

LKPD 3.5.1

RANGKAIAN LISTRIK

Kurikulum 2013+
Kelas

9

SMP/MTs
Semester 1

Penyusun:

**KHAIRUL
UMMAH**

SMPS ISLAM TERPADU KAUTSAR ILMI

KABUPATEN SIJUNJUNG

2023

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 3.5.1**Pertemuan ke-1**

Kelompok :

Nama siswa :

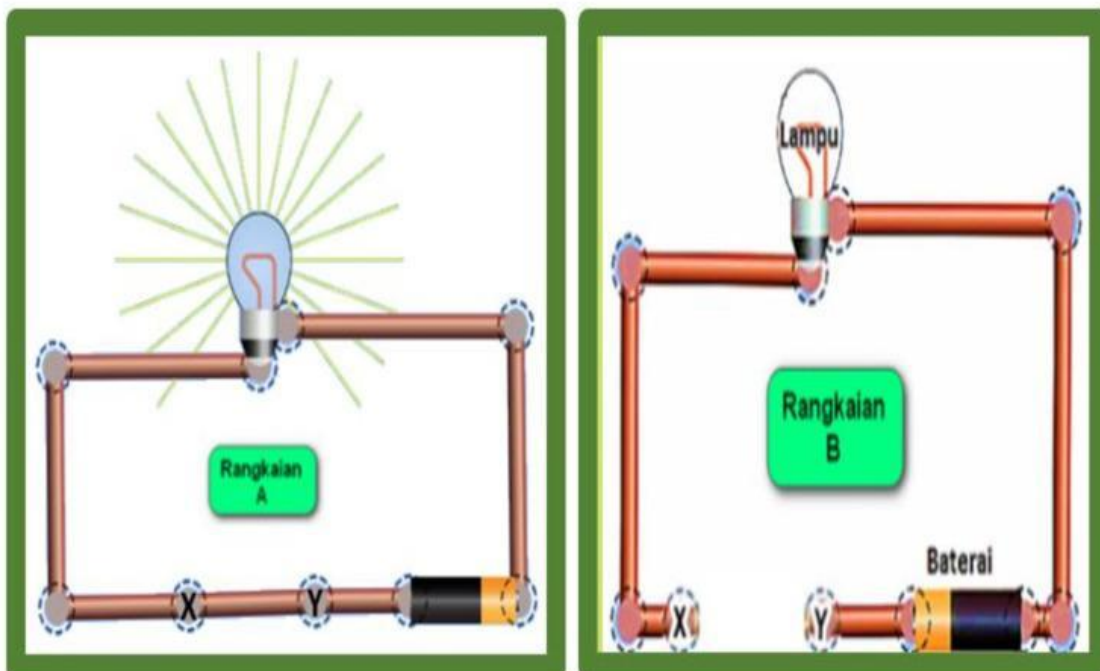
Kelas :

LKPD 3.5.1Rangkaian
Listrik terbuka
dan tertutup**Tujuan Pembelajaran**

- 3.5.1 Peserta didik dapat menyelidiki keberadaan arus listrik pada suatu rangkaian dengan benar
- 3.5.2 Peserta didik dapat membandingkan rangkaian listrik terbuka dan tertutup dengan benar
- 3.5.3 Peserta didik dapat merencanakan rancangan rangkaian listrik terbuka dan tertutup dengan tepat

A. Stimulus

Cermatilah gambar berikut ini !



Ayo Kita Pikirkan untuk Identifikasi Masalah

Berdasarkan gambar yang telah ananda cermati, ananda akan menemukan berbagai permasalahan berdasarkan kejadian tersebut. Sekarang, coba tuliskan minimal 2 masalah (*berupa pertanyaan*) yang ananda temukan dari gambar tersebut pada kolom di bawah ini !

B. Identifikasi Masalah

1.
.....
.....
2.
.....
.....

Cara Melakukannya

Untuk menjawab rumusan masalah yang telah ananda susun pada bagian sebelumnya, mari lakukan penyelidikan dengan langkah sebagai berikut:

1. Bacalah handout tentang listrik dinamis, cara klik [di sini !](#)
2. Carilah informasi dengan bisa mengamati **tayangan video** listrik dinamis, cara klik [di sini!](#) (**AUDIOVISUAL LANJUT LANGSUNG POIN KE-5**)
3. Buatlah rangkaian listrik yang pada aplikasi phet colorado sesuai dengan gambar pada kolom yang diminta pada tabel berikut ini !



Perhatian!

Untuk melakukan simulasi dengan cara klik [di sini](#) ! dan untuk video tutorial penggunaan simulasi dapat di klik [di sini](#)!

4. Rancangan ilustrai rangkaian listrik yang sesuai dengan gambar berikut menggunakan aplikasi Phet Colorado
5. Lengkapilah data dengan mengisi tabel 3.5.1 berikut ini !

C. Pengumpulan data

Lengkapilah Tabel 3.5.1 Hasil Pengamatan Rangkaian Listrik Terbuka dan Rangkaian Listrik Tertutup

No Rangkaian	Gambar	Jenis Rangkaian
1		
2		

D. Pengolahan data

Setelah ananda melakukan kegiatan mengamati tayangan video dan/atau melakukan percobaan penyelidikan, maka jawablah berbagai pertanyaan berikut ini!

1. Rangkaian listrik manakah yang lampunya menyala ?

.....
.....
.....

2. Mengapa lampu rangkaian listrik tersebut menyala? Tuliskan alasan ananda!

.....
.....
.....

3. Rangkaian listrik manakah yang lampunya tidak menyala ?

.....
.....
.....

4. Mengapa lampu rangkaian listrik tersebut tidak menyala? Tuliskan alasan ananda!

.....
.....
.....
.....
.....

5. Sekarang jika diputuskan salah satu kabel lampu yang menyala, lalu diganti dengan **sakelar** untuk kembali disambungkan pada setiap ujung kabelnya, kemudian jawablah pertanyaan di bawah ini!

saat sakelar **dibuka**,
lampu akan

saat sakelar **ditutup**,
lampu akan

6. Setelah melakukan poin 5, apa yang dimaksud dengan rangkaian listrik terbuka dan tertutup? Tuliskan!

.....
.....
.....
.....
.....
.....

E. Pembuktian

Bandingkan hasil diskusi ananda dengan buku paket atau handout. Lalu, Persentasikan hasil kegiatan kelompok Ananda di depan kelas agar mendapatkan masukan, saran dan penguatan apa yang telah ananda dapatkan dari kelompok lain dan guru.

F. Menarik kesimpulan

Setelah serangkaian kegiatan penyelidikan ananda lakukan, cobalah buat kesimpulan berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan menjawab pertanyaan berikut ini !

1. Aliran arus listrik dalam rangkaian mengalir dari kutub menuju kutub
2. Rangkaian listrik dengan setiap ujung kabel tersambung dengan baik yang mengakibatkan lampu menyala disebut
3. Rangkaian listrik dngan setiap ujung kabel tidak tersambung dengan baik yang mengakibatkan lampu tidak menyala disebut