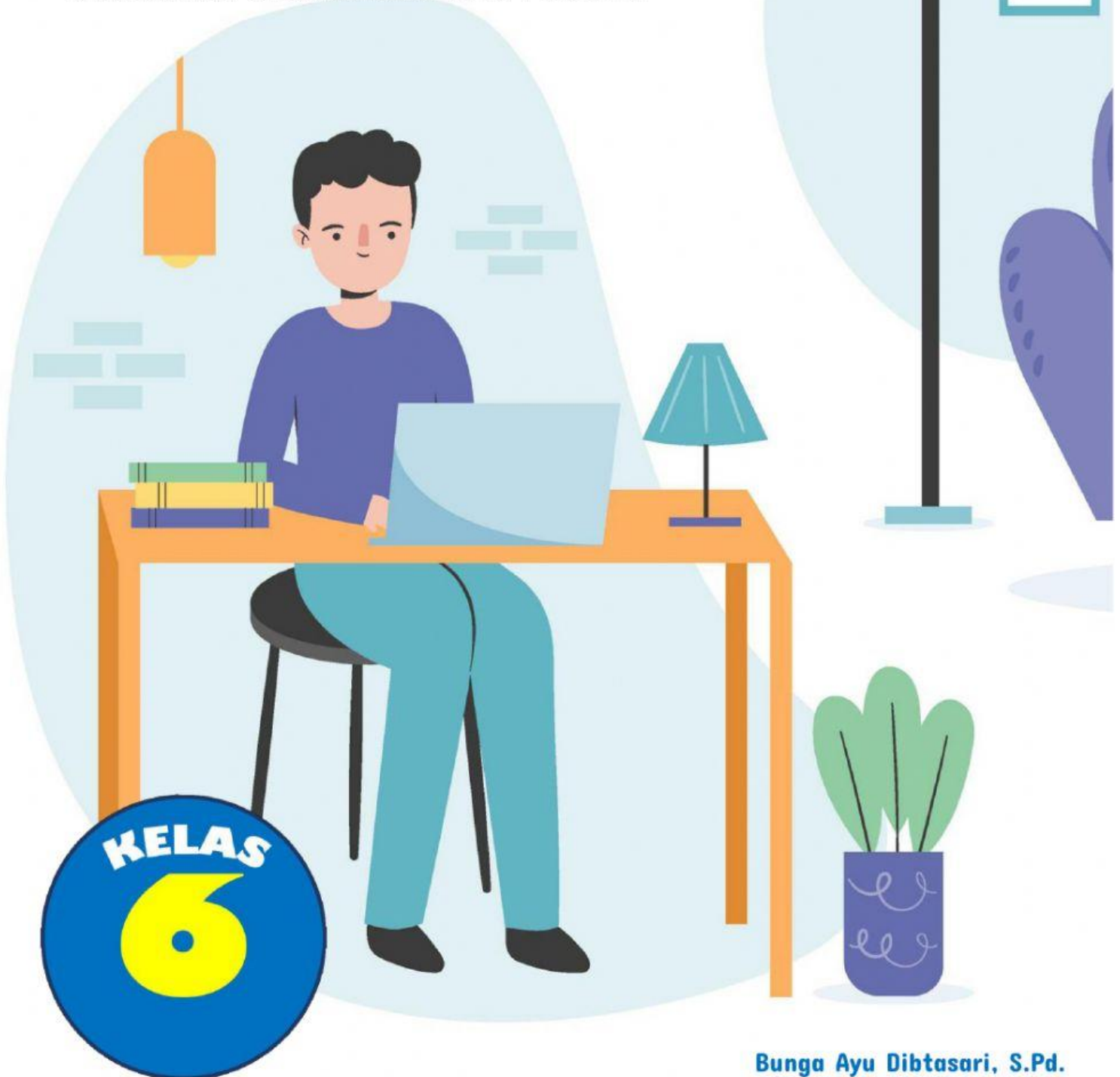


LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MELAKUKAN PERCOBAAN RANGKAIAN LISTRIK
SEDERHANA SECARA SERI DAN PARALEL

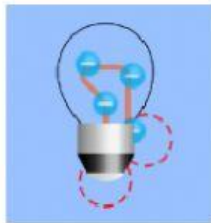


Bunga Ayu Dibtasari, S.Pd.

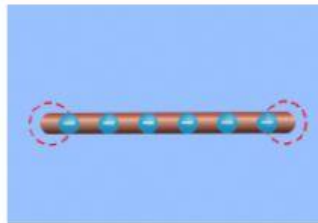
Nama Kelompok

Pada kegiatan kali ini kamu akan menemukan bagaimana agar bola lampu menyala dengan menggunakan batu baterai dan kabel pada simulasi PhET. Kamu akan meletakkan batu baterai dalam berbagai posisi untuk melihat cara yang tepat untuk membuat bola lampu itu menyala.

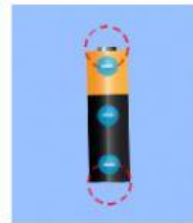
YANG DIPERLUKAN:



Lampu



Kabel



Baterai

Lakukan percobaan sesuai langkah-langkah di bawah ini dan jawablah pertanyaannya!

1. Letakkan bola lampu di bagian atas salah satu batu baterai.

Apakah bola lampu itu menyala?



2. Letakkan bola lampu di bagian atas batu baterai. Pasang kabel pada bagian ujung lampu. Rekatkan ujung kabel yang lain pada dasar batu baterai.



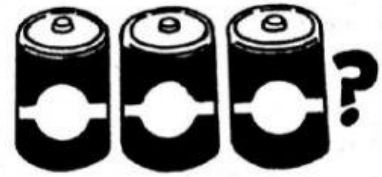
Apakah bola lampu itu menyala?

3. Susun dua buah baterai, letakkan lampu bola lampu di bagian atas salah satu batu baterai (baterai 1). Pasang kabel pada bagian ujung lampu. Rekatkan ujung kabel yang lain pada dasar batu baterai.



Apakah bola lampu menyala lebih terang/ lebih suram/ seterang pada nomor 2?

4. Menurut pikiranmu, apa yang akan terjadi terhadap terang cahaya bola lampu jika kamu menggunakan tiga buah batu baterai? Cobalah, dan lihat apa yang terjadi!



5. Kali ini pasang dua buah batu baterai menjadi satu sehingga puncak logam (kutub positif) sebuah batu baterai menyentuh puncak logam (kutub positif) batu baterai yang lain.



Apakah bola lampu menyala kali ini?

6. Apakah kamu kira bola lampu akan menyala jika kamu memasang dua buah batu baterai menjadi satu sehingga dasar sebuah batu baterai (kutub negatif) menyentuh dasar batu baterai (kutub negatif) yang lain?

Cobalah, dan lihat apa yang terjadi.

Kamu perlu merekatkan ujung kabel pada puncak logam salah satu baterai alih-alih merekatkannya pada dasar batu baterai.

Gunakan gambar disamping untuk membantumu.

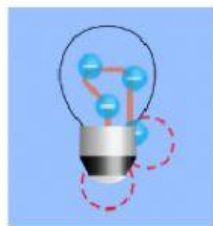


- ✚ Apa yang dapat kamu simpulkan dari **Kegiatan 1**?
Jelaskan!

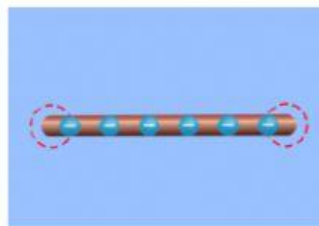
Pada kegiatan kali ini kamu melihat bahwa jika lebih banyak batu baterai digunakan, cahaya lampu menjadi lebih terang. Apa yang terjadi jika kamu menggunakan lebih dari satu buah bola lampu?

Kegiatan 2 akan menunjukkan jawabannya kepadamu.

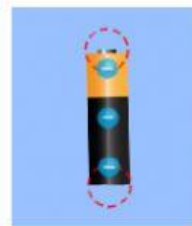
YANG DIPERLUKAN:



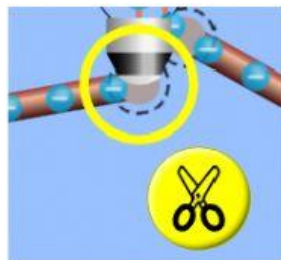
Lampu



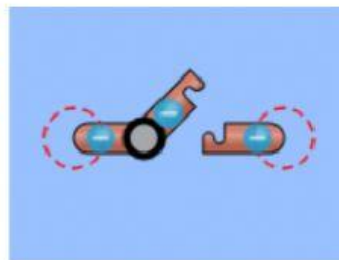
Kabel



Baterai



Gunting



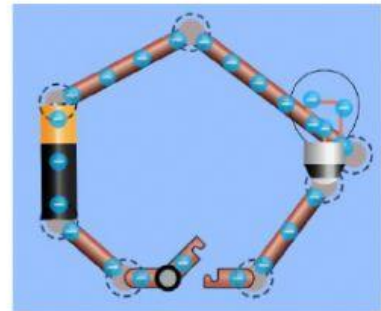
Saklar

Lakukan percobaan sesuai langkah-langkah di bawah ini dan jawablah pertanyaannya!

1. Gunakan kabel pada bola lampu dan pada batu baterai, serta gunakan saklar seperti gambar di samping.

Sambungkan saklar (tutup saklar).

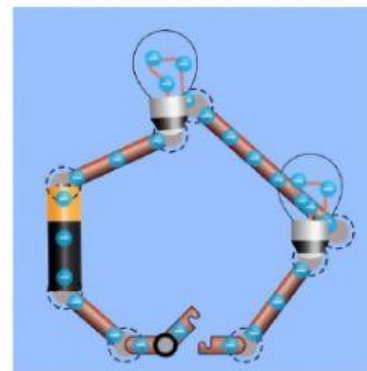
Apakah bola lampu itu menyala?



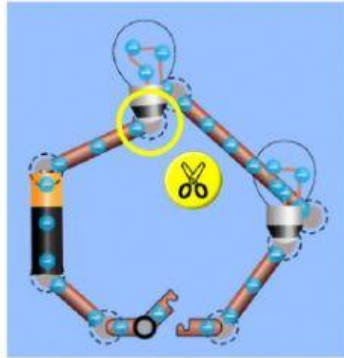
2. Kali ini tambahkan sebuah bola lampu.

Sambungkan saklar (tutup saklar).

Apakah lampu menyala lebih terang, lebih redup, atau sama sama terangnya dengan percobaan ke-1?



3. Lepaskan salah satu bola lampu.
Sambungkan saklar (tutup saklar).



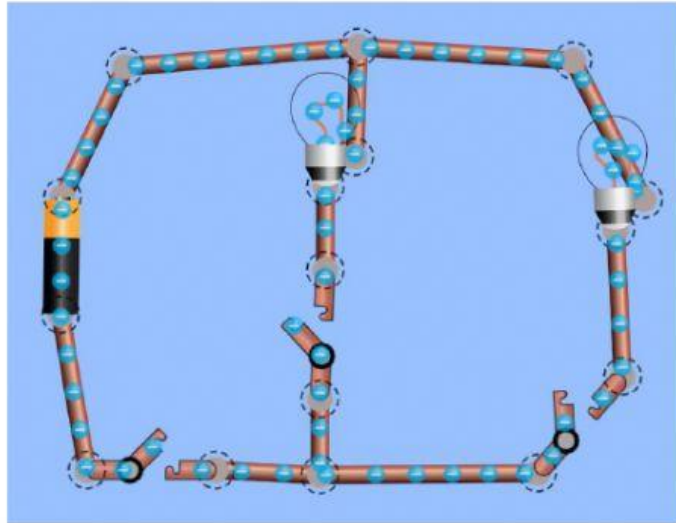
Apa yang terjadi pada bola lampu yang lain?

4. Pasang kembali lampu yang pada percobaan nomor 3.
Lepaskan bola lampu yang lain.
Sambungkan saklar (tutup saklar).



Apa yang terjadi pada bola lampu yang lain?

5. Gunakan batu baterai lain, dua buah bola lampu lagi, dan buatlah rangkaian listrik seperti gambar di bawah ini.
Sambungkan semua saklar (tutup saklar).



Apa perbedaan rangkaian ini dengan rangkaian yang telah kamu buat pada nomor 2?

Apakah bola lampu pada rangkaian ini menyala lebih terang, lebih redup, atau tepat sama terangnya dengan percobaan nomor 2?