

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
IPAS SD KELAS 4**

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Instansi	: SDN KENONGO 1
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase/Kelas	: B/4
BAB 4	: Mengubah Bentuk Energi
Topik	: A. Transformasi Energi di Sekitar Kita
Alokasi Waktu	: 2 Pertemuan (1 x 35menit)
B. KOMPETENSI AWAL	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengetahui macam-macam energi 2. Peserta didik dapat membedakan macam-macam energi 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Berakhlak Mulia 2. Berkebinekaan Global 3. Bergotong-royong 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sumber Belajar: <ol style="list-style-type: none"> a. Buku Guru Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk. b. Buku Siswa Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk. 2. Media <i>Audio Visual</i> materi Transformasi Energi 3. Alat Pembelajaran: Laptop, Proyektor, Senter, Lampu, Piting, Baterai, Kabel, Buah Apel, Lilin, Kardus, dan Beras. 	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
Peserta Didik Kelas IV-A	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
26 Peserta Didik	
G. MODEL PEMBELAJARAN	
Paduan tatap muka dengan model <i>Quantum Teaching</i> . Sintaks <i>Quantum Teaching</i> : Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi, dan Rayakan.	
KOMPONEN INTI	
CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses transformasi energi dalam kehidupan sehari-hari.	

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

TUJUAN PERTEMUAN 1:

- a. Melalui kegiatan tumbuhkan, peserta didik mampu menjelaskan pengertian energi listrik
- b. Melalui kegiatan alami, peserta didik mampu mengidentifikasi contoh alat atau benda yang mengalami energi listrik
- c. Melalui kegiatan namai, peserta didik mampu menganalisis transformasi energi yang terjadi pada suatu alat atau benda
- d. Melalui kegiatan demonstrasi, peserta didik mampu membuktikan transformasi energi listrik didalam kehidupan sehari-hari
- e. Melalui kegiatan ulangi peserta didik mampu menyimpulkan pengertian transformasi energi

TUJUAN PERTEMUAN 2:

- a. Melalui kegiatan tumbuhkan, peserta didik mampu menjelaskan pengertian energi kimia
- b. Melalui kegiatan alami, peserta didik mampu mengidentifikasi contoh alat atau benda yang mengalami energi kimia
- c. Melalui kegiatan namai, peserta didik mampu menganalisis transformasi energi yang terjadi pada suatu alat atau benda
- d. Melalui kegiatan demonstrasi, peserta didik mampu membuktikan transformasi energi kimia didalam kehidupan sehari-hari
- e. Melalui kegiatan ulangi peserta didik mampu menyimpulkan pengertian transformasi energi

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Dapat membuat praktikum sederhana yang memanfaatkan transformasi energi dan mengomunikasikan hasil praktikumnya kepada teman kelasnya.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Ketika listrik padam, benda apakah yang kalian cari?
2. Perubahan bentuk energi apa yang timbul pada benda tersebut?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN 1

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

a. Persiapan Mengajar

Pada kegiatan pembelajaran ini, beberapa hal yang harus dipersiapkan guru antara lain:

- 1) Menyiapkan video lagu “Garuda Pancasila” yang dapat ditampilkan menggunakan proyektor dan menyiapkan media *audio visual* materi transformasi energi di sekitar kita
- 2) Menyiapkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *quantum teaching* agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik

b. Kegiatan Pendahuluan

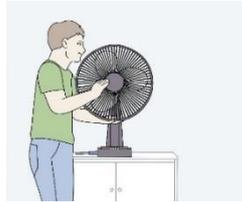
- 1) Memberi salam kemudian guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin do'a, kemudian menanyakan kabar dan mengecek kehadiran.
- 2) Bertanya kepada peserta didik mengenai pengalaman mereka saat mati listrik

- a) Ketika listrik padam, benda apakah yang kalian cari?
- b) Perubahan bentuk energi apa yang timbul pada benda tersebut?
- 3) Menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan menjelaskan tujuan pembelajaran

c. Kegiatan Inti

Sintak 1 (Tumbuhkan)

- 1) Memberikan beberapa pertanyaan yang dapat menumbuhkan minat peserta didik seperti kegiatan yang dilakukan sehari-hari. Perhatikan gambar di bawah ini dan menjawab pertanyaan yang telah disajikan.



Apa yang kamu ketahui tentang transformasi energi?

Jawab:

Sintak 2 (Alami)

- 1) Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok sesuai dengan jumlah peserta didik yang ada di kelas
- 2) Membagikan LKPD pada peserta didik disetiap kelompok, kemudian mengarahkan peserta didik untuk membaca, mengamati, dan menjawab setiap soal yang ada pada LKPD seperti beberapa contoh alat atau benda disekitar dengan perubahan yang telah disajikan.

Sintak 3 (Namai)

- 3) Peserta didik bersama dengan kelompoknya mengerjakan LKPD yang telah diberikan
- 4) Peserta didik menjawab pertanyaan yang ada bersama kelompoknya secara teliti seperti menjawab beberapa perubahan energi yang terjadi pada gambar yang telah disediakan.

Sintak 4 (Demonstrasi)

- 5) Peserta didik bersama dengan kelompoknya melakukan sebuah percobaan tentang transformasi energi listrik yang ada dalam kehidupan sehari-hari
- 6) Setiap kelompok menyiapkan bahan dan alat yang digunakan, kemudian melakukan percobaan sesuai prosedur yang ada dalam Lembar Kerja Siswa dengan saling bekerja sama antar peserta didik dalam masing-masing kelompok
- 7) Setelah melakukan percobaan, setiap siswa dalam kelompok mencatat hasil yang diperoleh dalam percobaan yang sudah dilakukan
- 8) Masing-masing kelompok melakukan diskusi dan salah satu wakil kelompok menunjukkan hasil diskusinya didepan kelas
- 9) Kelompok lain memperhatikan dan memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang telah dipresentasikan

- 10) Guru sebagai moderator memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang telah disampaikan

Sintak 5 (Ulangi)

- 11) Mengulas kembali hasil diskusi yang telah disampaikan, bila ada hasil yang kurang tepat guru akan memberikan perbaikan
- 12) Meminta salah satu peserta didik untuk mengulang hasil diskusi yang telah diperoleh atau yang telah disampaikan
- 13) Memberikan evaluasi atau penilaian terhadap kegiatan yang sudah dilakukan

Sintak 6 (Rayakan)

- 14) Guru Bersama dengan peserta didik membuat rangkuman atau kesimpulan dari materi transformasi energi yang sudah disampaikan dalam proses pembelajaran
- 15) Memberikan penguatan atau *reward* kepada peserta didik yang menunjukkan sikap positif selama pembelajaran berlangsung

d. Kegiatan Penutup

- 1) Peserta didik membuat kesimpulan pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan bimbingan guru
- 2) Peserta didik mendapat umpan balik dari pertanyaan yang mereka ajukan lalu kegiatan belajar ditutup dengan do'a, yang dipimpin oleh salah satu peserta didik

PERTEMUAN 2

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

a. Persiapan Mengajar

Pada kegiatan pembelajaran ini, beberapa hal yang harus dipersiapkan guru antara lain:

- 1) Menyiapkan video lagu "Garuda Pancasila" yang dapat ditampilkan menggunakan proyektor dan menyiapkan media *audio visual* materi transformasi energi di sekitar kita
- 2) Menyiapkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *quantum teaching* agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik

b. Kegiatan Pendahuluan

- 1) Memberi salam kemudian guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin do'a, kemudian menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik
- 2) Bertanya kepada peserta didik mengenai pengalaman mereka saat mati listrik
 - a) Ketika listrik padam, benda apakah yang kalian cari?
 - b) Perubahan bentuk energi apa yang timbul pada benda tersebut?
- 3) Menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan menjelaskan tujuan pembelajaran

c. Kegiatan Inti

Sintak 1 (Tumbuhkan)

- 1) Memberikan beberapa pertanyaan yang dapat menumbuhkan minat peserta didik seperti kegiatan yang dilakukan sehari-hari. Perhatikan gambar di bawah ini dan menjawab pertanyaan yang telah disajikan.



Apa yang kamu ketahui tentang transformasi energi?

Jawab:

Sintak 2 (Alami)

- 2) Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok sesuai dengan jumlah peserta didik yang ada di kelas
- 3) Membagikan LKPD pada peserta didik disetiap kelompok, kemudian mengarahkan peserta didik untuk membaca, mengamati, dan menjawab setiap soal yang ada pada LKPD seperti beberapa contoh alat atau benda disekitar dengan perubahan yang telah disajikan.

Sintak 3 (Namai)

- 4) Peserta didik bersama dengan kelompoknya mengerjakan LKPD yang telah diberikan
- 5) Peserta didik menjawab pertanyaan yang ada bersama kelompoknya secara teliti seperti menjawab beberapa perubahan energi yang terjadi pada gambar yang telah disediakan.

Sintak 4 (Demonstrasi)

- 6) Peserta didik bersama dengan kelompoknya melakukan sebuah percobaan tentang transformasi energi kimia yang ada dalam kehidupan sehari-hari
- 7) Setiap kelompok menyiapkan bahan dan alat yang digunakan, kemudian melakukan percobaan sesuai prosedur yang ada dalam Lembar Kerja Siswa dengan saling bekerja sama antar peserta didik dalam masing-masing kelompok
- 8) Setelah melakukan percobaan, setiap siswa dalam kelompok mencatat hasil yang diperoleh dalam percobaan yang sudah dilakukan
- 9) Masing-masing kelompok melakukan diskusi dan salah satu wakil kelompok menunjukkan hasil diskusinya di depan kelas
- 10) Kelompok lain memperhatikan dan memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang telah dipresentasikan
- 11) Guru sebagai moderator memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang telah disampaikan

Sintak 5 (Ulangi)

- 12) Membahas kembali hasil diskusi yang telah disampaikan, bila ada hasil yang kurang tepat guru akan memberikan perbaikan
- 13) Meminta salah satu peserta didik untuk mengulang hasil diskusi yang telah diperoleh atau yang telah disampaikan tadi
- 14) Memberikan evaluasi atau penilaian terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.

Sintak 6 (Rayakan)

- 15) Guru bersama dengan peserta didik membuat rangkuman atau kesimpulan dari materi transformasi energi yang sudah disampaikan dalam proses pembelajaran
- 16) Memberikan penguatan atau *reward* kepada peserta didik yang menunjukkan sikap positif selama pembelajaran berlangsung.

d. Kegiatan Penutup

- 1) Peserta didik membuat kesimpulan pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan bimbingan guru
- 2) Peserta didik mendapat umpan balik dari pertanyaan yang mereka ajukan lalu kegiatan belajar ditutup dengan do'a, yang dipimpin oleh salah satu peserta didik

E. ASESMEN / PENILAIAN

Jenis	Bentuk)*)*
Asesmen Diagnostik (sebelum pembelajaran)	Observasi	Sikap (profil pelajar pancasila): Observasi, penilaian diri, penilaian teman sebaya, dll. Perfoma: observasi, jurnal Tertulis: essay, pilihan ganda, jawab singkat, benar-salah.
Asesmen Formatif (selama pembelajaran)	Observasi	
Asesmen Sumatif (akhir pembelajaran)	Tes tulis (pilihan ganda, isian singkat, uraian)	

Kepala Sekolah SDN Kenongo 1,



Sidoarjo, 18 Desember 2023
Guru Kelas,

Agus Widodo, S.Pd
NIP. 19850807 202221 1 017

Peneliti,

Nafa Amalia Wachidah
NIM. 188620600088