Lembar Kerja Peserta Didik



Tujuan Pembelajaran:

1. Menganalisis berbagai macam bentuk energi dan perubahannya dengan benar
2. Mengidentifikasi energi-energi terbarukan dengan benar

Nama :

Kelas :

Kegiatan 1

Masalah: Sulit untuk menentukan dengan tepat apa definisi energi. Sebelum kita belajar lebih lanjut. Temukan contoh contoh energi yang ada di lingkungan sekitarmu. Kemudian identifikasi bentuk energinya tuliskan pada tabel di bawah ini

Bentuk-Bentuk Energi

Pindahkan keterangan berikut ke bawah gambar yang tepat!



Energi Panas | Energi Kimia | Energi Bunyi | Energi Potensial | Energi Listrik

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Kegiatan 1

Berdasarkan hasil pengamatanmu, Sebutkan bentuk-bentuk energi yang sesuai dengan keterangannya dengan cara memilih jawaban yang tepat!

Bentuk Energi	Catatan
	Energi yang dihasilkan melalui proses kimia
	Energi yang dihasilkan akibat posisi benda bermassa dalam medan gravitasi
	Energi yang dihasilkan karena ada kecepatan
	Energi yang dihasilkan oleh transfer energi dari pembangkit listrik

Berdasarkan hasil penemuanmu, Jawablah pertanyaan berikut!

1. Apa itu energi?

2. Satuan energi dalam kehidupan sehari-hari dapat dinyatakan dalam Joule, Kalori dan kWh. Nyatakan konversi dari satuan tersebut dengan mengisi jawaban berikut!

1 Joule = _____ Kalori

1 kWh = _____ Joule

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Kegiatan 2

Masalah: Perhatikan video berikut!
https://www.youtube.com/watch?v=xKI-RKCp0k4

Energi tidak dapat dihilangkan atau dimusnahkan namun dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk yang lainnya.

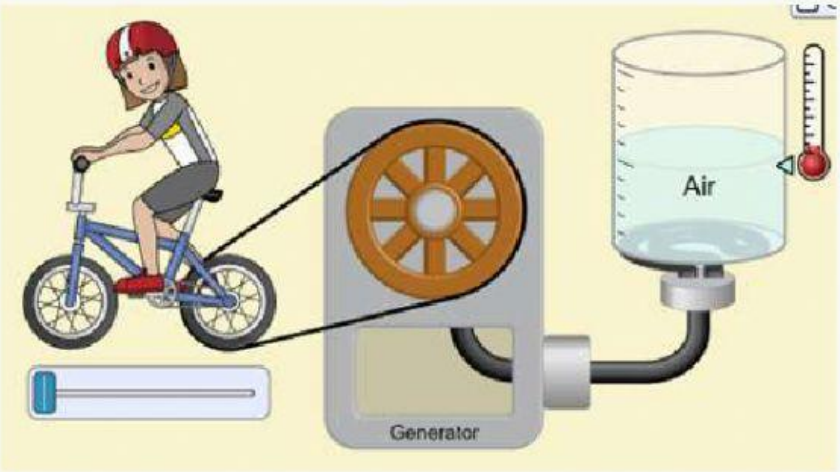
Langkah kegiatan:

1. Coba eksplorasi animasi phet mengenai bentuk energi dan perubahan energi untuk membantu kalian menemukan solusi dari permasalahan di atas!
2. Jalankan pada link berikut :
   https://phet.colorado.edu/sims/html/energy-forms-and-changes/latest/energy-forms-and-changes_in.html
3. Kemudian identifikasi perubahan energi yang terjadi pada setiap prosesnya
4. Jelaskan hasil pengamatanmu terhadap besaran-besaran yang kamu amati. Variabel bebas adalah besaran yang dapat kamu ubah sedangkan variabel terikat adalah besaran yang dipengaruhi ketika variabel bebas diubah
5. Jelaskan kaitan antara variabel bebas dan variabel berubah
6. Tuliskan hasil pengamatanmu!

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Hasil Pengamatan



Pengamatan 1: Sepeda, Generator, dan Air

Perubahan energi:

Variabel yang dapat diubah (Variabel Bebas):

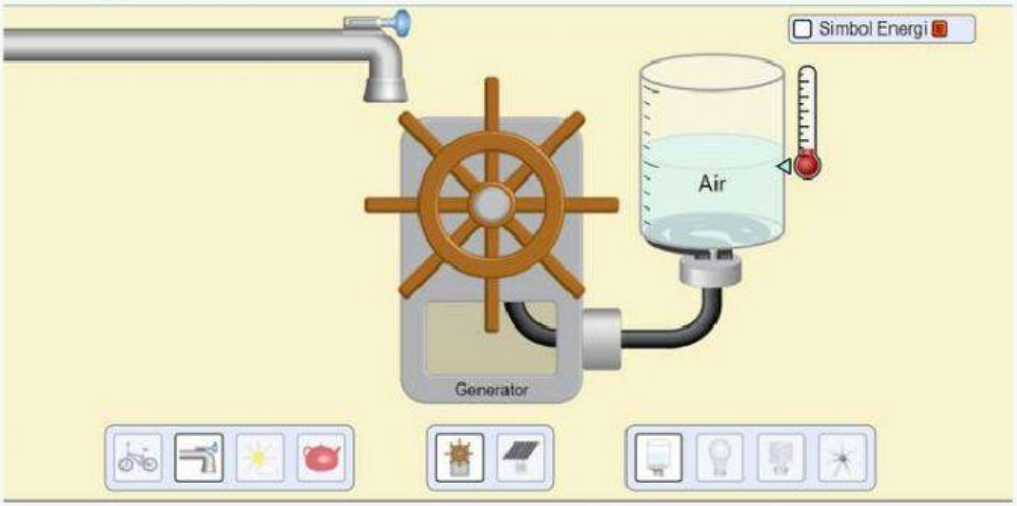
Variabel yang dipengaruhi (Variabel Terikat):

Hasil pengamatan hubungan antar variabel:

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Hasil Pengamatan



Pengamatan 2: Keran air, Generator dan Air

Perubahan energi:

Variabel yang dapat diubah (Variabel Bebas):

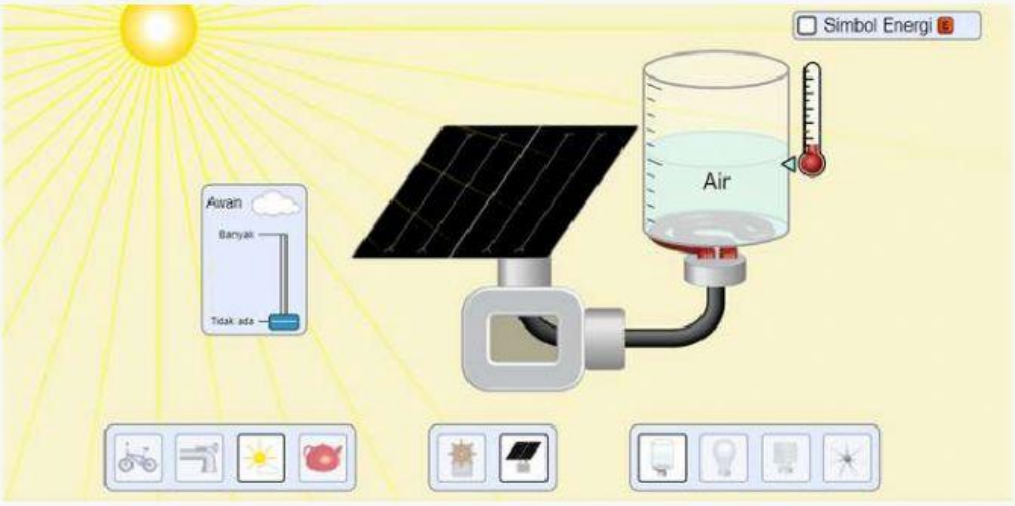
Variabel yang dipengaruhi (Variabel Terikat):

Hasil pengamatan hubungan antar variabel:

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Hasil Pengamatan



Pengamatan 3: Matahari, Panel Surya, dan Air

Perubahan energi:

Variabel yang dapat diubah (Variabel Bebas):

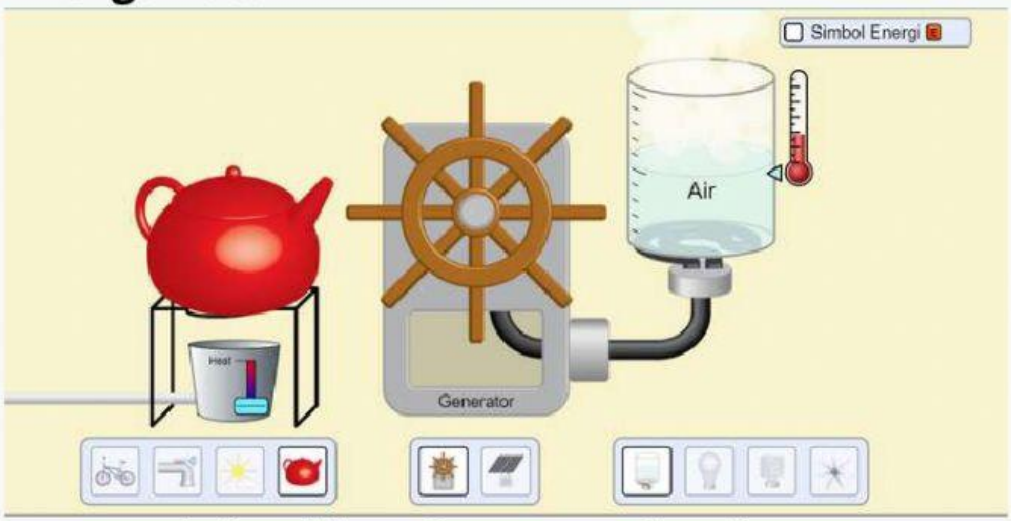
Variabel yang dipengaruhi (Variabel Terikat):

Hasil pengamatan hubungan antar variabel:

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Hasil Pengamatan



Pengamatan 4: Ketel Uap, Generator, dan Air

Perubahan energi:

Variabel yang dapat diubah (Variabel Bebas):

Variabel yang dipengaruhi (Variabel Terikat):

Hasil pengamatan hubungan antar variabel:

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Kesimpulan

Melalui kegiatan pada LKPD, solusi apa yang dapat kamu tawarkan untuk mengatasi:

1. Terbatasnya bahan bakar fosil untuk sumber energi kita
2. Bahaya polusi yang dihasilkan sumber energi yang berasal dari bahan bakar fosil?

LIVEWORKSHEETS