

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SEKOLAH	: SMP NEGERI 1 BAURENO
MATA PELAJARAN	: IPA
KELAS/SEMESTER	: IX / 1
ALOKASI WAKTU	: 10 Menit
TEMA/TOPIK	: Energi Listrik, Rangkaian Listrik dan Upaya Penghematannya
SUB TEMA	; Rangkaian Terbuka dan Tertutup

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui percobaan peserta didik dapat mengidentifikasi rangkaian terbuka dan rangkaian tertutup dengan benar.
2. Melalui diskusi dan literasi peserta didik dapat menjelaskan perbedaan rangkaian listrik terbuka dan rangkaian listrik tertutup dengan benar.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah Pembelajaran	Sintak Model <i>Problem Based Learning</i> dengan pendekatan Sainifik	Uraian kegiatan
Kegiatan Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik (PPK: Disiplin)</li> <li>✓ Berdo'a bersama (PPK: Religius)</li> <li>✓ Guru melakukan apersepsi dengan cara menghubungkan materi yang akan disampaikan tentang muatan listrik</li> <li>✓ Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan menekankan pentingnya mempelajari rangkaian listrik</li> <li>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan rencana kegiatan serta evaluasi.</li> </ul>
Kegiatan inti	<i>Fase 1 :Orientasi Siswa pada Masalah</i>	Guru memberikan stimulus melakukan demonstrasi menyalakan dan mematikan lampu senter dan siswa melakukan pengamatan. <i>(mengamati:Sainifik)</i>
		Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan demonstrasi di atas, sampai peserta didik dapat berpikir dan bertanya <i>(menanya:Sainifik)</i> Contoh pertanyaan peserta didik: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mengapa lampu senter menyala jika sakelar dihidupkan (on) dan lampu padam jika sakelar dimatikan (off)?</li> <li>✓ Bagaimana caranya menyalakan lampu dengan menggunakan alat-alat percobaan? <i>(Critical Thinking: 4C)</i></li> </ul>
	<i>Fase 2 : Mengorganisasi peserta didik untuk belajar</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok beranggotakan 4 orang</li> <li>✓ Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD)</li> <li>✓ Guru mengarahkan peserta didik untuk membaca langkah langkah</li> </ul>

		percobaan pada LKPD
	<i>Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu maupun kelompok</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dengan bimbingan guru peserta didik dalam kelompok melakukan percobaan rangkaian terbuka dan rangkaian tertutup sesuai LKPD. (<i>Mencoba:Saintifik, Creativity: 4C</i>)</li> <li>✓ Peserta didik dalam kelompok menjawab pertanyaan/analisis yang ada pada LKPD (<i>Collaboration:4C</i>)</li> <li>✓ Peserta didik membaca bahan ajar untuk melengkapi LKPD (<i>Literasi</i>)</li> </ul>
	<i>Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan hasil</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru memberi kesempatan peserta didik mempresentasikan hasil percobaan</li> <li>✓ Peserta didik dari kelompok lain memberi pertanyaan, tanggapan dan masukan (<i>Mengkomunikasikan : Saintifik</i>)</li> </ul>
	<i>Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Peserta didik dalam kelompok melakukan perbaikan jika terdapat kesalahan dalam menganalisis hasil pekerjaan mereka di LKPD</li> <li>✓ Peserta didik melakukan perbaikan hasil sesuai dengan masukan yang diperoleh dari kelompok lain</li> <li>✓ Guru bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran</li> </ul>
<b>Penutup</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membagikan link evaluasi <i>google form</i> di WA Grup .</li> <li>✓ Peserta didik dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran.</li> <li>✓ Peserta didik diberikan tindak lanjut yaitu tugas membaca materi berikutnya “Rangkaian Seri-Paralel”.</li> <li>✓ Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan do’a</li> </ul>

### C. PENILAIAN

Aspek	Metode/teknik penilaian	Bentuk instrumen
Sikap	Observasi	Lembar pengamatan sikap dan rubrik
Pengetahuan	Tes Tertulis	Tes Pilihan Ganda
Keterampilan	Performance	Unjuk Kerja

Kepala SMP Negeri 1 Baureno

Baureno, 06 Januari 2022  
Guru Mata Pelajaran

**HALIM MOESTAR, S.Pd, M.Pd**  
NIP. 19680721 199103 1 009

**ARIF SULISTIAWAN, M. Pd**  
NIP. 19790129 200801 1 005

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
RANGKAIAN TERBUKA DAN TERTUTUP**

- Masalah :** 1. Mengapa lampu senter menyala saat saklar di tutup ?  
2. Mengapa lampu senter padam saat saklar di buka ?

- A. Tujuan :** 1. Peserta Didik dapat menyusun rangkaian terbuka dan rangkaian tertutup  
2. Peserta Didik dapat membedakan rangkaian terbuka dan rangkaian tertutup

**B. Alat dan Bahan :**

1. Kabel yang dilengkapi penjepit buaya ....2 buah
2. Baterai .....1 buah
3. bola lampu.....1 buah

**C. Langkah – langkah**

1. Susunlah rangkaian listrik dari bahan yang kamu siapkan hingga lampu menyala
2. Gambarkan diagram rangkaian yang dapat menyalakan lampu

3. Gambarkan diagram rangkaian yang tidak dapat menyalakan lampu!

**D. Diskusi**

1. Jelaskan bagaimanakah caramu untuk mengetahui adanya arus listrik yang mengalir dalam kabel ?

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

2. Berdasarkan pengamatanmu, rangkaian listrik yang bagaimanakah yang dapat menyalakan lampu ?

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

3. Berdasarkan pengamatanmu, rangkaian listrik yang bagaimanakah yang tidak dapat menyalakan lampu ?

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

**F. Kesimpulan :**

.....

.....

.....

## ISTRUMEN PENILAIAN

### 1. Instrumen penilaian Penilaian sikap

#### a. Penilaian sikap spiritual (observasi)

No.	Nama siswa	Berdoa dengan khusyu'		Mengucapkan Syukur atas karunia Tuhan		Mengungkapkan kekaguman secara lisan atas kebesaran Tuhan		Jumlah Skor
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	
1								
2								
3								
dst								

Penskoran : ya = 2, tidak = 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

#### b. Penilaian sikap Sosial (Diskusi)

No		Disiplin		Kerjasama		Keaktifan		Jumlah
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	
1								
2								
3								

Penskoran : ya = 2, tidak = 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

### 2. Instrumen Penilaian Pengetahuan

#### KISI – KISI SOAL PILIHAN GANDA

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Kunci Jawaban	Skor
1.	Peserta didik mengidentifikasi rangkaian terbuka dan tertutup	C2	B	1
2.	Peserta didik dapat menganalisis gambar rangkaian listrik untuk menunjukkan lampu menyala.	C3	A	1
3.	Peserta didik dapat menganalisis gambar rangkaian listrik untuk menunjukkan rangkaian yang tidak mengalirkan arus	C3	C	1

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Kunci Jawaban	Skor
	mengalirkan arus listrik			
4.	Peserta didik dapat menjelaskan fungsi baterai pada rangkaian	C2	A	1

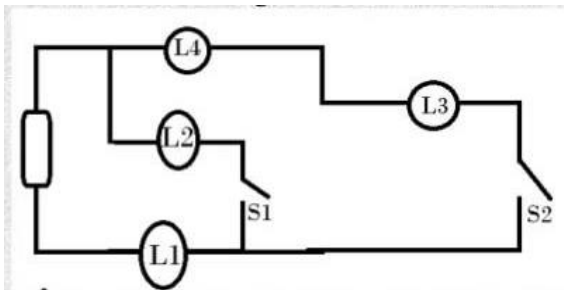
Nilai akhir = (Skor perolehan/skor maksimal) x 100

### KARTU SOAL PILIHAN GANDA

1. Ketika hendak tidur, kamu mematikan lampu di ruang tamu dengan menekan tombol sakelar. Yang kamu lakukan tersebut pada dasarnya adalah ....

- membuat rangkaian menjadi tertutup
- membuat rangkaian menjadi terbuka
- mengambil sumber tegangan dari rangkaian
- mengambil penghantar dari rangkaian

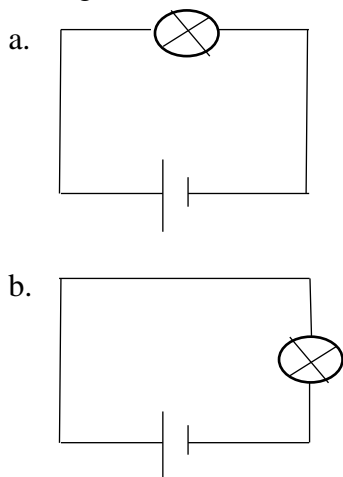
2. Perhatikan rangkaian listrik berikut

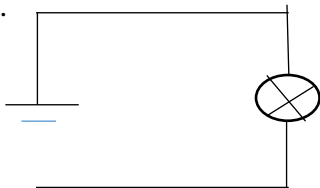


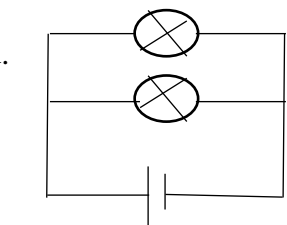
Saklar manakah yang harus ditutup Lampu L1 dan L2 menyala dan lainnya mati.

- S1
- S2
- S1 dan S2
- S1 dan S2 terbuka

3. Pada gambar di bawah ini yang menunjukkan tidak adanya aliran arus listrik adalah :



c. 

d. 

4. Pada percobaan menyalakan lampu menggunakan baterai, fungsi baterai pada percobaan tersebut adalah...

- Sumber arus listrik
- Penghantar arus listrik
- Pemutus arus listrik
- Penghasil cahaya

### 3. Instrumen Penilaian Keterampilan

#### ISTRUMEN PENILAIAN UNJUK KERJA

No	Nama	Aspek			JUMLAH SKOR
		Rangkaian Alat	Pengamatan	Data yang diperoleh	
1					
2					
3					
dst					

#### RUBRIK PENILAIAN UNJUK KERJA

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			
		1	2	3	Ket
1	Rangkaian alat	Rangkaian tidak benar	Rangkaian alat benar, tetapi tidak rapi atau tidak memperhatikan keselamatan kerja	Rangkaian alat benar, rapi, dan memperhatikan keselamatan kerja	
2	Pengamatan	Pengamatan tidak cermat	Pengamatan cermat, tetapi mengandung interpretasi	Pengamatan cermat dan bebas	

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			
		1	2	3	Ket
				interpretasi	
3	Data yang diperoleh	Data tidak lengkap	Data lengkap, tetapi tidak terorganisir, atau ada yang salah tulis	Data lengkap, terorganisir, dan ditulis dengan benar	

$$NILAI AKHIR = \frac{SKOR\ YANG\ DIPEROLEH}{SKOR\ MAKSIMAL} \times 100$$