

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

PERUBAHAN ENERGI

Nama : _____

Kelas : _____



Perbedaan perubahan Energi

A. Link percobaan
<https://phet.colorado.edu/in>

B. Tujuan Percobaan

Untuk mengetahui perubahan energi yang terjadi pada beberapa sistem energi

C. Alat dan Bahan

1. Software Phet Simulation
2. Laptop/Handphone

D. Dasar Teori

Energi dibutuhkan untuk beraktivitas sehari-hari. misalnya saja, ketika berolahraga tentu kita merasa lelah. Setelah merasa lelah, kita tentunya beristirahat, mulai dari duduk, minum atau bahkan mengonsumsi makanan. Dibawah ini akan lebih dijelaskan tentang bentuk energi.

- Dalam ilmu fisika, energi makanan adalah hasil penjumlahan energi potensial dan energi kinetik. Energi ini diasosiasikan dengan gerak dan posisi dari sebuah objek
- Energi listrik atau tenaga listrik adalah salah satu jenis energi utama yang dibutuhkan bagi peralatan listrik atau energi yang tersimpan dalam arus listrik
- Dalam sains terutama termodinamika, energi panas diartikan sebagai aliran energi antara dua sistem melalui energi kinetik dari benda yang lebih panas ke benda yang lebih dingin
- Energi cahaya merupakan energi yang menghasilkan sumber cahaya seperti halnya kita ketahui, matahari adalah energi yang paling besar
- Energi kimia adalah energi yang dihasilkan oleh senyawa kimia yang stabil akibat interaksi elektron antaratom atau molekul

Langkah Percobaan

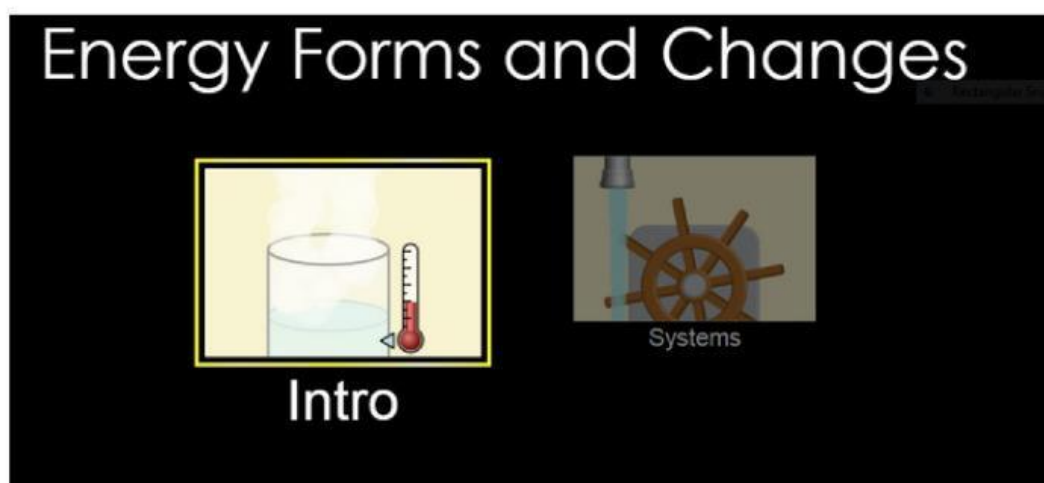


Langkah Percobaan

1. Akses website phet simulation pada link yang telah disediakan dengan masuk pada google chrome atau google
2. Setelah itu akan muncul tampilan seperti gambar dibawah



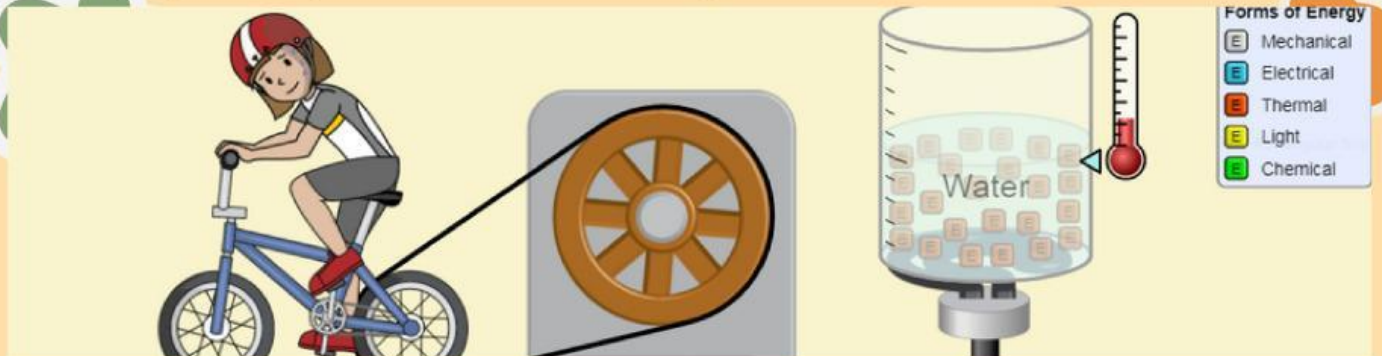
3. pilihlah bentuk energi dan perubahan energi



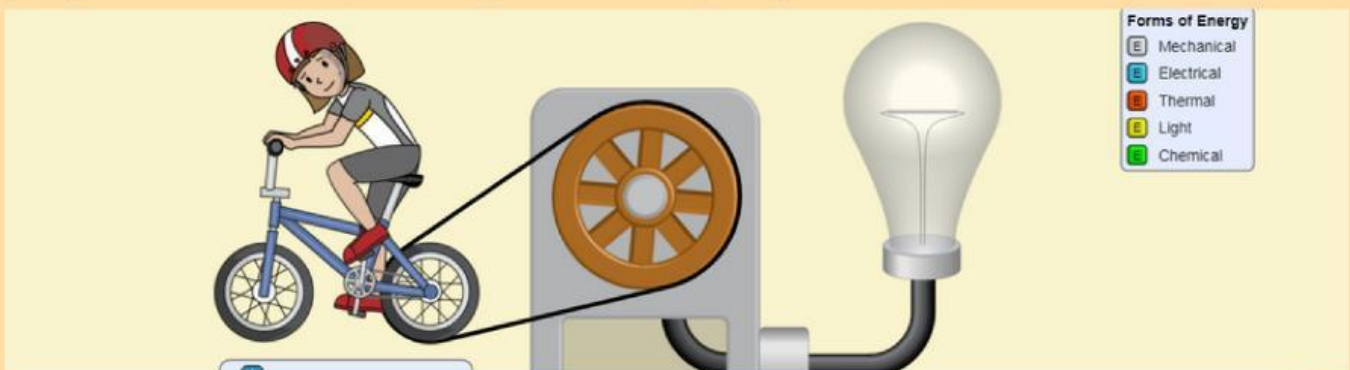
Percobaan 1



4. Pilihlah gambar System maka muncullah gambar diatas



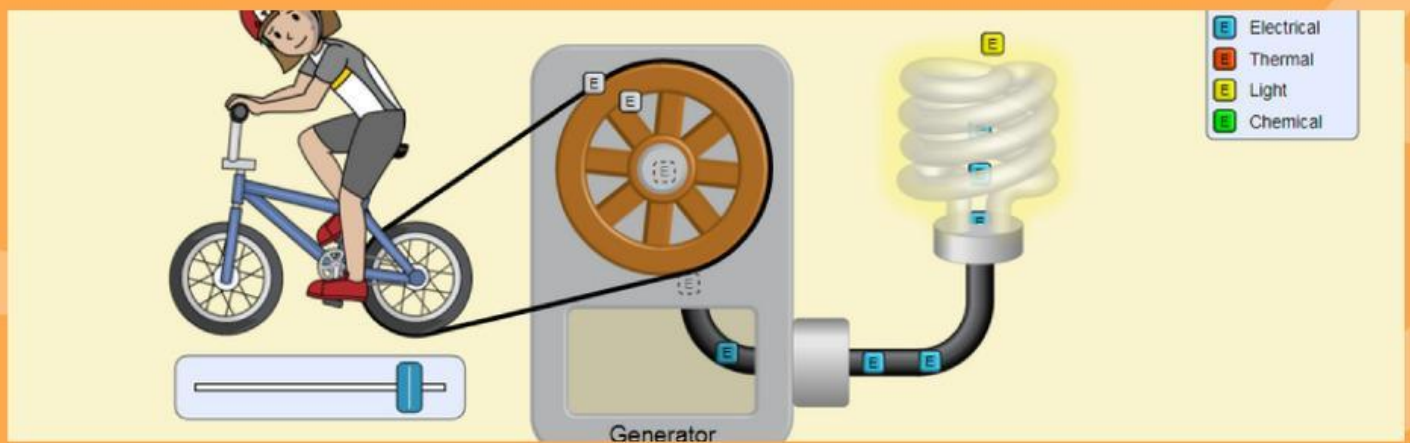
5. Beri klik pada sumber energi dan atur kecepatan kayuhan sepeda dengan cara geser kesebelah kanan agar lebih kecil kemudian amati perubahan energi yang terjadi pada gelas beker yang dipanaskan yang berisi air dan catat pada tabel yang telah disediakan



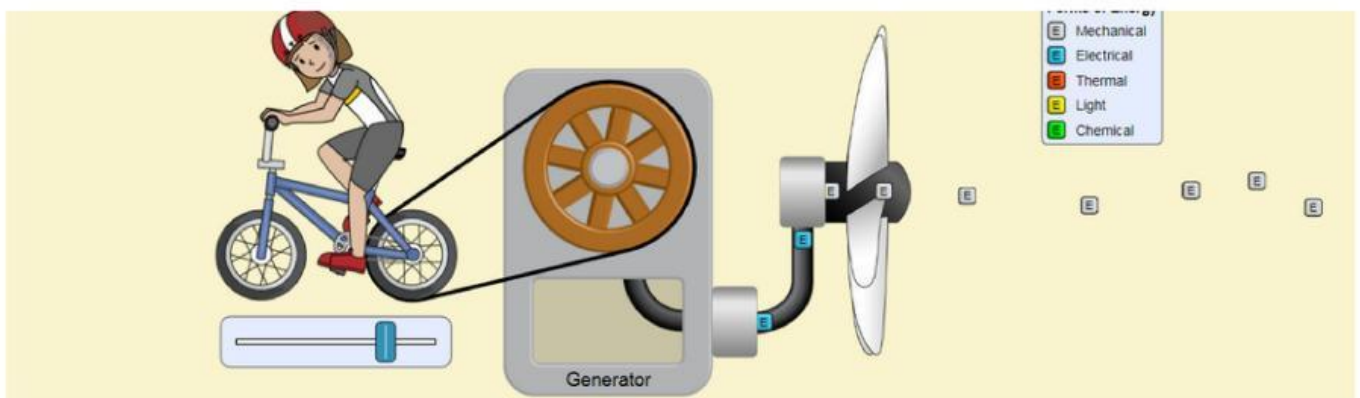
6. Selanjutnya ganti gelas beker yang dipanaskan dengan bola lampu seperti tampilan gambar



7. Amati klik feed dan perhatikan perubahan energi yang terjadi pada bola lampu dan catat pada tabel yang telah disediakan

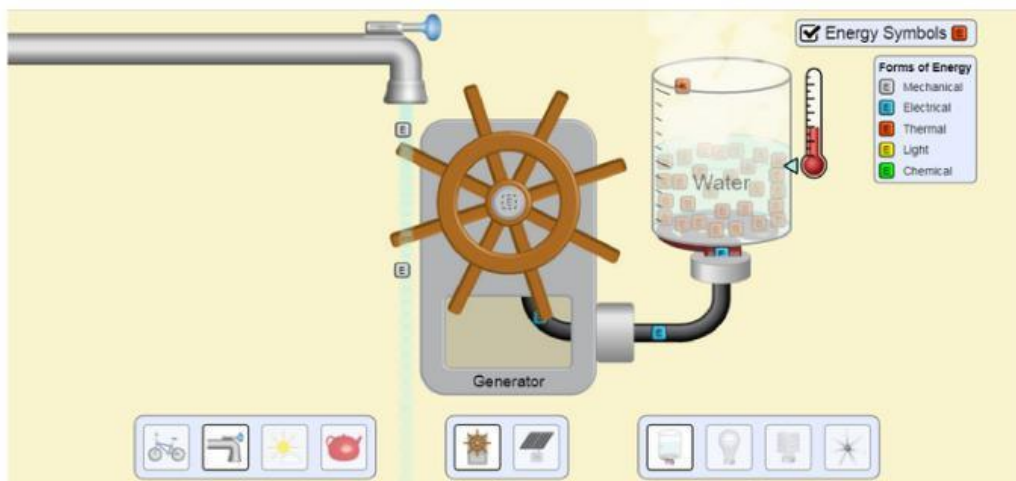


8. Gantilah bola lampu dengan lampu neon kemudian stel kecepatan dan klik feed. Amati perubahan energi yang terjadi pada pengamatan neon dan catat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan

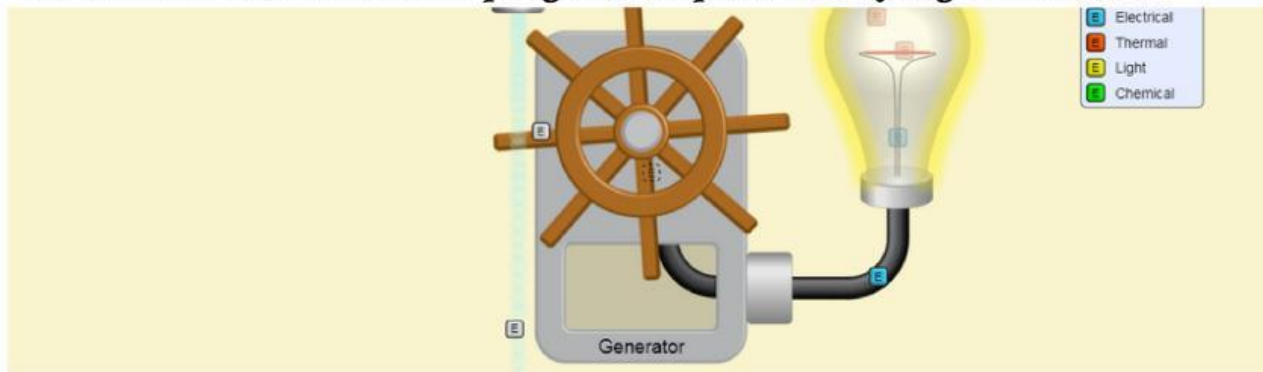


Percobaan 2

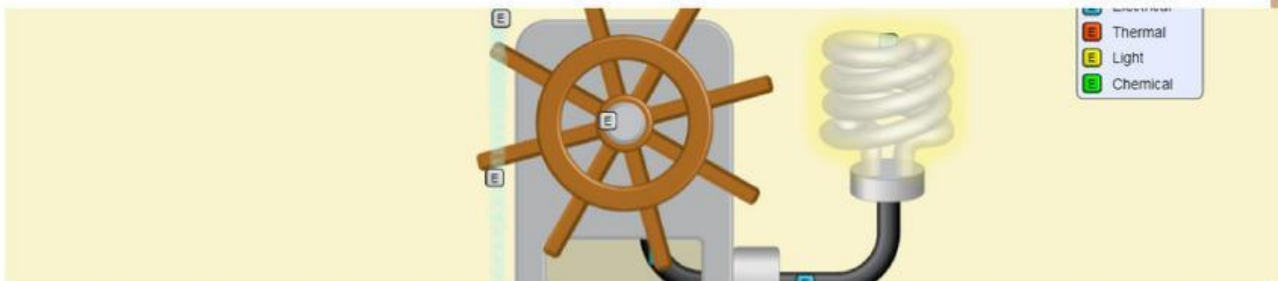
9. Ganti neon dengan kipas .Amati perubahan senergi yang kipas tersebut dan catat pengamatan pada tabel yang disediakan



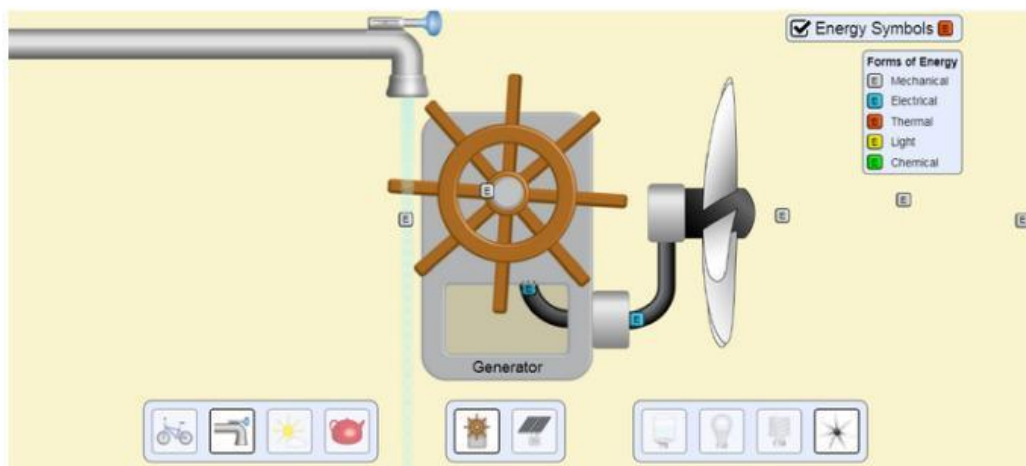
8. Buka kran air, supaya airnya keluar dan generator dapat bergerak. Amati perubahan energi yang terjadi pada gelas beker yang dipanaskankan yang berisi air tersebut dan catat hasil pengamatan pada tabel yang disediakan



9. Ganti bola lampu dengan bola lampu neon, Amati perubahan energi yang terjadi pada neon tersebut dan catat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan



9. Ganti bola lampu dengan neon, Amati perubahan energi yang terjadi pada neon tersebut dan catat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan



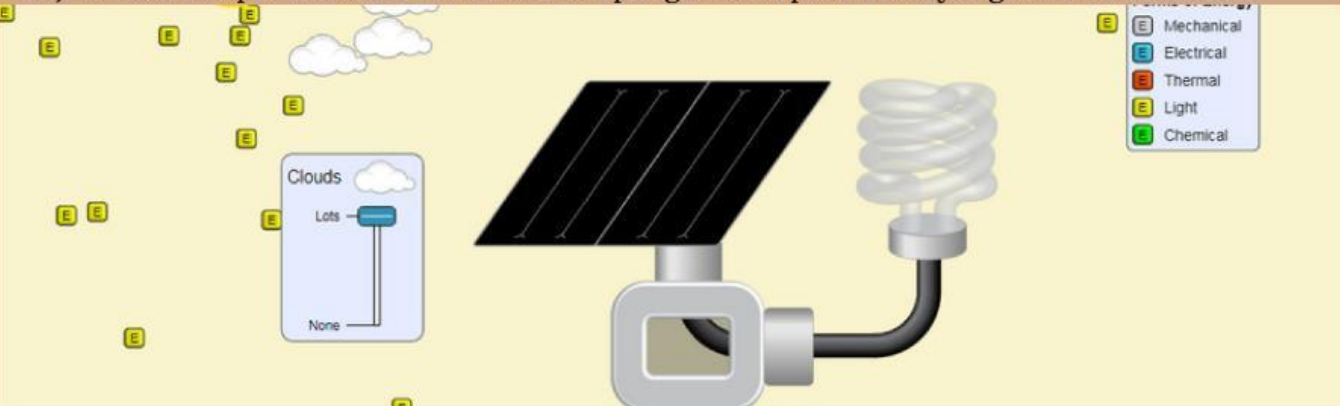
9. Ganti lampu dengan kipas, Amati perubahan energi yang terjadi pada neon tersebut dan catat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan



9. Ganti dengan sumber energi matahari, dan ganti juga generator. Amati perubahan energi yang terjadi gelas beker tersebut dan catat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan



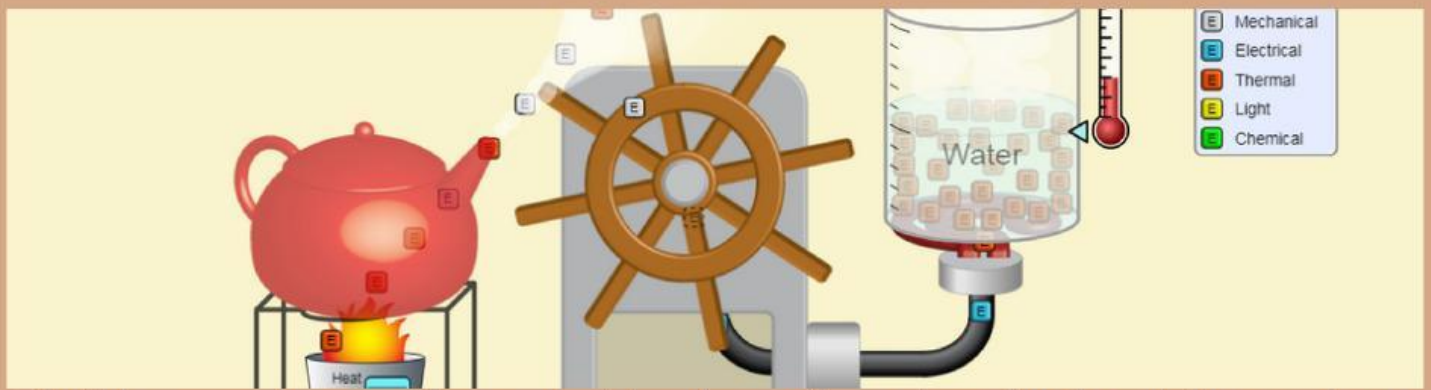
9. Ganti dengan sumber energi matahari, dan ganti juga generator. Amati perubahan energi yang terjadi bola lampu tersebut dan catat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan



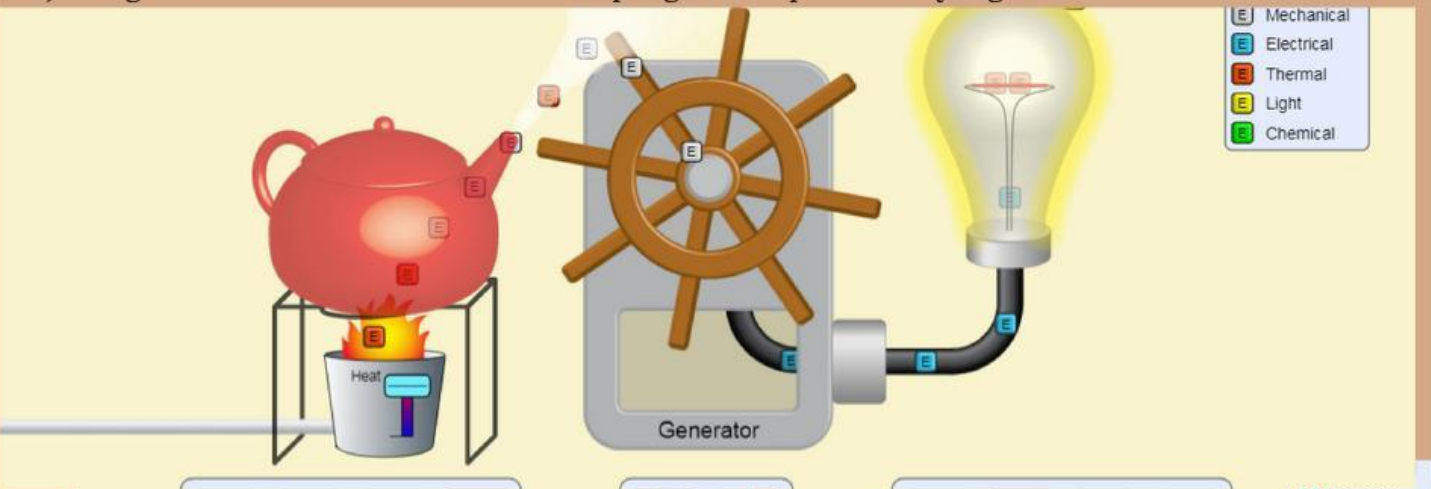
9. Ganti dengan sumber energi matahari, dan ganti juga generator. Amati perubahan energi yang terjadi lampu neon tersebut dan catat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan



9. Ganti dengan sumber energi matahari, dan ganti juga generator. Amati perubahan energi yang terjadi kipas tersebut dan catat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan



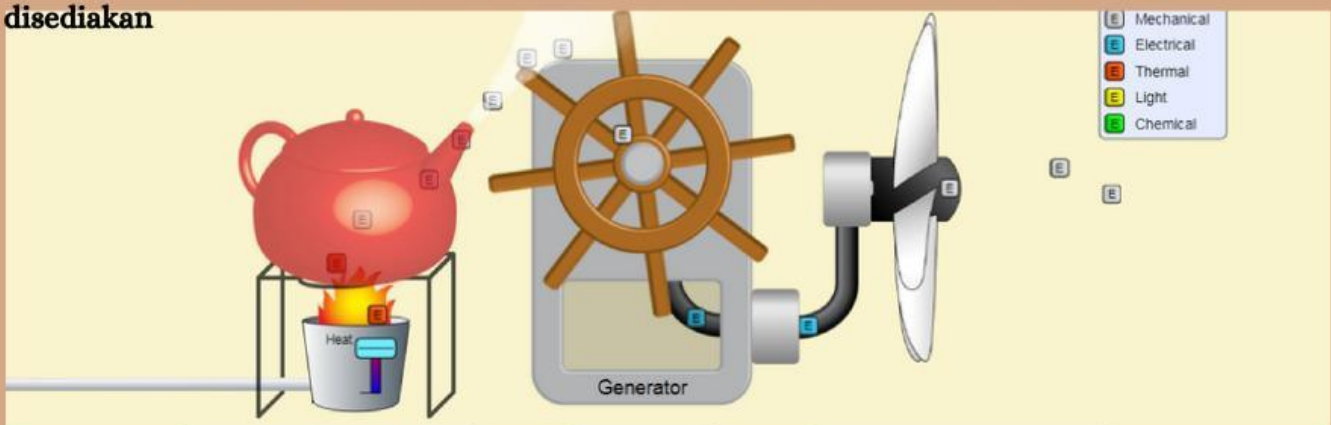
9. Ganti dengan sumber energi kompor dan teko, dan ganti genertaaor. Amati perubahan energi yang terjadi gelas beker tersebut dan catat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan



9. Ganti dengan sumber energi kompor dan teko, dan ganti genertaaor. Amati perubahan energi yang terjadi pada bola lampu tersebut dan catat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan



9. Ganti dengan sumber energi kompor dan teko, dan ganti genertaaor. Amati perubahan energi yang terjadi pada lampu neon tersebut dan catat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan



9. Ganti dengan sumber energi kompor dan teko, dan ganti genertaaor. Amati perubahan energi yang terjadi kipas tersebut dan catat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disediakan

A.Data Hasil Percobaan

Percobaan I

Sumber Energi sepeda yang dikendarai

No	Sumber Energi	Sistem I	Sistem II	Proses perubahan energi

Percobaan II

Sumber Energi dari air keran

No	Sumber Energi	Sistem I	Sistem II	Proses perubahan energi

Percobaan III
Sumber Energi dari Matahari

No	Sumber Energi	Sistem I	Sistem II	Proses perubahan energi

Percobaan IV
Sumber Energi dari teko yang dipanaskan

N o	Sumber Energi	Sistem I	Sistem II	Proses perubahan energi

A. Pertanyaan

1. Tuliskan variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol untuk setiap percobaan

2. Sebutkan apa saja bentuk energi yang terdapat pada percobaan yang telah dilakukan

B. Kesimpulan