

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 2 Selogiri
Kelas/ Semester	: IX/ 1
Tema	: Energi Listrik, Rangkaian dan Upaya Penghematannya
Sub Tema	: Rangkaian Arus Listrik
Pembelajaran Ke	: 2
Alokasi Waktu	: 1x10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan model Discovery learning, literasi dan praktikum dan dengan menumbuhkan sikap menyadari kebesaran Tuhan, sikap kerjasama, disiplin, jujur dan percaya diri, peserta didik dapat:

1. Menganalisis keberadaan arus listrik pada suatu rangkaian dengan tepat.
2. Membedakan rangkaian listrik terbuka dan tertutup dengan benar

B. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan

- a. Guru membuka pembelajaran dengan salam, berdoa bersama peserta didik dan mengecek kehadiran siswa
- b. Guru memberikan apersepsi tentang pemanfaatan listrik dalam kehidupan sehari-hari dan ucapan syukur untuk kemanfaatan Listrik dalam kehidupan
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini

2. Kegiatan Inti

- a. Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk mengamati berbagai peralatan yang ada di kelas di lingkungan sekolah dan diharapkan ada rangsangan pada peserta didik untuk mengidentifikasi berbagai pertanyaan diantaranya :
"darimana arus listrik berasal dan apakah makhluk hidup dapat menghasilkan arus listrik"
- b. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4 atau 5 orang, selanjutnya tiap-tiap kelompok melakukan identifikasi mengenai keberadaan arus listrik sesuai dengan LKPD yang telah diberikan ke masing-masing kelompok
- c. Tiap kelompok peserta didik melakukan aktivitas percobaan, menyalakan lampu dengan baterai untuk mengetahui keberadaan sumber listrik dan arus listrik
- d. Tiap kelompok peserta didik mengidentifikasi dan mendiskusikan tentang rangkaian listrik tertutup dan rangkaian listrik terbuka
- e. Tiap kelompok mengumpulkan dan mengolah data-data hasil diskusi
- f. Peserta didik mewakili masing-masing kelompok dapat mengkomunikasikan hasil percobaannya di depan kelas.

3. Kegiatan Penutup

- a. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang poin-poin penting yang dipelajari hari ini

- b. Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dari materi rangkaian arus listrik
- c. Guru membagi Soal untuk dikerjakan oleh peserta didik
- d. Guru menutup pembelajaran

C. Penilaian Pembelajaran

Rancangan Penilaian

No	Jenis	Teknik	Bentuk Soal
1	Sikap	Observasi	-
2	Pengetahuan	Tes tertulis	Uraian terlampir
3	Ketrampilan	Praktik	-

Mengetahui
Kepala Sekolah

Selogiri, 17 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran IPA

Dra. Siti Khumaidah Hidayati
NIP. 19690306 200012 2 002

Sri Purwaningsih T.S.Pd.,M.Pd
NIP. 19770310 2006042 014

Lampiran

A. INSTRUMEN PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

Lembar Observasi

JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Selogiri
Kelas/Semester : IX/ I
Tahun pelajaran : 2021/ 2022
Guru : Sri Purwaningsih T, S.Pd., M.Pd.

No	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	TTD Siswa	Renc. Tindak Lanjut

2. Penilaian Pengetahuan

a. Kisi-kisi Soal

KD : 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

No	IPK	Indikator Soal	Bentuk No. Butir Soal	Tingkat Kompetensi				
				C1	C2	C3	C4	C5
1	Menyelidiki keberadaan arus listrik pada suatu rangkaian	Peserta didik dapat menganalisis keberadaan arus listrik pada suatu rangkaian dengan tepat	Soal uraian/1			√		
2	Membedakan rangkaian listrik terbuka dan tertutup	Peserta didik dapat membedakan rangkaian listrik	Soal uraian/2		√			

		terbuka dan tertutup dengan benar						
--	--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Naskah Soal

1. Jelaskan cara mengetahui bahwa dalam suatu kabel ada arus listrik yang mengalir dan jika kabel itu dihubungkan dengan sumber arus listrik dapat menghantarkan arus listrik!
2. Jelaskan apa yang menjadi perbedaan dari rangkaian tertutup dan rangkaian terbuka?

Kunci Jawaban dan Rubrik Penskoran

1. Cara untuk mengetahui dalam suatu kabel ada arus listrik yang mengalir yaitu dengan membuat rangkaian tertutup menggunakan kabel dan lampu. Apabila lampu menyala, hal tersebut menunjukkan adanya arus listrik.
2. Perbedaan antara rangkaian listrik tertutup dan rangkaian listrik terbuka sebagai berikut. Rangkaian listrik tertutup adalah rangkaian listrik dengan setiap ujung kabel tersambung dengan baik pada lampu atau sumber arus (baterai). Pada rangkaian tertutup arus listrik dapat mengalir dengan baik sehingga dapat menyalakan lampu. Rangkaian listrik terbuka adalah rangkaian listrik dengan salah satu atau beberapa ujung kabel tidak tersambung pada lampu atau sumber arus (baterai). Pada rangkaian terbuka arus listrik tidak dapat mengalir sehingga tidak dapat menyalakan lampu.

Pedoman penskoran

No Soal	Kriteria	Skor
1	▪ Siswa menjawab cara mengetahui adanya arus listrik yang mengalir dengan sangat jelas	4
	▪ Siswa menjawab cara mengetahui adanya arus listrik yang mengalir dengan jelas	3
	▪ Siswa menjawab cara mengetahui adanya arus listrik yang mengalir dengan kurang jelas	2
	▪ Siswa menjawab cara mengetahui adanya arus listrik yang mengalir dengan tidak jelas	1
	▪ Siswa tidak menjawab cara mengetahui adanya arus listrik yang mengalir	0
2	▪ Siswa menjelaskan perbedaan antara rangkaian listrik tertutup dan terbuka dengan sangat jelas	4
	▪ Siswa menjelaskan perbedaan antara rangkaian listrik tertutup dan terbuka dengan jelas	3
	▪ Siswa menjelaskan perbedaan antara rangkaian listrik tertutup dan terbuka dengan kurang jelas	2
		1

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa menjelaskan perbedaan antara rangkaian listrik tertutup dan terbuka dengan tidak jelas ▪ Siswa tidak menjelaskan perbedaan antara rangkaian listrik tertutup dan terbuka 	0
--	---	---

3. Penilaian Keterampilan

LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK

Kelas/Semester : IX/1
 Sub Tema : Rangkaian Arus Listrik

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		0	1	2	3	4
1.	Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan					
2.	Melakukan langkah-langkah praktikum					
Jumlah						
Skor Maksimum		8				

Rubrik penilaian praktik:

No,	Indikator	Rubrik
1.	Menyiapkan alat dan bahan	0: tidak menyiapkan alat dan bahan 1: menyiapkan sebagian alat dan bahan yang diperlukan 2: menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan
2.	Melakukan langkah-langkah praktikum	0: tidak melakukan langkah kerja 1: melakukan 1 langkah kerja dengan tepat 2: melakukan 2 langkah kerja dengan tepat 3: melakukan 3 langkah kerja dengan tepat 4: melakukan 4 langkah kerja dengan tepat

Pedoman penilaian:

$$Nilai = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{8} \times 100$$

LKPD Aktivitas 1

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 1 Menyalakan Lampu dengan Baterai

A. Tujuan:

Peserta didik dapat:

1. Menyelidiki keberadaan arus listrik pada suatu rangkaian.
2. Membedakan rangkaian listrik terbuka dan tertutup.

B. Alat dan Bahan:

1. 2 buah kabel yang dilengkapi penjepit buaya
2. 1 buah baterai
3. 1 buah bola lampu

C. Cara Kerja:

1. Buatlah rangkaian untuk menyalakan lampu!
2. Gambarkan diagram yang dapat menyalakan lampu dan diagram yang tidak dapat menyalakan lampu!

D. Tabel Pengamatan:

No.	Gambar Diagram	Keterangan
1.		Lampu menyala
2.		Lampu tidak menyala

E. Pertanyaan:

1. Bagaimanakah caramu untuk mengetahui adanya arus listrik yang mengalir dalam kabel?
2. Rangkaian listrik yang bagaimanakah yang dapat menyalakan lampu? Rangkaian listrik yang bagaimanakah yang tidak dapat menyalakan lampu?

F. Kesimpulan:

- 1.
- 2.