

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kegiatan Pembelajaran 1

ARUS LISTRIK

Nama Kelompok:

1. Nama:
2. Nama:
3. Nama:

Tujuan:

- Menjelaskan pengertian arus listrik sebagai aliran muatan listrik dalam penghantar.

Stimulus:

Arus listrik adalah aliran muatan listrik melalui suatu penghantar. Dalam suatu rangkaian, arus listrik mengalir dari baterai menuju beban listrik, yang tampak seperti gambar di bawah ini:





Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kegiatan Pembelajaran

ARUS LISTRIK – AKTIVITAS 2.1



Alat dan Bahan

- Aplikasi : PHET Colorado



Komponen yang diperlukan :

- Kabel
- Baterai
- Lampu
- Amperemeter



Langkah Kerja

- 1 Scan barcode yang di atas untuk membuka aplikasi PHET rangkaian listrik DC.
- 2 Buka aplikasinya hingga muncul.
- 3 Rancanglah susunan komponen-komponen kabel, baterai, dan lampu pada aplikasi PHET sehingga dapat menyalakan lampu.
- 4 Fotokanlah rangkaian yang menyalakan lampu dan rangkaian yang tidak dapat menyalakan lampu ! Letakkan fotomu di bawah ini.

Rangkaian Menyalakan Lampu



Rangkaian Tidak Menyalakan Lampu



Pengolahan Data : Tabel Pengamatan

| No | Jenis Rangkaian Yang Dibuat | Kondisi Lampu | Arah Arus Konvensional |
|----|---|---------------|------------------------|
| 1 | Rangkaian Tertutup (baterai, kabel, lampu, semua terhubung) | | |
| 2 | Rangkaian Terbuka (salah satu kabel dilepas) | | |
| 3 | Rangkaian dengan sambungan tidak sempurna | | |
| 4 | Rangkaian lengkap dengan amperemeter | | |





Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kegiatan Pembelajaran

ARUS LISTRIK – ANALISIS DATA



Analisis Data

1. Berdasarkan hasil percobaan, pada kondisi rangkaian seperti apa lampu dapat menyala?

Jawab :

2. Mengapa lampu tidak menyala ketika rangkaian terbuka atau terdapat sambungan yang terputus? (Hubungkan dengan konsep aliran elektron dalam rangkaian listrik) \Rightarrow

Jawab :

3. Jelaskan hubungan antara rangkaian tertutup dan terjadinya arus listrik pada penghantar!

Jawab :

4. Dari hasil pengamatan pada simulasi PhET, bagaimana arah pergerakan elektron dibandingkan dengan arah arus konvensional?

Jawab :

5. Tuliskan kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan mengenai syarat terjadinya arus listrik pada suatu rangkaian!

Jawab :

