

4. LKPD 4

Menentukan Konstanta Plack

Virtual lab: <https://phet.colorado.edu/in/simulation/blackbody-spectrum>

Tujuan: Menentukan konstanta planck melalui simulasi

Langkah kegiatan:

a. Buka website

<https://phet.colorado.edu/in/simulation/legacy/photoelectric>

Akan tampil gambar seperti ini



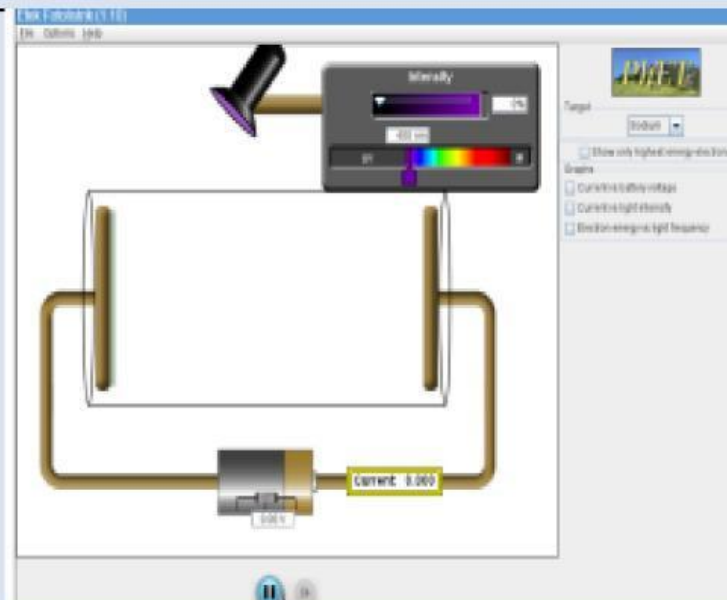
b. Jalankan simulation dengan menekan tombol  pada gambar (1), akan tampil seperti gambar

Menentukan Konstanta Plack

Virtual lab: <https://phet.colorado.edu/in/simulation/blackbody-spectrum>

Tujuan: Menentukan konstanta planck melalui simulasi

Langkah kegiatan:



- Dibagian option centang show photon dan control photon number instead of intensity
- Atur target
- Pada bagian graph Centang semua graph yang tersedia
- Atur panjang gelombang photon
- Atur intensitas photon untuk mengamati pengaruhnya
Table menentukan konstanta plank
- Tetapkan target (misalnya sodium), atur panjang gelombang photon.
Catat frekuensi pada saat energy photon 2 eV, 4 eV, 6 eV dan 8 eV

Data Pengamatan

Percobaan ke	Tegangan Penghenti	Frekuensi
1	2 eV	
2	4 eV	
3	6 eV	
4	8 eV	

Pertanyaan

1. Apa hubungan antara arus dan intensitas
2. Jelaskan Apakah meningkatkan kecepatan electron menyebabkan peningkatan arus
3. Bagaimana hubungan tegangan dan arus
4. Bagaimana hubungan arus dan banyaknya electro foto
5. Bagaimana hubungan arus dan frekuensi photon