LKPD 2
KONSEP USAHA

NAMA :

KELAS :

KELOMPOK :

Created by: Rika Anggraeni

LIVEWORKSHEETS

PERMASALAHAN

Amati gambar 1 berikut!

Gaya yang diberikan orang terhadap mobil memiliki dua kemungkinan. Pertama mobil tetap diam dan yang kedua mobil akan bergerak maju. Mobil dianggap berada di atas lintasan kasar. Dari uraian tersebut, diskusikan pertanyaan ini!

1. Gaya apa saja yang bekerja pada mobil?

2. Jika mobil tetap diam, apakah orang tersebut dikatakan melakukan usaha?

LIVEWORKSHEETS

3. Jika mobil bergerak maju, gaya apa yang melakukan usaha pada mobil?

Amati gambar 2 berikut!

Siswa berangkat dari rumah menuju ke sekolah dengan membawa tas punggungnya. Jelaskan berdasarkan konsep usaha dalam fisika, apakah siswa tersebut dikatakan sudah melakukan usaha jika dilihat dari tas punggung yang masih berada di atas punggung siswa!

LIVEWORKSHEETS

Menganalisis Usaha dari Gaya dan Perpindahan

Perhatikan gambar dibawah ini!

Contoh Gerakan	Arah Gaya	Arah Gerak	Melakukan Usaha
	→	→	Ya
	↑	→	Tidak
	↑	↑	Ya
	↑	→	Tidak

Pada gambar terdapat empat kondisi. Namun, tidak semua kondisi menimbulkan nilai usaha. Berdasarkan pengamatan Anda terhadap gambar di atas, bagaimana seseorang dikatakan melakukan usaha? Diskusikan dengan teman sekelompok mu. Kemudian, tuliskan hasilnya menjadi resume dan sampaikan di depan kelas!

LIVEWORKSHEETS

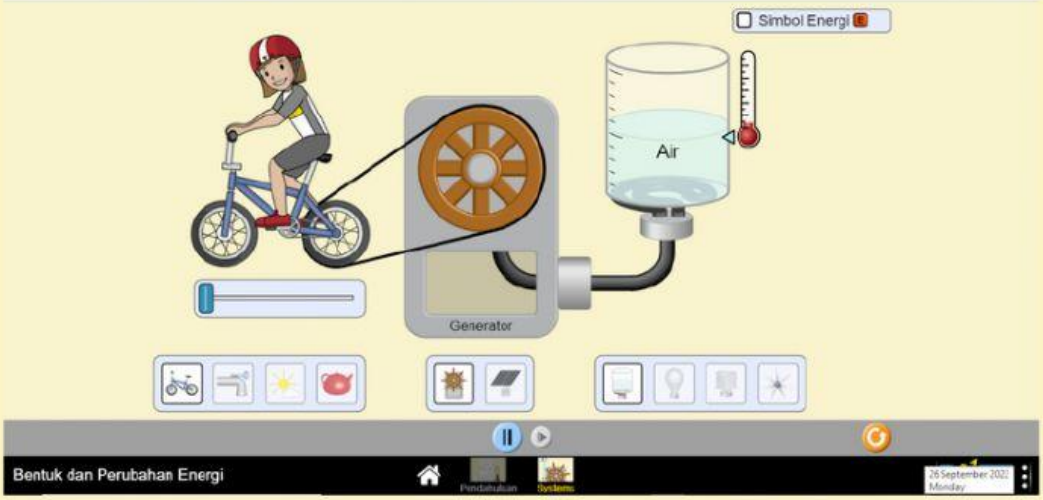
PENYELIDIKAN

1. Siapkan perangkat yang mendukung (Komputer atau Handphone).

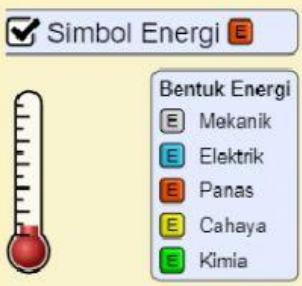
2. Akses Aplikasi PhET Interactive Simulation pada simulasi "Bentuk Energi dan Perubahannya" melalui https://bit.ly/3EjV1Tp

3. Setelah muncul tampilan berikut, kemudian pilih "Systems"

Tampilan percobaan akan terbuka seperti di bawah ini :

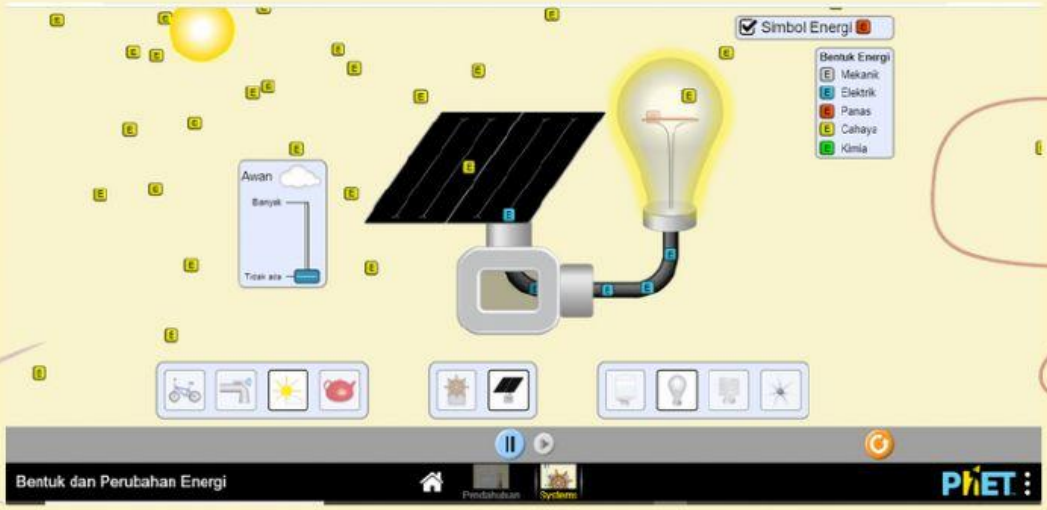


4. Beri tanda check list (√) pada box Energy Symbols.

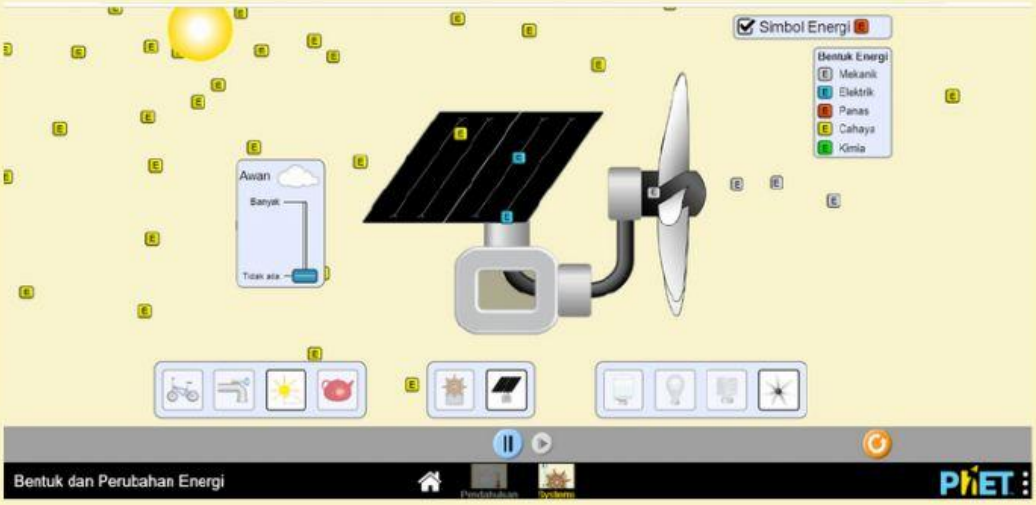


LIVEWORKSHEETS

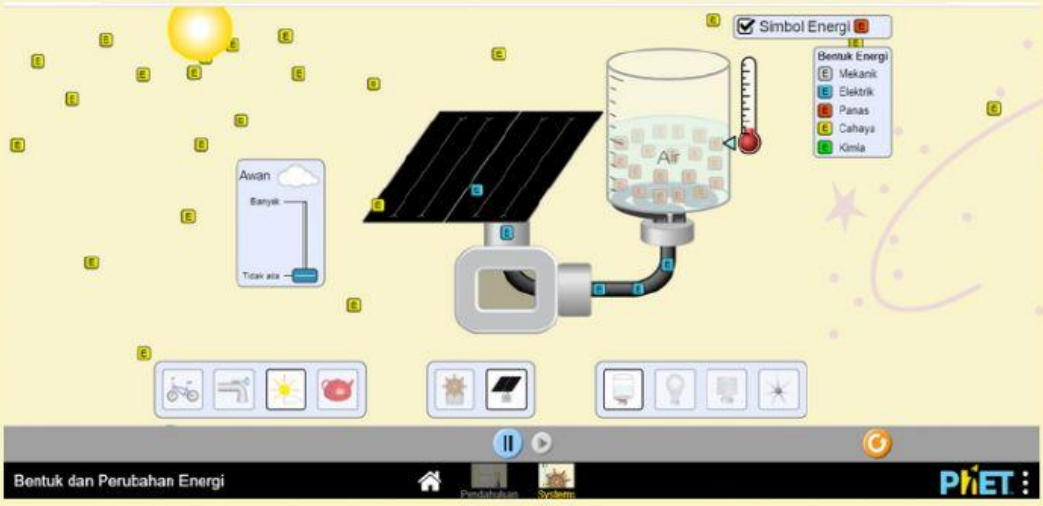
5. Pada percobaan I, pilih salah satu sumber energi dengan mengklik gambar "matahari" sebagai sistem 1, "panel surya" sebagai sistem 2, dan "lampu" sebagai sistem 3.



Pada percobaan II, ulangi langkah di atas dengan mengganti sistem 3 berupa "kipas angin".



Sedangkan pada percobaan III, ulangi langkah di atas dengan mengganti sistem 3 berupa "pemanas air"



LIVEWORKSHEETS

6. Gunakan tombol oranye di pojok kanan bawah untuk mengatur ulang percobaan.

7. Amati perubahan energi yang terjadi pada setiap percobaan.

8. Catat hasil pengamatan tersebut ke dalam tabel.

No	Percobaan	Sistem			Perubahan Energi	
		1	2	3	Sistem 1 ke 2	Sistem 2 ke 3
1.	I					
2.	II					
3.	III					

Berdasarkan percobaan yang telah kamu lakukan, jawablah pertanyaan berikut!

1. Bentuk energi apa saja yang terdapat pada percobaan 1, 2, dan 3 di atas?

2. Sumber energi apa saja yang terdapat pada percobaan 1, 2, dan 3 di atas?

3. Perubahan energi apa saja yang terdapat pada percobaan 1, 2, dan 3 di atas?

4. Tuliskan hubungan usaha dengan perubahan energi dan hubungan usaha dengan perubahan kecepatan!

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan, buatlah kesimpulan sesuai dengan tujuan kegiatan ini dan sajikan dalam bentuk laporan untuk dipresentasikan!

LIVEWORKSHEETS