Balqis Azizah Ramadani	79	100			√		
10.	Bima Anugrah Santoso	85	100	√				
11.	Caneysia Al Zahra	76	100			√		
12.	Della Rizka Dewantari	89	100	√				
13.	Deone Khairan Naufal	87	100	√				
14.	Desta Eka Lesmana	69	100					√
15.	Diah Ayu Anjani	82	100	√				
16.	Dinda Callista Estiningtyas	88	100	√				
17.	Dini Anggrainy	88	100	√				
18.	Fadhil Nasywa Mardiyah	95	100	√				
19.	Fitriana Adni Puji Lestari	75	100			√		
20.	Frans Chiko Al Musza	86	100	√				
No.	Nama	Nilai	Skor maksimal	SB	B	SC	K	SK
22.	Indra Maulana Firmansyah	87	100	√				
23.	Jihan Furqoniah Najibah	88	100	√				
24.	Mahessa Anggara Palguna	79	100			√		
25.	Mas Syehi Priyatama Sampurno	80	100	√				
26.	Medina Sakha	83	100	√				
27.	Muhammad Nur Febi Adinata	84	100	√				
28.	Najwa Aurelia Dewi	80	100	√				
29.	Nayla Rohmatin Aulia'ul Ma'rifah	87	100	√				
30.	Nazwa Andariputri Pramono	81	100	√				
31.	Rasyiqah Firdausy Febriyanti	69	100			√		
32.	Rency Tangguh	78	100			√		

	Ramadhani						
33.	Revaya Atha Rendragraha	85	100	√			
34.	Safitroh Ramadani	82	100	√			
35.	Siti Irzi Umrifatun Rizqiyak	89	100	√			
36	Andini	84	100	√			
Jumlah skor yang dicapai		2,993		27	7	2	0
Jumlah skor maksimal		3,600					0
Persense %				75,00%	19,44%	5,55%	0%
Rata-rata persense %		83,13%					

- Kriteria Hasil belajar

$$\text{Siswa dengan predikat hasil belajar sangat baik (SB)} = \frac{27}{36} \times 100 = 75,00\%$$

$$\text{Siswa dengan predikat hasil belajar baik (B)} = \frac{7}{36} \times 100 = 19,44\%$$

$$\text{Siswa dengan predikat hasil belajar sedang cukup(SC)} = \frac{2}{36} \times 100 = 5,55\%$$

$$\text{Siswa dengan predikat hasil belajar kurang(K)} = \frac{0}{36} \times 100 = 0\%$$

$$\text{Siswa dengan predikat hasil belajar sangat kurang(SK)} = \frac{0}{36} \times 100 = 0\%$$

- Rata-rata Skor Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal Menggunakan Rumus Sebagai Berikut:

$$\begin{aligned} P_b &= \frac{n}{N} \times 100 \\ &= \frac{2993}{3600} \times 100 \\ &= 83,13\% \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria hasil belajar siswa kelas IV A SDN Kebonsari 01 pada Tema Selalu Berhemat Energi Subtema Sumber Energi Pembelajaran 3 adalah Sangat Baik.



LAMPIRAN H. SILABUS PEMBELAJARAN

H.1 Silabus Pembelajaran Siklus I

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SDN Kebonsai 01
Kelas / Semester : IV-A / I
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Bahasa Indonesia
Tema 2 : Selalu Berhemat Energi
Sumtema 2 : Sumber Energi
Pembelajaran : 3
Alokasi Waktu : 4 × 35 menit

Standar Kompetensi :

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.

4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan pembelajaran	Materi	Penilaian	Sumber/ alat/ bahan
IPA 3.5 Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumberenergi alternatif (angin, air, matahari, panabumi, bahan bakar organik, dannuklir dalam kehidupan sehari-hari.energi alternatif (angin,air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dannuklir) dalam kehidupan sehari-hari. 4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan	IPA 3.5.2 Mengidentifikasi manfaat perubahan berbagai bentuk energi dalam kehidupansehari-hari. 4.5.2 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi. Bahasa Indonesia 3.2.1 Mengidentifikasi informasi dari teks visual yang diamati.	A. Mencoba 1. Sebagai kegiatan pembuka, Guru memasuki ruang kelas membawa sebuah kincir kertas/plastik. 2. Guru mengajukan pertanyaan tantangan: <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana cara membuat kincir ini berputar kencang? Lakukan dengan beberapa cara yang berbeda! 3. Siswa yang mengacungkan tangan diminta untuk mempraktikkan cara yang	1. Perubahan bentuk energi. 2. Perubahan bentuk energi angin dalam kehidupan sehari-hari	1. Teknik Penilaian : Tes tulis 2. Bentuk Soal : 1. Pilihan ganda 2. Tambahan 3. Essay 3. LKK	1. Diri anak, lingkungan sekolah. 2. Buku pedoman guru Tema 2 kelas 4 dan buku siswa siswa tema 2 kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta : kementerian dan Kebudayaan, 2013). 4. Lembar Kerja Kelompok (LKK) 5. Bola plastik atau bola terbuat dari kertas bekas untuk kegiatan olahraga. 6. Alat Percobaan : kertas warna, Lem,

penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.

Bahasa Indonesia

- 3.2 Memetakan keterhubungan antargagasan yang didapat dari teks lisan, tulis, atau visual.
- 4.2 Menyajikan hasil penataan informasi sesuai dengan keterhubungan antar gagasan ke dalam tulisan.

diajukan menggunakan kincir tersebut.

4. Siswa kemudian membaca teks singkat tentang kegiatan yang akan mereka lakukan.
5. Siswa membentuk kelompok terdiri anggotanya 7 orang perkelompok.
6. Secara berkelompok Siswa membaca dengan teliti panduan keselamatan kerja sebelum mulai membuat kincir.
7. Siswa membuat kincir berdasarkan instruksi yang terdapat di buku, dengan batasan waktu yang ditentukan guru.
8. Setelah kincir selesai, ingatkan siswa untuk

Penggaris, Setotan minuman, Jarum pentul, Gunting, Pensil

bersama-sama merapikan alat- alat serta sisa-sisa bahan.

9. Siswa dapat memasang kincir-kincir mereka di sekitar sekolah pada tempat dan ketinggian yang berbeda. Siswa kemudian dapat mengobservasi dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mengakibatkan kincir mereka dapat berputar kencang atau sebaliknya.

B. Menulis

1. Secara berkelompok Siswa menuliskan laporan hasil percobaan pada bagan yang tersedia.

C. Berdiskusi

1. Siswa dalam kelompok yang
-

sama mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di buku berdasarkan hasil percobaan.

2. Siswa menuliska jawaban di buku.
 3. Guru memberikan penguatan.
-

H.2 Silabus Pembelajaran Siklus II

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SDN Kebonsai 01
Kelas / Semester	: IV-A / I
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Bahasa Indonesia
Tema 2	: Selalu Berhemat Energi
Sumtema 2	: Sumber Energi
Pembelajaran	: 3
Alokasi Waktu	: 4 × 35 menit

Standar Kompetensi :

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan pembelajaran	Materi	Penilaian	Sumber/ alat/ bahan
IPA 3.5 Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir dalam kehidupan sehari-hari. energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari. 4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi	IPA 3.5.2 Mengidentifikasi manfaat perubahan berbagai bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari. 4.5.2 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi. Bahasa Indonesia 3.2.1 Mengidentifikasi informasi dari teks visual yang diamati.	4.4.1 Mencoba 1. Sebagai kegiatan pembuka, Guru memasuki ruang kelas membawa sebuah kincir kertas/plastik. 2. Guru mengajukan pertanyaan tantangan: <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana cara membuat kincir ini berputar kencang? Lakukan dengan beberapa cara yang berbeda! 3. Siswa yang mengacungkan tangan diminta untuk mempraktikkan cara yang diajukan menggunakan kincir	1. Perubahan bentuk energi. 2. Perubahan bentuk energi angin dalam kehidupan sehari-hari	1. Teknik Penilaian : Tes tulis 2. Bentuk Soal : 1. Pilihan ganda 2. Tambahan 3. Essay 3. LKK	1. Diri anak, lingkungan sekolah. 2. Buku pedoman guru Tema 2 kelas 4 dan buku siswa siswa tema 2 kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta : kementerian dan Kebudayaan, 2013). 3. Lembar Kerja Kelompok (LKK) 4. Bola plastik atau bola terbuat dari kertas bekas untuk kegiatan olahraga. 5. Alat Percobaan : kertas warna, Lem, Penggaris, Setoran minuman,

tentang berbagai perubahan bentuk energi.

Bahasa Indonesia

1.2 Memetakan

keterhubungan antargagasan yang didapat dari teks lisan, tulis, atau visual.

4.2 Menyajikan hasil

penataan informasi sesuai dengan keterhubungan antar gagasan ke dalam tulisan.

tersebut.

4. Siswa kemudian membaca teks singkat tentang kegiatan yang akan mereka lakukan.
5. Siswa membentuk kelompok terdiri anggotanya 7 orang perkelompok.
6. Secara berkelompok Siswa membaca dengan teliti panduan keselamatan kerja sebelum mulai membuat kincir.
7. Siswa membuat kincir berdasarkan instruksi yang terdapat di buku, dengan batasan waktu yang ditentukan guru.
8. Setelah kincir selesai, ingatkan siswa untuk bersama-sama merapikan alat-

Jarum pentul,
Gunting, Pensil

alat serta sisa-sisa bahan.

9. Siswa dapat memasang kincir-kincir mereka di sekitar sekolah pada tempat dan ketinggian yang berbeda. Siswa kemudian dapat mengobservasi dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mengakibatkan kincir mereka dapat berputar kencang atau sebaliknya.

B. Menulis

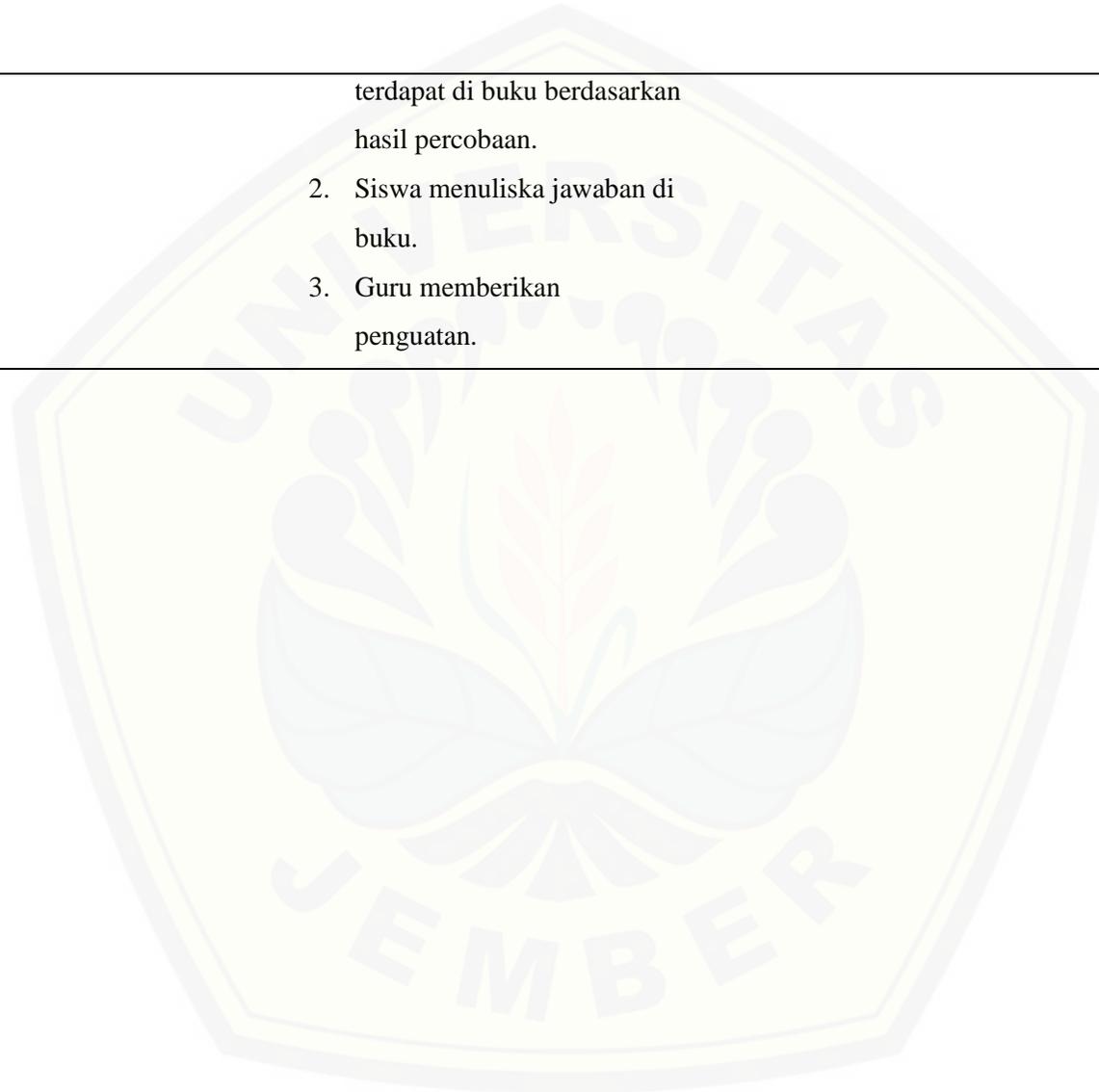
1. Secara berkelompok Siswa menuliskan laporan hasil percobaan pada bagan yang tersedia.

C. Berdiskusi

1. Siswa dalam kelompok yang sama mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan yang
-

terdapat di buku berdasarkan
hasil percobaan.

2. Siswa menuliska jawaban di
buku.
 3. Guru memberikan
penguatan.
-



LAMPIRAN I. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**I.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Sekolah : SDN Kebonsari 01

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Bahasa Indonesia

Kelas / Semester : IV-A / 1

Tema 2 : Selalu Berhemat Energi

Sub Tema 2 : Sumber Energi

Pembelajaran ke : 3

Alokasi Waktu : 2×35 (2×Pertemuan)

A. Standar Kompetensi

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar**IPA**

- 3.5 Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumberenergi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dannuklir dalam kehidupan sehari-hari.energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dannuklir) dalam kehidupan sehari-hari.
- 4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentangberbagai perubahan bentuk energi.

Bahasa Indonesia

- 3.2 Memetakan keterhubungan antargagasan yang didapat dari teks lisan, tulis, atau visual.
- 4.2 Menyajikan hasil penataan informasi sesuai dengan keterhubungan antar gagasan ke dalam tulisan.

C. Indikator**IPA**

- 3.5.2 Mengidentifikasi manfaat perubahan berbagai bentuk energi dalam kehidupansehari-hari.
- 4.5.2 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi.

Bahasa Indonesia

- 1.2.1 Mengidentifikasi informasi dari teks visual yang diamati.

D. Tujuan pembelajaran

1. Dengan percobaan, siswa mampu mengidentifikasi manfaat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
2. Dengan percobaan, siswa mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi dengan sistematis.

3. Dengan mengamati dan membaca teks petunjuk, siswa mampu mempraktikkan petunjuk yang dibacanya dengan benar.
4. Setelah berdiskusi, siswa mampu menyajikan teks petunjuk tertulis tentang cara aman menggunakan listrik dengan sistematis.

E. Materi Pembelajaran

1. Perubahan bentuk energi.
2. Perubahan bentuk energi angin dalam kehidupan sehari-hari

F. Pendekatan & Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Metode : Eksperimen.

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam dan berdoa. 2. Presensi. 3. Apersepsi. 4. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan percobaan awal (percobaan awal pengamatan) 2. Meminta siswa merumuskan hipotesis berdasarkan hasil pengamatan percobaan yang dilakukan oleh guru (hipotesis awal). 3. Membimbing siswa membentuk kelompok. 4. Guru membagikan lembar kerja kelompok. 5. Guru menjelaskan petunjuk pelaksanaan eksperimen. 6. Guru membagikan alat dan bahan eksperimen pada masing-masing kelompok . 7. Guru membimbing siswa untuk melaksanakan eksperimen berdasarkan LKK yang telah disiapkan oleh guru (verifikasi) 	55 menit

	8. Guru membimbing jalannya diskusi dan memberikan balikan (aplikasi konsep)	
	9. Guru membimbing siswa merangkum hasil eksperimen	
	10. Guru mengadakan evaluasi hasil dan proses eksperimen (evaluasi)	
Kegiatan	1. Membimbing siswa menarik kesimpulan pembelajaran.	5 menit
Penutup	2. Memberikan tindak lanjut.	
	3. Salam dan berdoa.	
	4. Mengucapkan salam.	

H. Media dan Sumber Pembelajaran

1. Diri anak, Lingkungan keluarga, dan Lingkungan sekolah.
2. Buku Pedoman Guru Tema 2 Kelas 4 dan Buku Siswa Tema 2 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
3. Bola plastik atau bola terbuat dari kertas bekas untuk kegiatan olahraga.
4. Lembar kerja kelompok (LKK).

I. Alat percobaan

Alat percobaan :Kertas warna, lem, penggaris, sedotan minuman, jarum pentul, gunting, pensil.

J. Penilaian

Teknik Penilaian : Tes tulis

Bentuk Soal: 1. Pilihan ganda 10 soal

2. Tambahan 5 soal

3. Essay 5 soal

I.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**(RPP)**

Sekolah : SDN Kebonsari 01

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Bahasa Indonesia

Kelas / Semester : IV-A / 1

Tema 2 : Selalu Berhemat Energi

Sub Tema 2 : Sumber Energi

Pembelajaran ke : 3

Alokasi Waktu : 2×35 (2×Pertemuan)

A. Standar Kompetensi

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

IPA

- 3.5 Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumberenergi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dannuklir dalam kehidupan sehari-hari.energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dannuklir) dalam kehidupan sehari-hari.
- 4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentangberbagai perubahan bentuk energi.

Bahasa Indonesia

- 3.2 Memetakan keterhubungan antargagasan yang didapat dari teks lisan, tulis, atau visual.
- 4.2 Menyajikan hasil penataan informasi sesuai dengan keterhubungan antar gagasan ke dalam tulisan.

C. Indikator

IPA

- 3.5.2 Mengidentifikasi manfaat perubahan berbagai bentuk energi dalam kehidupansehari-hari.
- 4.5.2 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi.

Bahasa Indonesia

- 1.2.2 Mengidentifikasi informasi dari teks visual yang diamati.

D. Tujuan pembelajaran

1. Dengan percobaan, siswa mampu mengidentifikasi manfaat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
2. Dengan percobaan, siswa mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi dengan sistematis.

3. Dengan mengamati dan membaca teks petunjuk, siswa mampu mempraktikkan petunjuk yang dibacanya dengan benar.
4. Setelah berdiskusi, siswa mampu menyajikan teks petunjuk tertulis tentang cara aman menggunakan listrik dengan sistematis.

E. Materi Pembelajaran

1. Perubahan bentuk energi.
2. Perubahan bentuk energi angin dalam kehidupan sehari-hari

F. Pendekatan & Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Metode : Eksperimen.

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam dan berdoa. 2. Presensi. 3. Apersepsi. 4. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan percobaan awal (percobaan awal pengamatan) 2. Meminta siswa merumuskan hipotesis berdasarkan hasil pengamatan percobaan. yang dilakukan oleh guru (hipotesis awal). 3. Membimbing siswa membentuk kelompok. 4. Guru membagikan lembar kerja kelompok. 5. Guru menjelaskan petunjuk pelaksanaan eksperimen. 6. Guru membagikan alat dan bahan eksperimen pada masing-masing kelompok . 7. Guru membimbing siswa untuk melaksanakan eksperimen berdasarkan LKK yang telah disiapkan oleh guru (verifikasi). 8. Guru membimbing jalannya diskusi dan memberikan balikan (aplikasi konsep). 9. Guru membimbing siswa merangkum hasil eksperimen 10. Guru mengadakan evaluasi hasil dan proses eksperimen (evaluasi) 	55 menit

Kegiatan	1. Membimbing siswa menarik kesimpulan 5 menit pembelajaran.
Penutup	2. Memberikan tindak lanjut. 3. Salam dan berdoa. 4. Mengucapkan salam.

H. Media dan Sumber Pembelajaran

- Diri anak, Lingkungan keluarga, dan Lingkungan sekolah.
- Buku Pedoman Guru Tema 2 Kelas 4 dan Buku Siswa Tema 2 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
- Bola plastik atau bola terbuat dari kertas bekas untuk kegiatan olahraga.
- Lembar kerja kelompok (LKK).

I. Alat percobaan

Alat percobaan :kertas warna, lem, penggaris, sedotan minuman, jarum pentul, gunting, pensil.

J. Penilaian

Teknik Penilaian : Tes tulis

- Bentuk Soal :
- Pilihan ganda 10 soal
 - Tambahan 5 soal
 - Essay 5 soal

LAMPIRAN J. MATERI PEMBELAJARAN

PANDUAN KESELAMATAN KERJA DALAM KEGIATAN

Dengan berhati-hati, kamu dapat menjaga keselamatan diri dalam melakukan percobaan. Berikut ini adalah petunjuk keselamatan kerja yang biasa kamu lakukan, yaitu:

1. Berhati-hatilah dalam penggunaan benda tajam.
2. Minta bantuan guru jika benda-benda yang digunakan membahayakan keselamatanmu.
3. Lakukan kegiatan sesuai instruksi guru.
4. Perhatikan setiap peringatan khusus yang terdapat pada setiap percobaan.
5. Laporkan hal sekecil apa pun yang membahayakan kepada guru.

CARA PEMBUATAN KINCIR

Alat dan Bahan

1. Kertas
2. Lem.
3. Penggaris .
4. Sedotan minuman.
5. Jarum pentul
6. Gunting
7. Pensil

Langkah-Langkah Membuat Kincir Angin Mini

1. Ukur kertas dengan bentuk bujur sangkar ukuran 9 cm x 9 cm. Jika ingin lebih kecil, dapat membuatnya hingga ukuran 7 cm x 7 cm. Semakin kecil ukuran bujursangkar yang di buat, semakin tinggi tingkat kesulitannya, juga kemungkinan kincir angin tidak dapat berputar. Bereksperimenlah dengan ukuran jika ingin membuat dalam ukuran sangat mini.

2. Buatlah garis diagonal pada keempat sudut bujursangkar sehingga membentuk huruf X padanya.
3. Gunting bujursangkar tersebut pada tepinya. Inilah bagian yang akan kita buat menjadi kincir angin mini.
4. Pada garis diagonal yang berbentuk X tadi, guntinglah di bagian kanan mengikuti alur diagonal dari sudut bujursangkar menuju titik pusat (perpotongan diagonal). Sisakan sekitar 1,5 cm dari titik pusat. Lakukan ini pada keempat titik sudut.
5. Ambil lem kertas yang daya rekatnya kuat, lekatkan ujung-ujung guntingan dari susut-sudut bujur sangkar. Satu ujung untuk satu sudut. Caranya, tekuk ujung-ujung guntingan itu ke arah tengah-tengah bujursangkar secara bertumpuk.
6. Tahan beberapa saat sampai lem menjadi cukup kering dan cukup kuat untuk dilepas tanpa terlepas.
7. Guntingkan kertas berbentuk lingkaran menempil di titik sudut.
8. Potong sehelai kecil kertas karton sisa guntingan dengan ukuran 1,5 cm x 1, cm.
9. Siapkan pula sedotan minuman (yang agak tebal sehingga cukup kuat menopang kincir angin mini).
10. Ambil jarum pentul yang telah disiapkan. Tusuk tengah-tengah tumpukan ujung kertas yang baru dilem tadi hingga tembus. Lalu teruskan hingga ke sisi belakang kincir, tepat pada perpotongan diagonal bujursangkar yang sebelumnya kita buat garisnya.
11. Gulungkan kertas yang sudah dipotong masukan ke jarum dibagian belakang.
12. Lalu tusukkan ke sedotan minuman yang sudah di sediakan.

LAMPIRAN K : LEMBAR KERJA KELOMPOK

K.1 Lembar Kerja Kelompok Siklus I

LEMBAR KERJA KELOMPOK



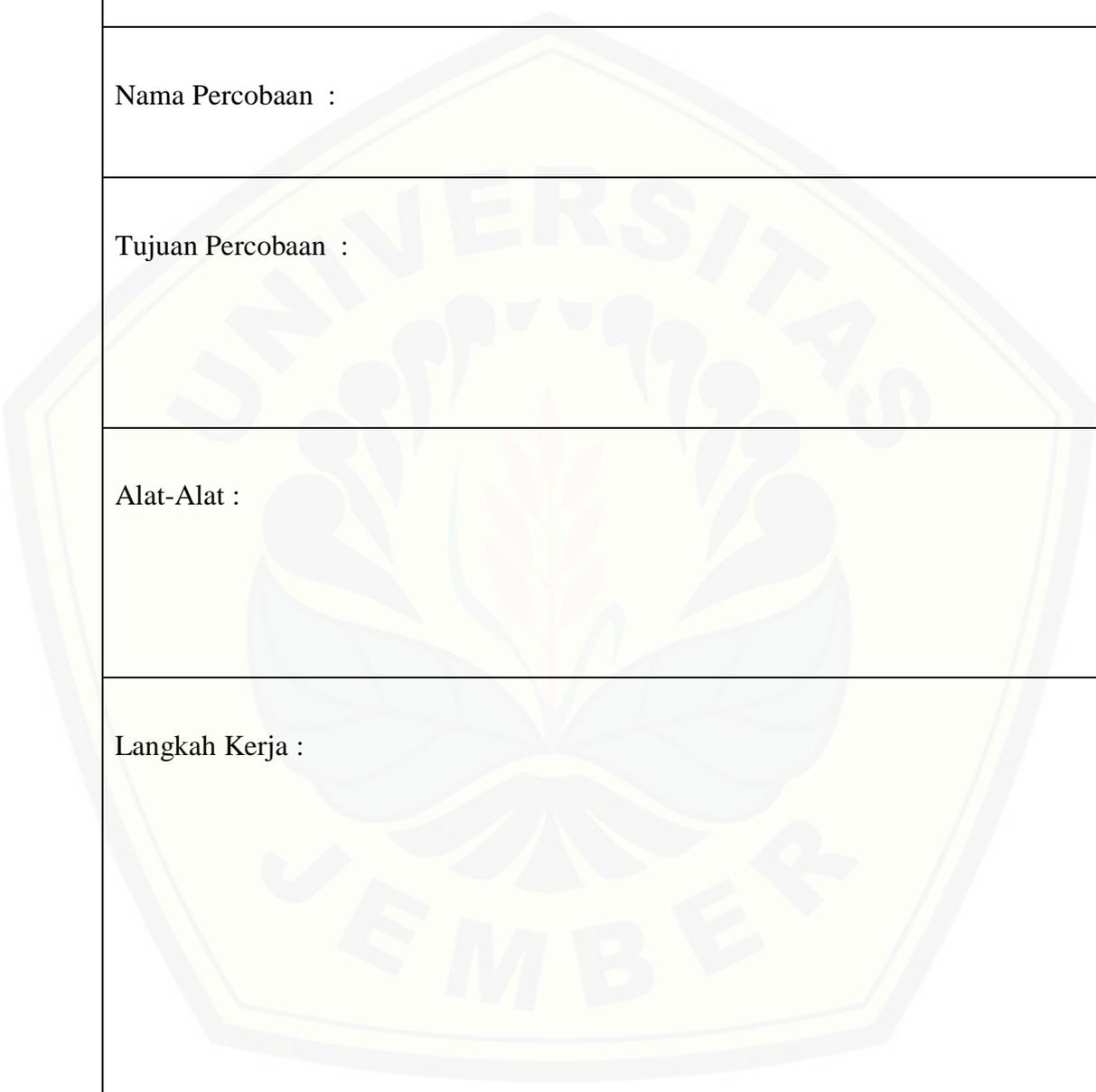
Nama kelompok :

Anggota kelompok :

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...

1. Tuliskan laporan dari hasil percobaan yang telah kamu lakukan ?

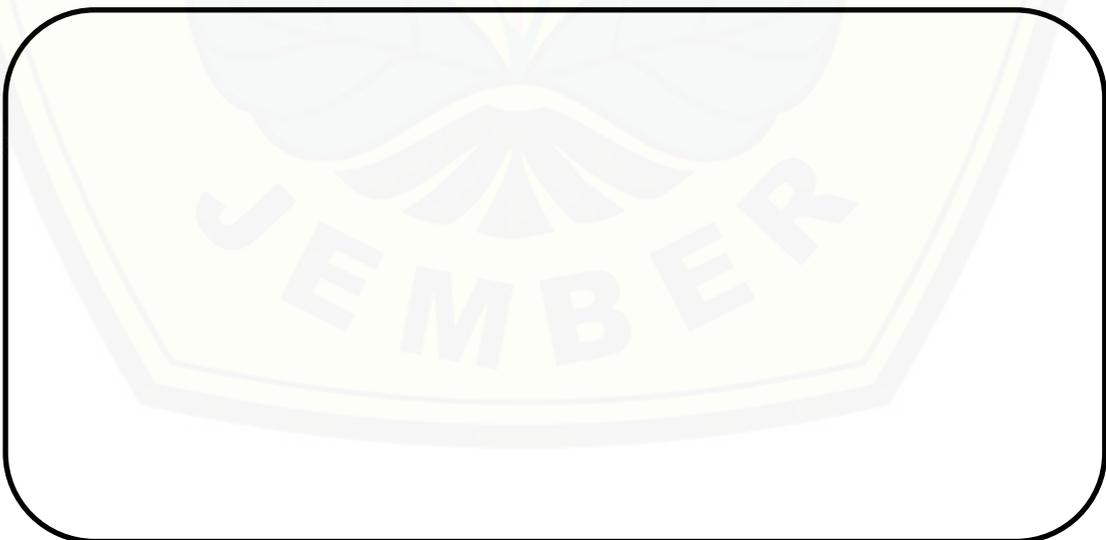
Laporan Kegiatan Percobaan
Nama Percobaan :
Tujuan Percobaan :
Alat-Alat :
Langkah Kerja :

The form is a vertical table with five rows. The first row is titled 'Laporan Kegiatan Percobaan'. The subsequent rows are labeled 'Nama Percobaan :', 'Tujuan Percobaan :', 'Alat-Alat :', and 'Langkah Kerja :'. A large, semi-transparent watermark of the Universitas Jember logo is centered behind the form. The logo is a shield-shaped emblem with a stylized tree in the center, the word 'UNIVERSITAS' at the top, and 'JEMBER' at the bottom.

Hasil Percobaan :

Kesimpulan :

2. Amatilah proses kerja kincir. Tulis hasil pengamatanmu pada table berikut.



K.2 Lembar Kerja Kelompok Siklus II

LEMBAR KERJA KELOMPOK



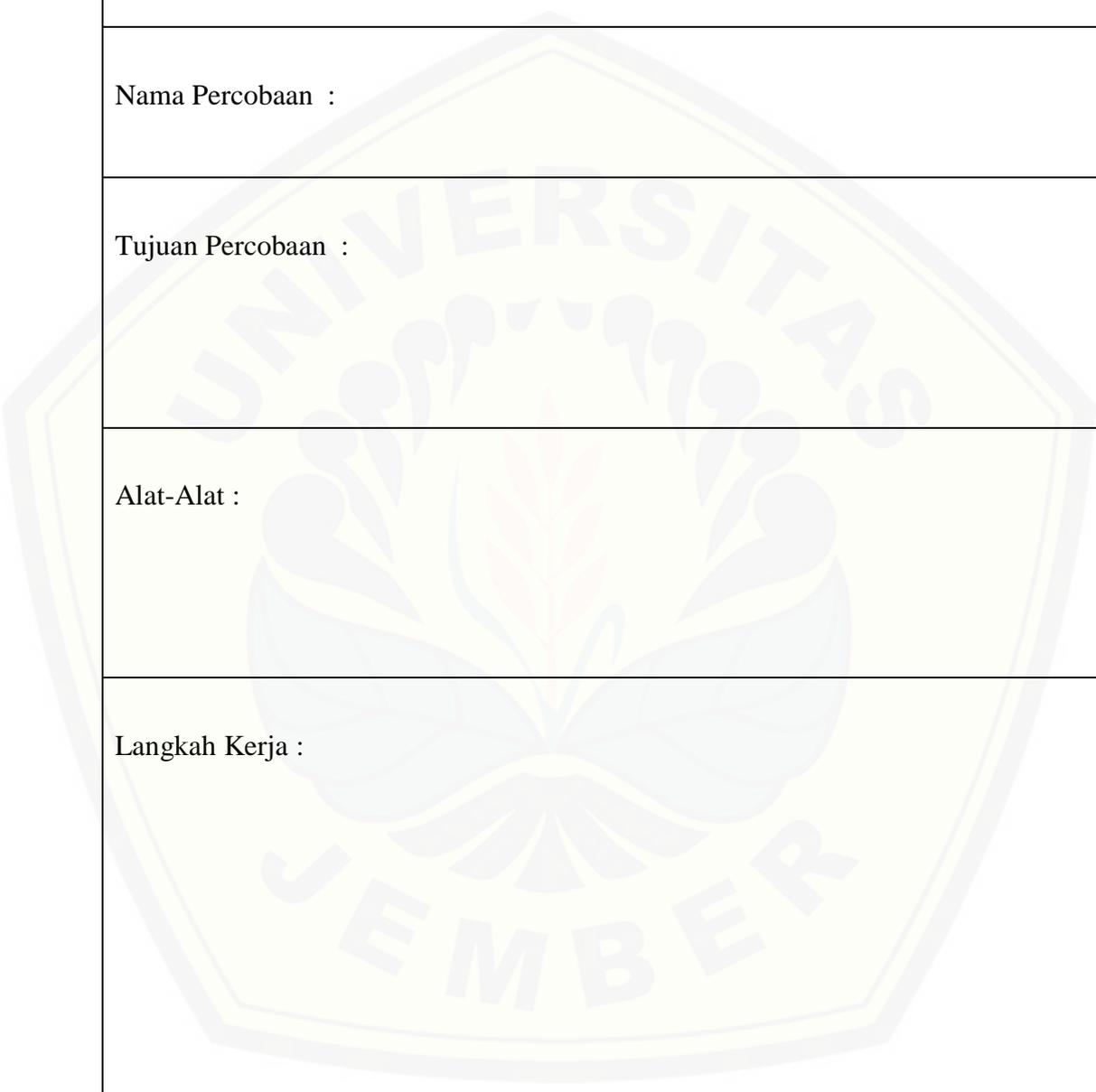
Nama kelompok :

Anggota kelompok :

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...

1. Tuliskan laporan dari hasil percobaan yang telah kamu lakukan ?

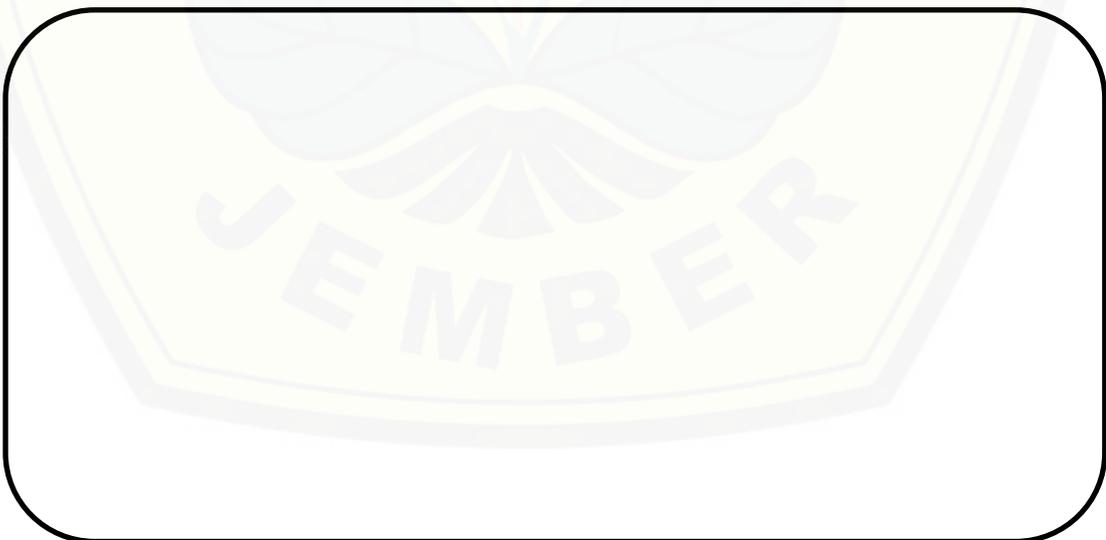
Laporan Kegiatan Percobaan
Nama Percobaan :
Tujuan Percobaan :
Alat-Alat :
Langkah Kerja :



Hasil Percobaan :

Kesimpulan :

2. Amatilah proses kerja kincir. Tulis hasil pengamatanmu pada table berikut.



LAMPIRAN I. INSTRUKMEN TES HASIL BELAJAR

I.1 Instrukmen Tes Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

A. Berilah Tanda Silang Pada Jawaban yang Benar!

1. Sikap berikut yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ...
 - a. Naik becak saat sekolah
 - b. Mencuci baju dengan ember
 - c. Menggunakan kipas kertas
 - d. Mandi dengan gayung
2. Berikut ini yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ...
 - a. Naik mobil ke sekolah
 - b. Mematikan lampu siang hari
 - c. Mencuci sepeda dengan kran
 - d. Mandi berendam di bak
3. Mendapat air bersih adalah setiap warga Negara.
 - a. Kewajiban
 - b. Hak
 - c. Bonus
 - d. Diperlukan
4. Salah satu kewajiban saat kita memanfaatkan kertas adalah ...
 - a. Menggunakan dalam setiap kegiatan
 - b. Digunakan untuk menulis
 - c. Digunakan untuk mainan pesawat
 - d. Menyimpan kertas dengan rapi di dalam tas

5. Sikap yang harus dilakukan saat mengetahui saudaramu tidur dan menyalakan televisi adalah ...
 - a. Ikut melihat televise
 - b. Membiarkan tetap menyala
 - c. Mematikan TV
 - d. Memberitahukan pada orang tua

6. Kita akan merasa hangat jika berada di dekat api unggun, karena tubuh manusia menerima energi...
 - a. Matahari
 - b. Panas
 - c. Angin
 - d. Konduksi

7. Salah satu cara untuk menghemat energi di rumah adalah ...
 - a. Menonton televisi terus menerus
 - b. Menyetrika baju satu persatu
 - c. Membuka air dikamar madi setiap waktu
 - d. Memetikan lampu ketika tidur

8. Segala sesuatu yang ada di sekitar kita yang dapat menghasilkan energi adalah...
 - a. Sumber energi
 - b. Sumber gerak
 - c. Potensi
 - d. Lingkungan

9. Energi yang paling banyak digunakan di rumah adalah ...
 - a. Listrik
 - b. Angin
 - c. Mata hari
 - d. Panas bumi

10. Perubahan energi listrik menjadi energi gerak terjadi pada alat berikut ini, kecuali ...

- a. Kipas angin
- b. Bor listrik
- c. Blender
- d. Televisi

B. Tambahkan Tempat Kosong dibawah Ini :

1. Kipas angin adalah perubahan energi listrik menjadi ...
2. Pada saat mengisi aki telah terjadi perubahan energi ... menjadi energi ...
3. Oven memanfaatkan energi ...
4. Jauhi kabel listrik saat bermain agar tidak ...
5. Contoh pemanfaatan energi gerak menjadi listrik adalah ...

C. Jawabkan Soalan dibawah Ini

1. Sebutkan panduan keselamatan kerja dalam kegiatan secara ringkas ?
2. Sebutkan kesimpulan dari pembuatan kincir angin ?
3. Sebutkan alat dan bahan dalam pembuatan kincir angin ?
4. Sebutkan langkah-langkah pembuatan kincir angin secara singkat ?
5. Apakah penyebab kincir angin bisa berputar ?

N.2 Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

A. Berilah Tanda Silang Pada Jawaban Yang Benar!

1. Sikap berikut yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ...
 - a. Naik becak saat sekolah
 - b. Mencuci baju dengan ember
 - c. Menggunakan kipas kertas
 - d. Mandi dengan gayung

2. Berikut ini yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ...
 - a. Naik mobil ke sekolah
 - b. Mematikan lampu siang hari
 - c. Mencuci sepeda dengan kran
 - d. Mandi berendam di bak

3. Mendapat air bersih adalah setiap warga Negara.
 - a. Kewajiban
 - b. Hak
 - c. Bonus
 - d. Diperlukan

4. Salah satu kewajiban saat kita memanfaatkan kertas adalah ...
 - a. Menggunakan dalam setiap kegiatan
 - b. Digunakan untuk menulis
 - c. Digunakan untuk mainan pesawat
 - d. Menyimpan kertas dengan rapi di dalam tas

5. Sikap yang harus dilakukan saat mengetahui saudaramu tidur dan menyalakan televisi adalah ...
 - a. Ikut melihat televise
 - b. Membiarkan tetap menyala
 - c. Mematikan TV
 - d. Memberitahukan pada orang tua

6. Kita akan merasa hangat jika berada di dekat api unggun, karena tubuh manusia menerima energi...
 - a. Matahari
 - b. Panas
 - c. Angin
 - d. Konduksi

7. Salah satu cara untuk menghemat energi di rumah adalah ...
 - a. Menonton televisi terus menerus
 - b. Menyetrika baju satu persatu
 - c. Membuka air dikamar madi setiap waktu
 - d. Memetikan lampu ketika tidur

8. Segala sesuatu yang ada di sekitar kita yang dapat menghasilkan energi adalah...
 - a. Sumber energi
 - b. Sumber gerak
 - c. Potensi
 - d. Lingkungan

9. energi yang paling banyak digunakan di rumah adalah ...
 - a. Listrik
 - b. Angin
 - c. Mata hari
 - d. Panas bumi

10. Perubahan energi listrik menjadi energi gerak terjadi pada alat berikut ini, kecuali ...
 - a. Kipas angin
 - b. Bor listrik
 - c. Blender
 - d. Televisi

B. Tambahkan Tempat Kosong dibawah Ini :

1. Kipas angin adalah perubahan energi listrik menjadi ...
2. Pada saat mengisi aki telah terjadi perubahan energi ... menjadi energi ...
3. Oven memanfaatkan energi ...
4. Jauhi kabel listrik saat bermain agar tidak ...
5. Contoh pemanfaatan energi gerak menjadi listrik adalah ...

C. Jawabkan Soalan dibawah Ini

1. Sebutkan panduan keselamatan kerja dalam kegiatan secara ringkas ?
2. Sebutkan kesimpulan dari pembuatan kincir angin ?
3. Sebutkan alat dan bahan dalam pembuatan kincir angin ?
4. Sebutkan langkah-langkah pembuatan kincir angina secara singkat ?
5. Apakah penyebab kincir angin bisa berputar ?

LAMPIRAN M. KUNCI JAWABAN**M.1 Konci Jawaban Instrukmen Tes Hasil Belajar Pada Siklus I**

A. Berilah Tanda Silang Pada Jawaban yang Benar!

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

B. Tambahkan Tempat Kosong dibawah Ini :

1. Kipas angin adalah perubahan energi listrik menjadi ...

Jawaban; Energia gin

2. Pada saat mengisi aki telah terjadi perubahan energi ... menjadi energi ...

Jawaban : Energi listrik , Energi kimia

3. Oven memanfaatkan energi ...

Jawaban : Energi listrik

4. Jauhi kabel listrik saat bermain agar tidak ...

Jawaban : Tersengat/tersentrum listrik

5. Contoh pemanfaatan energi gerak menjadi listrik adalah ...

Jawaban : 1. Kincir agin

2. Kincir air

C. Jawabkan Soalan dibawah Ini

1. Sebutkan panduan keselamatan kerja dalam kegiatan secara ringkas ?

Jawaban : Panduan keselamatan kerja dalam kegiatan adalah :

1. Berhati-hatilah penggunaan benda tajam.
2. Minta bantuan guru jika benda yang digunakan membahayakan
3. Lakukan kegiatan sesuai instruksi guru.
4. Perhatikan peringatan khusus pada setiap percobaan.
5. Laporkan hal sekecil apa pun yang membahayakan.

2. Apakah kesimpulan dari pembuatan kincir angin ?

Jawaban : Angin merupakan salah satu sumber energi yang membuat kincir berputar

3. Sebutkan alat dan bahan dalam pembuatan kincir angin ?

Jawaban : Kertas, Lem, Penggaris, Sedotan minuman, Jarum pentul, Gunting , Pensil.

4. Sebutkan langkah-langkah pembuatan kincir angin secara singkat ?

Jawaban : Langkah-langkah pembuatan kincir adalah :

1. Ukur kertas dengan bentuk bujur sangkar.
2. Buat garis diagonal pada ke empat sudut dan mengguntingnya pada ujung bagian kanan dengan sisa 1,5 Cm.
3. Lalu lem kertas di setiap ujung guntingan dan tahan beberapa menit.
4. Gunting kertas bentuk lingkaran untuk menempil ke titik sudut.
5. Lalu tusu jarum pada tengah sudut dan masukkan kertas yang sudah gulung di bagian belakang jarum.
6. kemudian tusuk pada sedotan minuman.

5. Apakah penyebab kincir bisa berputar ?

Jawaban : Penyebab kincir angina bisa berputas adalah angin.

M.2 Konci Jawaban Instrukmen Tes Hasil Belajar Pada Siklus II

A. Berilah Tanda Silang Pada Jawaban yang Benar!

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

B. Tambahkan Tempat Kosong dibawah Ini :

1. Kipas angin adalah perubahan energi listrik menjadi ...

Jawaban; Energia gin

2. Pada saat mengisi aki telah terjadi perubahan energi ... menjadi energi ...

Jawaban : Energi listrik , Energi kimia

3. Oven memanfaatkan energi ...

Jawaban : Energi listrik

4. Jauhi kabel listrik saat bermain agar tidak ...

Jawaban : Tersengat/tersentrum listrik

5. Contoh pemanfaatan energi gerak menjadi listrik adalah ...

Jawaban : 1. Kincir agin

2. Kincir air

C. Jawabkan Soalan dibawah Ini

1. Sebutkan panduan keselamatan kerja dalam kegiatan secara ringkas ?

Jawaban : Panduan keselamatan kerja dalam kegiatan adalah :

1. Berhati-hatilah penggunaan benda tajam.
2. Minta bantuan guru jika benda yang digunakan membahayakan
3. Lakukan kegiatan sesuai instruksi guru.
4. Perhatikan peringatan khusus pada setiap percobaan.
5. Laporkan hal sekecil apa pun yang membahayakan.

2. Apakah kesimpulan dari pembuatan kincir angin ?

Jawaban : Angin merupakan salah satu sumber energi yang membuat kincir berputar

3. Sebutkan alat dan bahan dalam pembuatan kincir angin ?

Jawaban :Kertas, Lem, Penggaris, Sedotan minuman, Jarum pentul, Gunting , Pensil.

4. Sebutkan langkah-langkah pembuatan kincir angin secara singkat ?

Jawaban : Langkah-langkah pembuatan kincir adalah :

1. Ukur kertas dengan bentuk bujur sangkar.
2. Buat garis diagonal pada ke empat sudut dan mengguntingnya pada ujung bagian kanan dengan sisa 1,5 Cm.
3. Lalu lem kertas di setiap ujung guntingan dan tahan beberapa menit.
4. Gunting kertas bentuk lingkaran untuk menempil ke titik sudut.
5. Lalu tusu jarum pada tengah sudut dan masukkan kertas yang sudah gulung di bagian belakang jarum.
6. kemudian tusuk pada sedotan minuman.

5. Apakah penyebab kincir bisa berputar ?

Jawaban : Penyebab kincir angina bisa berputas adalah angin.

LAMPIRAN N. KISI-KISI SOAL

N.1 Kisi-kisi Soal Siklus I

Kisi-kisi Soal

Nama Sekolah : SDN Kebonsari 01

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Bahasa Indonesia.

Kelas/Semester : IV-A / 1

Standar Kompetensi:

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang Kemampuan				Bentuk Soal	Soal	Kunci Jawaban	Skor	
		C1	C2	C3	C4					
IPA 3.5 Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari. energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari. 4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang perubahan bentuk	3.5.2 Mengidentifikasi manfaat perubahan berbagai bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.				√	Pilihan Ganda	1. Sikap berikut yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ... a. Naik becak saat sekolah b. Mencuci baju dengan ember c. Menggunakan kipas kertas d. Mandi dengan gayung	C	3	
	4.5.2 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi.				√	Pilihan Ganda	2. Sikap berikut yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ... a. Naik mobil ke sekolah b. Mematikan lampu siang hari c. Mencuci sepeda dengan kran d. Mandi berendam di bak	B	3	
			√				Pilihan Ganda	3. Mendapat air bersih adalah setiap warga Negara. a. Kewajiban b. Hak c. Bonus d. Diperlukan	B	3
				√			Pilihan Ganda	4. Salah satu kewajiban saat kita memanfaatkan kertas adalah ... a. Menggunakan dalam setiap kegiatan		

energi.			<ul style="list-style-type: none"> b. Digunakan untuk menulis c. Digunakan untuk mainan pesawat d. Menyimpan kertas dengan rapi di dalam tas 	B	3
	√	Pilihan Ganda	<p>5. Sikap yang harus dilakukan saat mengetahui saudaramu tidur dan menyalakan televisi adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ikut melihat televise b. Membiarkan tetap menyala c. Mematikan TV d. Memberitahukan pada orang tua 	C	3
	√	Pilihan Ganda	<p>6. Kita akan merasa hangat jika berada didekat api unggun, karena tubuh manusia menerima energi...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Matahari b. Panas c. Angin d. Konduksi 	B	3
	√	Pilihan Ganda	<p>7. Salah satu cara untuk menghemat energi di rumah adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menonton televisi terus menerus b. Menyetrika baju satu persatu c. Membuka air dikamar mandi setiap waktu d. Mematikan lampu ketika tidur 	D	3

√	Pilihan Ganda	8. Segala sesuatu yang ada di sekitar kita yang dapat menghasilkan energi adalah ... a. Sumber energi b. Sumber gerak c. Potensi d. Lingkungan	A	3
√	Pilihan Ganda	9. Energi yang paling banyak digunakan di rumah adalah ... a. Listrik b. Angin c. Mata hari d. Panas bumi	A	3
√	Pilihan Ganda	10. Perubahan energi listrik menjadi energi gerak terjadi pada alat berikut ini, kecuali ... a. Kipas angin b. Bor listrik c. Blender d. Televisi	D	3
√	Tambahan	11. Kipas angin adalah perubahan energi listrik menjadi ...	Energi Gerak	4
√	Tambahan	12. Contoh pemanfaatan energi gerak menjadi listrik adalah ...	Energi Listrik , Energi Kimia	4
√	Tambahan	13. Oven memanfaatkan energi	Energi Listrik	4
√	Tambahan	14. Jauhi kabel listrik saat bermain agar tidak ...	Tersengat/tresentrum Listrik	4

		√	Tambahan	15. Pada saat mengisi aki telah terjadi perubahan energi ... menjadi energi ...	1. Kincir Agin 2. Kincir Air	4
Bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia					
3.2 Memetakanketerhubungan antargagasan yang didapat dari teks lisan, tulis, atau visual.	1.2.1 Mengidentifikasi informasi dari teks visual yang diamati.	√	Essay	1. Sebutkan panduan keselamatan kerja dalam kegiatan secara ringkas ?	1. Berhati-hatilah penggunaan benda tajam. 2. Minta bantuan guru jika benda yang digunakan membahayakan 3. Lakukan kegiatan sesuai instruksi guru. 4. Perhatikan peringatan khusus pada setiap percobaan. 5. Laporkan hal sekecil apa pun yang membahayakan.	10
4.2 Menyajikan hasil penataan informasi sesuai dengan keterhubungan antar gagasan ke dalam tulisan.						
		√	Essay	2. Apakah kesimpulan dari pembuatan kincir angin ?	Angin merupakan salah satu sumber energi yang membuat kincir berputar	10
		√	Essay	3. Sebutkan alat dan bahan dalam pembuatan kincir angin ?	Kertas, Lem, Penggaris, Sedotan minuman, Jarum pentul, Gunting , Pensil.	10
		√	Essay	4. Sebutkan langkah-langkah pembuatan kincir angin secara singkat ?	Langkah-langkah pembuatan kincir adalah : 1. Ukur kertas dengan bentuk bujur sangkar. 2. Buat garis diagonal pada keempat sudut dan mengguntingnya pada ujung bagian kanan dengan sisa	

			1,5 Cm.	10
			3. Lalu lem kertas di setiap ujung guntingan dan tahan beberapa menit.	
			4. Gunting kertas bentuk lingkaran untuk menempil ke titik sudut.	
			5. Lalu tusu jarum pada tengah sudut dan masukkan kertas yang sudah gulung di bagian belakang jarum.	
			6. kemudian tusuk pada sedotan minuman.	
√	Essay	5. Apakah penyebab kincir angin bisa berputar ?	Penyebab kincir angin bisa berputas adalah angin.	10

N.2 Kisi-kisi Soal Siklus II

Kisi-kisi Soal

Nama Sekolah : SDN Kebonsari 01

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Bahasa Indonesia.

Kelas/Semester : IV-A / 1

Standar Kompetensi:

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang Kemampuan				Bentuk Soal	Soal	Kunci Jawaban	Skor
		C1	C2	C3	C4				
IPA	IPA								
3.5 Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan	3.5.2 Mengidentifikasi manfaat perubahan berbagai bentuk			√		Pilihan Ganda	1. Sikap berikut yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ... a. Naik becak saat sekolah b. Mencuci baju dengan ember c. Menggunakan kipas kertas	C	3

<p>sumberenergi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dannuklir dalam kehidupan sehari-hari.energi alternatif (angin,air, matahari, panas bumi, bahan bakarorganik, dannuklir) dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>energi dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>√</p>	<p>Pilihan Ganda</p>	<p>d. Mandi dengan gayung</p> <p>2. Sikap berikut yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ...</p> <p>a. Naik mobil ke sekolah B</p> <p>b. Mematikan lampu siang hari</p> <p>c. Mencuci sepeda dengan kran</p> <p>d. Mandi berendam di bak 3</p>
<p>4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.</p>	<p>3.5.2 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi.</p>	<p>√</p>	<p>Pilihan Ganda</p>	<p>3. Mendapat air bersih adalah setiap warga Negara.</p> <p>a. Kewajiban B</p> <p>b. Hak</p> <p>c. Bonus</p> <p>d. Biperlukan 3</p>
		<p>√</p>	<p>Pilihan Ganda</p>	<p>4. Salah satu kewajiban saat kita memanfaatkan kertas adalah ...</p> <p>a. Menggunakan dalam setiap kegiatan</p> <p>b. Digunakan untuk menulis</p> <p>c. Digunakan untuk mainan pesawat</p> <p>d. Menyimpan kertas dengan rapi di dalam tas B</p> <p>3</p>
		<p>√</p>	<p>Pilihan Ganda</p>	<p>5. Sikap yang harus dilakukan saat mengetahui saudaramu tidur dan menyalakan televisi adalah ...</p> <p>a. Ikut melihat televise C</p> <p>b. Membiarkan tetap menyala 3</p>

		c. Mematikan TV d. Memberitahukan pada orang tua		
√	Pilihan Ganda	6. Kita akan merasa hangat jika berada didekat api unggun, karena tubuh manusia menerima energi...	B	3
		a. Matahari b. Panas c. Angin d. Konduksi		
√	Pilihan Ganda	7. Salah satu cara untuk menghemat energi di rumah adalah ...	D	3
		a. Menonton televisi terus menerus b. Menyetrika baju satu persat c. Membuka air dikamar madi setiap waktu d. Memetikan lampu ketika tidur		
√	Pilihan Ganda	8. Segala sesuatu yang ada di sekitar kita yang dapat menghasilkan energi adalah ...	A	3
		a. Sumber energi b. Sumber gerak c. Potensi d. Lingkungan		
√	Pilihan Ganda	9. Energi yang paling banyak digunakan di rumah adalah ...		
		a. Listrik		

				b. Angin c. Mata hari d. Panas bumi	A	3
	√	Pilihan Ganda		10. Perubahan energi listrik menjadi energi gerak terjadi pada alat berikut ini, kecuali ... a. Kipas angin b. Bor listrik c. Blender d. Televisi	D	3
	√	Tambahan		11. Kipas angin adalah perubahan energi listrik menjadi ...	Energi Gerak	4
	√	Tambahan		12. Contoh pemanfaatan energi gerak menjadi listrik adalah ...	Energi Listrik , Energi Kimia	4
	√	Tambahan		13. Oven memanfaatkan energi	Energi Listrik	4
	√	Tambahan		14. Jauhi kabel listrik saat bermain agar tidak ...	Tersengat/tresentrum Listrik	4
		Tambahan	√	15. Pada saat mengisi aki telah terjadi perubahan energi ... menjadi energi ...	1. Kincir Agin 2. Kincir Air	4
Bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia			Essay		
3.2 Memetakanketerhubungan antargagasan yang didapat dari teks lisan, tulis, atau visual.	1.2.1 Mengidentifikasi informasi dari teks visual yang diamati.		√	1. Sebutkan panduan keselamatan kerja dalam kegiatan secara ringkas ?	2. Berhati-hatilah penggunaan benda tajam. 3. Minta bantuan guru jika benda yang digunakan membahayakan 4. Lakukan kegiatan sesuai instruksi guru.	10

3. Menyajikan hasil penataan informasi sesuai dengan keterhubungan antar gagasan ke dalam tulisan.

√	Essay	2. Apakah kesimpulan dari pembuatan kincir angin ?	5. Perhatikan peringatan khusus pada setiap percobaan. 4. Laporkan hal sekecil apa pun yang membahayakan.	10
√	Essay	3. Sebutkan alat dan bahan dalam pembuatan kincir angin ?	Angin merupakan salah satu sumber energi yang membuat kincir berputar	10
√	Essay	4. Sebutkan langkah-langkah pembuatan kincir angin secara singkat ?	Kertas, Lem, Penggaris, Sedotan minuman, Jarum pentul, Gunting, Pensil. Langkah-langkah pembuatan kincir adalah : 1. Ukur kertas dengan bentuk bujur sangkar. 2. Buat garis diagonal pada keempat sudut dan mengguntingnya pada ujung bagian kanan dengan sisa 1,5 Cm. 3. Lalu lem kertas di setiap ujung guntingan dan tahan beberapa menit. 4. Gunting kertas bentuk lingkaran untuk menempil ke titik sudut. 5. Lalu tusu jarum pada tengah sudut dan masukkan	10

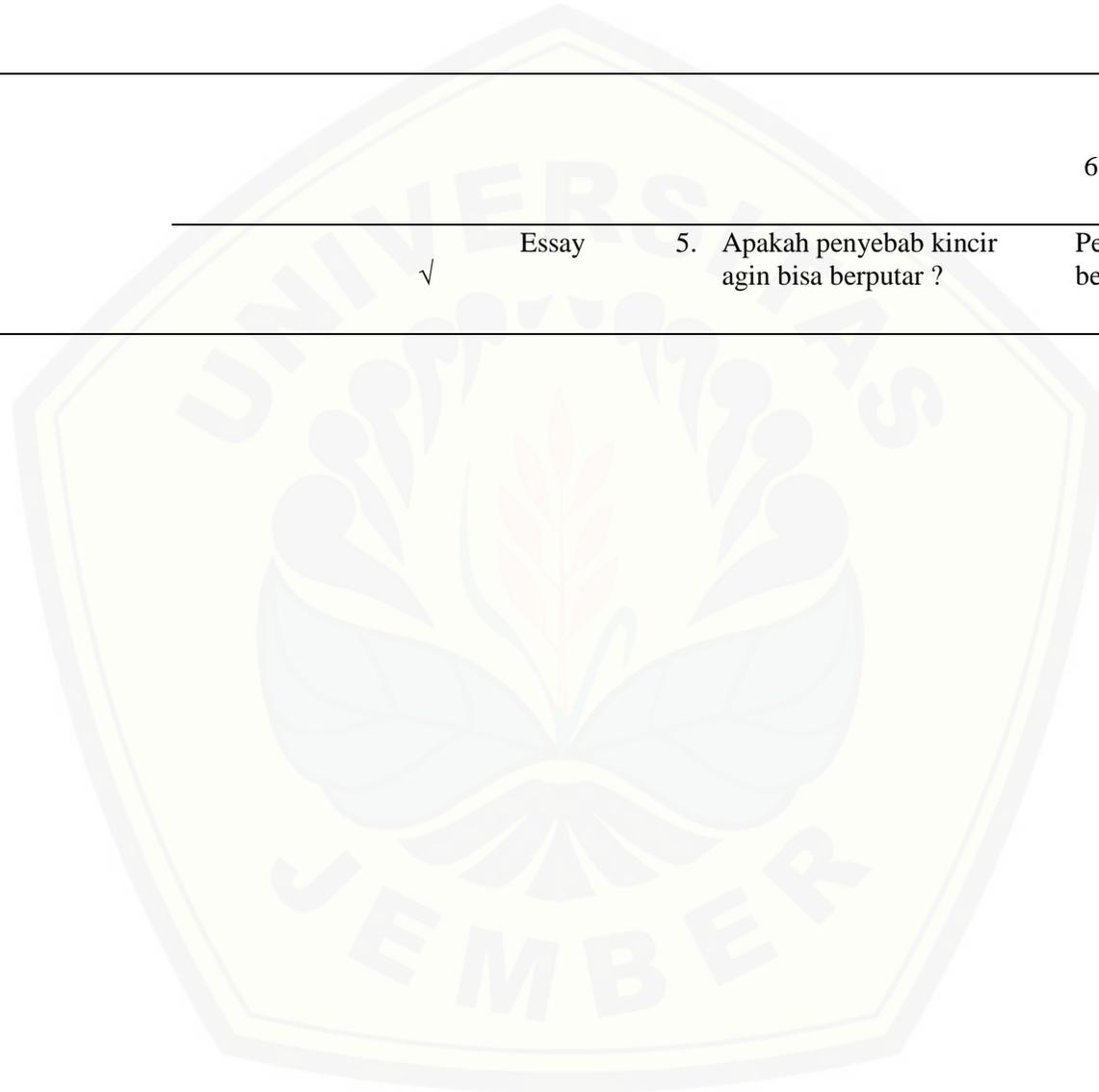
kertas yang sudah gulung di bagian belakang jarum.

6. kemudian tusuk pada sedotan minuman.

√ Essay

5. Apakah penyebab kincir angin bisa berputar ?

Penyebab kincir angin bisa berputas adalah angin. 10



LAMPIRAN O. FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN

Foto Pelaksanaan Pembelajaran Tema Selalu Berhemat energi Subtema Sumber Energi pembelajaran dengan Penerapan Metode Eksperimen

O.1 Guru menjelaskan Materi Pembelajaran



O.2 Guru Membimbing Siswa Mengerjakan LKK.



O.3 Siswa Melakukan Kegiatan Eksperimen Siklus I



O.4 Siswa Melakukan Kegiatan Eksperimen Siklus II



LAMPIRAN P. HASIL AKHIR TES

P.1 Hasil Akhir Tes Siklus I

a. Nilai Tertinggi

→ T lama: Xukil → 100% m.
Kasus / 100 atau 100%

94
100

LAMPIRAN J : INSTRUKMEN TES HASIL BELAJAR

J.1. Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

A. Berilah Tanda Silang Pada Jawaban yang Benar!

- Sikap berikut yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ...
 - a. Naik becak saat sekolah
 - b. Mencuci baju dengan ember
 - c. Menggunakan kipas kertas
 - d. Mandi dengan gayung
- Berikut ini yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ...
 - a. Naik mobil ke sekolah
 - b. Mematikan lampu siang hari
 - c. Mencuci sepeda dengan kran
 - d. Mandi berendam di bak
- Mendapat air bersih adalah setiap warga Negara.
 - a. Kewajiban
 - b. Hak
 - c. Bonus
 - d. Diperlukan
- Salah satu kewajiban saat kita memanfaatkan kertas adalah ...
 - a. Menggunakan dalam setiap kegiatan
 - b. Digunakan untuk menulis
 - c. Digunakan untuk mainan pesawat
 - d. Menyimpan kertas dengan rapi di dalam tas
- Sikap yang harus dilakukan saat mengetahui saudaramu tidur dan menyalakan televisi adalah ...
 - a. Ikut melihat televisi
 - b. Membiarkan tetap menyala
 - c. Mematikan TV
 - d. Memberitahukan pada orang tua
- Kita akan merasa hangat jika berada di dekat api unggun, karena tubuh manusia menerima energi...
 - a. Matahari
 - b. Panas
 - c. Angin
 - d. Konduksi
- Salah satu cara untuk menghemat energi di rumah adalah ...
 - a. Menonton televisi terus menerus
 - b. Menyetrika baju satu persatu
 - c. Membuka air dikamar mandi setiap waktu
 - d. Mematikan lampu ketika tidur
- Segala sesuatu yang ada di sekitar kita yang dapat menghasilkan energi adalah...
 - a. Sumber energi
 - b. Sumber gerak
 - c. Potensi
 - d. Lingkungan
- Energi yang paling banyak digunakan di rumah adalah ...
 - a. Listrik
 - b. Angin
 - c. Mata hari
 - d. Panas bumi

CS Scanned with CamScanner

b. Nilai Terendah

Desti eka Lesmana
 kelas 4
 no absen 14

55 / 100

LAMPIRAN J: INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR

J.1. Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

A. Berilah Tanda Silang Pada Jawaban yang Benar!

1. Sikap berikut yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ...
 a. Naik becak saat sekolah
 b. Mencuci baju dengan ember
 c. Menggunakan kipas kertas
 d. Mandi dengan gayung

2. Berikut ini yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ...
 a. Naik mobil ke sekolah
 b. Mematikan lampu siang hari
 c. Mencuci sepeda dengan kran
 d. Mandi berendam di bak

3. Mendapat air bersih adalah setiap warga Negara.
 a. Kewajiban
 b. Hak
 c. Bonus
 d. Diperlukan

4. Salah satu kewajiban saat kita memanfaatkan kertas adalah ...
 a. Menggunakan dalam setiap kegiatan
 b. Digunakan untuk menulis
 c. Digunakan untuk mainan pesawat
 d. Menyimpan kertas dengan rapi di dalam tas

5. Sikap yang harus dilakukan saat mengetahui saudaramu tidur dan menyala televisi adalah ...
 a. Ikut melihat televisi
 b. Membiarkan tetap menyala
 c. Mematikan TV
 d. Memberitahukan pada orang tua

6. Kita akan merasa hangat jika berada di dekat api unggun, karena tubuh manusia menerima energi...
 a. Matahari
 b. Panas
 c. Angin
 d. Konduksi

7. Salah satu cara untuk menghemat energi di rumah adalah ...
 a. Menonton televisi terus menerus
 b. Menyetrika baju satu persatu
 c. Membuka air dikamar mandi setiap waktu
 d. Mematikan lampu ketika tidur

8. Segala sesuatu yang ada di sekitar kita yang dapat menghasilkan energi adalah...
 a. Sumber energi
 b. Sumber gerak
 c. Potensi
 d. Lingkungan

9. Energi yang paling banyak digunakan di rumah adalah ...
 a. Listrik
 b. Angin
 c. Mata hari
 d. Panas bumi

CS Scanned with CamScanner

10. Perubahan energi listrik menjadi energi gerak terjadi pada alat berikut ini, kecuali ...

- a. Kipas angin
- b. Bor listrik
- c. Blender
- d. Televisi

B. Tambahkan Tempat Kosong dibawah Ini :

1. Kipas angin adalah perubahan energi listrik menjadi energi gerak
2. Pada saat mengisi aki telah terjadi perubahan energi listrik menjadi energi panas
3. Oven memanfaatkan energi listrik
4. Jauhi kabel listrik saat bermain agar tidak kesetrum
5. Contoh pemanfaatan energi gerak menjadi listrik adalah kipas

C. Jawabkan Soalan dibawah Ini

1. Sebutkan panduan keselamatan kerja dalam kegiatan secara ringkas ? *kerja Berja*
2. Sebutkan kesimpulan dari pembuatan kincir angin ? *banyak jarum penggaris*
3. Sebutkan alat dan bahan dalam pembuatan kincir angin ? *gunting lem gunting*
4. Sebutkan langkah-langkah pembuatan kincir angin secara singkat ? *kertas lipat penggaris Lem*
5. Apakah penyebab kincir angin bisa berputar ? *karena ada angin*

→ *Daris kertas lalu gunting lalu lipat menjadi kipas di lem kasih jarum*

P.2Hasil Akhir Tes Siklus II

a. Nilai Tertinggi

Thema: Air, Listrik dan Energi
Kelas/ tgl ulangan: 5/10/2020

95
100

J.2. Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

A. Berilah Tanda Silang Pada Jawaban Yang Benar!

1. Sikap berikut yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ...
 a. Naik becak saat sekolah
 b. Mencuci baju dengan ember
 c. Menggunakan kipas kertas
 d. Mandi dengan gayung

2. Berikut ini yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ...
 a. Naik mobil ke sekolah
 b. Mematikan lampu siang hari
 c. Mencuci sepeda dengan kran
 d. Mandi berendam di bak

3. Mendapat air bersih adalah setiap warga Negara.
 a. Kewajiban
 b. Hak
 c. Bonus
 d. Diperlukan

4. Salah satu kewajiban saat kita memanfaatkan kertas adalah ...
 a. Menggunakan dalam setiap kegiatan
 b. Digunakan untuk menulis
 c. Digunakan untuk mainan pesawat
 d. Menyimpan kertas dengan rapi di dalam tas

5. Sikap yang harus dilakukan saat mengetahui saudaramu tidur dan menyalakan televisi adalah ...
 a. Ikut melihat televise
 b. Membiarkan tetap menyala
 c. Mematikan TV
 d. Memberitahukan pada orang tua

6. Kita akan merasa hangat jika berada di dekat api unggun, karena tubuh manusia menerima energi...
 a. Matahari
 b. Panas
 c. Angin
 d. Konduksi

7. Salah satu cara untuk menghemat energi di rumah adalah ...
 a. Menonton televisi terus menerus
 b. Menyetricka baju satu persatu
 c. Membuka air dikamar mandi setiap waktu
 d. Memecikan lampu ketika tidur

8. Segala sesuatu yang ada di sekitar kita yang dapat menghasilkan energi adalah...
 a. Sumber energi
 b. Sumber gerak
 c. Potensi
 d. Lingkungan

9. energi yang paling banyak digunakan di rumah adalah ...
 a. Listrik
 b. Angin
 c. Mata hari
 d. Panas bumi

10. Perubahan energi listrik menjadi energi gerak terjadi pada alat berikut ini, kecuali ...
 a. Kipas angin
 b. Bor listrik
 c. Blender
 d. Televisi

CS Scanned with CamScanner

B. Tambahkan Tempat Kosong dibawah ini :

1. Kipas angin adalah perubahan energi listrik menjadi gerak.
2. Pada saat mengisi aki telah terjadi perubahan energi ... menjadi energi ... kimia.
3. Oven memanfaatkan energi listrik.
4. Jauhi kabel listrik saat bermain agar tidak terkena listrik.
5. Contoh pemanfaatan energi gerak menjadi listrik adalah Kincir angin.

C. Jawabkan Soal dibawah ini

1. Sebutkan panduan keselamatan kerja dalam kegiatan secara ringkas ?
2. Sebutkan kesimpulan dari pembuatan kincir angin ?
3. Sebutkan alat dan bahan dalam pembuatan kincir angin ?
4. Sebutkan langkah-langkah pembuatan kincir angina secara singkat ?
5. Apakah penyebab kincir angin bisa berputar ?

Jawaban :

1. Menggunakan gunting secara hati-hati menggunakan sarung tangan dan menggunakan barang-barang tajam dengan hati-hati.
2. Kita dapat mengaktifkan energi.
3. Sablon, kertas organik, Lem, Jarum, Penggaris, Pencil dan penghapus.
4. Pertama kita membuat pola pada dipotong dan digunting lalu di lem titik sudut dan di beri badan dan sablon.
5. Karena adanya angin dan generator.

b. Nilai Terendah

Nama: Chiko
Kelas: 15 A
No: 31

69
—
100

J.2. Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

A. Berilah Tanda Silang Pada Jawaban Yang Benar!

1. Sikap berikut yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ...

- Naik becak saat sekolah
- Mencuci baju dengan ember
- Menggunakan kipas kertas
- Mandi dengan gayung

2. Berikut ini yang menunjukkan kewajiban menghemat energi adalah ...

- Naik mobil ke sekolah
- Mematikan lampu siang hari
- Mencuci sepeda dengan kran
- Mandi berendam di bak

3. Mendapat air bersih adalah setiap warga Negara.

- Kewajiban
- Hak
- Bonus
- Hiperlukan

4. Salah satu kewajiban saat kita memanfaatkan kertas adalah ...

- Menggunakan dalam setiap kegiatan
- Digunakan untuk menulis
- Digunakan untuk mainan pesawat
- Menyimpan kertas dengan rapi di dalam tas

5. Sikap yang harus dilakukan saat mengetahui saudaramu tidur dan menyalakan televisi adalah ...

- Ikut melihat televisi
- Membiarkan tetap menyala
- Mematikan TV
- Memberitahukan pada orang tua

6. Kita akan merasa hangat jika berada di dekat api unggun, karena tubuh manusia menerima energi...

- Matahari
- Panas
- Angin
- Konduksi

7. Salah satu cara untuk menghemat energi di rumah adalah ...

- Menonton televisi terus menerus
- Menyetrika baju satu persatu
- Membuka air dikamar mandi setiap waktu
- Mematikan lampu ketika tidur

8. Segala sesuatu yang ada di sekitar kita yang dapat menghasilkan energi adalah...

- Sumber energi
- Sumber gerak
- Potensi
- Lingkungan

9. energi yang paling banyak digunakan di rumah adalah

- Listrik
- Angin
- Mata hari
- Panas bumi

10. Perubahan energi listrik menjadi energi gerak terjadi pada alat berikut ini, kecuali ...

- Kipas angin
- Bat listrik
- Blender
- Televisi

CS Scanned with CamScanner



1. Tuliskan laporan dari hasil percobaan yang telah kamu lakukan ?

Laporan Kegiatan Percobaan
Nama Percobaan : Membuat kincir angin.
Tujuan Percobaan : untuk mengidentifikasi energi angin.
Alat-Alat : jarum, kertas origami, punggalis, pensil, sedotan, dan lem.
Langkah Kerja : pertama tama membuat pola setelah itu digunting, dan dilipat lalu lem bagian titik sudut lalu, diberi jarum, lalu diberi sedotan. kincir angin siap dimakan.

Hasil Percobaan: Bagus, kincir angin dapat berputar jika ada angin.

Kesimpulan: jika kincir angin diayunkan maka kincir angin akan berputar.

2. Amatilah proses kerja kincir. Tulis hasil pengamatanmu pada table berikut.

bagus dan menarik.



Q.2 Hasil Kerja Kelompok Siklus II

1.2 Lembar Kerja Kelompok Siklus II

LEMBAR KERJA KELOMPOK



Nama kelompok : Raflesia Arnoldi

Anggota kelompok :

1. Najwa Aurelia
2. ADELITA P.
3. Rasyidah F.
4. Fadhil Naswa M.
5. Dinda Callista E.
6. ...
7. ...

1. Tuliskan laporan dari hasil percobaan yang telah kamu lakukan ?

Laporan Kegiatan Percobaan
Nama Percobaan : kincir Angin
Tujuan Percobaan : mengidentifikasi Sumber daya Angin
Alat-Alat : Sedotan, Jarum, Lem, Gunting, kertas origami
Langkah Kerja : pertama-tama potonglah kertas menjadi persegi. titik sudut ditengah kertas. di setiap sisi beri garis di setiap sudut, potonglah garis tersebut. beri lem di setiap sudut dekat garis yg telah di potong. Tarik bagian yg sudah di lem tadi ke titik sudut, lalu ambil kertas lipat ukurlah lebar setengah 0,5 cm dan panjang 5 cm. gulunglah kertas tersebut tusukkan jarum ke titik sudut, lalu ambil kertas yg telah di gulung, dan tusukkan jarum pada sedotan.



Hasil Percobaan : kincir angin telah jadi.

Kesimpulan : kita bisa membuat kincir angin dengan bagus dan bijak.

2. Amatilah proses kerja kincir. Tulis hasil pengamatanmu pada table berikut.

↳ Jika kincir angin dikenakan oleh angin maka kincir angin akan berputar.

LAMPIRAN R. SURAT

R.1 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kalimantan Nomor 17 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: (0331) 310224, 334267, 337422, 331147 • Faksimile: 0331-339029
Laman: www.fkip.unj.ac.id

Nomor 3583/UN25.1.5/LT/2019
Lampiran :
Hal : Permohonan Izin Penelitian

03 MAY 2019

Yth. Kepala
SD Negeri Kebonsari 01 Jember

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : SURAIDA TIYAH
NIM : 150210204156
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Berkenaan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan penelitian di SD Negeri Kebonsari 01 Jember dengan judul "PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SDN KEBONSARI 01 PADA TEMA SELALU BERHEMAT ENERGI MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN". Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan I,

Prof. Dr. Suratno, M.Si.
NIP. 196706251992031003

R.2 Surat Keterangan Bukti Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI KEBONSARI 01
KECAMATAN SUMBERSARI
Jl. Letjen Suprpto No. 101 Telp. 0331-331549**

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422 1/005/413.03.20523575/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : TRI SUPANDARIASIH, S.Pd
NIP : 19620726 198201 2 004
Pangkat dan golongan : Pembina Tk.I, IV/b
Jabatan : Kepala Sekolah Dasar Negeri Kebonsari 01

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Suraida Tiyah
NIM : 150210204156
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bahwa yang bersangkutan telah menyelesaikan penelitian tentang "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Kebonsari 01 Pada Tema Selalu Berhemat Energi Melalui Penerapan Metode Eksperimen".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 19 Juli 2019
Kepala SDN Kebonsari 01



TRI SUPANDARIASIH, S.Pd
NIP 19620726 198201 2 004

LAMPIRAN S. IDENTITAS MAHASISWA

Nama : Suraida Tiyah
Tempat/Tanggal Lahir : Thailand, 01 Desember 1996
Agama : Islam
Nama Ayah : Madiyah
Nama Ibu : Salma
Alamat : 35/1 M. 3, T. Phoming A. Panare, Ch.
Pattani.