

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas/Semester : IX / Ganjil

Tema : Energi Listrik, Rangkaian dan Upaya Penghematannya

Sub Tema : Rangkaian Listrik

Pembelajaran ke : 1

Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah proses pembelajaran, siswa diharapkan :

1. Mampu menjelaskan pengertian rangkaian listrik
2. Mampu menganalisis arus listrik dalam suatu rangkaian
3. Mampu membedakan rangkaian listrik terbuka dan rangkaian listrik tertutup

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">✓ Menyapa dan mengucapkan salam✓ Berdoa sebelum pembelajaran✓ Mengecek kehadiran✓ Mereviu kembali materi sebelumnya dan memberi motivasi	2 menit
2	Inti	<ul style="list-style-type: none">✓ Guru memperlihatkan gambar/presentasi tentang komponen listrik dan rangkaian listrik sambil membagi LKPD ke masing-masing kelompok yang sudah dibentuk sebelumnya✓ Siswa mengamati sambil berdiskusi mengisi LKPD tentang komponen listrik dan rangkaian listrik dari presentasi yang disajikan guru✓ Setiap kelompok memaparkan hasil diskusi✓ Mengumpulkan hasil kerja kelompok	6 menit
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none">✓ Melakukan penilaian dan refleksi✓ Memberikan kesimpulan dan umpan balik✓ Menutup pelajaran	2 menit

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Penilaian Sikap : Observasi

Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis

Penilaian Keterampilan : Penugasan dalam mengerjakan LKPD

Balige, 29 Desember 2021

Calon Fasilitator Guru Penggerak

Almen Hutagalung, S.Pd.,M.Si.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Rangkaian Listrik

A. Tujuan

Siswa diharapkan :

1. Mampu menjelaskan pengertian rangkaian listrik
2. Mampu menganalisis arus listrik dalam suatu rangkaian
3. Mampu membedakan rangkaian listrik terbuka dan rangkaian listrik tertutup

B. Alat dan Bahan

1. Alat tulis
2. Lembar kerja peserta didik

C. Langkah Kerja

1. Siapkan alat tulis dan lembar kerja
2. Perhatikan penjelasan yang dipresentasikan guru
3. Tuliskan hasil pengamatanmu pada lembar kerja
4. Setelah berdiskusi dengan anggota kelompok, tuliskan kesimpulannya

D. Hasil Pengamatan

1.
2.
3.
4.
5.
6.

E. Pertanyaan

1. Apa pengertian dari rangkaian listrik?
.....
2. Rangkaian listrik yang bagaimanakah yang dapat menyalakan lampu?
.....
3. Rangkaian listrik yang bagaimanakah yang tidak dapat menyalakan lampu?
.....
4. Kapan elektron mengalir dalam rangkaian?
.....
5. Ketika sakelar dihubungkan maka lampu menyala, jenis rangkaian apakah itu?
.....
6. Ketika sakelar dilepas maka lampu mati, jenis rangkaian apakah itu?
.....

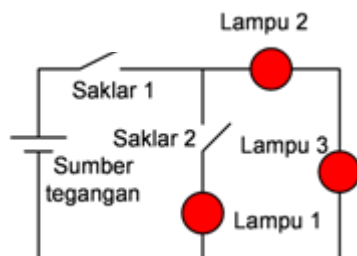
F. Kesimpulan

Nama :
Kelas :

PENILAIAN PENGETAHUAN (KOGNITIF)

Jawablah Pertanyaan berikut dengan singkat dan jelas!

1. Perhatikan lampu listrik dirumah. Ketika kita menyalakan lampu, tentu kita akan menekan sakelar. Jika sakelar di tekan (on) maka lampu akan menyala, dan jika sakelar di tekan (off) maka lampu akan mati. Mengapa demikian? Tuliskan jawabanmu.
2. Tuliskan 3 syarat agar arus listrik dapat mengalir dalam rangkaian listrik.
3. Perhatikan gambar rangkaian listrik berikut



Diberikan sebuah rangkaian listrik arus searah terdiri dari tiga buah lampu, dua buah saklar dan sebuah sumber arus listrik. Manakah lampu-lampu yang menyala jika:

- a) saklar 1 tertutup, saklar 2 terbuka
- b) saklar 2 tertutup, saklar 1 terbuka
- c) saklar 1 tertutup, saklar 2 tertutup
- d) saklar 1 terbuka, saklar 2 terbuka

Jawaban :

1. Sakelar on/off
 - Karena ada/tidak ada arus listrik yang mengalir
 - Ada/tidak ada sumber energi/tegangan listrik ke lampu
 - Rangkaian tertutup/terbuka
2. Syarat :
 - ✓ Ada penghantar
 - ✓ Rangkaian tertutup
 - ✓ Ada sumber energi/tegangan
3. Arus listrik akan mengalir jika terdapat beban dan rangkaian yang tertutup, sehingga:
 - a) saklar 1 tertutup, saklar 2 terbuka, lampu 2 dan 3 menyala, lampu 1 mati
 - b) saklar 2 tertutup, saklar 1 terbuka, semua lampu akan mati
 - c) saklar 1 tertutup, saklar 2 tertutup, semua lampu menyala
 - d) saklar 1 terbuka, saklar 2 terbuka. semua lampu mati

Norma Penilaian :

1. Butir soal no. 1, skor maksimal 3
2. Butir soal no. 2, skor maksimal 3
3. Butir soal no. 3, skor maksimal 4

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \frac{\text{Skoryangdiperoleh}}{\text{Jumlahskormaksimal}} \times 100$$