

Nama :

Kelas :

Bentuk dan Perubahan Energi Pada Panel Surya



Tahukah kamu bahwa di beberapa sudut kota sudah menggunakan *Traffic Light* tenaga surya? Ya, *Traffic light* tersebut mengandalkan listrik yang dihasilkan oleh panel surya. Penggunaan tenaga surya sebagai energi alternatif sangat dibutuhkan untuk memaksimalkan *Traffic Light* jika saat terjadinya gangguan atau pemadaman listrik.

Lalu bagaimana proses yang terjadi pada saat surya hingga dapat menghasilkan energi listrik? Bentuk dan perubahan energi apa yang terlibat? untuk itu mari lakukan kegiatan berikut ini!

Tujuan

1. Melalui percobaan dengan *PhEt Interactive Simulations*, peserta didik dapat menyebutkan konsep energi dengan baik.
2. Melalui percobaan dengan *PhEt Interactive Simulations*, peserta didik dapat menunjukkan bentuk dan sumber energi dengan baik.
3. Melalui percobaan dengan *PhEt Interactive Simulations*, peserta didik dapat menganalisis perubahan energi serta penerapannya pada panel surya dengan baik.

Alat dan Bahan

1. Komputer atau handphone
2. *PhEt Interactive Simulations*

Ayo Lakukan!

1. Siapkan perangkat yang mendukung (komputer atau handphone)
2. Akses aplikasi *PhEt Interactive Simulations* pada simulasi "Bentuk Energi dan Perubahannya" melalui scan barcode atau link berikut ini :



link : https://phet.colorado.edu/sims/html/energy-forms-and-changes/latest/energy-forms-and-changes_in.html

3. Setelah muncul tampilan berikut, kemudian pilih "system"
4. Beri tanda *check list* (✓) pada box *energy symbols*
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".
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.

Ayo Tuliskan!

No.	Percobaan	Sistem			Perubahan Energi	
		1	2	3	Sistem 1 ke 2	Sistem 2 ke 3

Ayo Diskusikan!

1. Apa yang dimaksud dengan energi?

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

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

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

Ayo Simpulkan

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan, buatlah kesimpulan sesuai dengan tujuan kegiatan ini!

