

LKPD

Usaha Energi dan Hukum Kekekalan Energi



Anggota Kelompok: _____

Bentuk dan Perubahan Energi

Tujuan Percobaan

Menyelidiki perubahan energi yang terjadi pada beberapa sistem energi

Alat dan Bahan

- Simulasi *Phet Colorado*
- Android

Scan Barcode berikut



SCAN ME

Langkah Percobaan

- Scan barcode diatas
- Klik tombol play pada tampilan simulasi untuk menjalankan simulasi
- Akan muncul topik bentuk dan perubahan energi dengan 2 pilihan pendahuluan dan sistem
- Pada tahap pertama, pilihlah sistem dan akan muncul tampilan seperti pada gambar berikut



Bentuk dan Perubahan Energi

Centang simbol energi sehingga tampilannya berubah seperti pada gambar berikut!



Mari kita sepakati bahwa ada 3 sistem pada simulasi tersebut, sistem 1 terdiri dari sepeda, kran air, matahari dan teko air panas. Sistem 2 yaitu generator dan panel surya serta sistem 3 terdiri dari air, lampu 1, lampu 2 dan kipas angin

Kombinasikan pilihan dari sistem 1, sistem 2 dan sistem 3

Amati perubahan energi yang terjadi

Catat hasil pengamatan ke dalam tabel

Ubah kombinasi pilihan dari sistem 1, sistem 2 dan sistem 3

Catat hasil pengamatan ke dalam tabel

Terdapat total 32 kombinasi yang bisa dicoba

Lakukan seluruh kombinasi tersebut dan masukkan ke dalam tabel hasil pengamatan

Jika mengalami kesulitan, tanyakan pada guru.

Bentuk dan Perubahan Energi

Tabel Hasil Pengamatan

No.	Sistem 1	Sistem 2	Sistem 3	Perubahan energi yang terjadi
1.	Bersepeda	Generator	Air	
2.	Bersepeda	Generator	Lampu 1	
3.	Bersepeda	Generator	Lampu 2	
4.	Bersepeda	Generator	Kipas	
5.	Bersepeda	Panel surya	Air	
6.	Bersepeda	Panel surya	Lampu 1	
7.	Bersepeda	Panel surya	Lampu 2	
8.	Bersepeda	Panel surya	Kipas	
9.	Kran air	Generator	Air	
10.	Kran air	Generator	Lampu 1	
11.	Kran air	Generator	Lampu 2	
12.	Kran air	Generator	Kipas	
13.	Kran air	Panel surya	Air	
14.	Kran air	Panel surya	Lampu 1	
15.	Kran air	Panel surya	Lampu 2	
16.	Kran air	Panel surya	Kipas	
17.	Matahari	Generator	Air	
18.	Matahari	Generator	Lampu 1	
19.	Matahari	Generator	Lampu 2	
20.	Matahari	Generator	Kipas	
21.	Matahari	Panel surya	Air	
22.	Matahari	Panel surya	Lampu 1	
23.	Matahari	Panel surya	Lampu 2	
24.	Matahari	Panel surya	Kipas	

Bentuk dan Perubahan Energi

Tabel Hasil Pengamatan

No.	Sistem 1	Sistem 2	Sistem 3	Perubahan energi yang terjadi
25.	Teko air	Generator	Air	
26.	Teko air	Generator	Lampu 1	
27.	Teko air	Generator	Lampu 2	
28.	Teko air	Generator	Kipas	
29.	Teko air	Panel surya	Air	
30.	Teko air	Panel surya	Lampu 1	
31.	Teko air	Panel surya	Lampu 2	
32.	Teko air	Panel surya	Kipas	

Bentuk dan Perubahan Energi

Evaluasi

**1. Apa fungsi sistem 1, sistem 2, dan sistem 3?
Jelaskan!**

Jawaban

**2. Apakah pada saat ketiga sistem tersebut
dihubungkan pasti akan terjadi perubahan
energi? Jelaskan!**

Jawaban