



LKPD
.....

LKPD

Energi dan Perubahannya

2023

Pertemuan

2



Kelompok

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Energi dan Perubahannya

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah pembelajaran diharapkan siswa dapat membedakan perubahan energi.



PENDAHULUAN

Energi dapat berubah dari satu bentuk menjadi bentuk lain. Sesuai dengan hukum kekekalan energi, bahwa energi tidak dapat dibuat dan tidak dapat dimusnahkan, energi hanya dapat diubah menjadi energi yang setara.

- Energi gerak menjadi energi bunyi, misalnya tepuk tangan menimbulkan energi bunyi
- energi gerak menjadi energi panas, misalnya kedua telapak tangan yang digosok akan terasa panas
- energi kimia menjadi energi panas, misalnya energi dari makanan yang menghasilkan panas setelah dimakan
- energi kimia menjadi energi gerak, misalnya bensin dan solar digunakan sebagai bahan bakar kendaraan bermotor
- energi listrik menjadi energi cahaya, misalnya lampu
- energi listrik menjadi energi panas, misalnya solder
- energi listrik menjadi energi bunyi, misalnua bel lisrik
- energi gerak menjadi energi listrik, misalnya generator

AKTIVITAS 3

Sebutkan lima perubahan energi yang anda ketahui dalam kehidupan sehari-hari dan analisis perubahan energi yang terjadi !



Gambar 2. Bohlam



Gambar 3. Kincir Angin



Gambar 4. Generator



Gambar 5. Balon Udara

Alat transportasi selain pesawat adalah balon udara. Balon udara berguna untuk mengangkat orang atau barang dengan jarak tertentu. Saat ini, balon udara banyak digunakan untuk pariwisata seperti pada Gambar 5. Perubahan energi yang terjadi pada balon udara adalah....

AKTIVITAS 4

Percobaan 1

- Akseslah link berikut untuk melakukan percobaan sederhana.
- Setelah terbuka pilihlah menu “system”
- Berikan tanda centang dengan mengklik “Energy Symbols”.



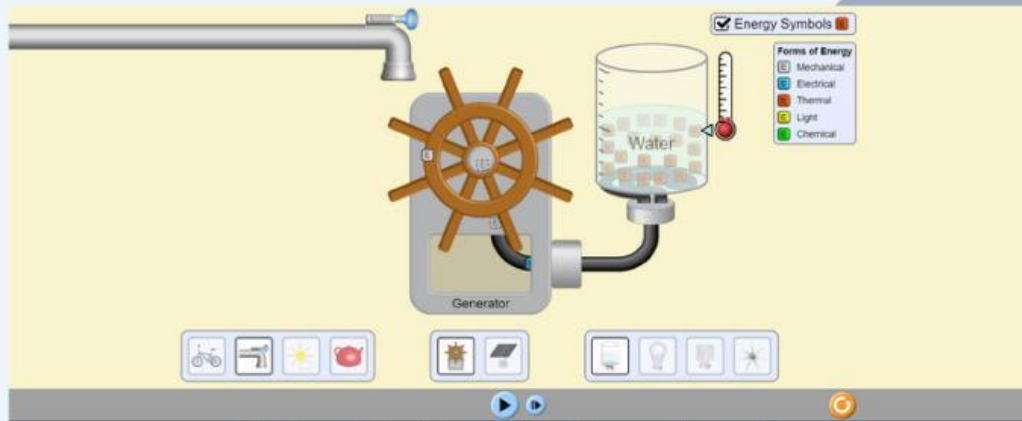
Gambar 6. Tampilan Percobaan 1

- Aturlah kecepatan kayuhan sepeda dengan cara digeser kesebelah kanan agar lebih cepat.
- Amati perubahan energi yang terjadi pada gelas beker dan catat pada tabel percobaan.
- Ulangi langkah di atas dengan mengganti gelas beker dengan bohlam dan kipas angin.

Percobaan 2

- Ubahlah sumber energi dari sepeda menjadi air kran dengan cara klik kran di bawah sepeda.
- Bukalah air kran dengan cara menggeser tutup kran ke arah kanan.

AKTIVITAS 4



Gambar 7. Tampilan Percobaan 2

- Amati perubahan energi yang terjadi pada gelas beker dan catat pada tabel pengamatan.
- Ulangi langkah di atas dengan mengganti gelas beker dengan bohlam dan kipas angin.

Percobaan 3

- Ubahlah sumber energi menjadi matahari dan sistem 2 menjadi panel surya.



Gambar 8. Tampilan Percobaan 3

- Amati perubahan energi yang terjadi pada jumlah awan “none” dan catat pada tabel pengamatan.
- Ulangi langkah di atas dengan mengganti gelas beker dengan bohlam dan kipas angin.

AKTIVITAS 4

Percobaan 1

Sumber Energi	Sistem 1	Sistem 2	Perubahan Energi

Percobaan 2

Sumber Energi	Sistem 1	Sistem 2	Perubahan Energi

AKTIVITAS 4

Percobaan 3

Sumber Energi	Sistem 1	Sistem 2	Perubahan Energi

Tuliskan kesimpulan dari kegiatan percobaan yang telah dilakukan !