

LKPD DAYA LISTRIK

Energi dan Daya listrik

Energi listrik:

$$W = V \cdot I \cdot t$$

Daya Listrik:

$$P = W/t$$

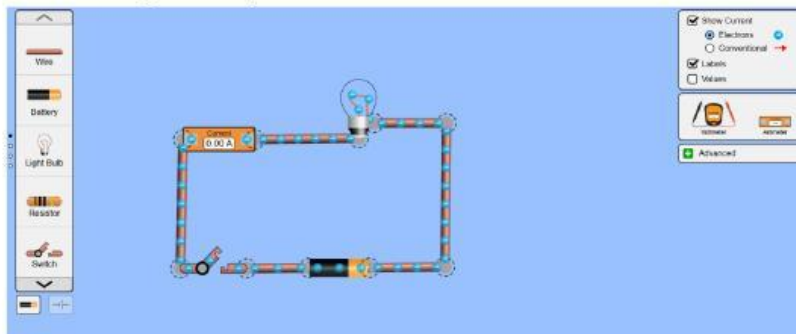
W: Energi listrik (Joule), P: Daya Listrik (Watt), V: tegangan listrik (Volt), I : Kuat arus (Ampere), t: waktu (sekon).

PERCOBAAN 1

1. Buka link Phet:

https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab/latest/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab_all.html

2. Susun rangkain seperti berikut:



3. Tutup saklar (ON) dan pastikan lampu menyala.
4. Amati besar arus (I)
5. Ukur tegangan pada lampu dengan menggunakan Voltmeter (V)
6. Ubah besaran tegangan pada baterai sebanyak 3 kali. Masukkan data ke tabel Tabel pengamatan

N O	TEGANGAN (V)	KUAT ARUS (I)	DAYA LISTRIK ($P = V \cdot I$)	ENERGI (W) UNTUK $t =$ 10 detik $W = V \cdot I \cdot t$	NYALA LAMPU (terang/redup/ mati)
1					
2					
3					

PERCOBAAN 2

1. Amati rangkaian solar panel berikut:



2. Jika spesifikasi alat sebagai berikut:
solar panel mempunyai arus maksimum 5,56 A
Baterai Aki mempunyai spesifikasi 12 V 7 AH
Lampu 15 Watt
 - a. Berapa lama (waktu) pengisian baterai sampai penuh?
 - b. Berapa lama (waktu) lampu menyala sampai baterai habis?