Ayo Mencoba

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

3.5-1

Sumber : gurupendidikan.net.id

Kelas :

Kelompok :

Anggota Kelompok :

1. ……

2. ……..

3. ……

4. …….

SMP/MTS KELAS IX SEMESTER 1

IPA

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mencoba

KOMPETENSI DASAR

3.5 Menerapkan konsep rangkaian listrik, energi dan daya listrik, sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari termasuk sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.5.1 Menyelidiki keberadaan arus listrik dalam suatu rangkaian
3.5.2 Menganalisis rangkaian listrik terbuka dan tertutup

TUJUAN KEGIATAN

- Melalui pengamatan simulasi dengan aplikasi "circuit-construction-kit-dc-virtual-lab" yang dipandu oleh guru dan LKPD 3.5-1, peserta didik dapat menyelidiki keberadaan arus listrik dalam suatu rangkaian dengan benar.
- Melalui pengamatan simulasi dengan aplikasi "circuit-construction-kit-dc-virtual-lab" yang dipandu oleh guru dan LKPD 3.5-1, peserta didik dapat menganalisis rangkaian listrik terbuka dan tertutup dengan benar

INTRODUCTION/ STIMULUS

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 saklar di tekan (off) maka lampu akan mati. Mengapa dapat terjadi demikian ? pernahkah kalian memikirkannya ? silahkan kalian cari jawabannya lewat kegiatan berikut.

Sumber : id.aliexpress.com

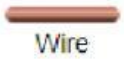
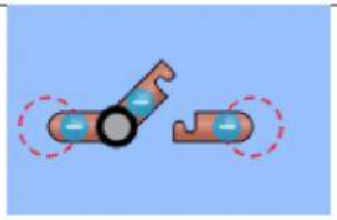
Pujiwati

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mencoba

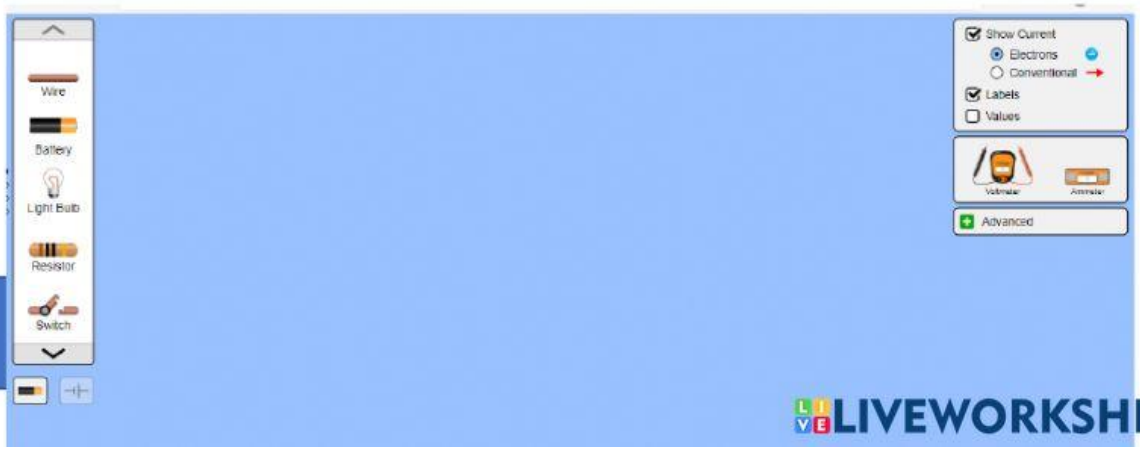
ALAT DAN BAHAN

1. Aplikasi : https://phet.colorado.edu/en/simulation/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab
2. Komponen yang akan diperlukan

No	Komponen	Gambar tombol	Jumlah
1.	Wire/ kabel	 Wire	Secukupnya
2.	Baterry/ baterai	Battery	1 buah
3.	Light/ lampu	Light Bulb	1 buah
4.	Switch/ sakelar		1 buah

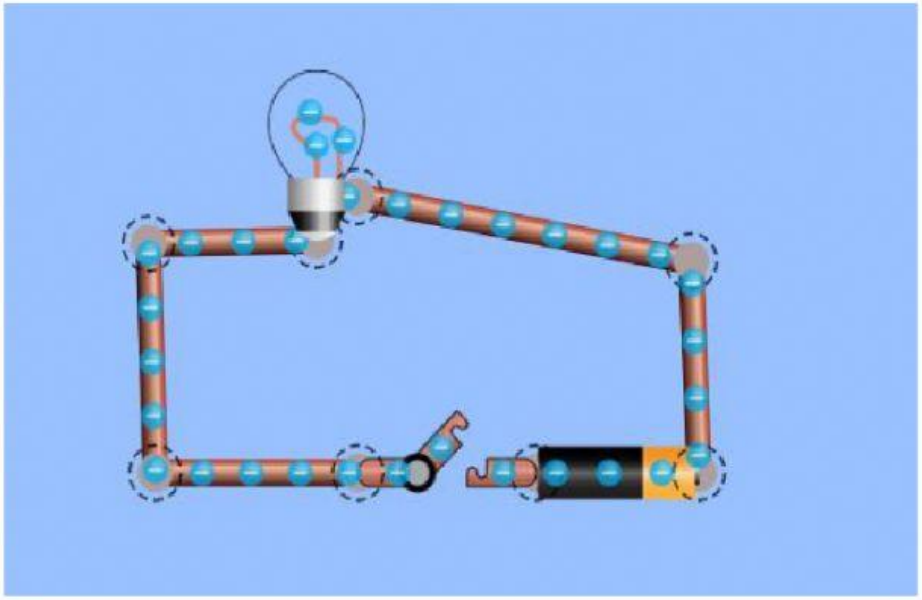
CARA KERJA/ PENGUMPULAN DATA

1. Download aplikasi yang digunakan PhET rangkain listrik DC di link https://phet.colorado.edu/en/simulation/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab
   Yang sudah dbagikan guru melalui WA-Grup.
2. Pelajarilah cara menggunakan simulas tersebut melalui link https://youtu.be/p7kzlm9v4cw
3. Buka aplikasinya sehingga muncul gambar berikut!



LIVEWORKSHEETS

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



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

PENGOLAHAN DATA

1. Rangkaian listrik yang bagaimanakah yang dapat menyalakan lampu?
   Jawab:
   .....
   .....
2. Rangkaian listrik yang bagaimanakah yang tidak dapat menyalakan lampu?
   Jawab:

Pujiwati

LIVEWORKSHEETS

.....

.....

3. Kapan elektron mengalir dalam rangkaian?
   Jawab:
   .....
   .....
4. Bagaimana arah aliran elektron dan arah aliran arus konvensional?
   Jawab:
   .....
   .....
5. Ketika lampu dipadamkan menggunakan sakelar artinya kita membuat rangkaian apa?
   Jawab:
   .....
   .....
6. Ketika lampu dinyalakan menggunakan sakelar artinya kita membuat rangkaian apa?
   Jawab:
   .....
   .....
7. Kesimpulan apa yang diperoleh dari percobaan?

   Jawab:

   .....

   .....

VERIFIKASI

Diskusikan dengan teman kelompokmu!!!

1. **Jelaskan perbedaan rangkaian terbuka dan tertutup!**
2. **Jelaskan arah arus listrik dan arah elektron dalam rangkaian !**

ajiwati

LIVEWORKSHEETS

GENERALISASI

Diskusikan dengan teman kelompokmu, apakah yang dapat disimpulkan dari kegiatan diatas? Jelaskan kesimpulan dengan kalimat sendiri melalui diskusi kelas.

Petunjuk pengumpulan LKPD :

Klik finish
Klik Email my answers to my teacher
Pada enter your full name tulis : nama kelompokmu
Pada grup/level tulis : 9
Pada school subject tulis : IPA
Pada enter your teacher's email tulis : watip5455@gmail.com
Klik send

Presentasikan hasil diskusi melalui G-meet

Bagi teman kalian dalam diskusi (moderator, penyaji dll)

Man jadda wa jada
(siapa yang bersungguh-sungguh pasti akan berhasil)
Selamat Mengerjakan ...Semangat ...

Pujiwati

LIVEWORKSHEETS