

L A M P I R A N

Lampiran I. Modul Ajar Siklus 1 Pertemuan 1

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2025
IPAS SD KELAS IV SDKN 020 BUNTUKASISI
SIKLUS I PERTEMUAN 1

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Gemil
Instansi	: SDKN 020 Buntukasisi
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase/Kelas	: B/ IV
BAB 4	: Mengubah Bentuk Energi
Materi	: Apa itu Energi dan Dari Mana Asalnya
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	
Peserta didik Mampu memahami karakteristik makhluk hidup; wujud zat dan perubahannya; energi dan perubahannya, listrik dan magnet; gaya; pergantian waktu, cuaca, dan musim; interaksi sosial; letak geografis; serta keanekaragaman bentang alam, sosial, budaya, dan ekonomi; untuk digunakan dalam menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, ❖ Berkebinekaan global, ❖ Bergorong-royong, ❖ Mandiri, ❖ Bernalar kritis, dan ❖ Kreatif	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Sumber belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis Amalia Fitri, ddk) ❖ Alat dan Bahan • Lembar kerja peserta didik (LKPD) • Laptop • Media audio visual (Video Pembelajaran)	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	

❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.		
F. JUMLAH PESERTA DIDIK		
❖ Peserta didik berjumlah 13 orang		
G. MODEL/METODE/MEDIA PEMBELAJARAN		
❖ Model Pembelajaran : <i>Flipped Classroom</i>		
❖ Metode : Diskusi, tanya jawab dan penugasan		
❖ Media : Audio Visual (Video Pembelajaran)		
KOMPONEN INTI		
H. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN		
❖ Menganalisis pengertian energi dan berbagai bentuknya (seperti energi panas, energi cahaya, energi gerak).		
❖ Mengidentifikasi sumber-sumber energi yang ada di sekitar kita (misalnya matahari, angin, air, bahan bakar fosil).		
❖ Menjelaskan bagaimana energi dapat berubah bentuk dari satu ke bentuk lainnya melalui contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari (misalnya, energi listrik menjadi energi cahaya pada lampu).		
❖ Menyajikan ide atau gagasan tentang cara menghemat energi dalam bentuk proyek sederhana.		
I. PEMAHAMAN BERMAKNA		
Energi adalah segalanya. Setiap aktivitas yang kita lakukan, dari bernapas, berjalan, hingga mengoperasikan perangkat elektronik, tidak terlepas dari peran energi. Menghemat energi bukan hanya tentang penghematan biaya, tetapi juga tentang menjaga ketersediaan sumber daya alam dan melestarikan lingkungan untuk masa depan.		
J. PERTANYAAN PEMANTIK		
1. Coba sebutkan kegiatan apa saja yang kamu lakukan hari ini, dan menurutmu, dari mana energi untuk melakukan kegiatan itu berasal? 2. Apakah kamu pernah berpikir bagaimana lampu di kamar atau televisi di rumahmu bisa menyala? Energi apa yang digunakan dan dari mana energi itu didapatkan? 3. Coba perhatikan lingkungan sekitarmu. Menurutmu, apa saja sumber energi yang paling sering kita gunakan sehari-hari, dan apakah sumber energi tersebut akan habis suatu saat?		
K. KEGIATAN PEMBELAJARAN SIKLUS 1 (MODEL <i>FLIPPED CLASSROOM</i> BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL)		
AKTIVITAS DI RUMAH	SEBELUM PERTEMUAN 1	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa

	1. Menyiapkan media audio visual berupa video animasi "Apa itu Energi dan Dari Mana Asalnya?" (Durasi 4-6 menit dari YouTube Edukasi atau sumber lain). 2. Membuat group WA untuk kelas IV sebagai tempat berbagi dan mengakses video pembelajaran. 3. Mengarahkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya melalui video pembelajaran yang telah dikirimkan sebelumnya melalui WA kelas.	1. Bersiap menerima materi berupa video pembelajaran melalui online (daring) di rumah. 2. Seluruh siswa kelas IV bergabung di dalam group WA yang telah dibuat oleh guru sebelumnya. 3. Mempelajari materi yang telah dikirimkan oleh guru.
AKTIVITAS DALAM KELAS (PERTEMUAN 1)		
Kegiatan Pendahuluan	1 Menyapa siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin doa bersama. 2 Mengecek kehadiran siswa. 3 Menyampaikan tujuan pembelajaran.	1. Menjawab salam dari guru dan memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 2. Menjawab jika guru memanggil namanya. 3. Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.
Kegiatan Inti	1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan bertanya, "Berdasarkan video yang sudah kalian simak dan pelajari di rumah siapa yang bisa menjelaskan apa yang dimaksud dengan energi dan dari mana sumber energi yang kalian dapat temukan dalam	1. Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan tepat.

	kehidupan sehari-hari?”. 2. Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok untuk bermain game "<i>Buru Energi</i>". Dimana siswa secara berkelompok mencari dan mendaftar benda-benda di sekitar kelas yang menggunakan atau menghasilkan energi. Mereka menempelkan catatan pada benda tersebut (misal: "Lampu: Butuh Energi Listrik"). 3. Memfasilitasi siswa dalam menemukan energi disekitar. 4. Setelah kegiatan kelompok guru memberikan LKPD kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. 5. Guru melakukan penilaian tugas kelompok dan individu.	2. Secara berkelompok siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. 3. Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. 4. Mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru, setelah selesai dikumpul di depan kelas.
Kegiatan Penutup	1. Memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami. 2. Mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari. 3. Menutup pelajaran dengan mempersilahkan salah satu siswa memimpin dalam doa.	1. Mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami. 2. Menyimpulkan pembelajaran yang telah dipahami 3. Salah satu siswa memimpin dalam doa.

	4. Menutup pelajaran dengan memberikan salam.	4. Menjawab salam dari guru
--	---	-----------------------------

L. REFLEKSI

1. Refleksi Guru

- Apakah pembelajaran sudah melibatkan peserta didik dengan aktif?
- Apakah media dan model pembelajaran yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai memahami materi pelajaran?
- Apa yang dapat dilakukan agar peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar?

2. Refleksi Siswa

- Apa kesan kalian tentang materi ini?
- Materi apa yang sudah kalian pahami?
- Materi mana yang kalian belum pahami?

M. ASESMEN/PENILAIAN

Penilaian dapat di lihat pada tabel berikut :

No.	Aspek	Bentuk	Waktu Pelaksanaan	Instrumen
1.	Pengetahuan	Tes	Setelah pembelajaran selesai	Lembar kerja peserta didik
2.	Keterampilan	Pengamatan	Pada saat pembelajaran	Lembar pengamatan

N. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

- **Pengayaan**
Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan mengerjakan soal pengayaan untuk memaksimalkan hasil yang didapatkan.
- **Remedial**
Peserta didik yang belum menguasai CP akan melakukan pengulangan materi dengan pendampingan baik secara individu maupun kelompok. Pendampingan dapat dilakukan oleh guru atau dengan menerapkan pembelajaran teman sebaya dan memberikan tugas tambahan untuk memperbaiki hasil belajar.

LAMPIRAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama : Kelas :

Aktivitas Belajar

1. Apa yang dimaksud dengan energi?

.....

.....

.....

2. macam-macam energi?

.....

.....

.....

.....

.....



DAFTAR PUSTAKA

Buku Panduan Guru IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas energi dan perubahannya.

<https://sumber.belajar.kemendikbud.go.id/>

<https://www.mathisfun.com>

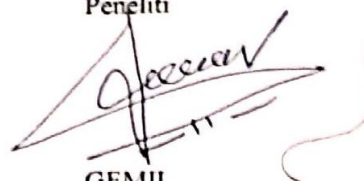
<https://mathworld.wolfram.com>

Guru Kelas



SURI SATNITA, S.Pd

Buntukasisi, 15 Juli 2025
Peneliti



GEMIL
NIM 221118086

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Lampiran 2. Lembar Observasi Guru Siklus I Pertemuan 1

LEMBAR OBSERVASI ASPEK GURU

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
 Mata Pelajaran : IPAS
 Fase/Kelas : B/IV
 Bab : 4
 Materi Pokok : Mengubah Bentuk Energi
 Siklus/Pertemuan : 1/1
 Hari/Tanggal : 15 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan pengamatan anda!

Keterangan :

- 4 = Jika melakukan dengan sangat baik
 3 = Jika guru melakukan dengan baik
 2 = Jika guru melakukan dengan cukup baik
 1 = Jika guru melakukan dengan kurang baik

No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Menyiapkan media audio visual berupa video animasi "Apa itu Energi dan Dari Mana Asalnya?" (Durasi 4-6 menit dari YouTube Edukasi atau sumber lain).	✓				✓	
2.	Membuat group WA untuk kelas IV sebagai tempat berbagi dan mengakses video pembelajaran.	✓				✓	
3.	Mengarahkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan	✓				✓	

	berikutnya melalui video pembelajaran yang telah dikirimkan sebelumnya melalui WA kelas.						
	Kegiatan Pendahuluan (Dalam Kelas)						
1.	Menyapa siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin doa bersama.	✓				✓	
2.	Mengecek kehadiran siswa.	✓				✓	
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓			✓		
	Kegiatan Inti						
1.	Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan bertanya, "Berdasarkan video yang sudah kalian simak dan pelajari di rumah siapa yang bisa menjelaskan apa yang dimaksud dengan energi dan dari mana sumber energi yang kalian dapat temukan dalam kehidupan sehari-hari?".	✓				✓	
2.	Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok untuk bermain game " <i>Buru Energi</i> ". Dimana siswa secara berkelompok mencari dan mendaftar benda-benda di sekitar kelas yang menggunakan atau menghasilkan energi. Mereka menempelkan catatan pada benda tersebut (misal: "Lampu: Butuh Energi Listrik").	✓				✓	
3.	Memfasilitasi siswa dalam menemukan energi disekitar.	✓			✓		
4.	Setelah kegiatan kelompok guru memberikan LKPD kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.	✓				✓	
3.	Guru melakukan penilaian tugas kelompok dan individu.	✓				✓	

	Kegiatan penutup Setelah Kelas						
1.	Memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami.	✓			✓		
2.	Mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari.	✓			✓		
3.	Menutup pelajaran dengan mempersilahkan salah satu siswa memimpin dalam doa.	✓				✓	
4.	Menutup pelajaran dengan memberikan salam.	✓				✓	
Jumlah skor yang diperoleh					41		
Jumlah skor maksimal					60		
Nilai Observasi					68.33 %		
Kualifikasi					Cukup		

$$\text{ilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer



Suri Satnita, S.Pd

Lampiran 3. Lembar Observasi Siswa Siklus I Pertemuan 1

LEMBAR OBSERVASI ASPEK SISWA

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
 Mata Pelajaran : IPAS
 Fase/Kelas : B/IV
 Bab : 4
 Materi Pokok : Mengubah Bentuk Energi
 Siklus/Pertemuan : 1/1
 Hari/Tanggal : 15 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan pengamatan anda!

Keterangan :

Jika,

Skor 4 : Jika 90%-100% (10-13) siswa melakukan dengan sangat baik

Skor 3 : Jika 80%-89% (7-9) siswa melakukan dengan baik

Skor 2 : Jika 65%-79% (4-6) siswa melakukan dengan cukup baik

Skor 1 : Jika 1%-64% (1-3) siswa melakukan dengan kurang baik

Amatilah kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dengan memberi tanda centang pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan guru saat mengajar.

No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan (Skor)			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Bersiap menerima materi berupa video pembelajaran melalui online (daring) di rumah.	✓			✓		
2.	Seluruh siswa kelas IV bergabung di dalam group WA yang telah dibuat oleh guru sebelumnya.	✓			✓		
3.	Mempelajari materi yang telah dikirimkan oleh guru.	✓			✓		
	Kegiatan Pendahuluan (Dalam kelas)						

1.	Menjawab salam dari guru dan memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran.	✓			✓		
2.	Menjawab jika guru memanggil namanya.	✓			✓		
3.	Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	✓			✓		
Kegiatan Inti							
1.	Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan tepat.	✓				✓	
2.	Secara berkelompok siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.	✓				✓	
3.	Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas.	✓			✓		
4.	Mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru, setelah selesai dikumpul di depan kelas.	✓			✓		
Kegiatan penutup							
1.	Mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami.	✓		✓			
2.	Menyimpulkan pembelajaran yang sudah dipelajari.	✓			✓		
3.	Salah satu siswa memimpin dalam doa.	✓				✓	
4.	Menjawab salam dari guru					✓	
Jumlah skor yang diperoleh					31		
Jumlah skor maksimal					56		
Nilai Observasi					55.35 %		
Kualifikasi					Kurang		

$$\text{Nilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer



Arlin Arruan Mentodo, S.Pd
NIP 199404012019032021

Lampiran 4. Modul Ajar Siklus 1 Pertemuan 2

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2025
IPAS SD KELAS IV SDKN 020 BUNTUKASISI
SIKLUS I PERTEMUAN 2

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Gemil
Instansi	: SDKN 020 Buntukasisi
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase/Kelas	: B/ IV
BAB 4	: Mengubah Bentuk Energi
Materi	: Macam-macam bentuk energi dan apa saja manfaat energi dalam kehidupan sehari-hari.
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	
Peserta didik Mampu memahami karakteristik makhluk hidup; wujud zat dan perubahannya; energi dan perubahannya, listrik dan magnet; gaya; pergantian waktu, cuaca, dan musim; interaksi sosial; letak geografis; serta keanekaragaman bentang alam, sosial, budaya, dan ekonomi; untuk digunakan dalam menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, ❖ Berkebinekaan global, ❖ Bergorong-royong, ❖ Mandiri, ❖ Bernalar kritis, dan ❖ Kreatif	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Sumber belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis Amalia Fitri, ddk) ❖ Alat dan Bahan • Lembar kerja peserta didik (LKPD) • Laptop • Media audio visual (Video Pembelajaran)	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	

❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.
F. JUMLAH PESERTA DIDIK
❖ Peserta didik berjumlah 13 orang
G. MODEL/METODE/MEDIA PEMBELAJARAN
❖ Model Pembelajaran : <i>Flipped Classroom</i>
❖ Metode : Diskusi, tanya jawab dan penugasan
❖ Media : Audio Visual (Video Pembelajaran)
KOMPONEN INTI
H. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
1) Menganalisis dan menjelaskan perubahan bentuk energi yang terjadi pada benda-benda di sekitar mereka. 2) Berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok untuk membandingkan temuan tentang macam-macam bentuk energi. 3) Menyajikan hasil analisis dalam bentuk poster atau bagan sederhana tentang perubahan energi. 4) Mendemonstrasikan cara hemat energi dan mengaitkannya dengan pentingnya konservasi energy.
I. PEMAHAMAN BERMAKNA
Pemahaman inti yang harus dicapai oleh peserta didik adalah bahwa energi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan, tetapi hanya dapat berubah bentuk dari satu jenis ke jenis lainnya. Perubahan energi ini merupakan dasar dari semua aktivitas yang terjadi di alam dan sangat penting untuk menunjang kehidupan manusia.
J. PERTANYAAN PEMANTIK
1. Mengapa kita perlu makan dan minum setiap hari? Apa hubungannya dengan kegiatan yang kita lakukan? 2. Mengapa lampu bisa menyala saat sakelarnya dinyalakan? Energi apa yang membuat lampu tersebut bisa menyala? 3. Coba perhatikan benda-benda di sekitarmu, seperti kipas angin atau <i>speaker</i> . Bagaimana benda-benda itu bisa berfungsi? Menurutmu, energi apa yang bekerja di dalamnya? 4. Ketika kamu sedang bermain ayunan, energi apa yang membuat ayunan bisa bergerak? Lalu, bagaimana ayunan itu bisa berhenti?
K. KEGIATAN PEMBELAJARAN SIKLUS 1 (MODEL <i>FLIPPED CLASSROOM</i> BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL)

AKTIVITAS DI RUMAH	SEBELUM PERTEMUAN 2	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa

	1. Mengirimkan materi pembelajaran berupa video animasi " Macam-macam bentuk energi dan apa saja manfaat energi dalam kehidupan sehari-hari" (Durasi 4-6 menit dari YouTube Edukasi atau sumber lain. 2. Mengarahkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya melalui video pembelajaran yang telah dikirimkan sebelumnya melalui WA group kelas.	1. Siswa bersiap menerima materi berupa video pembelajaran melalui online (daring) di rumah. 2. Siswa mempelajari materi yang telah dikirimkan oleh guru.
AKTIVITAS DALAM KELAS (PERTEMUAN 2)		
Kegiatan Pendahuluan	1. Menyapa siswa dan secara acak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin doa bersama. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 4. Mengajak siswa menyanyikan lagu nasional sebelum kegiatan pembelajaran. 1. Bertanya kepada siswa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.	1. Menjawab salam dari guru dan salah satu siswa yang ditunjuk memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 2. Menjawab jika guru memanggil namanya. 3. Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. 4. Bersama-sama guru menyanyikan lagu nasional. 5. Siswa mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.

Kegiatan Inti	1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan bertanya, "Berdasarkan video yang sudah kalian simak dan pelajari di rumah siapa yang bisa menjelaskan apa saja bentuk energi dan manfaat energi yang ada dalam kehidupan sehari-hari?" 2. Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok. Untuk membuat "Peta konsep sumber energi" di kertas besar, mengelompokkan berbagai sumber energi (misal: Matahari, Angin, Air, Makanan, Baterai, Listrik PLN). 3. Memfasilitasi dan mengarahkan siswa dalam mengerjakan tugas kelompok. 4. Setelah kegiatan penugasan berkelompok guru memberikan LKPD kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. 5. Melakukan penilaian tugas kelompok dan individu.	1. Setiap siswa bergantian menjawab macam-macam bentuk energi dan manfaat energi dalam kehidupan sehari-hari dengan benar. 2. Bersama teman kelompoknya mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. 3. Masing-masing kelompok bergantian mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. 4. Siswa mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru, setelah selesai dikumpul di depan kelas.
Kegiatan Penutup	1. Memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami. 2. Mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari 3. Sebelum menutup pelajaran, guru mempersilahkan salah	1. Mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami. 2. Menyimpulkan pembelajaran yang telah dipahami 3. Salah satu siswa memimpin dalam doa.

	satu siswa memimpin dalam doa. 4. Menutup pelajaran dengan memberikan salam.	4. Menjawab salam dari guru
--	--	------------------------------------

L. REFLEKSI

4. Refleksi Guru

- Apakah pembelajaran sudah melibatkan peserta didik dengan aktif?
- Apakah media dan model pembelajaran yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai memahami materi pelajaran?
- Apa yang dapat dilakukan agar peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar?

5. Refleksi Siswa

- Apa kesan kalian tentang materi ini?
- Materi apa yang sudah kalian pahami?
- Materi mana yang kalian belum pahami?

M. ASESMEN/PENILAIAN

Penilaian dapat di lihat pada tabel berikut :

No.	Aspek	Bentuk	Waktu Pelaksanaan	Instrumen
1.	Pengetahuan	Tes	Setelah pembelajaran selesai	Lembar kerja peserta didik
2.	Keterampilan	Pengamatan	Pada saat pembelajaran	Lembar pengamatan

N. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

- **Pengayaan**
Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan mengerjakan soal pengayaan untuk memaksimalkan hasil yang didapatkan.
- **Remedial**
Peserta didik yang belum menguasai CP akan melakukan pengulangan materi dengan pendampingan baik secara individu maupun kelompok. Pendampingan dapat dilakukan oleh guru atau dengan menerapkan pembelajaran teman sebaya dan memberikan tugas tambahan untuk memperbaiki hasil belajar.

LAMPIRAN

LEMBAR KERJA PERSERTA DIDIK (LKPD)

Nama :
Kelas :

Refleksi Pembelajaran

Isilah kotak di bawah ini dengan menuliskan manfaat sumber energi sesuai gambar!

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA
 Buku Panduan Guru IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas energi dan perubahannya.
<https://sumber.belajar.kemendikbud.go.id/>
<https://www.mathisfun.com>
<https://mathworld.wolfram.com>

Guru Kelas



SURI SATNITA, S.Pd

Buntutakasisi, 15 Juli 2025
Peneliti

Peneliti

~~Accepted~~

GEMIL
NIM 221118086

Mengetahui,
Kepala Sekolah



 DIRECTOR, S Pd SD MM

 SPO-5 1272010011022

TERMINATO, S. Pd SD. MM
SP. P. S. 01272010011022



Lampiran 5. Lembar Observasi Guru Siklus I Pertemuan 2

LEMBAR OBSERVASI ASPEK GURU

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
 Mata Pelajaran : IPAS
 Fase/Kelas : B/IV
 Bab : 4
 Materi Pokok : Mengubah Bentuk Energi
 Siklus/Pertemuan : 1 / 2
 Hari/Tanggal : 17 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan pengamatan anda!

Keterangan :

4 = Jika melakukan dengan sangat baik

3 = Jika guru melakukan dengan baik

2 = Jika guru melakukan dengan cukup baik

1 = Jika guru melakukan dengan kurang baik

No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Mengirimkan materi pembelajaran berupa video animasi " Macam-macam bentuk energi dan apa saja manfaat energi dalam kehidupan sehari-hari " (Durasi 4-6 menit dari YouTube Edukasi atau sumber lain.	✓					✓
2.	Mengarahkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya melalui video pembelajaran yang telah dikirimkan sebelumnya melalui WA group kelas.	✓			✓		
	Kegiatan Pendahuluan (Dalam Kelas)						

1.	Menyapa siswa dan secara acak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin doa bersama.	✓				✓	
2.	Mengecek kehadiran siswa.	✓				✓	
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓				✓	
4.	Mengajak siswa menyanyikan lagu nasional sebelum kegiatan pembelajaran.	✓				✓	
5	Bertanya kepada siswa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.	✓				✓	
	Kegiatan Inti						
1.	Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan bertanya, "Berdasarkan video yang sudah kalian simak dan pelajari di rumah siapa yang bisa menjelaskan apa saja bentuk energi dan manfaat energi yang ada dalam kehidupan sehari-hari?".	✓				✓	
2.	Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok. Untuk membuat "Peta konsep sumber energi" di kertas besar, mengelompokkan berbagai sumber energi (misal: Matahari, Angin, Air, Makanan, Baterai, Listrik PLN).	✓				✓	
3.	Memfasilitasi dan mengarahkan siswa dalam mengerjakan tugas kelompok.	✓			✓		
4.	Setelah kegiatan penugasan berkelompok guru memberikan LKPD kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.	✓				✓	
5	Melakukan penilaian tugas kelompok dan individu.	✓				✓	
	Kegiatan penutup Setelah Kelas						

1.	Memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami.	✓				✓	
2.	Mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari	✓				✓	
3.	Sebelum menutup pelajaran, guru mempersilahkan salah siswa memimpin dalam doa.	✓				✓	
4.	Menutup pelajaran dengan memberikan salam.	✓				✓	
Jumlah skor yang diperoleh					46		
Jumlah skor maksimal					64		
Nilai Observasi					71.87 %		
Kualifikasi					Cukup		

$$\text{ilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer



Suri Satnita, S.Pd

\

Lampiran 6. Lembar Observasi Siswa Siklus I Pertemuan 2

LEMBAR OBSERVASI ASPEK SISWA

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
 Mata Pelajaran : IPAS
 Fase/Kelas : B/IV
 Bab : 4
 Materi Pokok : Mengubah Bentuk Energi
 Siklus/Pertemuan : 1 / 2
 Hari/Tanggal : 17 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan pengamatan anda!

Keterangan :

Jika,

Skor 4 : Jika 90%-100% (10-13) siswa melakukan dengan sangat baik

Skor 3 : Jika 80%-89% (7-9) siswa melakukan dengan baik

Skor 2 : Jika 65%-79% (4-6) siswa melakukan dengan cukup baik

Skor 1 : Jika 1%-64% (1-3) siswa melakukan dengan kurang baik

Amatilah kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dengan memberi tanda centang pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan guru saat mengajar.

No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Bersiap menerima materi berupa video pembelajaran melalui online (daring) di rumah.	✓				✓	
2.	Mempelajari materi yang telah dikirimkan oleh guru.	✓			✓		
	Kegiatan Pendahuluan (Dalam kelas)						
1.	Menjawab salam dari guru dan salah satu siswa yang ditunjuk memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran.	✓				✓	

2.	Menjawab jika guru memanggil namanya.	✓			✓		
3.	Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	✓			✓		
4.	Bersama-sama guru menyanyikan lagu nasional.	✓				✓	
5.	Siswa mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.	✓			✓		
Kegiatan Inti							
1.	Setiap siswa bergantian menjawab macam-macam bentuk energi dan manfaat energi dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.	✓			✓		
2.	Bersama teman kelompoknya mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.	✓			✓		
3.	Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas.	✓			✓		
4.	Mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru, setelah selesai dikumpul di depan kelas.	✓			✓		
Kegiatan penutup							
1.	Mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami	✓		✓			
2.	Menyimpulkan pembelajaran yang sudah dipelajari.	✓			✓		
3.	Salah satu siswa memimpin dalam doa.	✓				✓	
4.	Menjawab salam dari guru.	✓				✓	
Jumlah skor yang diperoleh					34		
Jumlah skor maksimal					60		
Nilai Observasi					56.66 %		
Kualifikasi					Kurang		

$$\text{Nilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer



Arlin Arruan Mentodo, S.Pd

Lampiran 7. Modul Ajar Siklus 1 Pertemuan 3

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2025
IPAS SD KELAS IV SDKN 020 BUNTUKASISI
SIKLUS I PERTEMUAN 3

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Gemil
Instansi	: SDKN 020 Buntukasisi
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase/Kelas	: B/ IV
BAB 4	: Mengubah Bentuk Energi
Materi	: Transformasi Energi di Sekitar Kita
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	
Peserta didik Mampu memahami karakteristik makhluk hidup; wujud zat dan perubahannya; energi dan perubahannya, listrik dan magnet; gaya; pergantian waktu, cuaca, dan musim; interaksi sosial; letak geografis; serta keanekaragaman bentang alam, sosial, budaya, dan ekonomi; untuk digunakan dalam menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, ❖ Berkebinekaan global, ❖ Bergorong-royong, ❖ Mandiri, ❖ Bernalar kritis, dan ❖ Kreatif	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Sumber belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis Amalia Fitri, ddk) ❖ Alat dan Bahan • Lembar kerja peserta didik (LKPD) • Laptop • Media audio visual (Video Pembelajaran)	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik berjumlah 13 orang	

G. MODEL/METODE/MEDIA PEMBELAJARAN	
❖ Model Pembelajaran :	<i>Flipped Classroom</i>
❖ Metode	: Diskusi, tanya jawab dan penugasan
❖ Media	: Audio Visual (Video Pembelajaran)
KOMPONEN INTI	
H. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
❖ Menganalisis	berbagai bentuk energi yang ada di sekitar kita.
❖ Mengidentifikasi	berbagai contoh transformasi energi dalam kehidupan sehari-hari (misalnya, energi listrik menjadi energi cahaya pada lampu, energi kimia menjadi energi gerak pada tubuh).
❖ Menyajikan	hasil pengamatan atau percobaan sederhana mengenai transformasi energi secara berkelompok.
I. PEMAHAMAN BERMAKNA	
Memahami transformasi energi membantu kita menyadari bahwa setiap aktivitas, dari menyalakan lampu hingga tubuh yang bergerak, melibatkan perubahan bentuk energi. Hal ini juga penting untuk memahami bagaimana kita bisa menggunakan energi secara efisien dan berkelanjutan.	
J. PERTANYAAN PEMANTIK	
1. Pernahkah kalian berpikir, dari mana datangnya energi yang membuat ponsel kalian menyala?	
2. Apa yang terjadi pada energi listrik saat kita menyalakan kipas angin? Apakah energi itu hilang?	
3. Bagaimana energi kimia dari makanan yang kita makan bisa berubah menjadi energi yang membuat kita bisa berlari?	
4. Dapatkah kalian menyebutkan contoh lain di mana satu bentuk energi berubah menjadi bentuk energi lain dalam kehidupan sehari-hari?	
K. KEGIATAN PEMBELAJARAN SIKLUS 1 (MODEL <i>FLIPPED CLASSROOM</i> BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL)	

AKTIVITAS DI RUMAH	SEBELUM PERTEMUAN 3	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa

	1. Mengirimkan materi pembelajaran berupa video animasi " Transformasi Energi di Sekitar Kita" (Contoh: blender mengubah energi listrik menjadi gerak, senter mengubah energi kimia menjadi cahaya). (Durasi 4-6 menit dari YouTube Edukasi atau sumber lain). 2. Mengarahkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya melalui video pembelajaran yang telah dikirimkan sebelumnya melalui WA group kelas.	1. Bersiap menerima materi berupa video pembelajaran secara online di rumah. 2. Mempelajari materi yang telah dikirimkan oleh guru.
AKTIVITAS DALAM KELAS (PERTEMUAN 3)		
Kegiatan Pendahuluan	1. Menyapa siswa dan secara acak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin doa bersama. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 4. Mengajak siswa bersama-sama menyanyikan lagu nasional sebelum kegiatan pembelajaran. 5. Bertanya kepada siswa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.	1. Menjawab salam dari guru dan salah satu siswa yang ditunjuk memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 2. Menjawab jika guru memanggil namanya. 3. Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. 4. Menyanyikan lagu nasional. 5. Mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.
Kegiatan Inti	1. Guru memulai sesi dengan bertanya,	1. Salah satu siswa yang ditunjuk menjawab

	"Berdasarkan video yang sudah kalian simak dan pelajari di rumah siapa yang bisa menjelaskan apa saja bentuk transformasi energi yang ada di sekitar kita?" 2. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok untuk berdiskusi dan tanya jawab. 3. Guru memberikan penjelasan kepada siswa bahwa transformasi energi bisa kita buktikan, contohnya energi panas menjadi energi gerak. 4. Guru memberikan instruksi kepada siswa "Pada video perubahan energi yang sudah kalian simak dan pelajari di rumah. Pilih 5 benda elektronik di rumahmu, lalu tebak energi apa yang masuk dan energi apa yang keluar!. Kerjakan bersama dengan kelompokmu dan jawabannya dikumpulkan dikertas selebar". 5. Guru memfasilitasi siswa dalam mengerjakan tugas dan melakukan tanya jawab saat ada yang tidak dipahami. 6. Guru memberikan LKPD kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. 7. Guru melakukan penilaian tugas kelompok dan individu	pertanyaan yang diberikan oleh guru terkait materi. 2. Siswa membentuk kelompok sesuai dengan arahan dari guru. 3. Siswa menyimak penjelasan dari guru 4. Siswa secara berkelompok mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. 5. Siswa mengumpulkan hasil pekerjaan kelompoknya di meja guru. 6. Siswa mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru setelah itu mengumpulkannya setelah selesai.
--	---	---

Kegiatan Penutup	1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami. 2. Guru mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari 3. Guru menutup pelajaran dengan mempersilahkan salah satu siswa memimpin dalam doa sebelum pulang. 4. Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam.	1. Siswa mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami. 2. Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipahami. 3. Salah satu siswa memimpin dalam doa. 4. Siswa menjawab salam dari guru		
REFLEKSI				
1. Refleksi Guru • Apakah pembelajaran sudah melibatkan peserta didik dengan aktif? • Apakah media dan model pembelajaran yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai memahami materi pelajaran? • Apa yang dapat dilakukan agar peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar? 2. Refleksi Siswa • Apa kesan kalian tentang materi ini? • Materi apa yang sudah kalian pahami? • Materi mana yang kalian belum pahami?				
ASESMEN/PENILAIAN				
Penilaian dapat di lihat pada tabel berikut :				
No.	Aspek	Bentuk	Waktu Pelaksanaan	Instrumen
1.	Pengetahuan	Tes	Setelah pembelajaran selesai	Lembar kerja peserta didik
2.	Keterampilan	Pengamatan	Pada saat pembelajaran	Lembar pengamatan
KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL				
• Pengayaan Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan mengerjakan soal pengayaan untuk memaksimalkan hasil yang didapatkan. • Remedial				

Peserta didik yang belum menguasai CP akan melakukan pengulangan materi dengan pendampingan baik secara individu maupun kelompok. Pendampingan dapat dilakukan oleh guru atau dengan menerapkan pembelajaran teman sebaya dan memberikan tugas tambahan untuk memperbaiki hasil belajar.

LAMPIRAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Topik: Transformasi Energi di Sekitar Kita

Nama:

Kelas:

Kelompok:

Petunjuk: Bekerjalah dalam kelompokmu untuk melakukan aktivitas berikut.

Aktivitas Siswa: Analisis Alat di Sekitar Kita

Amati 4 (Empat) benda yang ada di dalam kelasmu atau di lingkungan sekolah. Identifikasi bagaimana benda tersebut bekerja dan tuliskan transformasi energi yang terjadi di dalamnya.

Nama Benda	Bentuk Energi Awal	Transformasi Energi	Bentuk Energi Akhir
Contoh: Lampu	Energi Listrik	Energi Listrik → Energi Cahaya + Energi Panas	Energi Cahaya + Energi Panas
1.			
2.			
3.			
4.			

DAFTAR PUSTAKA

Buku Panduan Guru IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas energi dan perubahannya.

<https://sumber.belajar.kemendikbud.go.id/>

<https://www.mathisfun.com>

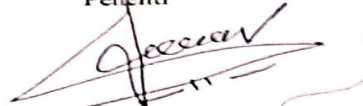
<https://mathworld.wolfram.com>

Guru Kelas



SURI SATNITA, S.Pd

Buntukasisi, 15 Juli 2025
Peneliti



GEMIL
NIM 221118086

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Lampiran 8. Lembar Observasi Guru Siklus I Pertemuan 3

LEMBAR OBSERVASI ASPEK GURU

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
 Mata Pelajaran : IPAS
 Fase/Kelas : B/IV
 Bab : 4
 Materi Pokok : Mengubah Bentuk Energi
 Siklus/Pertemuan : 1/3
 Hari/Tanggal : 19 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan pengamatan anda!

Keterangan :

4 = Jika melakukan dengan sangat baik

3 = Jika guru melakukan dengan baik

2 = Jika guru melakukan dengan cukup baik

1 = Jika guru melakukan dengan kurang baik

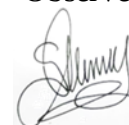
No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Mengirimkan materi pembelajaran berupa video animasi " Transformasi Energi di Sekitar Kita " (Contoh: blender mengubah energi listrik menjadi gerak, senter mengubah energi kimia menjadi cahaya). (Durasi 4-6 menit dari YouTube Edukasi atau sumber lain.	✓				✓	
2.	Mengarahkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya melalui video pembelajaran yang telah	✓				✓	

	dikirimkan sebelumnya melalui WA group kelas.						
	Kegiatan Pendahuluan (Dalam Kelas)						
1.	Menyapa siswa dan secara acak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin doa bersama.	✓				✓	
2.	Mengecek kehadiran siswa.	✓				✓	
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓				✓	
4.	Mengajak siswa bersama-sama menyanyikan lagu nasional sebelum kegiatan pembelajaran.	✓				✓	
5.	Bertanya kepada siswa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.	✓				✓	
	Kegiatan Inti						
1.	Guru memulai sesi dengan bertanya, "Berdasarkan video yang sudah kalian simak dan pelajari di rumah siapa yang bisa menjelaskan apa saja bentuk transformasi energi yang ada di sekitar kita?".	✓				✓	
2.	Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok untuk berdiskusi dan tanya jawab.	✓				✓	
3.	Memberikan penjelasan kepada siswa bahwa transformasi energi bisa kita buktikan, contohnya energi panas menjadi energi gerak.	✓				✓	
4.	Memberikan instruksi kepada siswa "Pada video perubahan energi yang sudah kalian simak dan pelajari di rumah. Pilih 5 benda elektronik di rumahmu, lalu tebak energi apa yang masuk dan energi apa yang keluar!. Kerjakan bersama dengan kelompokmu dan jawabannya dikumpulkan dikertas selebar".	✓				✓	

5.	Memfasilitasi siswa dalam mengerjakan tugas dan melakukan tanya jawab saat ada yang tidak dipahami.	✓				✓	
6.	Memberikan LKPD kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.	✓				✓	
7.	Guru melakukan penilaian tugas kelompok dan individu	✓				✓	
	Kegiatan penutup Setelah Kelas						
1.	Memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami.	✓				✓	
2.	Mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari.	✓					✓
3.	Sebelum menutup pelajaran guru mempersilahkan salah satu siswa memimpin dalam doa sebelum pulang.	✓				✓	
4.	Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam.	✓				✓	
Jumlah skor yang diperoleh					52		
Jumlah skor maksimal					72		
Nilai Observasi					72.22 %		
Kualifikasi					Cukup		

$$\text{ilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer


Suri Satnita, S.Pd

Lampiran 9. Lembar Observasi Siswa Siklus I Pertemuan 3

LEMBAR OBSERVASI ASPEK SISWA

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
 Mata Pelajaran : IPAS
 Fase/Kelas : B/IV
 Bab : 4
 Materi Pokok : Mengubah Bentuk Energi
 Siklus/Pertemuan : 1/3
 Hari/Tanggal : 19 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan pengamatan anda!

Keterangan :

Jika,

Skor 4 : Jika 90%-100% (10-13) siswa melakukan dengan sangat baik

Skor 3 : Jika 80%-89% (7-9) siswa melakukan dengan baik

Skor 2 : Jika 65%-79% (4-6) siswa melakukan dengan cukup baik

Skor 1 : Jika 1%-64% (1-3) siswa melakukan dengan kurang baik

Amatilah kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dengan memberi tanda centang pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan guru saat mengajar.

No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Bersiap menerima materi berupa video pembelajaran melalui online (daring) di rumah.	✓				✓	
2.	Mempelajari materi yang telah dikirimkan oleh guru.	✓				✓	
	Kegiatan Pendahuluan (Dalam kelas)						
1.	Menjawab salam dari guru dan salah satu siswa yang ditunjuk memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran.	✓				✓	

2.	Menjawab jika guru memanggil namanya.	✓				✓	
3.	Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	✓			✓		
4.	Bersama-sama guru menyanyikan lagu nasional.	✓				✓	
5.	Siswa mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.	✓				✓	
Kegiatan Inti							
1.	Salah satu siswa yang ditunjuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru terkait materi.	✓			✓		
2.	Membentuk kelompok sesuai dengan arahan dari guru.	✓				✓	
3.	Menyimak penjelasan dari guru.	✓			✓		
4.	Siswa secara berkelompok mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.	✓				✓	
5.	Siswa mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru setelah itu mengumpulkannya setelah selesai.	✓				✓	
Kegiatan penutup							
1.	Mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami	✓		✓			
2.	Menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari.	✓			✓		
3.	Salah satu siswa memimpin dalam doa.	✓				✓	
4.	Menjawab salam dari guru.	✓				✓	
Jumlah skor yang diperoleh					42		
Jumlah skor maksimal					64		
Nilai Observasi					65.62 %		
Kualifikasi					Cukup		

$$\text{Nilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer


Arlin Arruan Mentodo, S.Pd

Lampiran 10. Modul Ajar Siklus 1 Pertemuan 4

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2025
IPAS SD KELAS IV SDKN 020 BUNTUKASISI
SIKLUS I PERTEMUAN 4

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Gemil
Instansi	: SDKN 020 Buntukasisi
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase/Kelas	: B/ IV
BAB 4	: Mengubah Bentuk Energi
Materi	: Pemanfaatan energi yang bijak
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	
Peserta didik Mampu memahami karakteristik makhluk hidup; wujud zat dan perubahannya; energi dan perubahannya, listrik dan magnet; gaya; pergantian waktu, cuaca, dan musim; interaksi sosial; letak geografis; serta keanekaragaman bentang alam, sosial, budaya, dan ekonomi; untuk digunakan dalam menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, ❖ Berkebinekaan global, ❖ Bergorong-royong, ❖ Mandiri, ❖ Bernalar kritis, dan ❖ Kreatif	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Sumber belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis Amalia Fitri, ddk) ❖ Alat dan Bahan • Lembar kerja peserta didik (LKPD) • Laptop • Media audio visual (Video Pembelajaran)	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik berjumlah 13 orang	

G. MODEL/METODE/MEDIA PEMBELAJARAN	
❖ Model Pembelajaran :	<i>Flipped Classroom</i>
❖ Metode	: Diskusi, tanya jawab dan penugasan
❖ Media	: Audio Visual (Video Pembelajaran)
KOMPONEN INTI	
H. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
1 Menjelaskan pentingnya penghematan energi dalam kehidupan sehari-hari dan untuk keberlanjutan lingkungan. 2 Mengidentifikasi berbagai cara atau strategi untuk menghemat energi di rumah, sekolah, dan lingkungan sekitar. 3 Menganalisis dampak positif dari perilaku bijak dalam pemanfaatan energi. 4 Merancang kampanye sederhana atau daftar tindakan nyata untuk mendorong pemanfaatan energi yang lebih bijak di lingkungan mereka.	
I. PEMAHAMAN BERMAKNA	
Pemanfaatan energi yang bijak adalah tanggung jawab kita bersama, bukan hanya untuk menghemat biaya, tetapi juga untuk menjaga sumber daya alam dan melestarikan lingkungan. Setiap tindakan kecil dalam menghemat energi, seperti mematikan lampu yang tidak digunakan atau mencabut charger ponsel, memiliki dampak besar jika dilakukan oleh banyak orang. Energi adalah aset berharga yang terbatas, dan menggunakannya dengan bijak akan menjamin ketersediaannya di masa depan	
J. PERTANYAAN PEMANTIK	
1. Pernahkah kalian berpikir, mengapa tagihan listrik di rumah bisa membengkak? Apa saja yang bisa kita lakukan untuk menghematnya? 2. Apakah ada hubungan antara penggunaan energi yang boros dengan pemanasan global? 3. Menurut kalian, siapa yang paling bertanggung jawab untuk menghemat energi? Apakah hanya orang dewasa? 4. Jika kalian ditugaskan untuk membuat slogan atau kampanye tentang penghematan energi, slogan seperti apa yang akan kalian buat?	
K. KEGIATAN PEMBELAJARAN SIKLUS 1 (MODEL <i>FLIPPED CLASSROOM</i> BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL)	

AKTIVITAS DI RUMAH	SEBELUM PERTEMUAN 4	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	1. Mengirimkan materi pembelajaran berupa video pembelajaran “Pemanfaatan energi yang bijak”. (Durasi 4-6 menit dari YouTube	1. Bersiap menerima materi berupa video pembelajaran melalui online (daring) di rumah.

	Edukasi atau sumber lain. 2. Mengarahkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya melalui video pembelajaran yang telah dikirimkan sebelumnya melalui WA group kelas.	2. Mempelajari materi dikirimkan oleh guru.
AKTIVITAS DALAM KELAS (PERTEMUAN 4)		
Kegiatan Pendahuluan	1. Menyapa siswa dan secara acak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin doa bersama. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 4. Mengajak siswa bersama-sama menyanyikan lagu nasional sebelum kegiatan pembelajaran. 5. Bertanya kepada siswa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.	1. Menjawab salam dari guru dan salah satu siswa yang ditunjuk memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 2. Menjawab jika guru memanggil namanya. 3. Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. 4. Menyanyikan lagu nasional. 5. Mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.
Kegiatan Inti	1. Guru pembelajaran dengan bertanya, "Berdasarkan video yang sudah kalian simak dan pelajari di rumah apa contoh sikap memanfaatkan energi secara bijak?". 2. Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok	1. Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. 2. Membentuk kelompok sesuai

	untuk berdiskusi dan tanya jawab. 3. Mengajak siswa untuk mengamati transformasi energi di sekitar lingkungan sekolah. 4. Mengarahkan dan membimbing siswa untuk berdiskusi dari tugas yang diberikan. 5. Membagikan LKPD untuk dikerjakan secara individu. 6. Melakukan penilaian tugas kelompok dan individu.	dengan arahan dari guru. 3. Secara berkelompok menuliskan hasil pengamatan pada LKPD yang disediakan. 4. Siswa disetiap kelompok berdiskusi hasil yang diamati dan presentasi hasilnya di depan kelas. 5. Mengerjakan LKPD
Kegiatan Penutup	1. Memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami. 2. Mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari. 3. Sebelum menutup pelajaran dengan mempersilahkan salah satu siswa memimpin dalam doa sebelum pulang. 4. Menutup pelajaran dengan memberikan salam.	1. Mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami 2. Menyimpulkan pembelajaran yang telah dipahami 3. Salah satu siswa memimpin dalam doa. 4. Siswa menjawab salam dari guru.

REFLEKSI

3. Refleksi Guru

- Apakah pembelajaran sudah melibatkan peserta didik dengan aktif?
- Apakah media dan model pembelajaran yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai memahami materi pelajaran?
- Apa yang dapat dilakukan agar peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar?

4. Refleksi Siswa

- Apa kesan kalian tentang materi ini?
- Materi apa yang sudah kalian pahami?
- Materi mana yang kalian belum pahami?

ASESMEN/PENILAIAN

Penilaian dapat di lihat pada tabel berikut :

No.	Aspek	Bentuk	Waktu Pelaksanaan	Instrumen
1.	Pengetahuan	Tes	Setelah pembelajaran selesai	Lembar kerja peserta didik
2.	Keterampilan	Pengamatan	Pada saat pembelajaran	Lembar pengamatan

KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

- **Pengayaan**
Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan mengerjakan soal pengayaan untuk memaksimalkan hasil yang didapatkan.
- **Remedial**
Peserta didik yang belum menguasai CP akan melakukan pengulangan materi dengan pendampingan baik secara individu maupun kelompok. Pendampingan dapat dilakukan oleh guru atau dengan menerapkan pembelajaran teman sebaya dan memberikan tugas tambahan untuk memperbaiki hasil belajar.

LAMPIRAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Topik: Pemanfaatan Energi yang Bijak

Nama :

Kelas :

Kelompok:

Petunjuk: Bekerjalah dalam kelompokmu untuk menyelesaikan aktivitas berikut.

Aktivitas Siswa

Diskusikan kasus-kasus berikut dalam kelompokmu, lalu jelaskan apa yang salah dari setiap situasi dan berikan solusi nyata.

Situasi

Kesalahan dalam Pemanfaatan Energi

A: Rani selalu meninggalkan lampu kamar menyala meskipun ia sedang tidak ada di kamar.

B: Pak Rudi menyalakan pendingin ruangan (AC) di suhu paling rendah (16°C) meskipun di luar tidak terlalu panas.

C: Di laboratorium sekolah, komputer dan proyektor dibiarkan menyala seharian penuh setelah jam pelajaran usai.

DAFTAR PUSTAKA

Buku Panduan Guru IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas energi dan perubahannya.
<https://sumber.belajar.kemendikbud.go.id/>
<https://www.mathisfun.com>
<https://mathworld.wolfram.com>

Guru Kelas



SURI SATNITA, S.Pd

Buntukasisi, 15 Juli 2025

Peneliti


GEMIL
NIM 221118086Mengetahui,
Kepala Sekolah

Lampiran 11. Lembar Observasi Guru Siklus I Pertemuan 4

LEMBAR OBSERVASI ASPEK GURU

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
 Mata Pelajaran : IPAS
 Fase/Kelas : B/IV
 Bab : 4
 Materi Pokok : Mengubah Bentuk Energi
 Siklus/Pertemuan : 1/4
 Hari/Tanggal : 21 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan pengamatan anda!

Keterangan :

4 = Jika melakukan dengan sangat baik

3 = Jika guru melakukan dengan baik

2 = Jika guru melakukan dengan cukup baik

1 = Jika guru melakukan dengan kurang baik

No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Mengirimkan materi pembelajaran berupa video pembelajaran “Pemanfaatan energi yang bijak” . (Durasi 4-6 menit dari YouTube Edukasi atau sumber lain.	✓				✓	
2.	Mengarahkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya melalui video pembelajaran yang telah dikirimkan sebelumnya melalui WA group kelas.	✓				✓	
	Kegiatan Pendahuluan (Dalam Kelas)						

1.	Menyapa siswa dan secara acak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin doa bersama.	✓				✓	
2.	Mengecek kehadiran siswa.	✓				✓	
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓				✓	
4.	Mengajak siswa bersama-sama menyanyikan lagu nasional sebelum kegiatan pembelajaran.	✓				✓	
5.	Bertanya kepada siswa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.	✓				✓	
	Kegiatan Inti						
1.	Guru memberikan instruksi berdasarkan video yang telah kalian simak di rumah setelah memperhatikan langkah-langkah dalam video pembuatan kincir angin lampion "Kincir angin lampion adalah contoh pemanfaatan energi apa? Perubahan energi apa yang terjadi padanya?"	✓				✓	
2.	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok. Untuk membuat kincir angin lampion.	✓				✓	
3.	Guru memfasilitasi dan mengarahkan siswa dalam mengerjakan tugas tersebut.	✓				✓	
4.	Guru melakukan penilaian tugas kelompok.	✓				✓	
	Kegiatan penutup Setelah Kelas						
1.	Memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami.	✓				✓	
2.	Mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari.	✓				✓	

3.	Sebelum menutup pelajaran guru mempersilahkan salah satu siswa memimpin dalam doa sebelum pulang.	✓					✓
4.	Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam.	✓					✓
Jumlah skor yang diperoleh					47		
Jumlah skor maksimal					60		
Nilai Observasi					78.33 %		
Kualifikasi					Cukup		

$$\text{ilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer



Suri Satnita, S.Pd

Lampiran 12. Lembar Observasi Siswa Siklus I Pertemuan 4

LEMBAR OBSERVASI ASPEK SISWA

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
 Mata Pelajaran : IPAS
 Fase/Kelas : B/IV
 Bab : 4
 Materi Pokok : Mengubah Bentuk Energi
 Siklus/Pertemuan : 1 /4
 Hari/Tanggal : 21 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan pengamatan anda!

Keterangan :

Jika,

Skor 4 : Jika 90%-100% (10-13) siswa melakukan dengan sangat baik

Skor 3 : Jika 80%-89% (7-9) siswa melakukan dengan baik

Skor 2 : Jika 65%-79% (4-6) siswa melakukan dengan cukup baik

Skor 1 : Jika 1%-64% (1-3) siswa melakukan dengan kurang baik

Amatilah kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dengan memberi tanda centang pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan guru saat mengajar.

No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Bersiap menerima materi berupa video pembelajaran melalui online (daring) di rumah.	✓				✓	
2.	Mempelajari materi yang telah dikirimkan oleh guru.	✓				✓	
	Kegiatan Pendahuluan (Dalam kelas)						
1.	Menjawab salam dari guru dan salah satu siswa yang ditunjuk memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran.	✓				✓	

2.	Menjawab jika guru memanggil namanya.	✓				✓	
3.	Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	✓				✓	
4.	Bersama-sama guru menyanyikan lagu nasional.	✓				✓	
5.	Siswa mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.	✓				✓	
Kegiatan Inti							
1.	Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.	✓				✓	
2.	Membentuk kelompok sesuai dengan arahan dari guru.	✓				✓	
3.	Secara berkelompok menuliskan hasil pengamatan pada LKPD yang disediakan.	✓			✓		
4.	Siswa disetiap kelompok berdiskusi hasil yang diamati dan presentasi hasilnya didepan kelas.	✓				✓	
5.	Mengerjakan LKPD	✓				✓	
Kegiatan penutup							
1.	Mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami	✓			✓		
2.	Menyimpulkan pembelajaran yang sudah dipelajari.	✓			✓		
3.	Salah satu siswa memimpin dalam doa.	✓				✓	
4.	Menjawab salam dari guru.	✓				✓	
Jumlah skor yang diperoleh					45		
Jumlah skor maksimal					64		
Nilai Observasi					70.31 %		
Kualifikasi					Cukup		

$$\text{Nilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer



Arlin Arruan Mentodo, S.Pd
NIP 199404012019032021

Lampiran 13. Lembar Soal, Jawaban Siswa dan Kisi-kisi Soal Tes Siklus I

SOAL PENILAIAN AKHIR SIKLUS 1

Mata Pelajaran : IPAS
 Kelas : IV
 Bab 4 : Mengubah Bentuk Energi
 Nama : ADEL Dwi Alexa

$$\frac{11}{26} \times 100 = 55$$

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti.
3. Kerjakan soal yang kamu anggap paling mudah terlebih dahulu.

A. SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D!

1. Sumber energi terbesar bagi seluruh kehidupan di planet Bumi adalah
 A. Makanan C. Baterai
 B. Matahari D. Listrik
 ✓
2. Saat kita menyalakan kipas angin, terjadi perubahan bentuk energi dari
 A. Energi gerak menjadi energi listrik
 B. Energi listrik menjadi energi panas
 C. Energi listrik menjadi energi gerak X
 D. Energi kimia menjadi energi listrik
3. Berikut ini yang merupakan contoh sikap bijak dalam menggunakan energi adalah
 A. Membiarkan televisi menyala saat tidur
 B. Mematikan lampu kamar saat pergi ke sekolah ✓
 C. Menggunakan kendaraan bermotor untuk pergi ke warung dekat rumah
 D. Membiarkan keran air menyala saat menggosok gigi
4. Energi yang tersimpan di dalam makanan atau baterai disebut
 A. Energi kimia C. Energi cahaya
 B. Energi panas D. Energi gerak
 ✓
5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Alat pada gambar tersebut mengubah energi listrik menjadi energi

- A. Bunyi B. Cahaya C. Gerak D. Panas ✓

B. SOAL ESAI

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan jelas dan benar!

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan transformasi energi!
Berikan dua contoh transformasi energi pada benda yang ada di sekitarmu!
Energi gerak... Menjadi listrik
2. Mengapa kita harus menghemat energi, misalnya dengan mematikan lampu jika tidak digunakan?
Jelaskan alasanmu!
Supaya listrik tidak habis
3. Saat kamu mendengarkan radio yang menggunakan baterai, jelaskan urutan perubahan energi yang terjadi hingga radio tersebut dapat menghasilkan suara!
Radio bisa bunyi karena tenaga adanya baterai dan jika baterai habis maka radio tidak akan bunyi.
4. Sebutkan 3 (tiga) bentuk energi yang kamu ketahui beserta masing-masing manfaatnya bagi manusia!
Energi angin, Energi surya dan Energi cahaya. Energi angin bisa menyejukkan. Energi cahaya bisa menerangi.
5. Makanan adalah sumber energi bagi tubuh kita. Energi apakah yang terkandung dalam makanan, dan menjadi energi apa saja energi tersebut setelah kita makan dan beraktivitas?
Energi kimia

SOAL PENILAIAN AKHIR SIKLUS 1

Mata Pelajaran : IPAS
 Kelas : IV
 Bab 4 : Mengubah Bentuk Energi
 Nama : ALEXA ARACLI

$$\frac{10}{26} \times 100 = \underline{\underline{50}}$$

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti.
3. Kerjakan soal yang kamu anggap paling mudah terlebih dahulu.

A. SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D!

1. Sumber energi terbesar bagi seluruh kehidupan di planet Bumi adalah
 A. Makanan ☐ C. Baterai
☒ B. Matahari ☐ D. Listrik
2. Saat kita menyalakan kipas angin, terjadi perubahan bentuk energi dari
 A. Energi gerak menjadi energi listrik
 B. Energi listrik menjadi energi panas
 C. Energi listrik menjadi energi gerak ☒
☒ D. Energi kimia menjadi energi listrik
3. Berikut ini yang merupakan contoh sikap bijak dalam menggunakan energi adalah
 A. Membiarkan televisi menyala saat tidur
☒ B. Mematikan lampu kamar saat pergi ke sekolah
 C. Menggunakan kendaraan bermotor untuk pergi ke warung dekat rumah
 D. Membiarkan keran air menyala saat menggosok gigi
4. Energi yang tersimpan di dalam makanan atau baterai disebut
 A. Energi kimia ☒ C. Energi cahaya
☒ B. Energi panas ☐ D. Energi gerak
5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Alat pada gambar tersebut mengubah energi listrik menjadi energi

- A. Bunyi ☐ B. Cahaya ☐ C. Gerak ☐ ☒ D. Panas

B. SOAL ESAI

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan jelas dan benar!

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan transformasi energi!

Berikan dua contoh transformasi energi pada benda yang ada di sekitarmu!

1. Energi gerak menjadi listrik.

2. Mengapa kita harus menghemat energi, misalnya dengan mematikan lampu jika tidak digunakan? Jelaskan alasanmu!

1. Karena nanti kehabisan.

3. Saat kamu mendengarkan radio yang menggunakan baterai, jelaskan urutan perubahan energi yang terjadi hingga radio tersebut dapat menghasilkan suara!

1. Karena pakai baterai.

4. Sebutkan 3 (tiga) bentuk energi yang kamu ketahui beserta masing-masing manfaatnya bagi manusia!

3. Energi udara dan energi air dengan energi matahari.
mendinginkan badan di pakai mandi mengeringkan pakaian

5. Makanan adalah sumber energi bagi tubuh kita. Energi apakah yang terkandung dalam makanan, dan menjadi energi apa saja energi tersebut setelah kita makan dan beraktivitas?

1. Buah-buahan dengan makanan bergizi.

A. Kisi-kisi Soal Pilihan Ganda Siklus I

1. **B. Matahari** (Matahari adalah sumber energi utama bagi fotosintesis tumbuhan dan sumber panas serta cahaya alami).
2. **C. Energi listrik menjadi energi gerak** (Listrik membuat baling-baling kipas berputar).
3. **B. Mematikan lampu kamar saat pergi ke sekolah** (Ini adalah tindakan menghemat energi listrik).
4. **A. Energi kimia** (Energi dalam ikatan kimia pada makanan dan bahan baterai).
5. **D. Panas** (Setrika berfungsi untuk memanaskan dan melicinkan pakaian).

B. Kisi-kisi Soal *Essai* Siklus I

No.	CP	TP	Indikator Soal	Level Kognitif	Soal	Kunci Jawaban
1.	Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya).	Menganalisis urutan perubahan bentuk energi (listrik, kimia, panas, gerak, dll.) pada alat-alat di kehidupan sehari-hari secara tepat.	Siswa dapat menganalisis urutan perubahan bentuk energi pada dua contoh alat yang berbeda dan menjelaskan perbedaan fungsi hasil energi dominan pada masing-masing alat.	C4	Perhatikan proses yang terjadi saat kamu menggunakan kompor gas untuk memasak nasi dan kulkas untuk menyimpan makanan! Analisislah perbedaan rantai transformasi energi yang terjadi pada kedua alat elektronik/rumah tangga tersebut dan jelaskan mengapa hasil akhir energi yang dominan berbeda!	1. Rantai energi Kompor Gas: Energi Kimia (gas/LPG) → Energi Panas (kalor) + Energi Cahaya (api). 2. Rantai energi Kulkas: Energi Listrik → Energi Gerak (kompresor) → Energi Panas (dibuang ke luar) → Energi Dingin (penyerapan panas dari dalam). 3. Analisis Perbedaan Hasil Akhir: Kompor gas menghasilkan energi panas sebagai hasil utama untuk menaikkan suhu,

						sedangkan kulkas menggunakan energi gerak/listrik untuk memindahkan energi panas dari dalam ke luar agar menjadi dingin (menurunkan suhu), sehingga hasil akhirnya terasa dingin/berkurangnya energi panas di dalam.
2.	Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya).	Menganalisis hubungan antara peningkatan konsumsi listrik dan peningkatan pembakaran bahan bakar fosil.	Siswa mampu menganalisis hubungan sebab-akibat yang kompleks antara tindakan boros energi di tingkat rumah tangga dengan dampak lingkungan yang lebih besar.	C4	Bayangkan di kampungmu, semua warga tiba-tiba menjadi sangat boros listrik dan tidak ada satu pun yang mematikan lampu di siang hari. Analisislah rantai dampak yang mungkin terjadi, mulai dari peningkatan penggunaan bahan bakar di pembangkit listrik, hingga dampak terburuk bagi lingkungan di	1. Peningkatan Permintaan Listrik: Semua lampu menyala → penggunaan listrik total di desa meningkat tajam. 2. Kebutuhan Pembangkit: Pembangkit listrik harus membakar lebih banyak Batu Bara/Bahan Bakar Fosil. 3. Dampak Lingkungan (Polusi): Pembakaran yang lebih banyak → meningkatnya asap/emisi gas CO₂ di udara.

					sekitar tempat tinggalmu!	4. Dampak Terburuk: Udara di desa menjadi lebih panas/tercemar (polusi), yang dapat menyebabkan masalah kesehatan (pernapasan) atau mempercepat perubahan iklim.
3.	Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya).	1. Menganalisis (C4) urutan perubahan bentuk energi pada perangkat yang berbeda sumber energi awalnya (kimia, listrik) hingga menghasilkan energi bunyi. 2. Membandingkan kesamaan dan perbedaan tahapan transformasi energi antara dua perangkat yang berbeda	Siswa mampu membandingkan dan menganalisis dua rangkaian transformasi energi pada perangkat yang berbeda sumber dayanya (baterai vs listrik rumah) dan menjelaskan tahapan energinya untuk mencapai hasil akhir yang sama (suara/bunyi).	C4	Kamu memiliki dua perangkat yang berfungsi untuk menghasilkan suara: 1. Radio bertenaga baterai. 2. Gitar Listrik yang dihubungkan ke listrik rumah (colokan dinding) dan menggunakan amplifier. Analisislah persamaan dan perbedaan rantai transformasi	Perbedaan terletak pada energi awal (Kimia vs Listrik Colokan). Persamaan terletak pada energi akhir (Bunyi), dan keduanya sama-sama membutuhkan energi listrik sebagai energi antara sebelum diubah menjadi bunyi.)

		sumber energi. 3. Menyimpulkan bahwa energi listrik seringkali menjadi energi perantara untuk menghasilkan energi akhir yang diinginkan.			energi yang terjadi pada kedua perangkat tersebut hingga masing-masing dapat menghasilkan bunyi!	
--	--	--	--	--	---	--

4.	Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya).	1. Mengevaluasi pentingnya suatu transformasi energi (Listrik → Panas/Gerak) bagi pemenuhan kebutuhan dasar manusia. 2. Menyusun argumen dan mengambil keputusan berdasarkan kriteria kepentingan dan dampak fungsional yang paling utama.	Siswa mampu mengevaluasi dua jenis alat berdasarkan fungsi energi dan dampak kegunaannya, kemudian menjustifikasi (memberikan alasan kuat) terhadap keputusan yang diambil.	C5	Bayangkan di masa depan, energi listrik di Bumi sangat terbatas dan harganya sangat mahal, sehingga kita harus memilih satu dari dua alat berikut untuk dipertahankan: Setrika Listrik atau Kipas Angin Listrik. Evaluasilah dan putuskan alat mana yang paling penting untuk dipertahankan keberadaannya di rumah. Berikan alasan yang kuat berdasarkan fungsi dan dampaknya pada kesehatan/kenyamanan hidup sehari-hari!	1. Jika memilih Kipas Angin: Alasannya terkait kebutuhan fisiologis (mengatasi suhu panas, mencegah dehidrasi ringan, membantu tidur nyaman) yang lebih mendasar/penting daripada Setrika. 2. Jika memilih Setrika: Alasannya mungkin terkait kerapian pakaian (standar sosial/profesi) atau dampak kuman, tetapi harus dibandingkan dengan pentingnya Kipas Angin.
5.	Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses	Menciptakan sebuah media pembelajaran (model atau poster) yang	Siswa mampu merumuskan dan merancang sebuah media	C6	Bayangkan kamu adalah seorang Peneliti Sains Cilik yang ingin mengajarkan	Poster Edukatif interaktif dengan judul "Jalur Energi Hebat Tubuhku".

	perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (termasuk energi kimia dalam makanan).	menunjukkan alur transformasi energi dalam tubuh manusia.	visual (model/poster) yang secara akurat memvisualisasikan seluruh rantai transformasi energi dari Energi Kimia dalam makanan menjadi Energi Gerak dan Energi Panas, serta mengomunikasikannya dengan pesan yang jelas.		teman-temanmu tentang hubungan antara makanan sehat dan kemampuan kita beraktivitas. Rancanglah (C6) sebuah Poster Edukatif interaktif dengan judul "Jalur Energi Hebat Tubuhku".	
--	--	---	---	--	--	--

Lampiran 14. Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa dan Pedoman Skor Siklus I

RUBRIK PENILAIAN HASIL BELAJAR SIKLUS 1 KELAS IV SDKN 020**BUNTUKASISI**

NO	NAMA	KKTP	TES										JUMLAH (20)	NILAI	Ket.
			PILIHAN GANDA					ESSAI							T/T.T
			1	1	1	1	1	3	3	3	3	3			
1	ADA	70	1	0	1	1	1	1	1	1	3	1	11	50	T.T
2	AA	70	1	0	1	0	1	1	1	1	3	1	10	55	T.T
3	CLT	70	0	1	0	1	0	3	1	3	3	1	13	65	T.T
4	DA	70	1	0	1	1	0	3	3	1	3	3	16	80	T
5	GDL	70	1	0	1	1	0	3	1	3	2	1	14	70	T
6	HA	70	1	0	1	1	1	1	3	3	1	3	15	75	T
7	JJP	70	0	1	1	1	0	2	1	1	3	0	10	55	T.T
8	MD	70	1	1	1	0	1	3	3	1	1	3	15	75	T
9	NG	70	0	1	1	0	1	1	0	3	3	1	11	55	T.T
10	QK	70	1	1	1	1	1	3	3	1	2	3	17	85	T
11	RBL	70	0	1	1	0	1	1	3	3	2	0	12	60	T.T
12	SG	70	1	1	0	1	1	3	3	1	1	1	13	65	T.T
13	SMC	70	1	1	1	0	1	1	3	3	1	1	13	65	T.T
Jumlah Skor Yang Diperoleh													170	855	
Jumlah Skor Maksimal													260	1.300	
Nilai Rata-rata Hasil Belajar													65,77		
Nilai Presentase Ketuntasan													30,77%		
Nilai Presentase Tidak Tuntasan													69,23%		
Jumlah siswa Tuntas													4		
Jumlah Siswa Tidak Tuntas													9		
Kualifikasi													Cukup		

PEDOMAN PENSKORAN TES SIKLUS I

PILIHAN GANDA :

No	Skor	Keterangan
1.	0	Jika tidak ada jawaban benar
	1	Jika jawaban sudah benar
2.	0	Jika tidak ada jawaban benar
	1	Jika jawaban sudah benar
3.	0	Jika tidak ada jawaban benar
	1	Jika jawaban sudah benar
4.	0	Jika tidak ada jawaban benar
	1	Jika jawaban sudah benar
5.	0	Jika tidak ada jawaban benar
	1	Jika jawaban sudah benar

ESSAY :

No	Skor	Keterangan
1.	0	Jika tidak ada jawaban sama sekali
	1	Jika ada jawaban tapi masih salah
	2	Jika ada jawaban tapi setengah benar
	3	Jika jawaban sudah benar
2.	0	Jika tidak ada jawaban sama sekali
	1	Jika ada jawaban tapi masih salah
	2	Jika ada jawaban tapi setengah benar
	3	Jika jawaban sudah benar
3.	0	Jika tidak ada jawaban sama sekali
	1	Jika ada jawaban tapi masih salah
	2	Jika ada jawaban tapi setengah benar
	3	Jika jawaban sudah benar
4.	0	Jika tidak ada jawaban sama sekali
	1	Jika ada jawaban tapi masih salah
	2	Jika ada jawaban tapi setengah benar
	3	Jika jawaban sudah benar
5.	0	Jika tidak ada jawaban sama sekali
	1	Jika ada jawaban tapi masih salah
	2	Jika ada jawaban tapi setengah benar
	3	Jika jawaban sudah benar

Lampiran 15 . Modul Ajar Siklus II Pertemuan 1

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2025
IPAS SD KELAS IV SDKN 020 BUNTUKASISI
SIKLUS II PERTEMUAN 1

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Gemil
Instansi	: SDKN 020 Buntukasisi
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase/Kelas	: B/ IV
BAB 4	: Energi dan Perubahannya
Materi	: Energi yang Bisa Habis dan Tidak Bisa Habis
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	
Peserta didik Mampu memahami karakteristik makhluk hidup; wujud zat dan perubahannya; energi dan perubahannya, listrik dan magnet; gaya; pergantian waktu, cuaca, dan musim; interaksi sosial; letak geografis; serta keanekaragaman bentang alam, sosial, budaya, dan ekonomi; untuk digunakan dalam menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, ❖ Berkebinekaan global, ❖ Bergorong-royong, ❖ Mandiri, ❖ Bernalar kritis, dan ❖ Kreatif	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Sumber belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis Amalia Fitri, ddk) ❖ Alat dan Bahan • Lembar kerja peserta didik (LKPD) • Laptop • Media audio visual (Video Pembelajaran)	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	

❖ Peserta didik berjumlah 13 orang		
G. MODEL/METODE/MEDIA PEMBELAJARAN		
❖ Model Pembelajaran : <i>Flipped Classroom</i>		
❖ Metode : Diskusi, tanya jawab dan penugasan		
❖ Media : Audio Visual (Video Pembelajaran)		
KOMPONEN INTI		
H. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN		
1 Mengidentifikasi dan mengklasifikasikan sumber-sumber energi ke dalam dua kategori: energi yang bisa habis (tak terbarukan) dan energi yang tidak bisa habis (terbarukan). 2 Menjelaskan karakteristik dari masing-masing jenis sumber energi. 3 Menganalisis dampak penggunaan energi yang bisa habis terhadap lingkungan dan keberlanjutan.		
I. PEMAHAMAN BERMAKNA		
Sumber energi terbarukan adalah kunci untuk menjaga bumi tetap sehat dan berkelanjutan di masa depan. Berbeda dengan sumber energi tak terbarukan seperti minyak bumi dan batu bara yang jumlahnya terbatas, sumber energi terbarukan seperti matahari dan angin selalu tersedia.		
J. PERTANYAAN PEMANTIK		
1. Bisakah kalian bayangkan jika suatu hari nanti, semua bensin di dunia ini habis? Apa yang akan terjadi pada mobil dan kendaraan lainnya? 2. Mengapa kita terus didorong untuk menggunakan panel surya atau membangun kincir angin? Apa keunggulan energi matahari dan angin dibandingkan batu bara? 3. Kalau energi listrik yang kita gunakan di sekolah berasal dari air terjun, apakah air terjun itu akan habis? Mengapa? 4. Menurut kalian, energi apa yang paling banyak kita gunakan di Indonesia saat ini? Apakah energi itu bisa habis?		
K. KEGIATAN PEMBELAJARAN SIKLUS 1I (MODEL <i>FLIPPED CLASSROOM</i> BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL)		
AKTIVITAS DI RUMAH	SEBELUM PERTEMUAN 1	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	1. Mengirimkan materi pembelajaran berupa video pembelajaran “Energi yang Bisa Habis dan Tidak Bisa Habis”. (Durasi 4-6 menit dari YouTube	1. Siswa mempelajari materi yang telah dikirimkan oleh guru.

	Edukasi atau sumber lain. 2. Mengarahkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya melalui video pembelajaran yang telah dikirimkan sebelumnya melalui WA kelas.	2. Mempelajari materi yang telah dikirimkan oleh guru.
AKTIVITAS DALAM KELAS (PERTEMUAN 1)		
Kegiatan Pendahuluan	1. Menyapa siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin doa bersama. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 4. Guru Bertanya kepada siswa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.	1. Menjawab salam dari guru dan salah satu siswa yang ditunjuk memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 2. Menjawab jika guru memanggil namanya. 3. Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. 4. Siswa mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.
Kegiatan Inti	1. Guru pembelajaran dengan bertanya, "Berdasarkan video yang sudah kalian simak dan pelajari di rumah siapa yang bisa memberikan 2 contoh sumber energi yang tidak bisa habis dan 2 contoh sumber energi yang bisa habis?" 2. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok untuk bermain game "Pilah Energi". etiap kelompok harus berlomba memilah	1. Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. 2. Siswa secara berkelompok mengerjakan tugas

	kartu-kartu tersebut ke dalam dua wadah berlabel: "TERBARUKAN" dan "TAK TERBARUKAN". - Memfasilitasi siswa dalam menemukan energi disekitar. - Setelah kegiatan penugasan berkelompok guru memberikan LKPD kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. - Melakukan penilaian tugas kelompok dan individu.	yang diberikan oleh guru. - Secara berkelompok menjelaskan dan memaparkan hasil temuannya di depan kelas. - Mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru, setelah selesai dikumpul di depan kelas.
Kegiatan Penutup	- Memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami. - Mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari. - Sebelum menutup pelajaran dengan mempersilahkan salah satu siswa memimpin dalam doa sebelum pulang. - Menutup pelajaran dengan memberikan salam.	- Mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami. - Menyimpulkan pembelajaran yang telah dipahami. - Salah satu siswa memimpin dalam doa. - Siswa menjawab salam dari guru
REFLEKSI		
❖ Refleksi Guru - Apakah pembelajaran sudah melibatkan peserta didik dengan aktif? - Apakah media dan model pembelajaran yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai memahami materi pelajaran?		

- Apa yang dapat dilakukan agar peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar?
- ❖ Refleksi Siswa
- Apa kesan kalian tentang materi ini?
 - Materi apa yang sudah kalian pahami?
 - Materi mana yang kalian belum pahami?

ASESMEN/PENILAIAN

Penilaian dapat di lihat pada tabel berikut :

No.	Aspek	Bentuk	Waktu Pelaksanaan	Instrumen
1.	Pengetahuan	Tes	Setelah pembelajaran selesai	Lembar kerja peserta didik
2.	Keterampilan	Pengamatan	Pada saat pembelajaran	Lembar pengamatan

KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

- Pengayaan
Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan mengerjakan soal pengayaan untuk memaksimalkan hasil yang didapatkan.
- Remedial
Peserta didik yang belum menguasai CP akan melakukan pengulangan materi dengan pendampingan baik secara individu maupun kelompok. Pendampingan dapat dilakukan oleh guru atau dengan menerapkan pembelajaran teman sebaya dan memberikan tugas tambahan untuk memperbaiki hasil belajar.

LAMPIRAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Topik: Energi yang Bisa Habis dan Tidak Bisa Habis

Nama:

Kelas:

Kelompok:

Aktivitas Siswa

Berdasarkan video atau materi yang telah kamu tonton/baca, lengkapi tabel berikut:

Kategori Energi	Contoh Sumber Energi	Karakteristik (Mengapa disebut habis/tidak
Energi yang Bisa Habis	1. 2. 3.	
Energi yang Tidak Bisa Habis	1. 2. 3.	

DAFTAR PUSTAKA

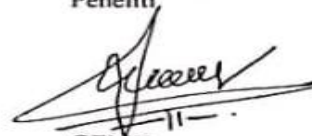
Buku Panduan Guru IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas energi dan perubahannya.
<https://sumber.belajar.kemendikbud.go.id/>
<https://www.mathisfun.com>
<https://mathworld.wolfram.com>

Guru Kelas



SURI SATNITA, S.Pd

Buntukasasi, 15 Juli 2025
 Peneliti



GEMIL
 NIM 221118086

Mengetahui,
 Kepala Sekolah



Lampiran 16. Lembar Observasi Guru Siklus II Pertemuan 1

LEMBAR OBSERVASI ASPEK GURU

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
Mata Pelajaran : IPAS
Fase/Kelas : B/IV
Bab : 4
Materi Pokok : Energi dan Perubahannya
Siklus/Pertemuan : 2/1
Hari/Tanggal : 23 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan pengamatan anda!

Keterangan :

4 = Jika melakukan dengan sangat baik

3 = Jika guru melakukan dengan baik

2 = Jika guru melakukan dengan cukup baik

1 = Jika guru melakukan dengan kurang baik

No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Mengirimkan materi pembelajaran berupa video pembelajaran “ Energi yang Bisa Habis dan Tidak Bisa Habis ”. (Durasi 4-6 menit dari YouTube Edukasi atau sumber lain.	✓					✓
2.	Mengarahkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya melalui video pembelajaran yang telah dikirimkan sebelumnya melalui WA group kelas.	✓				✓	
	Kegiatan Pendahuluan (Dalam Kelas)					✓	
1.	Menyapa siswa dan secara acak memberikan kesempatan	✓					✓

	kepada siswa untuk memimpin doa bersama.						
2.	Mengecek kehadiran siswa.	✓				✓	
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓				✓	
4.	Mengajak siswa bersama-sama menyanyikan lagu nasional sebelum kegiatan pembelajaran.	✓				✓	
5.	Bertanya kepada siswa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.	✓					
	Kegiatan Inti						
1.	Guru pembelajaran dengan bertanya, "Berdasarkan video yang sudah kalian simak dan pelajari di rumah siapa yang bisa memberikan 2 contoh sumber energi yang tidak bisa habis dan 2 contoh sumber energi yang bisa habis?"	✓				✓	
2.	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok untuk bermain game "Pilah Energi". etiap kelompok harus berlomba memilah kartu-kartu tersebut ke dalam dua wadah berlabel: " TERBARUKAN " dan " TAK TERBARUKAN ".	✓				✓	
3.	Memfasilitasi siswa dalam menemukan energi disekitar.	✓					
4.	Setelah kegiatan penugasan berkelompok guru memberikan LKPD kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.	✓				✓	
5.	Melakukan penilaian tugas kelompok dan individu.	✓				✓	
	Kegiatan penutup Setelah Kelas						
1.	Memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami.	✓				✓	

2.	Mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari.	✓				✓	
3.	Sebelum menutup pelajaran guru mempersilahkan salah satu siswa memimpin dalam doa sebelum pulang.	✓					✓
4.	Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam.	✓					✓
Jumlah skor yang diperoleh					49		
Jumlah skor maksimal					64		
Nilai Observasi					76.56 %		
Kualifikasi					Cukup		

$$\text{ilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer



Suri Satnita, S.Pd

Lampiran 17. Lembar Observasi Siswa Siklus II Pertemuan 1

LEMBAR OBSERVASI ASPEK SISWA

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
 Mata Pelajaran : IPAS
 Fase/Kelas : B/IV
 Bab : 4
 Materi Pokok : Energi dan Perubahannya
 Siklus/Pertemuan : 2/1
 Hari/Tanggal : 23 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan pengamatan anda!

Keterangan :

Jika,

Skor 4 : Jika 90%-100% (10-13) siswa melakukan dengan sangat baik

Skor 3 : Jika 80%-89% (7-9) siswa melakukan dengan baik

Skor 2 : Jika 65%-79% (4-6) siswa melakukan dengan cukup baik

Skor 1 : Jika 1%-64% (1-3) siswa melakukan dengan kurang baik

Amatilah kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dengan memberi tanda centang pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan guru saat mengajar.

No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Bersiap menerima materi berupa video pembelajaran melalui online (daring) di rumah.	✓				✓	
2.	Mempelajari materi yang telah dikirimkan oleh guru.	✓				✓	
	Kegiatan Pendahuluan (Dalam kelas)						
1.	Menjawab salam dari guru dan salah satu siswa yang ditunjuk memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran.	✓				✓	

2.	Menjawab jika guru memanggil namanya.	✓				✓	
3.	Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	✓				✓	
4.	Bersama-sama guru menyanyikan lagu nasional.	✓				✓	
5.	Siswa mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.	✓				✓	
Kegiatan Inti							
1.	Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.	✓				✓	
2.	Siswa secara berkelompok mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.	✓				✓	
3.	Secara berkelompok menjelaskan dan memaparkan hasil temuannya di depan kelas.	✓				✓	
4.	Mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru, setelah selesai dikumpul di depan kelas.	✓			✓		
Kegiatan penutup							
1.	Mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami	✓			✓		
2.	Menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari.	✓				✓	
3.	Salah satu siswa memimpin dalam doa.	✓				✓	
4.	Menjawab salam dari guru.	✓				✓	
Jumlah skor yang diperoleh					43		
Jumlah skor maksimal					60		
Nilai Observasi					71.66 %		
Kualifikasi					Cukup		

$$\text{Nilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer


Arlin Arruan Mentodo, S.Pd

Lampiran 18. Modul Ajar Siklus II Pertemuan 2

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2025
IPAS SD KELAS IV SDKN 020 BUNTUKASISI
SIKLUS II PERTEMUAN 2

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Gemil
Instansi	: SDKN 020 Buntukasisi
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase/Kelas	: B/ IV
BAB 4	: Energi dan Perubahannya
Materi	: Membuat Kincir Angin lampion
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	
Peserta didik Mampu memahami karakteristik makhluk hidup; wujud zat dan perubahannya; energi dan perubahannya, listrik dan magnet; gaya; pergantian waktu, cuaca, dan musim; interaksi sosial; letak geografis; serta keanekaragaman bentang alam, sosial, budaya, dan ekonomi; untuk digunakan dalam menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, ❖ Berkebinekaan global, ❖ Bergorong-royong, ❖ Mandiri, ❖ Bernalar kritis, dan ❖ Kreatif	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Sumber belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis Amalia Fitri, ddk) ❖ Alat dan Bahan • Lembar kerja peserta didik (LKPD) • Laptop • Media audio visual (Video Pembelajaran)	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	

❖ Peserta didik berjumlah 13 orang
G. MODEL/METODE/MEDIA PEMBELAJARAN
❖ Model Pembelajaran : <i>Flipped Classroom</i>
❖ Metode : Diskusi, tanya jawab dan penugasan
❖ Media : Audio Visual (Video Pembelajaran)
KOMPONEN INTI
H. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
❖ Menjelaskan prinsip kerja kincir angin lampion secara sederhana, termasuk bagaimana energi angin dimanfaatkan untuk memutar bilah-bilah kincir. ❖ Mengidentifikasi alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat kincir angin lampion. ❖ Merancang dan membuat kincir angin lampion sederhana dengan mengikuti langkah-langkah yang diberikan. ❖ Menganalisis transformasi energi yang terjadi pada kincir angin lampion (energi angin menjadi energi gerak, dan energi gerak menjadi energi cahaya jika lampionnya menyala).
I. PEMAHAMAN BERMAKNA
1. Energi angin, sebagai salah satu sumber energi terbarukan, dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, dari skala besar seperti pembangkit listrik hingga skala kecil seperti mainan atau hiasan. Membuat kincir angin lampion adalah cara praktis untuk melihat secara langsung bagaimana energi angin dapat diubah menjadi energi gerak dan bahkan energi cahaya. 2. Proses ini juga mengajarkan bahwa dengan kreativitas, kita bisa memanfaatkan sumber daya alam di sekitar kita untuk membuat hal-hal yang bermanfaat, edukatif, dan ramah lingkungan.
J. PERTANYAAN PEMANTIK
1. Pernahkah kalian melihat kincir angin raksasa di ladang atau di pantai? Menurut kalian, apa gunanya? 2. Bagaimana angin bisa membuat baling-baling kincir angin berputar? 3. Jika kincir angin lampion ini menyala, dari mana asalnya energi cahaya itu? Apakah dari angin juga? 4. Kira-kira, apa saja alat dan bahan yang paling penting agar kincir angin lampion kita bisa berputar dengan baik?
K. KEGIATAN PEMBELAJARAN SIKLUS 1I (MODEL <i>FLIPPED CLASSROOM</i> BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL)

AKTIVITAS DI RUMAH	SEBELUM PERTEMUAN 2	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa

	1. Guru mengirimkan materi pembelajaran berupa video tutorial berjudul "Cara Membuat Kincir Angin lampion" (durasi 3-5 menit). YouTube Edukasi atau sumber lain. 2. Mengarahkan siswa untuk mempelajari video tutorial dengan memberikan instruksi berupa "Perhatikan langkah-langkah dalam video. Siapkan bahan-bahan yang disebutkan (gelas plastik, gunting, lilin, kawat tembaga dan korek api untuk kita gunakan di kelas besok."	1. Bersiap menerima materi berupa video pembelajaran melalui online (daring) di rumah. 2. Siswa mempelajari video tutorial yang telah dikirimkan oleh guru.
AKTIVITAS DALAM KELAS (PERTEMUAN 2)		
Kegiatan Pendahuluan	1. Menyapa siswa dan secara acak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin doa bersama. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 4. Mengajak siswa bersama-sama menyanyikan lagu nasional sebelum kegiatan pembelajaran. 2. Guru bertanya kepada siswa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.	1. Menjawab salam dari guru dan salah satu siswa yang ditunjuk memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 2. Menjawab jika guru memanggil namanya. 3. Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. 4. Bersama-sama guru menyanyikan lagu nasional. 6. Siswa mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.

Kegiatan Inti	1. Guru memberikan instruksi berdasarkan video yang telah kalian simak di rumah setelah memperhatikan langkah-langkah dalam video pembuatan kincir angin lampion "Kincir angin lampion adalah contoh pemanfaatan energi apa? Perubahan energi apa yang terjadi padanya?" 2. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok. Untuk membuat kincir angin lampion. 3. Guru memfasilitasi dan mengarahkan siswa dalam mengerjakan tugas tersebut. 4. Guru melakukan penilaian tugas kelompok.	n yang diajukan oleh guru. teman kelompoknya yang diberikan oleh guru. hasil kerja kelompoknya di
Kegiatan Penutup	1. Memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami. 2. Mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari 3. Sebelum menutup pelajaran dengan mempersilahkan salah satu siswa memimpin dalam doa sebelum pulang. 4. Menutup pelajaran dengan memberikan salam.	1. Mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami. 2. Menyimpulkan pembelajaran yang telah dipahami. 3. Salah satu siswa memimpin dalam doa. 4. Siswa menjawab salam dari guru

REFLEKSI

❖ Refleksi Guru

- Apakah pembelajaran sudah melibatkan peserta didik dengan aktif?

- Apakah media dan model pembelajaran yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai memahami materi pelajaran?
 - Apa yang dapat dilakukan agar peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar?
- ❖ Refleksi Siswa
- Apa kesan kalian tentang materi ini?
 - Materi apa yang sudah kalian pahami?
 - Materi mana yang kalian belum pahami?

ASESMEN/PENILAIAN

Penilaian dapat di lihat pada tabel berikut :

No.	Aspek	Bentuk	Waktu Pelaksanaan	Instrumen
1.	Pengetahuan	Tes	Setelah pembelajaran selesai	Lembar kerja peserta didik
2.	Keterampilan	Pengamatan	Pada saat pembelajaran	Lembar pengamatan

KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

- Pengayaan
Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan mengerjakan soal pengayaan untuk memaksimalkan hasil yang didapatkan.
- Remedial
Peserta didik yang belum menguasai CP akan melakukan pengulangan materi dengan pendampingan baik secara individu maupun kelompok. Pendampingan dapat dilakukan oleh guru atau dengan menerapkan pembelajaran teman sebaya dan memberikan tugas tambahan untuk memperbaiki hasil belajar.

LAMPIRAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Topik: Membuat Kincir Angin lampion

Nama:

Kelas:

Kelompok:

Aktivitas Siswa

Petunjuk: Berdasarkan video tutorial yang telah kamu tonton di rumah, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Sebutkan alat dan bahan utama yang kamu butuhkan untuk membuat kincir angin lampion!

- Alat:

- Bahan:

2. Jelaskan secara singkat bagaimana cara kerja kincir angin lampion!

3. Apa yang akan terjadi jika kita meniup kincir angin? Jelaskan transformasi energi yang terjadi!

DAFTAR PUSTAKA

Buku Panduan Guru IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas energi dan perubahannya.

<https://sumber.belajar.kemendikbud.go.id/>

<https://www.mathisfun.com>

<https://mathworld.wolfram.com>

Guru Kelas



SURI SATNITA, S.Pd

Buntukasasi, 15 Juli 2025

Peneliti



GEMIL
NIM 221118086

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Lampiran 19. Lembar Observasi Guru Siklus II Pertemuan 2

LEMBAR OBSERVASI ASPEK GURU

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
 Mata Pelajaran : IPAS
 Fase/Kelas : B/IV
 Bab : 4
 Materi Pokok : Energi dan Perubahannya
 Siklus/Pertemuan : 2/2
 Hari/Tanggal : 24 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan pengamatan anda!

Keterangan :

- 4 = Jika melakukan dengan sangat baik
 3 = Jika guru melakukan dengan baik
 2 = Jika guru melakukan dengan cukup baik
 1 = Jika guru melakukan dengan kurang baik

No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Guru mengirimkan materi pembelajaran berupa video tutorial berjudul " Cara Membuat Kincir Angin lampion " (durasi 3-5 menit). YouTube Edukasi atau sumber lain.	✓					✓
2.	Mengarahkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya melalui video pembelajaran yang telah dikirimkan sebelumnya melalui WA group kelas.	✓				✓	
	Kegiatan Pendahuluan (Dalam Kelas)						

1.	Menyapa siswa dan secara acak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin doa bersama.	✓					✓
2.	Mengecek kehadiran siswa.	✓				✓	
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓				✓	
4.	Mengajak siswa bersama-sama menyanyikan lagu nasional sebelum kegiatan pembelajaran.	✓				✓	
5.	Bertanya kepada siswa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.	✓				✓	
	Kegiatan Inti						
1.	Guru memberikan instruksi berdasarkan video yang telah kalian simak di rumah setelah memperhatikan langkah-langkah dalam video pembuatan kincir angin lampion "Kincir angin lampion adalah contoh pemanfaatan energi apa? Perubahan energi apa yang terjadi padanya?"	✓				✓	
2.	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok. Untuk membuat kincir angin lampion.	✓				✓	
3.	Guru memfasilitasi dan mengarahkan siswa dalam mengerjakan tugas tersebut.	✓				✓	
4.	Guru melakukan penilaian tugas kelompok.	✓				✓	
	Kegiatan penutup Setelah Kelas						
1.	Memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami.	✓				✓	
2.	Mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari.	✓				✓	
3.	Sebelum menutup pelajaran guru mempersilahkan salah	✓				✓	

	satu siswa memimpin dalam doa sebelum pulang.						
4.	Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam.	✓					✓
Jumlah skor yang diperoleh				48			
Jumlah skor maksimal				60			
Nilai Observasi				80%			
Kualifikasi				(Baik)			

$$\text{ilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer



Suri Satnita, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI ASPEK SISWA

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
 Mata Pelajaran : IPAS
 Fase/Kelas : B/IV
 Bab : 4
 Materi Pokok : Energi dan Perubahannya
 Siklus/Pertemuan : 2/2
 Hari/Tanggal : 24 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan pengamatan anda!

Keterangan :

Jika,

Skor 4 : Jika 90%-100% (10-13) siswa melakukan dengan sangat baik

Skor 3 : Jika 80%-89% (7-9) siswa melakukan dengan baik

Skor 2 : Jika 65%-79% (4-6) siswa melakukan dengan cukup baik

Skor 1 : Jika 1%-64% (1-3) siswa melakukan dengan kurang baik

Amatilah kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dengan memberi tanda centang pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan guru saat mengajar.

No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Bersiap menerima materi berupa video pembelajaran melalui online (daring) di rumah.	✓					✓
2.	Mempelajari materi yang telah dikirimkan oleh guru.	✓				✓	
	Kegiatan Pendahuluan (Dalam kelas)						
1.	Menjawab salam dari guru dan salah satu siswa yang ditunjuk memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran.	✓					✓

2.	Menjawab jika guru memanggil namanya.	✓				✓	
3.	Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	✓				✓	
4.	Bersama-sama guru menyanyikan lagu nasional.	✓				✓	
5.	Siswa mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.	✓				✓	
Kegiatan Inti							
1.	Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.	✓				✓	
2.	Siswa bersama teman kelompoknya mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.	✓				✓	
3.	Siswa menjelaskan hasil kerja kelompoknya di depan kelas.	✓				✓	
Kegiatan penutup							
1.	Mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami	✓				✓	
2.	Menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari.	✓				✓	
3.	Salah satu siswa memimpin dalam doa.	✓				✓	
4.	Menjawab salam dari guru.	✓					✓
Jumlah skor yang diperoleh					45		
Jumlah skor maksimal					56		
Nilai Observasi					81 %		
Kualifikasi					(Baik)		

$$\text{Nilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer



Arlin Arruan Mentodo, S.Pd
NIP 199404012019032021

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2025
IPAS SD KELAS IV SDKN 020 BUNTUKASISI
SIKLUS II PERTEMUAN 3

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Gemil
Instansi	: SDKN 020 Buntukasisi
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase/Kelas	: B/ IV
BAB 4	: Energi dan Perubahannya
Materi	: Kita Wajib Hemat Energi
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	
Peserta didik Mampu memahami karakteristik makhluk hidup; wujud zat dan perubahannya; energi dan perubahannya, listrik dan magnet; gaya; pergantian waktu, cuaca, dan musim; interaksi sosial; letak geografis; serta keanekaragaman bentang alam, sosial, budaya, dan ekonomi; untuk digunakan dalam menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, ❖ Berkebinekaan global, ❖ Bergorong-royong, ❖ Mandiri, ❖ Bernalar kritis, dan ❖ Kreatif	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Sumber belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis Amalia Fitri, ddk) ❖ Alat dan Bahan • Lembar kerja peserta didik (LKPD) • Laptop • Media audio visual (Video Pembelajaran)	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik berjumlah 13 orang	
G. MODEL/METODE/MEDIA PEMBELAJARAN	
❖ Model Pembelajaran : <i>Flipped Classroom</i>	

❖ Metode	: Diskusi, tanya jawab dan penugasan
❖ Media	: Audio Visual (Video Pembelajaran)
KOMPONEN INTI	
H. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
1. Menjelaskan pentingnya hemat energi bagi keberlanjutan sumber daya dan kelestarian lingkungan. 2. Mengidentifikasi berbagai contoh perilaku boros energi di rumah, sekolah, dan masyarakat. 3. Menganalisis dampak negatif dari penggunaan energi yang berlebihan. 4. Merumuskan ide-ide kreatif dan praktis tentang cara menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari.	
I. PEMAHAMAN BERMAKNA	
1. Hemat energi adalah tanggung jawab kita bersama. Setiap tindakan kecil dalam menghemat energi, seperti mematikan lampu atau mencabut kabel, memiliki dampak besar jika dilakukan secara kolektif. 2. Energi yang kita gunakan berasal dari sumber daya alam yang terbatas. Dengan berhemat, kita membantu menjaga ketersediaan energi untuk generasi mendatang dan mengurangi dampak kerusakan lingkungan akibat eksplorasi dan penggunaan sumber energi.	
J. PERTANYAAN PEMANTIK	
1. Pernahkah kalian melihat keran air dibiarkan terbuka, atau lampu dibiarkan menyala di ruangan yang kosong? Mengapa hal itu dianggap boros? 2. Mengapa kita harus menghemat listrik, padahal PLN kan tidak akan kehabisan listrik? 3. Apa yang terjadi pada lingkungan jika kita terus-menerus menggunakan energi batu bara untuk listrik?	
K. KEGIATAN PEMBELAJARAN SIKLUS 1I (MODEL <i>FLIPPED CLASSROOM</i> BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL)	

AKTIVITAS DI RUMAH	SEBELUM PERTEMUAN 3	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	1. Guru mengirimkan video singkat berjudul " Kenapa Kita Wajib Hemat Energi? " (durasi 4-6 menit). Video ini menunjukkan dampak pemborosan energi (polusi, biaya mahal) dan	1. Bersiap menerima materi berupa video pembelajaran melalui online (daring) di rumah.

	contoh-contoh aksi hemat energi. 2. Mengarahkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya melalui video pembelajaran yang telah dikirimkan sebelumnya melalui WA kelas.	2. Siswa mempelajari materi yang telah dikirimkan oleh guru.
AKTIVITAS DALAM KELAS (PERTEMUAN 3)		
Kegiatan Pendahuluan	1. Menyapa siswa dan secara acak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin doa bersama. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 4. Mengajak siswa bersama-sama menyanyikan lagu nasional sebelum kegiatan pembelajaran. 5. Guru bertanya kepada siswa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.	1. Menjawab salam dari guru dan salah satu siswa yang ditunjuk memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 2. Menjawab jika guru memanggil namanya. 3. Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. 4. Siswa bersama-sama guru menyanyikan lagu nasional. 5. Siswa mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.
Kegiatan Inti	1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan bertanya, “Sebutkan salah satu sikap cara menghemat energi yang paling mudah kamu lakukan di rumah berdasarkan video yang kamu tonton di rumah”. 2. Guru memberikan LKPD kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.	1. Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru terkait materi. 2. Mengerjakan LKPD yang diberikan guru.

	3. Guru melakukan penilaian individu.	
Kegiatan Penutup	1. Memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami. 2. Mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari. 3. Menutup pelajaran dengan mempersilahkan salah satu siswa memimpin dalam doa sebelum pulang. 4. Menutup pelajaran dengan memberikan salam.	1. Mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami. 2. Menyimpulkan pembelajaran yang telah dipahami. 3. Salah satu siswa memimpin dalam doa. 4. Siswa menjawab salam dari guru

LAMPIRAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Topik: Kita Wajib Hemat Energi

Nama:

Kelas:

Kelompok:

Aktivitas Siswa

Petunjuk: Amati lingkungan di sekitarmu, baik di rumah maupun di sekolah. Diskusikan dengan kelompokmu, perilaku apa saja yang bisa dianggap boros energi. Tuliskan 4 (empat) contoh di bawah ini.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

DAFTAR PUSTAKA

Buku Panduan Guru IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas energi dan perubahannya.
<https://sumber.belajar.kemendikbud.go.id/>
<https://www.mathisfun.com>
<https://mathworld.wolfram.com>

Guru Kelas



SURI SATNITA, S.Pd

Buntukasasi, 15 Juli 2025
Peneliti

GEMIL
NIM 221118086Mengetahui,
Kepala Sekolah

Lampiran 22. Lembar Observasi Guru Siklus II Pertemuan 3

LEMBAR OBSERVASI ASPEK GURU

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
 Mata Pelajaran : IPAS
 Fase/Kelas : B/IV
 Bab : 4
 Materi Pokok : Energi dan Perubahannya
 Siklus/Pertemuan : 2/3
 Hari/Tanggal : 25 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan pengamatan anda!

Keterangan :

- 4 = Jika melakukan dengan sangat baik
 3 = Jika guru melakukan dengan baik
 2 = Jika guru melakukan dengan cukup baik
 1 = Jika guru melakukan dengan kurang baik

No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Guru mengirimkan video singkat berjudul " Kenapa Kita Wajib Hemat Energi? " (durasi 4-6 menit). Video ini menunjukkan dampak pemborosan energi (polusi, biaya mahal) dan contoh-contoh aksi hemat energi.	✓					✓
2.	Mengarahkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya melalui video pembelajaran yang telah dikirimkan sebelumnya melalui WA group kelas.	✓				✓	

	Kegiatan Pendahuluan (Dalam Kelas)						
1.	Menyapa siswa dan secara acak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin doa bersama.	✓				✓	
2.	Mengecek kehadiran siswa.	✓				✓	
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓				✓	
4.	Mengajak siswa bersama-sama menyanyikan lagu nasional sebelum kegiatan pembelajaran.	✓				✓	
5.	Bertanya kepada siswa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.	✓				✓	
	Kegiatan Inti						
1.	Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan bertanya, “Sebutkan salah satu sikap cara menghemat energi yang paling mudah kamu lakukan di rumah berdasarkan video yang kamu tonton di rumah”.	✓					✓
2.	Guru memberikan LKPD kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.	✓					✓
3.	Guru melakukan penilaian individu.	✓				✓	
	Kegiatan penutup Setelah Kelas						
1.	Memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami.	✓					✓
2.	Mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari.	✓				✓	
3.	Sebelum menutup pelajaran guru mempersilahkan salah satu siswa memimpin dalam doa sebelum pulang.	✓				✓	
4.	Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam.	✓					✓

Jumlah skor yang diperoleh	47
Jumlah skor maksimal	56
Nilai Observasi	84 %
Kualifikasi	(Baik)

$$\text{ilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer



Suri Satnita, S.Pd

Lampiran 23. Lembar Observasi Siswa Siklus II Pertemuan 3

LEMBAR OBSERVASI ASPEK SISWA

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
 Mata Pelajaran : IPAS
 Fase/Kelas : B/IV
 Bab : 4
 Materi Pokok : Energi dan Perubahannya
 Siklus/Pertemuan : 2/3
 Hari/Tanggal : 25 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan pengamatan anda!

Keterangan :

Jika,

Skor 4 : Jika 90%-100% (10-13) siswa melakukan dengan sangat baik

Skor 3 : Jika 80%-89% (7-9) siswa melakukan dengan baik

Skor 2 : Jika 65%-79% (4-6) siswa melakukan dengan cukup baik

Skor 1 : Jika 1%-64% (1-3) siswa melakukan dengan kurang baik

Amatilah kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dengan memberi tanda centang pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan guru saat mengajar.

No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Bersiap menerima materi berupa video pembelajaran melalui online (daring) di rumah.	✓					✓
2.	Mempelajari materi yang telah dikirimkan oleh guru.	✓					✓
	Kegiatan Pendahuluan (Dalam kelas)						
1.	Menjawab salam dari guru dan salah satu siswa yang	✓				✓	

	ditunjuk memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran.						
2.	Menjawab jika guru memanggil namanya.	✓				✓	
3.	Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	✓				✓	
4.	Bersama-sama guru menyanyikan lagu nasional.	✓					✓
5.	Siswa mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.	✓					✓
Kegiatan Inti							
1.	Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru terkait materi.	✓				✓	
2.	Mengerjakan LKPD yang diberikan guru.	✓					✓
Kegiatan penutup							
1.	Mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami	✓				✓	
2.	Menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari.	✓				✓	
3.	Salah satu siswa memimpin dalam doa.	✓					✓
4.	Menjawab salam dari guru.	✓					✓
Jumlah skor yang diperoleh					46		
Jumlah skor maksimal					56		
Nilai Observasi					82.14 %		
Kualifikasi					Baik		

$$\text{Nilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer



Arlin Arruan Mentodo, S.Pd
NIP 199404012019032021

Lampiran 24. Modul Ajar Siklus II Pertemuan 4

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2025
IPAS SD KELAS IV SDKN 020 BUNTUKASISI
SIKLUS II PERTEMUAN 4

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Gemil
Instansi	: SDKN 020 Buntukasisi
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase/Kelas	: B/ IV
BAB 4	: Energi dan Perubahannya
Materi	: Membuat Poster dan Slogan Kreatif Hemat Energi
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	
Peserta didik Mampu memahami karakteristik makhluk hidup; wujud zat dan perubahannya; energi dan perubahannya, listrik dan magnet; gaya; pergantian waktu, cuaca, dan musim; interaksi sosial; letak geografis; serta keanekaragaman bentang alam, sosial, budaya, dan ekonomi; untuk digunakan dalam menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, ❖ Berkebinekaan global, ❖ Bergorong-royong, ❖ Mandiri, ❖ Bernalar kritis, dan ❖ Kreatif	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Sumber belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis Amalia Fitri, ddk) ❖ Alat dan Bahan • Lembar kerja peserta didik (LKPD) • Laptop • Media audio visual (Video Pembelajaran)	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	

❖ Peserta didik berjumlah 13 orang
G. MODEL/METODE/MEDIA PEMBELAJARAN
❖ Model Pembelajaran : <i>Flipped Classroom</i>
❖ Metode : Diskusi, tanya jawab dan penugasan
❖ Media : Audio Visual (Video Pembelajaran)
KOMPONEN INTI
H. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
1. Menjelaskan pentingnya komunikasi visual dalam mengedukasi masyarakat tentang hemat energi. 2. Merumuskan pesan-pesan penting tentang hemat energi ke dalam bentuk slogan yang ringkas dan persuasif. 3. Merancang dan membuat poster yang menarik dan informatif dengan menggabungkan teks, gambar, dan warna yang relevan. 4. Menyajikan ide poster dan slogan yang dibuat di depan kelas untuk mendapatkan umpan balik.
I. PEMAHAMAN BERMAKNA
Komunikasi yang efektif, terutama dalam bentuk visual seperti poster dan slogan , adalah cara ampuh untuk menyebarkan kesadaran tentang isu-isu penting. Poster hemat energi bukan hanya sekadar gambar, melainkan alat untuk memotivasi orang lain agar mengambil tindakan nyata.
J. PERTANYAAN PEMANTIK
1. Pernahkah kalian melihat poster atau iklan yang membuat kalian langsung ingin melakukan sesuatu? Apa yang membuat poster itu sangat menarik? 2. Menurut kalian, apakah lebih efektif mengimbau orang untuk menghemat energi dengan ceramah panjang atau dengan satu kalimat slogan yang kuat? Mengapa? 3. Jika kalian harus membuat poster, gambar apa yang paling efektif untuk mengajak teman-teman kalian mematikan lampu setelah keluar dari kelas
K. KEGIATAN PEMBELAJARAN SIKLUS 1I (MODEL <i>FLIPPED CLASSROOM</i> BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL)

AKTIVITAS DI RUMAH	SEBELUM PERTEMUAN 4	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	1. Guru mengirimkan Video kompilasi "Contoh Poster dan Slogan Kreatif Hemat Energi" (durasi 3-4 menit). 2. Guru mengarahkan siswa untuk mempelajari Video kompilasi	1. Siswa bersiap menerima materi berupa video pembelajaran melalui online (daring) di rumah. 2. Mempelajari video yang telah dikirimkan oleh guru.

	"Contoh Poster dan Slogan Kreatif Hemat Energi" yang telah dikirimkan sebelumnya melalui WA group kelas.	
AKTIVITAS DALAM KELAS (PERTEMUAN 4)		
Kegiatan Pendahuluan	1. Menyapa siswa dan secara acak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin doa bersama. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran 4. Mengajak siswa bersama-sama menyanyikan lagu nasional sebelum kegiatan pembelajaran. 5. Guru bertanya kepada siswa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.	1. Menjawab salam dari guru dan salah satu siswa yang ditunjuk memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 2. Menjawab jika guru memanggil namanya. 3. Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. 4. Menyanyikan lagu nasional. 5. Siswa mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.
Kegiatan Inti	1. Menjelaskan tugas yang akan dikerjakan secara berkelompok. 2. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok untuk membuat satu karya kampanye, boleh berupa Poster atau Slogan Dinding yang menarik. 3. Guru memfasilitasi siswa dalam mengerjakan tugas kelompoknya. 4. Guru melakukan penilaian individu.	1. Menyimak penjelasan dan instruksi guru. 2. Siswa membentuk kelompok sesuai dengan arahan dari guru. 3. Setiap kelompok mempresentasikan hasil karyanya di depan kelas.
Kegiatan Penutup	1. Memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami.	1. Siswa mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami

	2. Mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari. 3. Sebelum menutup pelajaran guru mempersilahkan salah satu siswa memimpin dalam doa sebelum pulang. 4. Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam.	2. Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipahami 3. Salah satu siswa memimpin dalam doa. 4. Siswa menjawab salam dari guru
--	---	--

LAMPIRAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Topik: Membuat Poster dan Slogan Kreatif Hemat Energi

Nama:

Kelas:

Kelompok:

Aktivitas Siswa

Petunjuk: Bersama kelompokmu, diskusikan pertanyaan-pertanyaan berikut sebagai langkah awal perencanaan.

1. **Pesan Utama:** Pesan apa yang paling penting ingin kalian sampaikan tentang hemat energi? (Contoh: hemat listrik, hemat air, matikan alat elektronik).

2. **Target Audiens:** Siapa yang kalian tuju dengan poster ini? (Contoh: teman-teman di sekolah, keluarga di rumah, masyarakat umum).

3. **Ide Slogan:** Ciptakan minimal 3 (tiga) slogan singkat, padat, dan persuasif yang relevan dengan pesan utama kalian.

a.....

b.

c.

4. **Konsep Visual:** Gambarkan sketsa kasar atau deskripsikan ide visual untuk poster kalian. Apa saja yang akan kalian gambar? Bagaimana tata letak teks dan gambar?

DAFTAR PUSTAKA

Buku Panduan Guru IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas energi dan perubahannya.
<https://sumber.belajar.kemendikbud.go.id/>
<https://www.mathisfun.com>
<https://mathworld.wolfram.com>

Guru Kelas


 SURI SATNITA, S.Pd

Buntukasasi, 15 Juli 2025
 Peneliti


 GEMIL
 NIM 221118086

Mengetahui,
 Kepala Sekolah



Lampiran 25. Lembar Observasi Guru Siklus II Pertemuan 4

LEMBAR OBSERVASI ASPEK GURU

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
 Mata Pelajaran : IPAS
 Fase/Kelas : B/IV
 Bab : 4
 Materi Pokok : Energi dan Perubahannya
 Siklus/Pertemuan : 2/4
 Hari/Tanggal : Sabtu, 26 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (✓) pada kolom skor sesuai dengan pengamatan anda!

Keterangan :

4 = Jika melakukan dengan sangat baik

3 = Jika guru melakukan dengan baik

2 = Jika guru melakukan dengan cukup baik

1 = Jika guru melakukan dengan kurang baik

No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Guru mengirimkan Video kompilasi " Contoh Poster dan Slogan Kreatif Hemat Energi " (durasi 3-4 menit).	✓					✓
2.	Guru mengarahkan siswa untuk mempelajari Video kompilasi " Contoh Poster dan Slogan Kreatif Hemat Energi " yang telah	✓					✓

	dikirimkan sebelumnya melalui WA group kelas.						
	Kegiatan Pendahuluan (Dalam Kelas)						
1.	Menyapa siswa dan secara acak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin doa bersama.	✓				✓	
2.	Mengecek kehadiran siswa.	✓				✓	
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓				✓	
4.	Mengajak siswa bersama-sama menyanyikan lagu nasional sebelum kegiatan pembelajaran.	✓					✓
5.	Bertanya kepada siswa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.	✓				✓	
	Kegiatan Inti						
1.	Menjelaskan tugas yang akan dikerjakan secara berkelompok.	✓				✓	
2.	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok untuk membuat satu karya kampanye, boleh berupa Poster atau Slogan Dinding yang menarik.	✓				✓	
3.	Guru memfasilitasi siswa dalam mengerjakan tugas kelompoknya.	✓				✓	
4.	Guru melakukan penilaian individu.	✓				✓	
	Kegiatan penutup						
1.	Memberikan kesempatan kepada siswa apabila ada materi yang belum dipahami.	✓					✓
2.	Mengajak siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari.	✓					✓
3.	Sebelum menutup pelajaran guru mempersilahkan salah satu siswa memimpin dalam doa sebelum pulang.	✓					✓

4.	Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam.	✓					✓
Jumlah skor yang diperoleh				52			
Jumlah skor maksimal				60			
Nilai Observasi				86.66%			
Kualifikasi				(Baik)			

$$\text{ilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer



Suri Satnita, S.Pd

Lampiran 26. Lembar Observasi Siswa Siklus II Pertemuan 4

LEMBAR OBSERVASI ASPEK SISWA

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasisi
 Mata Pelajaran : IPAS
 Fase/Kelas : B/IV
 Bab : 4
 Materi Pokok : Energi dan Perubahannya
 Siklus/Pertemuan : 2/4
 Hari/Tanggal : 26 Juli 2025

Petunjuk pengisian

Keterangan :

Jika,

Skor 4 : Jika 90%-100% (10-13) siswa melakukan dengan sangat baik

Skor 3 : Jika 80%-89% (7-9) siswa melakukan dengan baik

Skor 2 : Jika 65%-79% (4-6) siswa melakukan dengan cukup baik

Skor 1 : Jika 1%-64% (1-3) siswa melakukan dengan kurang baik

Amatilah kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dengan memberi tanda centang pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan guru saat mengajar.

No.	Komponen yang diamati	Terlaksana		Keterangan			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Sebelum Kelas						
1.	Bersiap menerima materi berupa video pembelajaran melalui online (daring) di rumah.	✓					✓
2.	Mempelajari materi yang telah dikirimkan oleh guru.	✓					✓
	Kegiatan Pendahuluan (Dalam kelas)						
1.	Menjawab salam dari guru dan salah satu siswa yang ditunjuk memimpin doa untuk mengawali kegiatan pembelajaran.	✓				✓	

2.	Menjawab jika guru memanggil namanya.	✓					✓
3.	Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	✓				✓	
4.	Bersama-sama guru menyanyikan lagu nasional.	✓					✓
5.	Siswa mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.	✓					✓
Kegiatan Inti							
1.	Menyimak penjelasan dan instruksi guru.	✓				✓	
2.	Siswa membentuk kelompok sesuai dengan arahan dari guru.	✓					✓
3.	Setiap kelompok mempresentasikan hasil karyanya di depan kelas.	✓				✓	
Kegiatan penutup							
1.	Mengajukan pertanyaan jika masih ada materi yang belum dipahami	✓				✓	
2.	Menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari.	✓				✓	
3.	Salah satu siswa memimpin dalam doa.	✓					✓
4.	Menjawab salam dari guru.	✓					✓
Jumlah skor yang diperoleh					50		
Jumlah skor maksimal					56		
Nilai Observasi					89.28%		
Kualifikasi					(Sangat Baik)		

$$\text{Nilai observasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Observer



Arlin Arruan Mentodo, S.Pd
NIP 199404012019032021

Lampiran 27. Lembar Soal, Jawaban Siswa dan Kisi-kisi Soal Tes Siklus II

SOAL PENILAIAN AKHIR SIKLUS II

Mata Pelajaran : IPAS
 Kelas : IV
 Bab 4 : Energi dan Perubahannya
 Nama : ADEL DWI ALEXA

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti.
3. Jawablah pertanyaan pada lembar jawaban yang telah disediakan.

A. SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D!

1. Berikut ini yang termasuk kelompok sumber energi tak terbarukan, atau sumber energi yang bisa habis jika dipakai terus-menerus, adalah
 A. Matahari, air, dan angin
 B. Batu bara, bensin, dan gas alam
 C. Angin, panas bumi, dan bensin
 D. Air, matahari, dan batu bara
2. Pada saat melakukan percobaan membuat kincir angin lampion, kincir dapat berputar saat lilin di bawahnya dinyalakan. Perubahan energi yang terjadi pada percobaan tersebut adalah
 A. Energi kimia → energi gerak → energi panas
 B. Energi panas → energi cahaya → energi gerak
 C. Energi kimia → energi panas → energi gerak
 D. Energi gerak → energi panas → energi cahaya
3. Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) memanfaatkan sumber energi yang tidak akan habis. Sumber energi yang dimaksud adalah
 A. Angin
 B. Panas bumi
 C. Gerakan air
 D. Batu bara
4. Salah satu alasan utama kita harus menghemat energi adalah
 A. Agar energi menjadi lebih mahal
 B. Karena sumber energi tak terbarukan jumlahnya terbatas dan dapat habis
 C. Supaya semua alat elektronik cepat rusak
 D. Karena energi terbarukan tidak ada gunanya
5. Menyalakan televisi setelah selesai menonton dan mencabut kabelnya dari stopkontak adalah contoh aksi nyata untuk
 A. Memboroskan energi
 B. Merusak televisi
 C. Menghemat energi
 D. Menambah tagihan listrik

B. SOAL ESAI

Jawablah Pertanyaan-Pertanyaan di Bawah Ini Dengan Jelas dan Benar!

1. Jelaskan perbedaan utama antara sumber energi terbarukan dan sumber energi tak terbarukan! Berikan masing-masing satu contoh!

3 - Sumber energi terbarukan adalah yaitu sumber energi yang tidak akan habis meskipun digunakan terus menerus karena diperbaharui oleh alam. contoh: mata hari, angin, air. - sumber energi tak terbarukan adalah sumber energi yang terbatas contoh minyak bumi, batu bara, gas alam.

2. Pada pertemuan ke-6, kamu telah membuat kincir angin lampion. Jelaskan mengapa kincir angin lampion tersebut bisa berputar ketika ada nyala lilin di bawahnya!

1 - maknanya untuk

3. Sebutkan 3 (tiga) contoh perilaku atau kebiasaan sehari-hari yang dapat kamu lakukan di sekolah untuk membantu menghemat energi!

1. mematikan lampu saat tidak digunakan
2. tidak terlalu lama menggunakan alat elektronik yang menggunakan listrik

4. Apa dampak buruk yang bisa terjadi jika kita terus menerus menggunakan sumber energi tak terbarukan seperti bensin dan batu bara secara berlebihan?

3 Dampak buruknya adalah sumber energi tersebut akan habis sehingga tidak bisa digunakan lagi untuk masa yang akan datang dan penggunaannya bisa menghasilkan polusi udara yang merusak kesehatan.

5. Kamu diminta untuk membuat sebuah slogan untuk kampanye hemat energi di sekolah. Tuliskan satu kalimat slogan yang menarik dan jelaskan makna dari slogan yang kamu buat!

3 - berenergi hebat, hemat energi.

$$\frac{1}{20} \times 100 = 5\%$$

SOAL PENILAIAN AKHIR SIKLUS II

Mata Pelajaran : IPAS
 Kelas : IV
 Bab 4 : Energi dan Perubahannya

Nama : ALEXA Afaceli

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti.
3. Jawablah pertanyaan pada lembar jawaban yang telah disediakan.

A. SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D!

1. Berikut ini yang termasuk kelompok sumber energi tak terbarukan, atau sumber energi yang bisa habis jika dipakai terus-menerus, adalah
 - A. Matahari, air, dan angin
 - ☒ B. Batu bara, bensin, dan gas alam
 - C. Angin, panas bumi, dan bensin
 - D. Air, matahari, dan batu bara
2. Pada saat melakukan percobaan membuat kincir angin lampion, kincir dapat berputar saat lilin di bawahnya dinyalakan. Perubahan energi yang terjadi pada percobaan tersebut adalah
 - A. Energi kimia → energi gerak → energi panas
 - B. Energi panas → energi cahaya → energi gerak
 - ☒ C. Energi kimia → energi panas → energi gerak
 - D. Energi gerak → energi panas → energi cahaya
3. Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) memanfaatkan sumber energi yang tidak akan habis. Sumber energi yang dimaksud adalah
 - A. Angin
 - B. Panas bumi
 - ☒ C. Gerakan air
 - D. Batu bara
4. Salah satu alasan utama kita harus menghemat energi adalah
 - A. Agar energi menjadi lebih mahal
 - ☒ B. Karena sumber energi tak terbarukan jumlahnya terbatas dan dapat habis
 - C. Supaya semua alat elektronik cepat rusak
 - D. Karena energi terbarukan tidak ada gunanya
5. Mematikan televisi setelah selesai menonton dan mencabut kabelnya dari stopkontak adalah contoh aksi nyata untuk
 - A. Memboroskan energi
 - B. Merusak televisi
 - ☒ C. Menghemat energi
 - D. Menambah tagihan listrik

B. SOAL ESAI

Jawablah Pertanyaan-Pertanyaan di Bawah Ini Dengan Jelas dan Benar!

1. Jelaskan perbedaan utama antara sumber energi terbarukan dan sumber energi tak terbarukan!

Berikan masing-masing satu contoh!

Sumber energi terbarukan yaitu sumber energi yang tak akan habis meskipun digunakan terus-menerus karena dipertahankan oleh alam. Contoh: Matahari, angin air, sumber energi tak terbarukan adalah sumber energi yg terbatas. Contoh:

2. Pada pertemuan ke-6, kamu telah membuat kincir angin lampion. Jelaskan mengapa kincir angin lampion tersebut bisa berputar ketika ada nyala lilin di bawahnya!

Kincir angin lampion bisa berputar karena panas dari nyala lilin membuat udara sekitarnya menjadi panas dan bergerak ke atas.

3. Sebutkan 3 (tiga) contoh perilaku atau kebiasaan sehari-hari yang dapat kamu lakukan di sekolah untuk membantu menghemat energi!

Kita harus menghemat energi listrik caranya mematikan lampu, menghemat energi air dengan cara

4. Apa dampak buruk yang bisa terjadi jika kita terus menerus menggunakan sumber energi tak terbarukan seperti bensin dan batu bara secara berlebihan?

Kita bisa kehabisan kita tdk bisa memakainya lagi, karena kita melebihi cara memakainya.

5. Kamu diminta untuk membuat sebuah slogan untuk kampanye hemat energi di sekolah. Tuliskan satu kalimat slogan yang menarik dan jelaskan makna dari slogan yang kamu buat!

Matikan lampu nyalaan perjuangmu
nyalaan

$$\frac{10}{20} \times 100 = 50$$

KISI KISI SOAL TES SIKLUS II

A. Kisi-kisi Soal Pilihan Ganda Siklus II

1. **B. Batu bara, bensin, dan gas alam** (Ini semua adalah bahan bakar fosil yang jumlahnya terbatas).
2. **C. Energi kimia → energi panas → energi gerak** (Energi kimia dari lilin diubah menjadi panas oleh api, lalu panas menggerakkan udara ke atas sehingga memutar kincir).
3. **C. Gerakan air** (PLTA memanfaatkan energi gerak dari aliran air yang merupakan energi terbarukan).
4. **B. Karena sumber energi tak terbarukan jumlahnya terbatas dan dapat habis** (Ini adalah alasan mendasar dari pentingnya konservasi energi).
5. **C. Menghemat energi** (Ini adalah tindakan nyata untuk mengurangi konsumsi listrik).

B. Kisi-kisi Soal Essai Siklus II

No.	CP	TP	Indikator Soal	Level Kognitif	Soal	Kunci Jawaban
1.	Peserta didik menganalisis bagaimana energi listrik dihasilkan, disalurkan, dan digunakan di rumah. Mereka juga mengidentifikasi sumber-sumber energi alternatif yang dapat digunakan untuk mengurangi ketergantungan pada energi fosil serta memahami pentingnya penghematan energi.	1. Membandingkan karakteristik sumber energi terbarukan dan tak terbarukan (ketersediaan, dampak, biaya) dengan menggunakan tabel atau diagram. 2. Menganalisis alasan pentingnya penggunaan energi terbarukan (Panel	Siswa mampu menganalisis dampak keberlanjutan dan lingkungan dari dua jenis sumber energi yang berbeda (terbarukan dan tak terbarukan) untuk merumuskan alasan ilmiah tentang perlunya perubahan kebijakan energi.	C4	Indonesia adalah negara yang memiliki iklim tropis dengan sinar matahari melimpah sepanjang tahun, namun saat ini sebagian besar energi listriknya masih diproduksi dari Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) yang menggunakan Batu Bara. Analisislah mengapa kebijakan	1. Batu bara adalah energi tak terbarukan yang akan habis, sedangkan sinar matahari (Panel Surya) adalah energi terbarukan yang tersedia terus-menerus, sehingga lebih menjamin kebutuhan energi jangka panjang. 2. Batu bara menghasilkan polusi udara (gas rumah kaca) yang merusak lingkungan dan kesehatan, sedangkan Panel Surya sangat ramah lingkungan dan tidak menghasilkan polusi.

		Surya) sebagai solusi jangka panjang untuk menggantikan energi tak terbarukan (Batu Bara).			penggunaan energi tersebut perlu diubah dengan memaksimalkan penggunaan Panel Surya di masa depan! Berikan minimal dua alasan yang didasarkan pada perbandingan sifat kedua sumber energi tersebut!	
2.	Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya).	1. Peserta didik mampu menganalisis jenis perpindahan energi (konveksi dan kinetik) yang menyebabkan benda bergerak dalam fenomena sehari-hari. 2. Peserta didik mampu menjelaskan hubungan sebab-akibat antara sumber energi (panas atau angin) dan hasil gerak (putarannya	Siswa mampu membandingkan dua mekanisme penyebab putaran kincir (konveksi dari uap panas vs. energi kinetik dari angin) dan menjelaskan mekanisme perpindahan energi yang terlibat dalam kedua kasus tersebut.	C4	Bayangkan kamu melakukan dua percobaan pada kincir angin lampion yang sama: 1. Percobaan A: Kincir diletakkan di atas lilin yang menyala. 2. Percobaan B: Kincir diletakkan di atas lampu senter yang sangat terang. Uraikan dan bandingkan kedua situasi ini! Jelaskan mengapa hanya	1. <i>Percobaan A:</i> Lilin menghasilkan energi panas (kalor) yang tinggi, memicu konveksi udara, sehingga kincir berputar. 2. <i>Percobaan B:</i> Senter menghasilkan energi cahaya yang tinggi, tetapi energi panas yang dihasilkan tidak cukup untuk menciptakan arus konveksi udara yang kuat. 3. <i>Kesimpulan Analisis:</i> Kincir hanya berputar jika ada perubahan energi ke energi panas yang cukup besar untuk membuat udara naik (konveksi), yang tidak terjadi pada senter.

		kincir) secara ilmiah.			pada Percobaan A kincir dapat berputar, dan hubungkan jawabanmu dengan jenis energi yang paling banyak dihasilkan oleh masing-masing sumber!	
3.	Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dan mampu mengambil keputusan yang bijak dalam menggunakan energi.	Peserta didik mampu menganalisis kelebihan dan kekurangan dari berbagai strategi penghematan energi dan menjelaskan mengapa tindakan aktif lebih efektif daripada sekadar himbauan.	Siswa mampu membedakan dua strategi penghematan energi dan menganalisis efektivitasnya berdasarkan dampak terhadap perubahan perilaku siswa (sebab-akibat).	C4	Perhatikan skenario di bawah ini: Di kelasmu ada dua kebiasaan yang berbeda: 1. Kelas A: Seluruh siswa selalu mematikan lampu dan kipas angin saat istirahat, meskipun hanya 15 menit. 2. Kelas B: Seluruh siswa membiarkan lampu dan kipas angin menyala selama istirahat karena mereka merasa "percuma" mematikan hanya sebentar.	1. <i>Perbedaan Perilaku:</i> Kelas A menunjukkan kesadaran dan tanggung jawab, sementara Kelas B menunjukkan pemikiran yang kurang bertanggung jawab terhadap sumber daya. 2. <i>Dampak Kelas B:</i> Meskipun sebentar, jika dikalikan setiap hari selama satu tahun, total energi terbuang sangat besar, yang berarti pemborosan sumber daya alam (misalnya batu bara/air) dan peningkatan tagihan listrik sekolah. 3. <i>Bukti Kelas A Lebih Baik:</i> Tindakan sekecil apa pun untuk menghemat energi akan mengurangi beban pembangkit listrik, mengurangi emisi gas rumah kaca, dan menunjukkan disiplin serta kepedulian

					Analisislah perbedaan perilaku kedua kelas tersebut dan jelaskanlah dampak jangka panjang dari kebiasaan Kelas B terhadap lingkungan dan biaya listrik sekolah! Sebutkan bukti mengapa tindakan Kelas A lebih bertanggung jawab terhadap energi.	terhadap lingkungan (prinsip berkelanjutan).
4.	Peserta didik mampu mengambil keputusan yang bijaksana dalam menggunakan energi untuk menjaga keseimbangan alam dan mengurangi dampak negatif penggunaan sumber energi tak terbarukan.	Peserta didik mampu mengevaluasi pentingnya transisi dari energi tak terbarukan ke energi terbarukan dengan mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap lingkungan global.	Siswa mampu menilai dua solusi penanggulangan dampak energi tak terbarukan dan memberikan argumentasi yang kuat berdasarkan konsep dampak lingkungan dan ketersediaan sumber daya.	C5	Pemerintah suatu daerah menghadapi masalah besar: polusi udara meningkat drastis akibat banyaknya kendaraan bermotor (menggunakan bensin) dan pabrik (menggunakan batu bara). Pemerintah mengusulkan dua solusi untuk mengurangi dampak ini: 1. Mengeluarkan	1. Solusi 1 Hanya mengurangi masalah untuk 1 hari per minggu; polusi tetap terjadi 6 hari lainnya. Tidak menyelesaikan akar masalah (yaitu sumber energi pembangkit listrik). 2. Solusi 2 menghentikan produksi CO₂ dan zat polutan berbahaya setiap hari, sehingga mengurangi pemanasan global dan polusi udara secara permanen. 3. Solusi 3 mengatasi masalah keterbatasan sumber daya karena beralih ke sumber yang tak terbatas/terbarukan.

					peraturan bahwa setiap hari Minggu, semua kendaraan pribadi dilarang beroperasi (hanya transportasi umum yang boleh). 2. Mengubah semua pembangkit listrik di daerah tersebut dari menggunakan batu bara menjadi menggunakan energi Matahari dan Angin. Evaluasilah kedua solusi tersebut! Nilailah solusi mana yang merupakan solusi terbaik, dan berikan minimal dua alasan terkuat (berdasarkan dampak buruk energi tak terbarukan) yang mendukung penilaianmu!	
5.	Peserta didik mampu mengomunikasi	Peserta didik mampu menciptaka	Siswa mampu merancang sebuah	C6	Rancanglah sebuah "Panduan	<i>Dua Tindakan Nyata</i> yang relevan (misalnya: cabut <i>charger</i> yang

	kan hasil penyelidikan dan pemahaman tentang energi secara lisan atau tertulis dalam berbagai format (termasuk merancang kampanye dan poster), serta bertindak sebagai agen perubahan dalam masyarakat kecil sekolah.	n solusi praktis dan kreatif untuk masalah pemborosan energi di lingkungan sekolah dengan merumuskan langkah-langkah aksi dan alasannya.	panduan atau rencana aksi yang baru dan orisinal untuk kampanye hemat energi, serta mengintegrasikan konsep ilmiah (alasan penghematan) ke dalam rencana tersebut		Aksi Hemat Energi” yang mudah dipahami dan diikuti oleh semua warga sekolah (guru, karyawan, dan siswa)	tidak digunakan, gunakan tangga daripada lift/eskalator).
--	--	--	---	--	---	--

Lampiran 28. Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa dan Pedoman Skor Siklus II

RUBRIK PENILAIAN HASIL BELAJAR SIKLUS II KELAS IV SDKN 020**BUNTUKASISI**

NO	NAMA	KKTP	TES										JUMLAH (20)	NILAI	Ket.
			PILIHAN GANDA					ESSAI							T/T.T
			1	1	1	1	1	3	3	3	3	3			
1	ADA	70	0	1	1	1	0	3	1	2	3	3	15	75	T
2	AA	70	1	1	1	1	1	3	3	1	1	3	16	80	T
3	CLT	70	1	1	0	1	1	1	3	1	1	3	13	65	T
4	DA	70	1	1	1	1	1	3	3	2	3	3	19	95	T
5	GDL	70	1	0	1	0	1	0	1	3	3	3	13	65	T
6	HA	70	1	0	1	1	0	3	3	2	3	3	17	85	T
7	JJP	70	0	1	1	1	1	1	3	2	3	3	16	80	T
8	MD	70	1	1	1	1	1	3	1	2	3	3	17	85	T
9	NG	70	0	1	1	0	1	3	1	3	1	3	14	70	T.T
10	QK	70	1	1	1	1	0	3	3	3	3	1	17	85	T
11	RBL	70	1	1	1	0	1	1	3	2	3	1	14	70	T
12	SG	70	1	1	1	1	0	3	3	3	1	3	17	85	T
13	SMC	70	1	1	1	1	1	3	3	3	3	1	17	85	T
Jumlah Skor Yang Diperoleh														940	
Jumlah Skor Maksimal													260	1.300	
Nilai Rata-rata Hasil Belajar													72,31		
Nilai Presentase Ketuntasan													84,62%		
Nilai Presentase Tidaktuntasan													15,38%		
Jumlah siswa Tuntas													11		
Jumlah Siswa Tidak Tuntas													2		
Kualifikasi													Baik		

PEDOMAN PENSKORAN TES SIKLUS II

PILIHAN GANDA :

No	Skor	Keterangan
1.	0	Jika tidak ada jawaban benar
	1	Jika jawaban sudah benar
2.	0	Jika tidak ada jawaban benar
	1	Jika jawaban sudah benar
3.	0	Jika tidak ada jawaban benar
	1	Jika jawaban sudah benar
4.	0	Jika tidak ada jawaban benar
	1	Jika jawaban sudah benar
5.	0	Jika tidak ada jawaban benar
	1	Jika jawaban sudah benar

ESSAY :

No	Skor	Keterangan
1.	0	Jika tidak ada jawaban sama sekali
	1	Jika ada jawaban tapi masih salah
	2	Jika ada jawaban tapi setengah benar
	3	Jika jawaban sudah benar
2.	0	Jika tidak ada jawaban sama sekali
	1	Jika ada jawaban tapi masih salah
	2	Jika ada jawaban tapi setengah benar
	3	Jika jawaban sudah benar
3.	0	Jika tidak ada jawaban sama sekali
	1	Jika ada jawaban tapi masih salah
	2	Jika ada jawaban tapi setengah benar
	3	Jika jawaban sudah benar
4.	0	Jika tidak ada jawaban sama sekali
	1	Jika ada jawaban tapi masih salah
	2	Jika ada jawaban tapi setengah benar
	3	Jika jawaban sudah benar
5.	0	Jika tidak ada jawaban sama sekali
	1	Jika ada jawaban tapi masih salah
	2	Jika ada jawaban tapi setengah benar
	3	Jika jawaban sudah benar

Media Audio Visual (Video Pembelajaran)



Siklus I Pertemuan 1

Apa itu Energi dan Dari Mana Asalnya

Sumber: <https://youtu.be/-w1qwnXSEVw?feature=shared>



Siklus I Pertemuan 2

Macam-macam bentuk energi dan apa saja manfaat energi dalam kehidupan sehari-hari.

Sumber: <https://youtu.be/HYI2MNT7Mzo?si=-xKapSss6u5cY2XC>



Siklus I Pertemuan 3

Transformasi Energi di Sekitar Kita

Sumber:

<https://youtu.be/pGy6UPwjb6A?si=zHfYOBTesGyx3ZkT>



Siklus I Pertemuan 4

Pemanfaatan energi yang bijak

Sumber:

<https://youtu.be/IPppDEGjaDs?si=5boin6HVEIzVDI-R>



Siklus II Pertemuan 1

Energi yang Bisa Habis dan Tidak Bisa Habis

Sumber:

<https://youtu.be/tr92nw6A9Q0?si=NVm8R0Hk8cTne-nk>



Siklus II Pertemuan 2

Membuat Kincir Angin lampion

Sumber:

<https://youtu.be/FCwha2VmEVM?si=sP78riJ9MdsbOSxR>



Siklus II Pertemuan 3

Kita Wajib Hemat Energi

Sumber:

<https://youtu.be/FCwha2VmEVM?si=sP78riJ9MdsbOSxR>



Siklus II Pertemuan 4

Membuat Poster dan Slogan Kreatif Hemat Energi

Sumber:

<https://youtu.be/12tzCEifuVA?si=zyTwYNglPg6PxDOc>

Lampiran 29. Hasil Wawancara Guru

LEMBAR HASIL WAWANCARA GURU**(Dilakukan diakhir penelitian)**

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasasi
 Hari/ Tanggal : 21 Juli 2025
 Kelas / Semester : IV / 1
 Sumber Data : SSA

Peneliti : Menurut Ibu, bagaimana hasil belajar siswa selama dilaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan media audio visual?.

Guru : Menurut saya, pembelajaran berdampak positif bagi siswa sehingga hasil belajar siswa meningkat secara signifikan.

Peneliti : Menurut Ibu, bagaimana perilaku siswa dalam proses pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan media audio visual?.

Guru : Perilaku siswa menjadi lebih aktif dan interaktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Peneliti : Menurut Ibu, bagaimana penugasan yang dikerjakan oleh siswa selama diterapkannya model pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan media audio visual?.

Guru : Menurut saya penugasan yang diberikan membantu siswa memperkuat pemahaman mereka. Dengan mempelajari materi di rumah, mereka dapat langsung memiliki pengetahuan terkait materi yang akan dipelajari.

Peneliti : Menurut Ibu, apa kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan media audio visual?.

Guru : Menurut saya kelebihan utamanya adalah pembelajaran menjadi lebih efektif dan berpusat pada siswa sedangkan kalau kekurangannya mungkin pada aksesnya dimana tidak semua siswa memiliki koneksi internet yang stabil di rumah untuk menonton video.

Peneliti : Apa saran dan masukan yang Ibu dapat berikan terkait model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan media audio visual yang sudah diterapkan dikelas?

Guru : Saran saya, guru harus menyiapkan materi video yang beragam dan tidak terlalu panjang agar siswa tidak bosan. Penting juga untuk menyediakan alternatif materi *offline* bagi siswa yang terkendala internet, seperti materi cetak atau rangkuman.

Lampiran 30. Hasil Wawancara Siswa

LEMBAR HASIL WAWANCARA SISWA**(Dilakukan diakhir penelitian)**

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasasi
 Hari/ Tanggal : 21 Juli 2025
 Kelas / Semester : IV / 1
 Sumber Data : CLT

Peneliti : Bagaimana pengalaman kamu saat belajar materi dari video yang diberikan guru di rumah? Apakah kamu merasa lebih siap saat masuk ke kelas?

Siswa : Awalnya, agak aneh, Pak. Tapi lama-lama jadi seru. Saya bisa mengulang videonya kalau ada yang tidak di mengerti Pak.

Peneliti : Apakah video atau media audio visual yang diberikan guru membantu kamu memahami materi IPAS yang sulit? Mengapa?

Siswa : ya, membantu Pak. Materi IPAS itu kan banyak yang harus dibayangkan, misalnya tentang tata surya atau siklus air. Kalau cuma dijelaskan di buku, susah membayangkan. Tapi di video, ada animasinya, jadi lebih jelas dan mudah diingat. Belajar jadi tidak membosankan

Peneliti : Bagaimana peran guru di kelas setelah kamu belajar dari video di rumah? Apakah kamu merasa lebih mudah bertanya atau berdiskusi?

Siswa : Guru jadi lebih sering mengajak kami diskusi. Kami bisa tanya langsung ke guru kalau ada yang tidak dipahami dari video.

Peneliti : Apakah kamu merasa lebih aktif dan berani berinteraksi dengan teman-temanmu saat pembelajaran?

Siswa : Ya, lebih aktif.
 Bagaimana menurutmu, apakah nilai atau pemahamanmu tentang pelajaran IPAS menjadi lebih baik setelah menerapkan cara belajar ini?

Peneliti : Menurut saya, pemahaman saya jadi lebih baik.

Lampiran 31. Hasil Wawancara Siswa

LEMBAR HASIL WAWANCARA SISWA**(Dilakukan diakhir penelitian)**

Nama Sekolah : SDKN 020 Buntukasasi
 Hari/ Tanggal : Sabtu, 26 Juli 2025
 Kelas / Semester : IV / 1
 Sumber Data : RBL

Peneliti :	Bagaimana pengalaman kamu saat belajar materi dari video yang diberikan guru di rumah? Apakah kamu merasa lebih siap saat masuk ke kelas?
Siswa :	Setelah saya belajar dirumah, menonton video pembelajaran membuat saya sedikit paham materi dikelas.
Peneliti :	Apakah video atau media audio visual yang diberikan guru membantu kamu memahami materi IPAS yang sulit? Mengapa?
Siswa :	Membantu Pak, karna menonton video kita tidak cepat bosan.
Peneliti :	Bagaimana peran guru di kelas setelah kamu belajar dari video di rumah? Apakah kamu merasa lebih mudah bertanya atau berdiskusi?
Siswa :	Perannya membagi kelompok.
Peneliti :	Apakah kamu merasa lebih aktif dan berani berinteraksi dengan teman-temanmu saat pembelajaran?
Siswa :	Iya Pak.
	Bagaimana menurutmu, apakah nilai atau pemahamanmu tentang pelajaran IPAS menjadi lebih baik setelah menerapkan cara belajar ini?
Peneliti :	Saya sedikit lebih paham Pak.

Lampiran 32. Surat Izin Permohonan Penelitian



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(FKIP - UKI TORAJA)

Jl. Jenderal Sudirman Nomor 9, Makale, Tana Toraja 91811
 ☎ (0423) 22468, 22887, 📠 (0423) 22073, (E-mail) fkipukitoraja@gmail.com

Nomor : TA.00.03/439/UKI Toraja.DFKIP/2025
 Lampiran : -
 Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada

Yth. **Kepala SDKN 020 Buntukasasi Kabupaten Mamasa**

Di

Tempat

Dengan Hormat,

Perkenankan kami menyampaikan bahwa salah satu tugas akhir yang harus diselesaikan mahasiswa(i) UKI Toraja adalah penyusunan Skripsi. Sehubungan dengan itu, bersama ini dimohon kesediaan Bapak/Ibu menerima dan memberikan izin/rekomendasi kepada mahasiswa berikut untuk melaksanakan penelitian pada instansi/jawatan/dinas/perusahaan/lembaga/tempat usaha yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang dimaksud :

Nama : Gemil
 NIM : 221118193
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Berbantuan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDKN 020 Buntukasasi Kabupaten Mamasa.
 Pembimbing : 1. Reni Lolotandung, S.Pd., M.Pd.
 2. Benyamin Salu, S.Pt., M.Pd.

Demikianlah surat permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Makale, 16 Juni 2025

Dekan,



Daud Rodi Palimbong, S.Pd., M.Pd.
 NIDN 0930098202

Lampiran 33. Surat Keterangan Penelitian


PEMERINTAH KABUPATEN MAMASA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SDKN 020 BUNTUKASISI
 Alamat: Buntukasisi, Kecamatan Mamasa
 

SURAT KETERANGAN

Nomor : 002 /SDKN 8/M/2/2025

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama	: Hermanto, S.Pd SD.MM
NIP	: 198404272010011022
Golongan	: PENATA Tk.I III/d
Jabatan	: Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa,

Nama	: Gemil
NIM	: 221118193
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Benar telah melaksanakan penelitian di UPT SDKN 020 Buntukasisi dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDKN 020 Buntukasisi".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Buntukasisi, 1 Agustus 2025

Kepala Sekolah



 Hermanto, S.Pd SD.MM
 NIP 198404272010011022

BUKU PEMBIMBINGAN SKRIPSI

PEMBIMBING I

No.	Waktu		Tahap Kegiatan Yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing
	Tgl	Pukul		
1.	26/ 03/ 25		konsul Judul	RP
2.	5/ 04/ 25		konsul Judul Acc Judul	RP
3.	1/ 05/ 25		konsul Proposal	RP
4.	7/ 05/ 25		konsul Proposal ke2	RP
5.	12/ 05/ 25		konsul Proposal ke3	RP
6.	14/ 05/ 25		Acc Proposal	RP

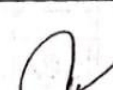
PEMBIMBING I

No.	Waktu		Tahap Kegiatan Yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing
	Tgl	Pukul		
1.	9/5/25		Konsul Sempro	
2.	12/5/25		Konsul Setelah Sempro	
3.	12/5/25		Acc Penetun Penelitian	
4.	16/6/25		Konsul Setelah Penelitian	
5.	8/8/25		Konsul lanjutan	
6.	13/8/25		Konsul lanjutan Skripsi	

PEMBIMBING I

No.	Waktu		Tahap Kegiatan Yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing
	Tgl	Pukul		
1.	15/8/25		konsep lanjutan	
2.	18/8/25		konsep lanjutan	
3.	20/8/25		konsep lanjutan	
4.	24/8/25		Acc Skripsi	
5.				
6.				

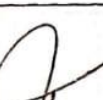
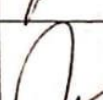
PEMBIMBING II

No.	Waktu		Tahap Kegiatan Yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing
	Tgl	Pukul		
1.	24/ 03/ 2025		Konsul Judul	
2.	26/ 03/ 2025		Konsul Judul	
3.	09/04/ 2025		Acc Judul	
4.	28/ 04/ 2025		Konsul Proposal	
5.	30/ 04/ 2025		Konsul Proposal ke	
6.	04/ 04/ 2025		Konsul Proposal ke3	

PEMBIMBING II

No.	Waktu		Tahap Kegiatan Yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing
	Tgl	Pukul		
1.	08/ 05/ 2025		Konsul Proposal ke-4	
2.	12/ 05/ 2025		Konsul Proposal ke-5	
3.	13/ 05/ 2025		ACC Proposal	
4.	28/ 05/ 2025		Konsul Seminar	
5.	02/ 06/ 2025		Konsul Setelah Jemput	
6.	11/08/ 2025		Konsul Setelah Penulisan	

PEMBIMBING II

No.	Waktu		Tahap Kegiatan Yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing
	Tgl	Pukul		
1.	13/08/25		Konsul Skripsi Bab IV	
2.	15/08/25		Konsul Skripsi Bab IV-V	
3.	18/08/25		Konsul lanjutan Skripsi	
4.	19/08/25		Konsul lanjutan Skripsi ke-2	
5.	20/08/25		Konsul lanjutan Skripsi ke-3	
6.	21/08/25		Acc Skripsi	

Lampiran 33. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

DOKUMENTASI



Papan Nama Sekolah



Lingkungan Sekolah



Ruang Guru



Guru memfasilitasi Siswa dalam kerja kelompok



Guru Menyampaikan Tujuan Pembelajaran



Kegiatan Diskusi Kelompok 1



Membuat Slogan Hemat Energi



Presentasi Hasil Kerja Kelompok



Presentasi Slogan Hemat Energi



Mengerjakan Tes Siklus 1



Mengerjakan Tes Siklus 2



Wawancara Dengan Guru



Wawancara Dengan Siswa 1



Wawancara Dengan Siswa 2



Foto Bersama Siswa Kelas IV

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



GEMIL, lahir di Limba pada tanggal 28 Februari 2002. Anak keempat dari empat bersaudara, dari pasangan Bapak Yohanis. D dan Ibu Kartini. Penulis memulai pendidikan di SDN 012 Limba pada tahun 2010 lulus di Sekolah Dasar pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Bambang pada tahun 2015 dan lulus pada tahun 2018.

Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Mamasa pada tahun 2018 dan lulus tahun 2021. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan Strata Satu (S1) di Universitas Kristen Indonesia Toraja pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dan selesai pada tahun 2025. Pada Tahun 2024 penulis mengikuti program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yaitu Kampus Mengajar Angkatan 7 yang dilaksanakan di UPT SDN 4 Malimbong Balepe selama kurang lebih 4 bulan, pada tahun yang sama penulis juga mengikuti program kreatifitas mahasiswa (PKM) yang disponsori oleh Universitas Kristen Indonesia Toraja. Melalui prestasi tersebut penulis mengharapkan bisa mengaplikasikan setiap ilmu yang telah didapatkan untuk kemajuan pendidikan.