



# 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 dengan menghubungi nomor 087701015795.
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 bahan/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.

### Indikator Contextual Teaching and Learning



Tahukah kamu, bagaimana bisa benda bisa dimanfaatkan?

Setiap kegiatan yang dilakukan tentunya memerlukan sebuah energi. 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



### MODELING

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



sumber: [https://youtu.be/\\_A3Mo43JC60](https://youtu.be/_A3Mo43JC60)

Setelah menyimak video di atas, cobalah eksperimen seperti pada video bersama 2 orang temanmu.





## CONSTRUCTIVISM

Setelah semua mencoba diskusikan dengan kelompok mengenai hal berikut;

- Energi apa saja yang ada pada percobaan ini?
- Transformasi energi apa yang kalian lihat?



## INQUIRY

Amatilah benda-benda yang ada di rumah kamu seperti halnya kipas angin dan kompor. 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



## LEARNING COMMUNITY

Kita bisa membagi bentuk energi menjadi dua jenis, yaitu energi potensial dan energi kinetik. Apa itu energi kinetik? Energi kinetik adalah energi yang disebabkan oleh gerakan. Namun, tidak semua pergerakan energi bisa kita lihat dengan mata. Mari kita melakukan sebuah percobaan dengan tim yang terdiri dari 2-3 orang. Kalian bisa mengikuti yang ada di video ya.

### Energi Bunyi

#### Alat & Bahan:

1. 2 buah kaleng bekas.
2. Gunting.
3. Benang kasur minimal 1 m.
4. Paku
5. Palu

<https://www.youtube.com/watch?v=m01dplSdqFA>

#### Langkah Percobaan:

1. Buatlah telepon benang dari gelas plastik. Lubangi bagian dasar kaleng dengan paku dan palu lalu masukkan benang ke lubang.
2. Ikat benang dari bagian dalam kaleng agar tidak copot.
3. Cobalah untuk berbicara dengan teman kalian melalui telepon ini. Pastikan benang berada dalam posisi tegak dan tegang.
4. Saat berbicara, teman kalian yang lain akan memegang benang dan merasakannya.



## QUESTIONING

Setelah melakukan percobaan diatas, diskusikan dengan teman kelompok kalian pertanyaan berikut.

- a. Energi apa saja yang ada di percobaan ini?
- b. Apa transformasi energi yang kalian lihat?
- c. Apakah menurut kalian yang membuat benang terasa bergetar?
- d. Apakah kalian bisa melihat pergerakan bunyi pada percobaan ini?
- e. Menurut kalian ke mana bunyi bergerak?



## REFLECTION

Tuliskan apa saja informasi yang kamu peroleh selama pembelajaran telah dilakukan!





## AUTHENTIC ASSESSMENT

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