



IPAS

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial



Nama :

Absen :

KELAS
IV

BAB 4

Mengubah Bentuk Energi



Topik :

- A. Transformasi Energi di Sekitar Kita**
- B. Energi yang Tersimpan**
- C. Energi yang Bergerak**

PETUNJUK MENGERJAKAN LKPD

1. Cantumkan identitas diri kalian pada halaman pertama LKPD ini.
2. Lakukan setiap langkah kerja yang ada pada LKPD dengan hati-hati.
3. Setiap kegiatan dalam LKPD sudah dilengkapi dengan langkah-langkah pengerjaannya.
4. Kerjakan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin.
5. Jika ada yang belum dipahami, kalian boleh bertanya kepada guru.
6. Jika telah selesai mengerjakan, kalian bisa mengklik finish dan jangan lupa untuk mengisi identitas kalian.



KOMPETENSI DASAR

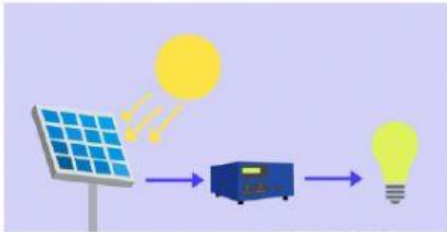
1. Mengidentifikasi ragam transformasi energi pada kehidupan sehari-hari.
2. Membuat simulasi transformasi energi menggunakan bagan/alat bantu sederhana dalam kehidupan sehari-hari

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu memahami konsep kekekalan energi.
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi perubahan bentuk energi disekitarnya.
3. Peserta didik mampu mengidentifikasi macam-macam energi potensial.
4. Peserta didik mampu mengidentifikasi macam-macam energi kinetik.

A. TRANSFORMASI ENERGI DI SEKITAR KITA

Energi adalah kemampuan untuk melakukan suatu usaha atau pekerjaan. Energi tidak dapat diciptakan ataupun dimusnahkan, tetapi energi dapat diubah atau ditransformasikan dari satu bentuk energi ke bentuk energi yang lain. Ini merupakan cara manusia dalam memanfaatkan energi yang tersedia.



Dalam aktivitas sehari-hari, banyak sekali perubahan energi yang terjadi di sekitar kita. Energi cahaya Matahari juga bisa diubah menjadi energi listrik dengan bantuan panel surya. Panel surya menyimpan energi kimia yang bisa mengubah cahaya Matahari menjadi energi listrik.

B. ENERGI POTENSIAL

Energi potensial adalah energi yang tersimpan pada suatu benda. Artinya benda ini memiliki potensi atau kemampuan untuk menjadi sumber energi. Namun, tentu saja membutuhkan transformasi energi untuk memanfaatkannya. Ada yang tersimpan dalam bentuk energi kimia dan juga benda elastis (energi pegas). Energi yang termasuk ke dalam energi potensial antara lain:

- Energi kimia: tersimpan dalam makanan, baterai, bensin, dsb.
- Energi pegas: tersimpan pada benda elastis seperti per.
- Energi gravitasi: energi yang tersimpan pada benda di tempat tinggi dan bisa berubah menjadi energi gerak akibat gravitasi.

C. ENERGI KINETIK

Energi kinetik adalah energi yang disebabkan oleh sebuah gerakan. Semua yang bergerak artinya memiliki energi kinetik. Meskipun beberapa energi gerakannya tidak terlihat, namun kita tetap dapat merasakannya. Energi yang termasuk energi kinetik yaitu energi bunyi, energi panas, energi cahaya, dan energi listrik.

Agar lebih memahami perubahan bentuk energi, mari tonton video berikut!



INQUIRI

Amatilah benda-benda yang ada di rumah kamu. Identifikasilah perubahan energi apa yang terjadi pada benda tersebut. Kemudian tuliskan minimal 5 benda dengan format tabel seperti berikut pada buku tugas kalian masing-masing.

Benda	Dari Energi	Menjadi Energi



Mari Berlatih

Cermatilah benda-benda di bawah ini. Apakah benda tersebut termasuk ke dalam energi potensial atau kinetik. Kemudian kelompokkan lah benda tersebut sesuai dengan jenis energinya dengan cara menarik kotak benda menuju kotak jenis energi.

Panas

Kimia

Listrik

Gravitasi

Bunyi

Cahaya

Pegas

Energi
Potensial

Energi
Kinetik



QUESTIONING

Lengkapilah kalimat rumpang dibawah ini dengan jawaban yang benar!



Pada kipas angin terjadi transformasi dari energi ke energi



Pada setrika terjadi transformasi dari energi ke energi



REFLECTION

A. Pilihan Ganda

1. Sumber energi yang digunakan pada panel surya adalah ...
 - a. Angin
 - b. Panas Bumi
 - c. Sinar Matahari
 - d. Aliran Air
2. Kegiatan dibawah ini yang sangat bergantung pada energi listrik adalah ...
 - a. Melukis
 - b. Menonton Televisi
 - c. Menanam Bunga
 - d. Menjemur Pakaian
3. Energi potensial adalah ...
 - a. Energi yang dihasilkan oleh sebuah gerakan
 - b. Energi yang tersimpan pada suatu benda
 - c. Kemampuan untuk melakukan suatu usaha atau pekerjaan
 - d. Kemampuan untuk menghasilkan gaya
4. Contoh perubahan energi listrik menjadi energi gerak adalah ...
 - a. Aliran listrik yang memanaskan setrika
 - b. Aliran listrik yang menyalakan lampu
 - c. Menguap menyalakan televisi
 - d. Energi listrik yang menggerakkan kipas angin
5. Dibawah ini yang tidak termasuk energi kinetik adalah ...
 - a. Energi Gravitasi
 - b. Energi Kimia
 - c. Energi Pegas
 - d. Energi listrik

B. Uraian

1. Sumber energi panas terbesar di bumi adalah ...
2. Lampu memanfaatkan perubahan energi listrik menjadi ...
3. Energi yang dihasilkan oleh sebuah gerakan disebut energi ...
4. Energi yang tersimpan pada benda elastis disebut energi ...
5. Perubahan energi yang terjadi pada blender adalah menjadi