



Universitas  
Muhammadiyah Sidoarjo

# MODUL PEMBELAJARAN

## IPAS KELAS 4

Disusun Oleh:

**DEVI IFFADAH RIZKY ARIZA PUTRI**  
**(208620600017)**

# Informasi Modul

Penyusun	: Devii Iffadah Rizky Ariza Putri
Instansi	: SD Muhammadiyah 2 Tulangan
Tahun Penyusun	: tahun 2023
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS)
Fase / Kelas	: C/5
Bab 4	: Mengubah bentuk energi
Topik	: Transformasi Energi di Sekitar Kita
Alokasi waktu	: 2jp

## Kompetensi Awal

1. Peserta didik mengetahui jenis – jenis energi
2. Peserta didik dapat membedakan jenis – jenis energi
3. Peserta didik menghitung luas bidang dalam membuat mainan parasut angin
4. Peserta didik Membuat parasut angin dengan menggunakan Sains, Technology, Engineering, and Mathematic (STEM)
5. Peserta didik Membuat bahan mainan parasut angin dengan menggunakan konsep bidang datar

## Profil Pelajar Pancasila

- 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,
- 2) Berkebinekaan global,
- 3) Bergotong-royong,
- 4) Mandiri,
- 5) Bernalar kritis, dan
- 6) Kreatif

## Sarana dan Prasarana

### ❖ Sumber Belajar :

#### 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 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk.

### ❖ Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:

1. Lembar kerja untuk masing-masing peserta didik
2. Alat Tulis
3. Gunting
4. plastik

### ❖ Perlengkapan yang dibutuhkan guru (opsional):

1. Laptop
2. Alat bantu audio (speaker)
3. Proyektor dan jariongan internetan
4. Papan tulis
5. Alat tulis seperti spidol dan kapur tulis

## 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 berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

## Model Pembelajaran

- ❖ Pendekatan : STEM
- ❖ Metode : Ceramah, diskusi
- Model : *Project Based Learning (PJBL)*

## Komponen Inti

## Capaian Pembelajaran

Pada Fase B Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya).

Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar dan dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan satu cara atau lebih jika memungkinkan.



## Tujuan Kegiatan Pembelajaran

1. Mengetahui sumber energi dan perubahan energi dari Parasut Angin dengan menggunakan Sains, Technology, Engineerin, and Mathematics (STEM).
2. Menghitung luas bidang dalam membuat mainan parasut angin.
3. Membuat Mainan parasut Angin dengan menggunakan Sains, Technology, Engineerin, and Mathematics (STEM)
4. Membuat bahan Mainan Parasut Angin dengan menggunakan konsep bidang datar

## Pemahaman Bermakna

- Dapat membuat simulasi alat sederhana melalui pembuatan alat yang memanfaatkan tranformasi energi dan mengkomunikasikan hasil karyanya kepada teman sebayanya
- Dapat membuat mainan parasut angin
- Pada kerangka bangun rumah terdapat bentuk bangun datar segiempat yang masing-masing terdiri dari empat sisi, empat titik sudut, dan suatu daerah yang dibatasi oleh empat sisi tersebut, jumlah dari empat sisi tersebut dinamakan keliling dan daerah yang dibatasi oleh keempat sisi tersebut dinamakan dengan luas. Dengan demikian, keliling suatu bangun datar adalah jumlah Panjang sisi-sisi yang dibatasi bangun tersebut. sedangkan luas bangun datar adalah suatu yang dibatasi Panjang sisi-sisi pada bangun tersebut

## Pertanyaan Tematik

1. Benda apa yang kalian cari Ketika sedang mati listrik?
2. Perubahan bentuk energi apa yang terjadi pada benda tersebut?
3. Untuk mengadakan konser gildcoustic perlu dipersiapkan lapangan dengan ukuran 100m x 50m untuk para penonton. Tiket konser telah terjual habis dan lapangan mulai dipenuhi oleh para penggemar yang berdiri menonton, tentukan perkiraan jumlah penonton yang hadir pada konser tersebut

## Kegiatan Pembelajaran

### Kegiatan Pendahuluan :

1. Guru memberi salam dan mennayakan kabar peserta didik. (*Communication*)
2. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa. (*Penguatan elemen akhlak beragama – religious*)
3. Guru mengecek kehadiran peserta didik
4. Guru mengajak peserta didik menyayikan lagu “Dari Sabang Sampai Merauke” (*Nasionalisme*)
5. Guru dapat mengecek kesiapan peserta didik sebelum belajar dengan maminta peserta didik menyiapkan alat tulis. (*Kemandirian*)
6. Guru menyampaikan kegiatan pembeajaran yang akan dilaksanakan.
7. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran (*Integritas*)
8. Guru melakukan apersepsi, tentang bentuk – bentuk energi dan perubahannya (*Sains*) , Teknik potong, lipat dan sambung (*Teknologi dan Engineering*), konsep luas permukaan bidang datar (*Matematika*)

## Kegiatan Inti

### ❖ Pertanyaan Mendasar (sintaks 1)

1. Guru menjelaskan terkait materi transformasi energi di sekitar kita dan menghitung luas bidang datar
2. Guru meminta peserta didik untuk mengamati senter yang dinyalakan dan bertanya kepada peserta didik “Anak-anak transformasi energi apa yang terjadi pada senter?”
3. Peserta didik memberikan tanggapan berdasarkan pengamatan. (*Critical Thinking, Communication*)
4. Guru meminta peserta didik untuk menyebutkan benda yang ada dikelas dan dirumah yang memanfaatkan transformasi energi
5. Peserta didik bertanya jawab dengan guru tentang benda – benda yang memanfaatkan transformasi energi beserta transformasi energi yang terjadi pada benda tersebut. (*Critical Thinking, Communication*)
6. Guru menggoyang-goyang kardus bekas yang berisi kerikil dan bertanya kepada peserta didik transformasi energi apa yang terjadi pada kegiatan tersebut ?
7. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang keliling dan luas persegi, persegi Panjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua
8. Guru membagi kelompok untuk mengerjakan proyek parasut angin

### ❖ Mendesain Perencanaan Proyek (Sintaks 2)

1. Peserta didik membuat proyek investigasi dimana peserta didik melakukan kegiatan sebagai berikut :
  - a. Peserta didik menuliskan dan menggambarkan proyek yang merencanakan
  - b. Masing-masing anggota kelompok memberikan masukan pada setiap kegiatan kelompok
  - c. Peserta didik saling bertukar, bersikusi mengklarifikasi dan mempersatukan ide dan pendapat dari teman yang lain
  - d. Beberapa hasil penyelidikan peserta didik ditungkap di LKPD
2. Peserta didik dengan bimbingan guru merencanakan proyek yang akan dilaksanakan dengan menentukan alat dan bahan serta Langkah-langkah pelaksanaannya berdasarkan video cara membuat parasut angin. (*TPACK, Communication*)

- ❖ Menyusun jadwal praktik (Sintak 3)
  1. Peserta didik dan guru menyepakati pengerjaan praktik hari ini saat pembelajaran berlangsung selama 20 menit. (*Communication*)
  2. Setelah disepakati, guru membagikan alat dan bahan beserta LKPD
  3. Guru memepersilahkan peserta didik untuk meulai proyek dan mngerjakan LKPD
- ❖ Monitoring keaktiifan dan perkembangan proyek (Sintak 4)
  1. Peserta didiik secara berkelompok berdiskusi dan mulai menerapkan Langkah-langkah membuat parasut angin. (*Collaboration, Creative thinking*)
  2. Guru berkeliling untuk membimbig peserta didik yang sedang praktik menbuat parasut angin. (*Collaboration, Communication*)
  3. Peserta didik berdiskusi mengerjakan LKPD yang berdasarkan parasut angin yang telah dibuat
- ❖ Mnguji hasil (Sintak 5)
  1. Peserta didik mempresentasikan hasil karya didepan kelas. (*Communication, Collaboration*)
  2. Kelompok lain memberikan tanggapan dan masukan terhadap kelompok yang presentasi. (*Communication*)
  3. Guru memberikan umpan balik dan penguatan terhadap hasil praktik peserta didik
- ❖ Mengevaluasi pengalaman (Sintak 6)
  1. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi
  2. Peserta didik dan guru membahas soal evaluasi yang telah dikerjakan



### Kegiatan Penutup

1. Peserta didik membuat kesimpulan pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan bimbingan guru
2. Peserta didik diberi kesempatan bertanya apabila ada materi yang belum dipahami
3. Peserta didik mendapat umpan balik dari pertanyaan yang mereka ajukan
4. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk mencatat benda-benda yang ada di rumah kalian yang memanfaatkan perubahan bentuk energi. (*Tindak lanjut*)
5. Peserta didik Bersama guru menyanyikan lagu daerah “Dari Sabang Sampai Merauke”. (*Nasionalisme, Persatuan, Toleransi*)
6. Kegiatan belajar ditutup dengan doa, dipimpin oleh peserta didik



# Refleksi

## Mari Refleksikan

### Refleksi Guru :

- a) Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai?
- b) Apakah peserta didik tertarik dengan pembelajaran hari ini?
- c) Kesulitan apa saja yang saya temui hari ini ?
- d) Langkah apa yang harus kita lakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran hari ini?

### B. Refleksi Peserta Didik :

- a) Apa yang kita pelajari hari ini ?
- b) Apa saja kesulitan yang kamu temui dalam pembelajaran hari ini?
- c) Bagaimana kamu mengatasi kesulitan tersebut?
- d) Bagian mana dari pelajaran kita hari ini yang kalian sukai ?
- e) Pada bagian mana yang masih memerlukan bantuan? Bantuan apa yang kamu harapkan?
- f) Apa yang akan kalian lakukan setelah ini ?
- g) Jika kalian diminta memberikan bintang 1 sampai 5, berapa bintang yang kamu berikan pada usaha yang telah kamu lakukan?

# Assesmen / Penilaian

PERTANYAAN LEVEL KOGNITIF	LINGKUP MATERI
<p>➤ <b>Pengetahuan dan Pemahaman</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengidentifikasi</li><li>• Menunjukkan</li><li>• Memberi Contoh</li><li>• Menyebutkan</li></ul> <p>➤ <b>Aplikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menerapkan</li><li>• Membandingkan</li><li>• Mengklasifikasikan</li></ul> <p>➤ <b>Penalaran</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisa</li><li>• Memprediksi</li><li>• Menyimpulkan</li></ul>	<p>➤ Peserta didik mampu memahami pengetahuan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Perubahan bentuk energi</li><li>• Sumber energi alternatif</li><li>• Keliling dan luas bangun datar</li><li>• Hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua</li></ul> <p>➤ Peserta didik mampu mengaplikasikan pengetahuan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Perubahan bentuk energi</li><li>• Sumber energi alternatif</li><li>• Keliling dan luas bangun datar</li><li>• Hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua</li></ul> <p>➤ Peserta didik mampu mengaplikasikan pengetahuan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Perubahan energi listrik</li><li>• Menghitung keliling dan luas bangun datar</li></ul>

## Kegiatan Pengayaan Remedial

- Pengayaan

Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

- Remedial

Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP

## Lampiran

- LKPD
- Soal Evaluasi
- Kunci jawaban
- Lembar Penilaian



Sidoarjo,

November 2023

Mengetahui ,  
Kepala Sekolah

Penyusun

Nama

Devi Iffadah Rizky Ariza Putri

NIP:



