

LAMPIRAN

Lampiran 1
Lembar Pengajuan Judul Skripsi



LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI/TUGAS AKHIR

1. NAMA MAHASISWA : BELLA MEGA SANTOSO PUTRI
2. NPM : 18.1.01.10.0157
3. FAK./JUR./PRODI : FKIP/PGSD
4. JUDUL YANG DIAJUKAN :

**PENGARUH MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
(CTL) BERBANTUAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN
TERHADAP KEMAMPUAN MENGIDENTIFIKASI SUMBER
ENERGI SISWA KELAS IV SDN LIRBOYO 2 TAHUN 2021/2022**

5. RENCANA RUMUSAN MASALAH/PERTANYAAN PENELITIAN:
 - a. Bagaimanakah pengaruh model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media video pembelajaran terhadap kemampuan mengidentifikasi sumber energi dengan siswa kelas IV SDN Lirboyo 2 Tahun 2021/2022?
 - b. Bagaimanakah pengaruh model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) tanpa berbantuan media video pembelajaran terhadap kemampuan mengidentifikasi sumber energi dengan siswa kelas IV SDN Lirboyo 2 Tahun 2021/2022?
 - c. Adakah perbedaan pengaruh model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media video pembelajaran dibandingkan dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) tanpa berbantuan media video pembelajaran terhadap kemampuan mengidentifikasi sumber energi siswa kelas IV SDN Lirboyo 2 Tahun 2021/2022?
6. RENCANA MODEL/DESAIN PENELITIAN:

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Teknik penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Berikut merupakan gambar desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*.

Kelompok	Pre-test	Treatment	Post-test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

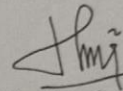
(Sugiyono, 2016:79)

Keterangan:

- X = Perlakuan kelas eksperimen dengan menggunakan model CTL
- O₁ = *Pre-test* pada kelas eksperimen
- O₂ = *Post-test* pada kelas eksperimen
- O₃ = *Pre-test* pada kelas kontrol
- O₄ = *Post-test* pada kelas kontrol

Kediri, 26 Oktober 2021

Mahasiswa

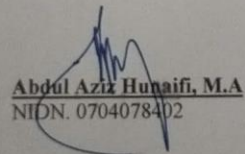


Bella Mega Santoso Putri

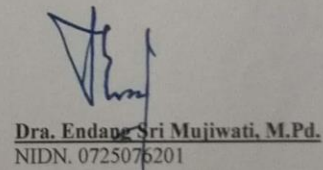
NPM 18.1.01.10.0157

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

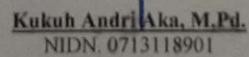


Abdul Aziz Hunaifi, M.A
NIDN. 0704078402



Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.
NIDN. 0725076201

Menyetujui
Ka. Prod PGSD



Kukuh Andri Aka, M.Pd.
NIDN. 0713118901

Lampiran 2
Berita Acara Kemajuan Bimbingan



PERSETUJUAN BAU :

BERITA ACARA KEMAJUAN PEMBIMBINGAN PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH

1. NAMA MAHASISWA : BELLA MEGA SARIOSO PUTRI
NPM : 18.1.01.10.0157
Fak/Jur/Prodi : FKIP/PESD
Alamat Rumah : DE JUWONO RT.10 RW.05, Kec. Kertosono
Alamat email : megabella702@gmail.com
No. Telp. / HP : 0858 0899 2465
2. DOSEN PEMBIMBING I : ABDUL AZIZ HUMAIFI, M.A
Alamat Rumah :
Alamat email :
No. Telp. / HP : 0856 4936 2900
3. DOSEN PEMBIMBING II : Dra. ENDANG SRI MUJIWATI, M.Pd.
Alamat Rumah :
Alamat email :
No. Telp. / HP : 0813 3579 3032
4. JUDUL KTI :
PENGARUH MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) BERBANTUAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN MENGIDENTIFIKASI SUMBER ENERGI SISWA KELAS IV SDN LIRBOYO 2 TAHUN 2021/2022.

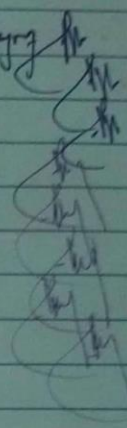
Catatan :

1. Periode Bimbingan (Sesuai SK Rektor) :
2. Jadwal Bimbingan :

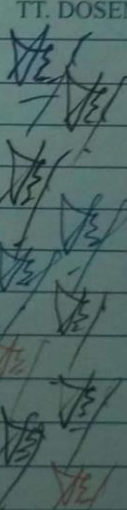
	Hari	Pukul	Tempat / Ruang
Pembimbing I			
Pembimbing II			

3. Kemajuan Bimbingan :

Pembimbing I

NO.	TANGGAL	MATERI	MASALAH	TT. DOSEN
1	29-9-2021	Bab I, II, III	data doris, referensi, penyumbang pengarang	
2	4-10-2021	Bab I, II, III	data doris, referensi, penyumbang pengarang	
3	29-10-2021	Bab I, II, III	acc	
4	02-03-2022	Instrumen	acc	
5	23-05-2022	Bab IV, V	Tabel	
6	29-05-2022	Bab IV, V	Redarsi	
7	27-05-2022	Bab IV, V	Saran	
8	31-05-2022	Bab IV, V	ACC	

Pembimbing II

NO.	TANGGAL	MATERI	MASALAH	TT. DOSEN
1.	8/11/21	Judul	Kejelasan Judul	
2.	25/11/21	Judul	Disetujui	
3.	3/12/21	BAB I	kesenjangan dan identifikasi mm.	
4.	20/12/21	BAB I	Sumber kutipan	
5.	24/12/21	BAB I	Disetujui	
6.	17/1/22	BAB II	Pengutipan dan kutipan	
7.	11/2/22	BAB II	Redaksi	
8.	14/2/22	BAB II	Uraian kutipan	
9.	12/2/22	BAB II	Redaksi	
10.	9/3/22	BAB II BAB III	Disetujui Teknik pengumpulan data dan wawancara	



FURUH ANDRI AKA, M.Pd
NIDN 0713118901

Kediri,
Mahasiswa Ybs,

BELLA MEGA SANTOSO PUTRI
NPM 181 01 10 0167

Pembimbing I

NO.	TANGGAL	MATERI	MASALAH	TT. DOSEN

Pembimbing II

NO.	TANGGAL	MATERI	MASALAH	TT. DOSEN
11	14/122 9	BAB II	Norma Hipotesis keasam nitrasi glikolisis	✓
12	21/122	BAB III	Min-tein soal	✓
13	21/122	BAB III	Serangket dan Norma	✓
14	21/122 14	BAB III	Norma, silabang, dan soal jawaban	✓
15	21/122 14	BAB III	Serangket pondok	✓
16	12/122 15	BAB IV	Disintegrasi	✓
17	1/122 16	BAB IV + D	2 Redaksi	✓
18	13/122 16	BAB IV Kam V	Disintegrasi	✓



Kediri,
Mahasiswa Ybs,

[Signature]
BELLA MEGA SAPTODI PUTRI
NPM 18101100157

Lampiran 3
Surat Ijin Melakukan Penelitian



Yayasan Pembina Lembaga Pendidikan Perguruan Tinggi PGRI Kediri
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT (LPPM)
Alamat: Kampus I Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76 Kediri (64112) Telp.(0354) 771576, Fax. 771576
Website: <http://lp2m.unpkediri.ac.id>, Email: lemlit@unpkediri.ac.id; lemlit.unpkediri@gmail.com

Nomor : 20072.07/LPPM.UN PGRI Kd/V/2022
Lampiran : -
Hal : Permohonan Ijin Melakukan Penelitian

09 Mei 2022

Kepada Yth. Kepala Sekolah SD NEGERI LIRBOYO 2
di : Jl. Semeru No.159, Lirboyo, Kec. Mojoroto, Kabupaten Kediri.

Dengan ini kami hadapkan mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri:

NAMA : BELLA MEGA SANTOSO PUTRI
NPM : 18.1.01.10.0157
FAK - PRODI : FKIP-PGSD
Maksud : Ijin melakukan penelitian untuk penulisan Skripsi
JUDUL :

**PENGARUH MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) BERBANTUAN
MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN MENGIDENTIFIKASI
SUMBER ENERGI SISWA KELAS IV SDN LIRBOYO 2 TAHUN 2021/2022**

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon bantuannya untuk memberi ijin kepada mahasiswa yang bersangkutan guna mendapatkan data-data penelitian pada lembaga yang bapak/ibu/sdr. pimpin sebagai bahan penulisan Skripsi Program Sarjana (S1).



Tembusan :
1. Kaprodi
2. Dosen Pembimbing 1 dan 2



Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat Universitas Nusantara PGRI Kediri



Lampiran 4
Surat Keterangan Penelitian



**PEMERINTAH KOTAKEDIRI
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI LIRBOYO 2**

*Jl. Semeru no. 159 Kediri Telp. (0354) 777914
Kecamatan Mojoroto Kota Kediri*

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/67/419.109.2/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **MUSTIKAWATI S.Pd.SD.**
NIP : 19710104 201001 2 002
Pangkat / Golongan : Penata, III/c
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SDN Lirboyo 2

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : **BELLA MEGA SANTOSO PUTRI**
NPM : 18.1.01.10.0157
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Kampus : Universitas Nusantara PGRI Kediri

Telah melaksanakan penelitian pada tanggal 21 Mei 2022 di SDN Lirboyo 2 Kota Kediri.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 21 Mei 2022
Kepala SDN Lirboyo 2,

MUSTIKAWATI S.Pd.SD.
NIP. 19710104 201001 2 002

Lampiran 5
Perangkat Pembelajaran

SILABUS PEMBELAJARAN

Kelas Eksperimen

Satuan Pendidikan	: SDN LIRBOYO 2
Kelas / Semester	: IV (Empat) / I (Satu)
Tema	: 2. Selalu Berhemat Energi
Sub Tema	: 3. Menghemat Energi
Pembelajaran ke	: 3
Alokasi Waktu	: 2 X 35 menit (1 Pertemuan)

Kompetensi inti :

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya.
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, di sekolah dan tempat bermain.
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	Materi Pokok	Kegiatan Belajar	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber belajar
				Prosedur	Jenis Penilaian	Bentuk Instrumen		
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none"> Sumber energi Perubahan bentuk energi Sumber energi alternatif 	<ol style="list-style-type: none"> Memperhatikan tayangan video pembelajaran. Diskusi tentang contoh perubahan bentuk energi. Tanya jawab tentang sumber energi. 	<p>3.5.1 Menyebutkan berbagai sumber energi.</p> <p>3.5.2 Memberikan contoh perubahan bentuk energi.</p> <p>3.5.3 Menyebutkan sumber energi alternatif.</p>	Akhir	Tes tulis	Soal Pilihan Ganda	2 x 35 menit	Sumber : Priyono & Titik Sayekti. 2010. <i>Ilmu Pengetahuan Alam 4: Untuk SD dan MI Kelas IV</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional. Alat: Video Pembelajaran Macam-Macam Sumber Energi https://youtu.be/jv6H_nLf7xM
				Akhir	Tes tulis	Soal Pilihan Ganda		
				Akhir	Tes tulis	Soal Pilihan Ganda		

Guru Kelas IVA

Kediri, 21 Mei 2022

Peneliti

NISYE DWI SUSANTI, S.Pd
NIP. 19820406 202121 2 004

BELLA MEGA SANTOSO PUTRI

NPM. 18101100157

Mengetahui,
Kepala SDN Lirboyo 2 Kota Kediri



MUSTIKAWATI, S.Pd.SD.
NIP. 19710104 201001 2 002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Eksperimen

Satuan Pendidikan	: SDN Lirboyo 2
Kelas / Semester	: IV (Empat) / I (Satu)
Tema	: 2. Selalu Berhemat Energi
Sub Tema	: 3. Menghemat Energi
Pembelajaran ke	: 3
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit (1 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

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

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1 Menyebutkan berbagai sumber energi. 3.5.2 Memberikan contoh perubahan bentuk energi. 3.5.3 Menyebutkan sumber energi alternatif.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melihat tayangan video pembelajaran, siswa dapat menyebutkan berbagai sumber energi dengan benar.
2. Setelah berdiskusi, siswa dapat memberikan contoh perubahan bentuk energi dengan benar.
3. Setelah tanya jawab, siswa dapat menyebutkan sumber energi alternatif dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

1. Sumber Energi
2. Perubahan Bentuk Energi
3. Sumber Energi Alternatif

E. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *Contextual Teaching and Learning*

Metode : Diskusi, Penugasan, Tanya Jawab, dan Ceramah

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam.• Guru memimpin berdo'a sesuai kepercayaan.• Guru mempersensi kehadiran siswa.• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.• Guru memberikan apersepsi yaitu mengingatkan berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif.• Guru memberi motivasi siswa yaitu dengan bernyanyi bersama lagu "Sumber Energi". Matahari sumber energi Sumber energi terbesar di bumi. Energi panas yang dihasilkan Dapat diolah menjadi cahaya.... Ayo....ayo matikan lampu. Matikan lampu disaat siang. Hemat.... hemat energi listrik. Untuk menjaga bumi tercinta.• Siswa diberikan <i>pre-test</i> dan diminta untuk mengerjakan secara mandiri.	10 Menit
Inti	<ul style="list-style-type: none">• Mengembangkan pemikiran siswa dalam belajar bermakna. Guru menyampaikan materi IPA sumber energi, contoh perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif dengan berbantuan media video pembelajaran. Guru menjelaskan lebih lanjut atas video yang ditayangkan.• Adanya kegiatan menemukan atau inquiry. Siswa memperhatikan dan mencatat informasi yang diperoleh dari tayangan video pembelajaran dan penjelasan guru.• Mengembangkan kegiatan bertanya.	50 menit

	<p>Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami. Siswa mengajukan tanya jawab kepada guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menciptakan masyarakat belajar. Guru membagi siswa kedalam 5 kelompok belajar. Guru memberikan tugas kelompok mengidentifikasi gambar yang diberikan dengan memberi keterangan. Masing-masing kelompok melakukan presentasi hasil kerja dan siswa yang lain memperhatikan. • Melakukan refleksi. Guru memberikan <i>post-test</i> kepada masing-masing siswa. Siswa mengerjakan <i>post-test</i>. • Melakukan penilaian. Guru bersama siswa mengoreksi hasil kerja. Guru memberi penilaian terhadap hasil kerja siswa. 	
Kegiatan Akhir	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama dengan seluruh siswa membuat kesimpulan/ rangkuman dari materi yang telah dipelajari. • Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari. Untuk mengetahui ketercapain indikator dan kompetensi dasar. • Guru mengajak semua siswa untuk berdo'a. • Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	10 menit

G. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber :

- Priyono & Titik Sayekti. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam 4: Untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.

2. Media : Video Pembelajaran Macam-Macam Sumber Energi

https://youtu.be/jv6H_nLf7xM

H. Penilaian

Prosedur : Penilaian Akhir

Jenis : Tes Tulis

Bentuk : Soal Pilihan Ganda

I. Lampiran

1. Handout
2. LKPD

3. Instrumen Penilaian
4. Lembar Soal Pilihan Ganda *Pre-test* dan *Post-test*

Guru Kelas IVA

Kediri, 21 Mei 2022
Peneliti

NISYE DWI SUSANTI, S.Pd
NIP. 19820406 202121 2 004

BELLA MEGA SANTOSO PUTRI
NPM. 18101100157

Mengetahui,
Kepala SDN Lirboyo 2 Kota Kediri



MUSTIKAWATI, S.Pd.SD.
NIP. 19710104 201001 2 002

SILABUS PEMBELAJARAN

Kelas Kontrol

Satuan Pendidikan	: SDN LIRBOYO 2
Kelas / Semester	: IV (Empat) / I (Satu)
Tema	: 2. Selalu Berhemat Energi
Sub Tema	: 3. Menghemat Energi
Pembelajaran ke	: 3
Alokasi Waktu	: 2 X 35 menit (1 Pertemuan)

Kompetensi inti :

5. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
6. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya.
7. 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, di sekolah dan tempat bermain.
8. 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	Materi Pokok	Kegiatan Belajar	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber belajar
				Prosedur	Jenis Penilaian	Bentuk Instrumen		
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none"> Sumber energi Perubahan bentuk energi Sumber energi alternatif 	<ul style="list-style-type: none"> Membaca bahan ajar tentang sumber energi. Diskusi tentang contoh perubahan bentuk energi. Tanya jawab tentang sumber energi alternatif. 	3.5.1 Menyebutkan berbagai sumber energi. 3.5.2 Memberikan contoh perubahan bentuk energi. 3.5.3 Menyebutkan sumber energi alternatif.	Akhir	Tes tulis	Soal Pilihan Ganda	2 x 35 menit	Sumber : Priyono & Titik Sayekti. 2010. <i>Ilmu Pengetahuan Alam 4: Untuk SD dan MI Kelas IV</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional. Alat : Media bahan ajar (Handout)
				Akhir	Tes tulis	Soal Pilihan Ganda		
				Akhir	Tes tulis	Soal Pilihan Ganda		

Guru Kelas IVB



CAHYONO ARIFIN, S.Pd.SD

Kediri, 21 Mei 2022
Peneliti

BELLA MEGA SANTOSO PUTRI
NPM. 18101100157

Mengetahui,
Kepala SDN Lirboyo 2 Kota Kediri




MUSTIKAWATI, S.Pd.SD.
NIP. 19710104 201001 2 002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Kontrol

Satuan Pendidikan	: SDN Lirboyo 2
Kelas / Semester	: IV (Empat) / I (Satu)
Tema	: 2. Selalu Berhemat Energi
Sub Tema	: 3. Menghemat Energi
Pembelajaran ke	: 3
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit (1 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

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

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1 Menyebutkan berbagai sumber energi. 3.5.2 Memberikan contoh perubahan bentuk energi. 3.5.3 Menyebutkan sumber energi alternatif.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah membaca bahan ajar, siswa dapat menyebutkan berbagai sumber energi dengan benar.
2. Setelah berdiskusi, siswa dapat memberikan contoh perubahan bentuk energi dengan benar.
3. Setelah tanya jawab, siswa dapat menyebutkan sumber energi alternatif dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

1. Sumber Energi
2. Perubahan Bentuk Energi
3. Sumber Energi Alternatif

E. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *Contextual Teaching and Learning*

Metode : Diskusi, Penugasan, Tanya Jawab, dan Ceramah

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam.• Guru memimpin berdo'a sesuai kepercayaan.• Guru mempersensi kehadiran siswa.• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.• Guru memberikan apersepsi yaitu mengingatkan berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif.• Guru memberi motivasi siswa yaitu dengan bernyanyi bersama lagu "Sumber Energi". Matahari sumber energi Sumber energi terbesar di bumi. Energi panas yang dihasilkan Dapat diolah menjadi cahaya.... Ayo....ayo matikan lampu. Matikan lampu disaat siang. Hemat.... hemat energi listrik. Untuk menjaga bumi tercinta.• Siswa diberikan <i>pre-test</i> dan diminta untuk mengerjakan secara mandiri.	10 Menit
Inti	<ul style="list-style-type: none">• Mengembangkan pemikiran siswa dalam belajar bermakna. Guru menyampaikan materi IPA sumber energi, contoh perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif sesuai bahan ajar.• Adanya kegiatan menemukan atau inquiry. Siswa memperhatikan dan mencatat informasi yang dijelaskan oleh guru.• Mengembangkan kegiatan bertanya. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami. Siswa mengajukan	50 menit

	<p>tanya jawab kepada guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menciptakan masyarakat belajar. Guru membagi siswa kedalam 5 kelompok belajar. Guru memberikan tugas kelompok mengidentifikasi gambar yang diberikan dengan memberi keterangan. Masing-masing kelompok melakukan presentasi hasil kerja dan siswa yang lain memperhatikan. • Melakukan refleksi. Guru memberikan <i>post-test</i> kepada masing-masing siswa. Siswa mengerjakan <i>post-test</i> • Melakukan penilaian. Guru bersama siswa mengoreksi hasil kerja. Guru memberi penilaian terhadap hasil kerja siswa. 	
Kegiatan Akhir	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama dengan seluruh siswa membuat kesimpulan/ rangkuman dari materi yang telah dipelajari. • Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari. Untuk mengetahui ketercapain indikator dan kompetensi dasar. • Guru mengajak semua siswa untuk berdo'a. • Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	10 menit

G. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber :

- Priyono & Titik Sayekti. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam 4: Untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.

2. Alat : Bahan ajar (Handout)

H. Penilaian

Prosedur : Penilaian Akhir

Jenis : Tes Tulis

Bentuk : Soal Pilihan Ganda

I. Lampiran

1. Handout
2. LKPD
3. Instrumen Penilaian
4. Lembar Soal Pilihan Ganda *Pre-test* dan *Post-test*

Guru Kelas IVB

Kediri, 21 Mei 2022
Peneliti



CAHYONO ARIFIN, S.Pd.SD

BELLA MEGA SANTOSO PUTRI
NPM. 18101100157

Mengetahui,
Kepala SDN Lirboyo 2 Kota Kediri



MUSTIKAWATI, S.Pd.SD.
NIP. 19710104 201001 2 002

HANDOUT

Satuan Pendidikan : SDN LIRBOYO 2
Kelas / Semester : IV (Empat) / I (Satu)
Tema : 2. Selalu Berhemat Energi
Sub Tema : 3. Menghemat Energi
Pembelajaran ke : 3

A. Kompetensi Dasar

3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.

B. Uraian Materi

1. Sumber energi.
2. Perubahan bentuk energi.
3. Sumber energi alternatif.

RINGKASAN MATERI

Pengertian Energi

Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja atau usaha. Manusia memiliki energi yang berasal dari makanan yang dimakannya. Sehingga makanan disebut sumber energi. Sumber energi adalah benda yang menghasilkan energi.



Macam-Macam Sumber Energi

Ada beberapa macam sumber energi. Berikut beberapa macam sumber energi meliputi: 1) Matahari; 2) Angin; 3) Air; dan 4) Bahan Bakar Bio atau Minyak Bumi.

1. Matahari

Matahari merupakan energi utama dan terbesar bagi bumi. Matahari dapat digunakan manusia untuk kebutuhan sehari-hari. Contohnya untuk mengeringkan pakaian dan mengeringkan padi.

2. Angin

Angin merupakan udara yang bergerak. Angin dapat digunakan untuk menggerakkan perahu layar, menggerakkan kincir angin, dan menerbangkan layang-layang.

3. Air

Air merupakan salah satu sumber energi. Manusia membutuhkan air untuk beraktivitas. Tidak hanya manusia, tumbuhan, dan hewan juga membutuhkan air. Air digunakan untuk minum, masak, mencuci, mandi, dan lain-lain.

4. Minyak Bumi

Minyak bumi merupakan bahan bakar yang berasal dari tumbuhan maupun hewan yang terbentuk secara alami dalam proses jutaan tahun lamanya yang jumlahnya tak terbatas. Minyak bumi digunakan manusia untuk membakar kayu bakar agar menghasilkan panas.

Selain itu, minyak bumi digunakan untuk bahan bakar kompor gas, motor, dan mobil.

Perubahan Bentuk Energi

Dalam kehidupan sehari-hari kita tidak pernah lepas dari energi. Kita berjalan membutuhkan energi. Energi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan tetapi energi dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya.

Sebelum membahas tentang perubahan bentuk energi, terlebih dahulu kita bahas tentang bentuk energi. Bentuk-bentuk energi meliputi energi panas dan energi bunyi.

Dari bentuk-bentuk energi dapat berubah menjadi bentuk energi lain, contohnya:

1. Energi listrik menjadi energi panas

Contohnya: setrika, oven, dan kompor listrik.

2. Energi listrik menjadi energi cahaya

Contohnya: lampu digunakan untuk penerangan.

3. Energi listrik menjadi energi gerak

Contohnya: kipas angin, blender, dan mesin cuci.

4. Energi gerak menjadi energi bunyi

Contohnya: gendang yang dipukul akan menghasilkan bunyi, gitar yang dipetik akan menghasilkan bunyi, dan seruling yang ditiup akan menghasilkan bunyi.

5. Energi kimia menjadi energi listrik

Contohnya baterai dapat digunakan untuk menggerakkan mobil-mobilan dan menggerakkan jam dinding.

Listrik merupakan sumber energi yang membantu kita untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Dengan adanya energi listrik, kita dapat menyalakan lampu, televisi, radio, setrika listrik, kipas angin, kompor listrik, dan lain-lain.

Bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar. Semua benda yang dapat menghasilkan bunyi disebut sumber bunyi. Bunyi dapat didengar dengan telinga. Sumber bunyi banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Contoh sumber-sumber bunyi yang ada di sekitar kita antara lain: radio, televisi, gitar, seruling, gendang, dan klakson kendaraan bermotor.



Energi Alternatif

Energi alternatif juga disebut energi pengganti. Energi alternatif adalah energi yang dapat menggantikan peran bahan bakar fosil. Berikut macam-macam energi alternatif, antara lain: 1) Cahaya Matahari; 2) Panas Bumi; 3) Air; 4) Angin; dan 5) Bahan Bakar Bio.

1. Cahaya Matahari

Matahari dapat memancarkan cahaya yang begitu panas sehingga udara menjadi hangat. Cahaya matahari dalam kehidupan sehari-hari dapat diubah menjadi listrik dengan menggunakan panel surya. panel surya bisa menghasilkan listrik melalui Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)

2. Air

Air dapat digunakan sebagai energi alternatif yaitu untuk menghasilkan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA). Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) biasanya dibangun di daerah pegunungan. Bertujuan agar aliran air yang terbentuk menjadi sangat deras.

3. Angin

Angin dapat digunakan untuk menghasilkan arus listrik dengan menggunakan kincir angin. Listrik yang dihasilkan oleh kincir angin dapat disebut dengan Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB).

4. Panas Bumi (Geotermal)

Panas bumi merupakan energi yang berasal dari panas yang disimpan di bawah permukaan bumi. Panas bumi terbentuk dari lapisan batuan yang sangat panas. Hal itu menunjukkan bahwa bumi merupakan sumber energi panas yang sangat besar.

Panas bumi dapat digunakan untuk menghasilkan energi listrik, uap panas bumi akan memutar turbin. Turbin akan memutar generator sehingga menghasilkan listrik. Pembangkit listrik yang memanfaatkan energi panas bumi disebut Pusat Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP).

5. Bahan Bakar Bio

Bahan bakar bio berasal dari tumbuhan biji yang mengandung minyak seperti biji jarak, biji bunga matahari, biji kelapa sawit, dan kedelai. Bahan bakar tersebut dikenal sebagai biodiesel. Biodiesel dapat digunakan sebagai pengganti solar.

Selain tumbuhan biji yang mengandung minyak, ada tumbuhan seperti singkong, ubi, jagung, dan sagu dapat diubah menjadi bioetanol. Bioetanol digunakan sebagai pengganti bensin.

Bahan bakar bio juga berasal dari kotoran hewan ternak seperti sapi maupun babi. Bahan bakar tersebut dikenal sebagai biogas. Bahan bakar biogas dapat digunakan sebagai pengganti gas LPG.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SDN LIRBOYO 2
Kelas / Semester : IV (Empat) / I (Satu)
Tema : 2. Selalu Berhemat Energi
Sub Tema : 3. Menghemat Energi
Pembelajaran ke : 3

NAMA :

NO. ABSEN :

C. Kompetensi Dasar

3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.

D. Indikator

- 3.5.1 Menyebutkan berbagai sumber energi.
- 3.5.2 Memberikan contoh perubahan bentuk energi.
- 3.5.3 Menyebutkan sumber energi alternatif.

E. Petunjuk Penggunaan

1. Amati gambar macam-macam sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif.
2. Kerjakan tugas bersama kelompok.

TUGAS 1

Mengamati Berbagai Sumber Energi



Sebutkan berbagai macam energi yang anda amati dari gambar diatas.

TUGAS 2

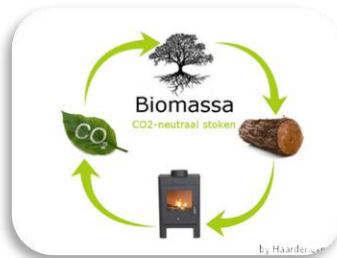
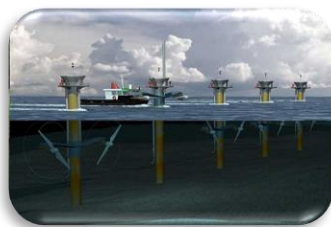
Mengamati Perubahan Bentuk Energi

1. Amatilah peralatan-peralatan di rumah Anda yang mengalami perubahan bentuk energi.
2. Tulislah nama peralatan-peralatan tersebut dan bentuk perubahan energi yang terjadi.
3. Tulislah jawaban pada kolom di bawah ini.

No	Nama Peralatan	Perubahan Energi
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

TUGAS 3

Mengamati Sumber Energi Alternatif



1. Amati gambar sumber energi alternatif.
2. Sebutkan macam-macam sumber energi alternatif.
3. Sebutkan manfaat dari setiap energi alternatif tersebut.
4. Tuliskan jawaban anda pada kolom yang tersedia di bawah ini.

No	Energi Alternatif	Manfaat
1.		
2.		
3.		
4.		

SOAL PRE-TEST

Nama :

Kelas :

Nomor Absen :

Kerjakan soal di bawah ini. Berikan tanda silang (x) pada huruf a,b,c atau d pada jawaban yang tepat!

1. Sumber energi utama bagi bumi adalah....
 - a. angin
 - b. air
 - c. minyak bumi
 - d. matahari
2. Sumber energi bagi tubuh manusia berasal dari....
 - a. rumah
 - b. makanan
 - c. pakaian
 - d. tenaga
3. Dani melihat para petani yang mengeringkan padinya di tanah lapang. Para petani tersebut memanfaatkan energi dari matahari berupa energi....
 - a. listrik
 - b. panas
 - c. bunyi
 - d. cahaya
4. Setrika listrik menghasilkan energi....
 - a. cahaya
 - b. listrik
 - c. panas
 - d. gerak

5. Gendang dapat menghasilkan bunyi dengan cara....

- a. dipukul
- b. ditiup
- c. digesek
- d. dipetik



6. Berdasarkan gambar disamping, energi yang dihasilkan berupa energi....

- a. listrik
- b. cahaya
- c. panas
- d. bunyi

7. Kompor mengeluarkan energi panas yang digunakan untuk keperluan...

- a. memasak
- b. mencuci
- c. menyetrika
- d. menjemur

8. Energi panas bumi disebut juga energi....

- a. neotermal
- b. endotermal
- c. eksotermal
- d. geotermal

9. Energi alternatif di lingkungan sekitar yang kita gunakan sebagai sumber energi adalah energi....

- a. listrik
- b. panas
- c. bunyi
- d. cahaya

10. Untuk membuat perahu layar bergerak, diperlukan energi alternatif berupa energi....
- a. air
 - b. angin
 - c. cahaya matahari
 - d. suhu

Kunci Jawaban Soal *Pre-Test*

1. d
2. b
3. b
4. c
5. a
6. b
7. a
8. d
9. b
10. b

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor perolehan}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100$$

SOAL POST-TEST

Nama :

Kelas :

Nomor Absen :

Kerjakan soal di bawah ini. Berikan tanda silang (x) pada huruf a,b,c atau d pada jawaban yang tepat!

1. Kemampuan untuk melakukan kerja atau usaha disebut....
 - a. energi
 - b. usaha
 - c. otot
 - d. tenaga
2. Energi angin sangat bermanfaat bagi manusia untuk berbagai keperluan, **kecuali**....
 - a. bermain layang-layang
 - b. menggerakkan perahu layar
 - c. berolahraga selancar
 - d. menjemur pakaian
3. Energi ini dapat digunakan untuk menggerakkan turbin yang memutar generator, dan generator ini dapat menghasilkan listrik, maka energi yang dimaksud adalah....
 - a. panas bumi
 - b. air
 - c. angin
 - d. matahari
4. Contoh alat yang mengalami perubahan energi gerak menjadi energi listrik adalah....
 - a. dinamo sepeda
 - b. televisi

c. kipas angin

d. lemari es

5. Perubahan energi yang terjadi ketika menyalakan televisi adalah....

a. energi listrik menjadi energi gerak

b. energi listrik menjadi energi bunyi dan cahaya

c. energi listrik menjadi energi cahaya

d. energi listrik menjadi energi panas



6. Gambar di samping, dapat menghasilkan bunyi dengan cara....

a. dipetik

b. ditiup

c. digesek

d. dipukul

7. Perhatikan gambar di bawah.



Perubahan energi pada saat alat tersebut digunakan adalah....

a. energi panas menjadi energi gerak

b. energi listrik menjadi energi bunyi

c. energi listrik menjadi energi panas

d. energi kimia menjadi energi listrik

8. Sumber energi alternatif yang digunakan untuk pembangkit listrik adalah....

a. gelombang air laut

b. panas bumi

c. air terjun

d. batu bara

9. Pengolahan biji jarak dapat menghasilkan energi alternatif disebut....

a. bensin

b. biodiesel

c. biogas

d. solar

10. Berikut yang bukan merupakan sumber energi alternatif adalah....

a. bensin

b. angin

c. matahari

d. air

Kunci Jawaban Soal *Post-test*

1. a
2. d
3. b
4. a
5. b
6. a
7. c
8. b
9. b
10. a

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor perolehan}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100$$

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN

Satuan Pendidikan	: SDN Lirboyo 2
Kelas / Semester	: IV (Empat) / I (Satu)
Tema	: 2. Selalu Berhemat Energi
Sub Tema	: 3. Menghemat Energi
Pembelajaran ke	: 3
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit (1 Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

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

3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.


C. KISI-KISI PENILAIAN


Indikator	Tujuan Pembelajaran	Penilaian			Kunci Jawaban
		Prosedur	Jenis	Bentuk instrumen	
a. Menyebutkan berbagai sumber energi.	Setelah melihat tayangan video pembelajaran, siswa dapat menyebutkan berbagai sumber energi dengan benar.	Akhir	Tes tulis	Soal pilihan ganda No. 1-3	Kunci jawaban No. 1-3
b. Memberikan contoh perubahan bentuk energi.	Setelah berdiskusi, siswa dapat memberikan contoh perubahan bentuk energi dengan benar.	Akhir	Tes tulis	Soal pilihan ganda No. 4-7	Kunci jawaban No. 4-7
c. Menyebutkan sumber energi alternatif.	Setelah tanya jawab, siswa dapat menyebutkan sumber energi alternatif dengan benar.	Akhir	Tes tulis	Soal pilihan ganda No. 8-10	Kunci jawaban No.8-10


D. PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN

1. Penilaian Kognitif

Soal <i>Pretest</i>	Kunci Jawaban
1. Sumber energi utama bagi bumi adalah... a. angin b. air c. minyak bumi d. matahari	d
2. Sumber energi bagi tubuh manusia berasal dari.... a. rumah b. makanan	b

c. pakaian d. tenaga	
3. Dani melihat para petani yang mengeringkan padinya di tanah lapang. Para petani tersebut memanfaatkan energi dari matahari berupa energi.... a. listrik b. panas c. bunyi d. cahaya	b
4. Setrika listrik menghasilkan energi.... a. cahaya b. listrik c. panas d. gerak	c
5. Gendang dapat menghasilkan bunyi dengan cara.... a. dipukul b. ditiup c. digesek d. dipetik	a
 <p>6. Berdasarkan gambar disamping, yang dihasilkan berupa energi.... a. listrik b. cahaya c. panas d. bunyi</p>	b
7. Kompor mengeluarkan energi panas yang digunakan untuk keperluan... a. memasak b. mencuci c. menyetrika d. menjemur	a
8. Energi panas bumi disebut juga energi.... a. neotermal b. endotermal c. eksotermal d. geotermal	d
9. Energi alternatif di lingkungan sekitar yang kita gunakan sebagai sumber energi adalah energi.... a. listrik b. panas c. bunyi	b

d. cahaya	
10. Untuk membuat perahu layar bergerak, diperlukan energi alternatif berupa energi.... a. air b. angin c. cahaya matahari d. suhu	b
Soal Posttest	Kunci Jawaban
11. Kemampuan untuk melakukan kerja atau usaha disebut.... a. energi b. usaha c. otot d. tenaga	a
12. Energi angin sangat bermanfaat bagi manusia untuk berbagai keperluan, kecuali.... a. bermain layang-layang b. menggerakkan perahu layar c. berolahraga selancar d. menjemur pakaian	d
13. Energi ini dapat digunakan untuk menggerakkan turbin yang memutar generator, dan generator ini dapat menghasilkan listrik, maka energi yang dimaksud adalah.... a. panas bumi b. air c. angin d. matahari	b
14. Contoh alat yang mengalami perubahan energi gerak menjadi energi listrik adalah.... a. dinamo sepeda b. televisi c. kipas angin d. lemari es	a
15. Perubahan energi yang terjadi ketika menyalakan televisi adalah.... a. energi listrik menjadi energi gerak b. energi listrik menjadi energi bunyi dan cahaya c. energi listrik menjadi energi cahaya d. energi listrik menjadi energi panas	b
16.  Gambar di samping, dapat	b

<p>menghasilkan bunyi dengan cara....</p> <ol style="list-style-type: none"> dipetik ditiup digesek dipukul 	
<p>17. Perhatikan gambar di bawah.</p>  <p>Perubahan energi pada saat alat tersebut digunakan adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> energi panas menjadi energi gerak energi listrik menjadi energi bunyi energi listrik menjadi energi panas energi kimia menjadi energi listrik 	c
<p>18. Sumber energi alternatif yang digunakan untuk pembangkit listrik adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> gelombang air laut air terjun panas bumi batu bara 	b
<p>19. Pengolahan biji jarak dapat menghasilkan energi alternatif disebut....</p> <ol style="list-style-type: none"> bensin biodesel biogas solar 	a
<p>20. Berikut yang bukan merupakan sumber energi alternatif adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> angin bensin matahari air 	b

Pedoman Penilaian

No. Soal	Keterangan	Skor
1 sampai 10	Jika siswa menjawab dengan benar.	1
	Jika siswa tidak menjawab atau jawaban salah.	0
	Skor total	10

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor perolehan}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100$$

Format Penilaian Siswa

No	Nama Siswa	Nilai
1.		
2.		
3.		
Dst.		

2. Penilaian Sikap

Aspek yang Dinilai	Skor			
	4 Sangat Baik	3 Baik	2 Cukup	1 Perlu Pendampingan Guru
Rasa ingin tahu	Sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan berlangsung.	Cukup antusias dalam mengikuti pembelajaran mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan berlangsung.	Kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan berlangsung.	Tidak antusias dalam mengikuti pembelajaran mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan berlangsung.
Tanggung jawab	Selalu bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas.	Cukup bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas.	Kurang bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas dan hanya bermain.	Tidak bertanggung jawab mengerjakan tugas.

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor perolehan}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 6

Angket Validasi

ANGKET VALIDASI
PERANGKAT PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SDN Lirboyo 2
 Kelas / Semester : IV (Empat) / I (Satu)
 Tema : 2. Selalu Berhemat Energi
 Sub Tema : 3. Menghemat Energi
 Pembelajaran ke : 3
 Alokasi Waktu : 2 X 35 Menit (1 Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

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

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1 Menyebutkan berbagai sumber energi. 3.5.2 Memberikan contoh perubahan bentuk energi. 3.5.3 Menyebutkan sumber energi alternatif.

C. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidasian perangkat pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan menggunakan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan Media Video Pembelajaran.

D. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mohon bapak/ibu bersedia memberikan penilaian dengan cara memberi tanda check list (√) pada skor yang sesuai penilaian pada setiap indikator.
2. Mohon memberi saran pada bagian keterangan atau menuliskan langsung pada naskah yang divalidasi, apabila perlu ada bagian yang harus direvisi.

E. PENILAIAN

No.	Aspek yang divalidasi	Skor			
		1	2	3	4
SILABUS					
1.	Kelengkapan komponen silabus				
2.	Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar				
3.	Kesesuaian materi pelajaran dengan kompetensi dasar				
4.	Kesesuaian penilaian dengan indikator				
5.	Kesesuaian alokasi waktu dengan indikator				
6.	Kesesuaian sumber belajar dengan materi				
RPP					
1.	Kelengkapan identitas RPP				
2.	Kompetensi dasar sesuai dengan kompetensi inti				
3.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator				
4.	Langkah kegiatan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran				

5.	Refleksi dan konfirmasi setelah kegiatan pembelajaran jelas				
6.	Penilaian hasil belajar sesuai indikator				
HANDOUT					
1.	Kelengkapan identitas handout				
2.	Kesesuaian isi dengan indikator				
3.	Keruntutan isi handout				
4.	Penyajian pengembangan bahan ajar dilengkapi dengan contoh.				
5.	Kebenaran fakta dan konsep dalam pengembangan media.				
6.	Bahasa yang digunakan jelas dan komunikatif.				
MEDIA PEMBELAJARAN					
1.	Kelengkapan komponen media: a. Media video memiliki suara b. Media video memiliki gambar c. Media video memiliki warna				
2.	Kesesuaian media dengan materi pembelajaran				
3.	Kesesuaian media dalam mendukung model pembelajaran yang digunakan				
4.	Media sesuai dengan tujuan pembelajaran				
5.	Media video menarik				
6.	Menumbuhkan rasa ingin tahu siswa				
LKPD					
1.	Ketepatan judul LKPD.				
2.	Kesesuaian antara indikator dengan kompetensi dasar.				
3.	Petunjuk penggunaan LKPD jelas.				
4.	Kesesuaian tugas dengan indikator.				
5.	Bahasa yang digunakan jelas dan komunikatif.				
PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN					
1.	Kesinkronan indikator dengan kompetensi dasar.				
2.	Kesinkronan tujuan pembelajaran dengan indikator.				
3.	Kesesuaian penilaian dengan indikator.				
4.	Kesinkronan bentuk instrumen dengan jenis penilaian.				
5.	Kesesuaian soal dengan indikator, jenis penilaian, dan bentuk instrumen.				

	Jumlah Skor				
	Skor Maksimal				

Skor Penilaian Validasi Instrumen

Peringkat	Skor
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang Baik (KB)	2
Tidak Baik (TB)	1

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria Kevalidan Perangkat Pembelajaran

No.	Kriteria Penilaian	Kategori
1.	85,01 – 100,00	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi.
2.	70,00 – 85,00	Cukup valid, dapat digunakan dengan revisi kecil.
3.	50,01 – 70,00	Kurang valid, disarankan tidak digunakan karena perlu revisi besar.
4.	01,00 – 50,00	Tidak valid, atau tidak boleh digunakan.

Akbar (2013: 41)

F. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

Kediri, *D. S.* 2022

Validator

Sutrisno Sahari, M.Pd.
NIDN. 0713037304



**ANGKET VALIDASI SOAL
PENILAIAN/TANGGAPAN AHLI MATA PELAJARAN
IPA TERHADAP SOAL MATA PELAJARAN IPA
SISWA KELAS IV**

A. KOMPETENSI INTI

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

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1 Menyebutkan berbagai sumber energi. 3.5.2 Memberikan contoh perubahan bentuk energi. 3.5.3 Menyebutkan sumber energi alternatif.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Berilah penilaian dengan cara memberikan tanda check list (√) pada skor yang sesuai pada setiap indikator.
2. Jika validator menganggap perlu revisi, mohon diberikan pada bagian saran atau menuliskan langsung pada naskah yang direvisi.

D. PENILAIAN

Kerjakan soal di bawah ini. Berikan tanda silang (x) pada huruf a,b,c atau d pada jawaban yang tepat!

Soal *Pretest*

1. Sumber energi utama bagi bumi adalah....
 - a. angin
 - b. air
 - c. minyak bumi
 - d. matahari

Indikator : Menyebutkan berbagai sumber energi

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

2. Sumber energi bagi tubuh manusia berasal dari....
 - a. rumah
 - b. makanan
 - c. pakaian
 - d. tenaga

Indikator : Menyebutkan berbagai sumber energi

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

3. Dani melihat para petani yang mengeringkan padinya di tanah lapang. Para petani tersebut memanfaatkan energi dari matahari berupa energi....
 - a. listrik

- b. panas
- c. bunyi
- d. cahaya

Indikator : Menyebutkan berbagai sumber energi

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

4. Setrika listrik menghasilkan energi....

- a. cahaya
- b. listrik
- c. panas
- d. gerak

Indikator : Memberikan contoh perubahan bentuk energi

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

5. Gendang dapat menghasilkan bunyi dengan cara....

- a. dipukul
- b. ditiup
- c. digesek
- d. dipetik

Indikator : Memberikan contoh perubahan bentuk energi

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				



6. Berdasarkan gambar disamping, energi yang dihasilkan berupa energi....

- a. listrik
- b. cahaya
- c. panas
- d. bunyi

Indikator : Memberikan contoh perubahan bentuk energi

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

7. Kompor mengeluarkan energi panas yang digunakan untuk keperluan...

- a. memasak
- b. mencuci
- c. menyetrika
- d. menjemur

Indikator : Memberikan contoh perubahan bentuk energi

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

8. Energi panas bumi disebut juga energi....

- a. neotermal
- b. endotermal

c. eksotermal

d. geotermal

Indikator : Menyebutkan sumber energi alternatif

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

9. Energi alternatif di lingkungan sekitar yang kita gunakan sebagai sumber energi adalah energi....

a. listrik

b. panas

c. bunyi

d. cahaya

Indikator : Menyebutkan sumber energi alternatif

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

10. Untuk membuat perahu layar bergerak, diperlukan energi alternatif berupa energi....

a. air

b. angin

c. cahaya matahari

d. suhu

Indikator : Menyebutkan sumber energi alternatif

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

Soal Posttest

11. Kemampuan untuk melakukan kerja atau usaha disebut....

- a. Energi
- b. usaha
- c. otot
- d. tenaga

Indikator : Menyebutkan berbagai sumber energi

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

12. Energi angin sangat bermanfaat bagi manusia untuk berbagai keperluan, kecuali....

- a. bermain layang-layang
- b. menggerakkan perahu layar
- c. berolahraga selancar
- d. menjemur pakaian

Indikator : Menyebutkan berbagai sumber energi

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

13. Energi ini dapat digunakan untuk menggerakkan turbin yang memutar generator, dan generator ini dapat menghasilkan listrik, maka energi yang dimaksud adalah....

- a. panas bumi
- b. air
- c. angin
- d. matahari

Indikator : Menyebutkan berbagai sumber energi

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

14. Contoh alat yang mengalami perubahan energi gerak menjadi energi listrik adalah....

- a. dinamo sepeda
- b. televisi
- c. kipas angin
- d. lemari es

Indikator : Memberikan contoh perubahan bentuk energi

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

15. Perubahan energi yang terjadi ketika menyalakan televisi adalah....

- a. energi listrik menjadi energi gerak
- b. energi listrik menjadi energi bunyi dan cahaya
- c. energi listrik menjadi energi cahaya
- d. energi listrik menjadi energi panas

Indikator : Memberikan contoh perubahan bentuk energi

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				



16. Gambar di samping, dapat menghasilkan bunyi dengan cara....

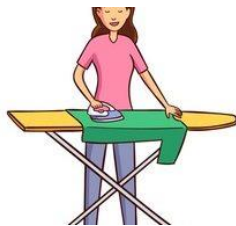
- a. dipetik

- b. ditiup
- c. digesek
- d. dipukul

Indikator : Memberikan contoh perubahan bentuk energi

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

17. Perhatikan gambar di bawah.



Perubahan energi pada saat alat tersebut digunakan adalah....

- a. energi panas menjadi energi gerak
- b. energi listrik menjadi energi bunyi
- c. energi listrik menjadi energi panas
- d. energi kimia menjadi energi listrik

Indikator : Memberikan contoh perubahan bentuk energi

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

18. Sumber energi alternatif yang digunakan untuk pembangkit listrik adalah....

- a. gelombang air laut
- b. panas bumi
- c. air terjun
- d. batu bara

Indikator : Menyebutkan sumber energi alternatif

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

19. Pengolahan biji jarak dapat menghasilkan energi alternatif disebut....

- a. Bensin
- b. Biodiesel
- c. Biogas
- d. solar

Indikator : Menyebutkan sumber energi alternatif

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

20. Berikut yang bukan merupakan sumber energi alternatif adalah....

- a. angin
- b. bensin
- c. matahari
- d. air

Indikator : Menyebutkan sumber energi alternatif

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian antara indikator dengan butir soal				

Skor Penilaian Validasi Soal

Peringkat	Skor
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang Baik (KB)	2
Tidak Baik (TB)	1

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria Kevalidan Soal

No.	Kriteria Penilaian	Kategori
1.	85,01 – 100,00	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi.
2.	70,00 – 85,00	Cukup valid, dapat digunakan dengan revisi kecil.
3.	50,01 – 70,00	Kurang valid, disarankan tidak digunakan karena perlu revisi besar.
4.	01,00 - 50,00	Tidak valid, atau tidak boleh digunakan.

Akbar (2013: 41)

E. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

Kediri, 25. 5. 2022

Validator


Sutrisno Sahari, M.Pd.
NIDN. 0713037304

ANGKET VALIDASI

SOAL

Satuan Pendidikan	: SDN Lirboyo 2
Kelas / Semester	: IV (Empat) / I (Satu)
Tema	: 2. Selalu Berhemat Energi
Sub Tema	: 3. Menghemat Energi
Pembelajaran ke	: 3
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit (1 Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

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

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1 Menyebutkan berbagai sumber energi. 3.5.2 Memberikan contoh perubahan bentuk energi. 3.5.3 Menyebutkan sumber energi alternatif.

C. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidasian soal dalam pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan menggunakan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan Media Video Pembelajaran.

D. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mohon bapak/ibu bersedia memberikan penilaian dengan cara memberi tanda check list (√) pada skor yang sesuai penilaian pada setiap indikator.
2. Mohon memberi saran pada bagian keterangan atau menuliskan langsung pada naskah yang divalidasi, apabila perlu ada bagian yang harus direvisi.

E. PENILAIAN

No.	Pertanyaan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian materi dengan indikator				
2.	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran				
3.	Soal <i>pre-test</i> sesuai dengan materi				
4.	Soal <i>post-test</i> sesuai dengan materi				
5.	Soal sesuai dengan kemampuan siswa				
6.	Soal menggunakan bahasa dan istilah yang mudah dipahami				
Skor Total					
Skor Maksimal					

Skor Penilaian Validasi Soal

Peringkat	Skor
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang Baik (KB)	2
Tidak Baik (TB)	1

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria Kevalidan Soal

No.	Kriteria Penilaian	Kategori
1.	85,01 – 100,00	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi.
2.	70,00 – 85,00	Cukup valid, dapat digunakan dengan revisi kecil.
3.	50,01 – 70,00	Kurang valid, disarankan tidak digunakan karena perlu revisi besar.
4.	01,00 - 50,00	Tidak valid, atau tidak boleh digunakan.

Akbar (2013: 41)

F. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

Kediri, 18.11.2022

Validator


Sutrisno Sahari, M.Pd.
NIDN. 0713037304

Lampiran 7
Hasil Uji Coba Instrumen

**TABULASI DATA
UJI COBA**

No	Item Pernyataan															Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	86
2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	93
3	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	86
4	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	86
5	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	73
6	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	86
7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	86
8	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	73
9	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	93
10	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	73
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	93
12	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	80
13	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	86
14	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	86
15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	86

jumla	Pearson	,207	,462	-,307	,151	,678**	-,298	,128	,178	,207	,083	-,147	,292	-,095	,462	,178	1
h	Correlation																
	Sig. (2-tailed)	,458	,083	,267	,591	,005	,280	,649	,525	,458	,768	,602	,292	,736	,083	,525	
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**HASIL
UJI RELIABILITAS**

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	15	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	15	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.770	15

Lampiran 8
Daftar Nilai Kelas Eksperimen

Tabulasi Data
Hasil *Pretest Posttest* Kelas Eksperimen

No.	Nama	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1.	Ahmad Annafi Nur Rizki	70	80
2.	Ahmad Syakib Fauzi	80	90
3.	Anindiya Neysa Kurnia	70	80
4.	Athika Lathifa	80	80
5.	Aurora Eka Salsabila	70	90
6.	Clarisa Aulia Rahmannisa	80	100
7.	Dwika Melvintin	70	80
8.	Hafidh Yusuf Abdillah	80	90
9.	Keyla Anandya Palupi	70	100
10.	Marvel Ar-Rahman Rivian Saputra	70	80
11.	Mohammad Kenzie Maulana	80	100
12.	Mohammad Ikhsan Tamir Gustavo	60	80
13.	Muhammad Farhan M.T.A	70	90
14.	Muhammad Yahya Muzzaki	80	100
15.	Muhammad Zaki Priatama	60	80
16.	Nadya Saskia Pratama	80	90
17.	Nayara Aila Ramadhani	70	90
18.	Noval Hadi Pratama	80	80
19.	Rafael Adam Yuniant	70	90
20.	Reyhan Farrel Ardiansyah	90	100
21.	Yudha Samudra	70	90
22.	Pandhu Satrio Putra	70	100
23.	Ramadhan Ombra Sukma	80	100
24.	Nikeisha Aqila Khairinniswa D	70	90
	Total	1.770	2.150
	Rata-rata	73,75	89,58

Lampiran 9
Daftar Nilai Kelas Kontrol

Tabulasi Data
Hasil *Pretest Posttest* Kelas Kontrol

No.	Nama	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1.	Affandi Raffa Hidayat	60	70
2.	Ahmad Syifa' Ramadhani	70	80
3.	Aqila Kanza Ramadhania	60	70
4.	Aura Syakira Siwi Hidayat	70	80
5.	Azahra Kayanabila Nuril Atsar	50	70
6.	Dinda Zahra Kurnia Dewi	70	80
7.	Egga Muhammad Bakti Saputra	60	70
8.	Fadil Hardiatha Kumara	70	90
9.	Helena Cristiani Huitsar	80	80
10.	Ivander Ashfa Fadhil Kurniawan	50	80
11.	Moh. Azka Rosyid	60	70
12.	Mohamad Faiz Muzzaki	70	90
13.	Mohammad Alzifa Khaysna Rajabbiya	50	60
14.	Muhammad Arfa Yudaputra	60	80
15.	Nadin Silvia Aulia	70	80
16.	Naura Ferina Az-Zahra	50	80
17.	Naysita Shalu Yulianasari	70	80
18.	Nevantaro Putra Ariadi	70	90
19.	Queena Ailsa Shahada	60	70
20.	Rafasya Bima Tandra	50	60
21.	Rastra Setya Yoga Wiratama	70	90
22.	Shafira Aura Husna	50	70
23.	Valerina Zyuwan Anggraini	70	80
24.	Wicitra Dharmawan	60	80
	Total	1.500	1.840
	Rata-rata	62,50	76,60

Lampiran 10
Hasil Uji

HASIL ANALISIS DATA

1. Uji Normalitas

Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	6.22340533
Most Extreme Differences	Absolute	.152
	Positive	.153
	Negative	-.105
Test Statistic		.153
Asymp. Sig. (2-tailed)		.154 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	6.16793955
Most Extreme Differences	Absolute	.167
	Positive	.167
	Negative	-.157
Test Statistic		.167
Asymp. Sig. (2-tailed)		.081 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

2. Uji Homogenitas

Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kelas Eksperimen	Based on Mean	.083	1	46	.775
	Based on Median	.282	1	46	.598
	Based on Median and with adjusted df	.282	1	44.682	.598
	Based on trimmed mean	.095	1	46	.760

Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kelas Kontrol	Based on Mean	.144	1	46	.706
	Based on Median	.242	1	46	.625
	Based on Median and with adjusted df	.242	1	44.573	.625
	Based on trimmed mean	.150	1	46	.700

3. Uji-t

a. Uji-t (sample berpasangan) untuk menguji hipotesis 1

Analisis Hasil Uji-t Kelas Eksperimen

Paired Samples Test							T	df	Sig.(2-tailed)
	Paired Differences								
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1	Kelas Eksperimen - Nilai Test	-15.833	7.755	1.583	-19.108	-12.559	-10.002	23	.000

b. Uji-t (sample berpasangan) untuk menguji hipotesis 2

Analisis Hasil Uji-t Kelas Eksperimen

Paired Samples Test							T	df	Sig.(2-tailed)
	Paired Differences								
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1	Kelas Kontrol - Nilai Test	-14.167	12.129	2.476	-19.288	-9.045	-5.722	23	.000

c. Uji-t (sampel tidak berpasangan) untuk menguji hipotesis 3

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.						95% Confidence Interval of the Difference	
				T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Kelas Eksperimen	Equal variances assumed	.083	.775	-7.215	46	.000	-15.833	2.194	-20.251	-11.416
	Equal variances not assumed			-7.215	45.288	.000	-15.833	2.194	-20.251	-11.416
Kelas Kontrol	Equal variances assumed	.144	.706	-5.560	46	.000	-14.167	2.548	-19.295	-9.038
	Equal variances not assumed			-5.560	45.951	.000	-14.167	2.548	-19.295	-9.038

Lampiran 11

Dokumentasi

DOKUMENTASI KELAS EKSPERIMEN



Guru mengucapkan salam dan memimpin berdoa kepada seluruh siswa.

Guru mempresensi kehadiran siswa.



Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada materi sumber energi.

Guru memberikan soal *pre-test* kepada siswa dan selanjutnya dikerjakan secara mandiri.



Guru menanyakan materi tentang sumber energi. "Anak-anak jenis-jenis sumber energi itu apa saja?". Selanjutnya guru menjelaskan lebih lanjut materi sumber energi dengan berbantuan media video pembelajaran.

Siswa memperhatikan dan mencatat informasi yang diperoleh dari tayangan video pembelajaran dan penjelasan guru.



Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.

Siswa mengajukan tanya jawab kepada guru.



Guru membagi siswa kedalam 5 kelompok belajar. Guru memberikan tugas kelompok mengidentifikasi gambar yang diberikan dengan memberi keterangan.

Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja dan siswa yang lain memperhatikan.



Guru memberikan soal *pre-test* kepada siswa dan selanjutnya dikerjakan secara mandiri.

Guru bersama siswa mengoreksi hasil kerja. Guru memberi penilaian terhadap hasil kerja siswa.



Guru bersama seluruh siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

Guru mengajak berdo'a bersama-sama. Selanjutnya guru mengucapkan salam.

DOKUMENTASI KELAS KONTROL



Guru mengucapkan salam dan memimpin berdoa kepada seluruh siswa.

Guru mempresensi kehadiran siswa.



Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada materi sumber energi.

Guru memberikan soal *pre-test* kepada siswa dan selanjutnya dikerjakan secara mandiri.



Guru Guru menanyakan materi tentang sumber energi. “Anak-anak jenis-jenis sumber energi itu apa saja?”. Selanjutnya guru menjelaskan lebih lanjut materi sumber energi sesuai bahan ajar.

Siswa memperhatikan dan mencatat informasi yang dijelaskan oleh guru.



Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.

Siswa mengajukan tanya jawab kepada guru.



Guru membagi siswa kedalam 5 kelompok belajar. Guru memberikan tugas kelompok mengidentifikasi gambar yang diberikan dengan memberi keterangan.

Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja dan siswa yang lain memperhatikan.



Guru memberikan soal *pre-test* kepada siswa dan selanjutnya dikerjakan secara mandiri.

Guru bersama siswa mengoreksi hasil kerja. Guru memberi penilaian terhadap hasil kerja siswa.



Guru bersama seluruh siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

Guru mengajak berdo'a bersama-sama. Selanjutnya guru mengucapkan salam.

