

LKPD 1

ARUS LISTRIK

Nama :

No / Kelas :



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TUJUAN

1. Peserta didik dapat menyelidiki keberadaan arus listrik dalam suatu rangkaian melalui percobaan
2. Peserta didik dapat menganalisis rangkaian listrik terbuka dan tertutup melalui percobaan

Ayo Kita Amati!

Perhatikan lampu listrik di rumah kalian atau di ruang kelas kalian !



Ketika kalian menyalakan lampu, tentunya kalian akan menekan sakelar yang terpasang di dinding. Jika sakelar ditekan (on) maka lampu akan menyala, dan jika sakelar di tekan (off) maka lampu akan mati. Mengapa dapat terjadi demikian ? pernahkah kalian memikirkannya ?

Tuliskan Hipotesis jawaban kalian!

Ayo Kita Selidiki

ALAT DAN BAHAN

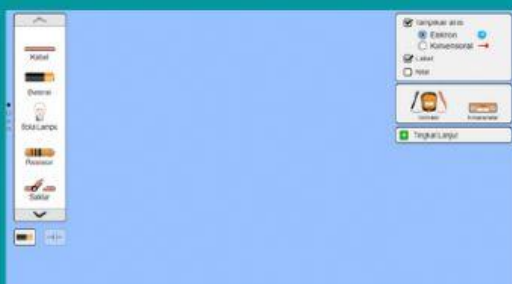
1. Aplikasi Phet

2. Komponen yang diperlukan

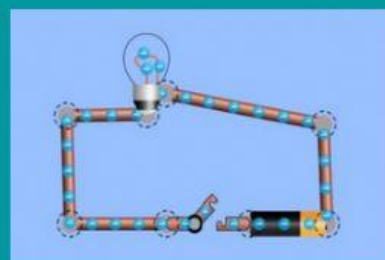
No	Nama	Gambar Komponen		Jumlah
		Nyata	Phet	
1	Kabel			Secukupnya
2	Lampu			1 buah
3	Saklar			1 buah
4	Baterai			1 buah
5	Amperemeter			1 buah

PROSEDUR

1. Membuka aplikasi PhET Simulation sehingga muncul gambar berikut.



2. Rancanglah susunan komponen komponen kabel, saklar, baterai dan lampu pada aplikasi PHeT seperti pada gambar!



3. Foto/screenshotlah rangkaian yang menyalakan lampu dan rangkaian yang tidak dapat menyalakan lampu!
4. Amati tampilan aliran elektron kemudian pilihlah jawaban berikut:
 - a. Saat lampu menyala : elektron mengalir/tidak
 - b. Saat lampu tidak menyala : elektron mengalir/tidak
5. Klik tampilan arus konvensional! Amatilah arah arusnya!

TABEL PENGAMATAN

Kedudukan sakelar	Keadaan Lampu	Arah Aliran Arus Listrik
Saklar terbuka		
Saklar tertutup		

Pertanyaan Diskusi

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan percobaan yang sudah kalian lakukan!

1. Rangkaian listrik yang bagaimanakah yang dapat menyalakan lampu?

2. Rangkaian listrik yang bagaimanakah yang tidak dapat menyalakan lampu?

3. Apakah elektron mengalir saat lampu menyala?

4. Apakah elektron mengalir saat lampu tidak menyala?

5. Bagaimana arah aliran elektron dan arah arus?

6. Ketika lampu dinyalakan menggunakan sakelar artinya kita membuat rangkaian apa?

Ayo kita Simpulkan!

1. Arah arus pada rangkaian adalah

.....
.....

2. Perbedaan rangkaian terbuka dan rangkaian tertutup.....

.....
.....