

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Swasta IT Madani
kelas/semester : IX/ganjil
tahun pelajaran : 2021-2022
tema : Listrik Dinamis
Sub Tema : Rangkaian Listrik Seri dan Paralel
Alokasi waktu : 10 menit (60 menit real-time/3JP di masa pandemi)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui diskusi, siswa dapat menjelaskan rangkaian listrik seri dan paralel dengan baik dan benar.
- Melalui kegiatan penyusunan rangkaian listrik menggunakan aplikasi berbasis PHET, siswa dapat membuat rangkaian listrik seri dan paralel dengan baik dan benar.
- Melalui kegiatan refleksi, siswa dapat menjelaskan manfaat rangkaian listrik seri dan paralel dalam kehidupan sehari-hari.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

No.	Komponen	Waktu	Deskripsi Kegiatan
1.	Pendahuluan	3 '	<ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam, mengajak berdoa, dan mempersiapkan siswa untuk belajar. <i>Start With the Essential Question</i> <ul style="list-style-type: none">• Guru mengingatkan materi pada pertemuan sebelumnya.• Guru mendemonstrasikan rangkaian listrik di kelas dengan cara menghidupkan dan mematikan saklar.• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran hari ini.• Mengapa alat-alat listrik bisa menyala? Apa jenis rangkaian listrik yang ada di rumah?
2.	Kegiatan Inti	5 '	<i>Design a Plan for the Project</i> <ul style="list-style-type: none">• Guru meminta siswa untuk membaca pengertian rangkaian listrik seri dan paralel di buku paket. (Literasi)• Guru membantu siswa membentuk kelompok yang beranggotakan 3-4 siswa.• Guru membagikan LKPD tentang proyek yang harus diselesaikan.• Guru membimbing siswa untuk membuka aplikasi Virtual Lab berbasis PHET pada konten listrik Dinamis <i>Create a Schedule</i> <ul style="list-style-type: none">• Guru dan siswa sepakat menyusun jadwal aktivitas dalam

			menyelesaikan proyek dan disepakati proyek harus selesai jika jam pembelajaran berakhir.
			<p><i>Monitor the Students and the Progress of the Project</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Guru melakukan monitor terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek. <p><i>Assess the outcome</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Guru meminta masing-masing kelompok secara bergantian untuk mempresentasikan hasil proyek yang telah diselesaikan dan kelompok lain diminta untuk menanggapi. · Guru melakukan penilaian untuk mengukur ketercapaian standar dan tujuan pembelajaran.
3.	Penutup	2'	<p><i>Evaluation the Experience</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Guru dan siswa melakukan evaluasi dan refleksi dari hasil pembelajaran yang telah dikerjakan dan didiskusikan bersama sehingga siswa dapat menjelaskan manfaat rangkaian listrik seri dan paralel dalam kehidupan sehari-hari.

**C. PENILAIAN
PEMBELAJARAN**

- Sikap : Jurnal penilaian Sikap
- Keterampilan : Praktik
- Pengetahuan : Tes tulis

Mengetahui
Kepala SMP Swasta Islam Terpadu Madani

Guru Bidang Studi Fisika

AKHIR ANDIKA ARITONANG, S.Pd
NIP.-

AKUM LAKSANA, S.Pd
NIP -

Lampiran 1: Penilaian Sikap

Jurnal Perkembangan Sikap Spiritual & Sosial

Nama Sekolah : SMP Swasta IT Madani
Kelas/Semester : IX /Ganjil
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Mata Pelajaran : IPA

No	WAKTU	NAMA PESERTA DIDIK	CATATAN PERILAKU	BUTIR SIKAP	KETERANGAN/TINDAK LANJUT
1					
2					
3					
4					
5					
Dst					

- ✓ Jurnal dipergunakan untuk mencatat perilaku peserta didik yang menonjol selama pembelajaran berlangsung (positif atau negatif)

Mengetahui

Kepala SMP Swasta Islam Terpadu Madani

Guru Bidang Studi Fisika

AKHIR ANDIKA ARITONANG, S.Pd
NIP.-

AKUM LAKSANA, S.Pd
NIP -

Lampiran 2: Penilaian Keterampilan

Instrumen penilaian Kinerja

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai					Nilai
		1	2	3	4	5	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
dst							

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

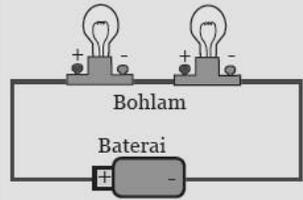
Lembar Penilaian Kinerja

No	Aspek yang di nilai	3	2	1	Keterangan
1.	Pemilihan alat dan bahan				
2.	Langkah kegiatan percobaan				
3.	Kerja sama kelompok				
4.	Keselamatan kerja / penggunaan alat				
5.	Hasil percobaan				

Rubrik Penilaian Kinerja

No	Aspek yang di nilai	Keterangan
1.	Pemilihan alat dan bahan	3: Alat dan bahan lengkap 2: Alat dan bahan kurang lengkap (hanya 50%) 1: Alat dan bahan tidak lengkap (kurang dari 50%)
2.	Langkah kegiatan percobaan	3: Langkah kegiatan lengkap, urut dan sistematis 2: Langkah kegiatan urut 1: Langkah kegiatan tidak urut
3.	Kerja sama kelompok	3: Semua anggota kelompok aktif dalam percobaan 2: Hanya 3 orang yang aktif 1: Hanya satu orang yang aktif
4.	Keselamatan kerja lab / penggunaan alat	3: Pemakaian alat sesuai prosedur 2: Pemakaian alat kurang sesuai prosedur 1: Pemakaian alat tidak sesuai prosedur
5.	Hasil percobaan	3: Ada hasil dan benar 2: Ada hasil dan tidak benar 1: Tidak ada hasil

Lampiran 3: Penilaian Pengetahuan

No	Soal	Kunci Jawaban	Rubrik	Skor
1	Dengan menggunakan 2 buah lampu yang identik, 1 buah baterai, Gambarkanlah olehmu rangkaian listrik seri dan rangkaian listrik paralel	Rangkaian seri (tidak ada percabangan)	Semua jawaban benar	50
		 <p>The diagram shows a battery at the bottom connected to two light bulbs in a single loop. The bulbs are connected in series, one after the other.</p>	1 jawaban yang benar	25
		Rangkaian paralel (memiliki percabangan)	Salah semua	0
2	Mengapa rangkaian listrik di rumah-rumah sebagian besar menggunakan rangkaian paralel?	Karena lebih hemat dalam penggunaannya sebab kita dapat menentukan alat listrik mana yang mau digunakan tanpa menyalakan alat listrik lainnya.	Jika jawaban benar	50
			Jika jawaban salah	0
Skor total jika betul semua				100

LKPD:
Rangkaian Lampu secara Seri dan Paralel

TUJUAN:

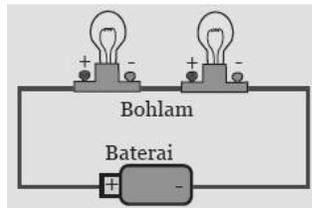
Membuat rangkaian listrik seri dan paralel

ALAT DAN BAHAN:

1. 3 buah lampu bohlam (lampu dop)
2. 2 buah baterai kecil
3. 3 Saklar
4. Kabel

LANGKAH KERJA:

1. Buatlah rangkaian listrik menggunakan aplikasi virtual Lab PHET dengan susunan seperti gambar berikut!



Bagaimana nyala kedua lampu tersebut?

Jawab:

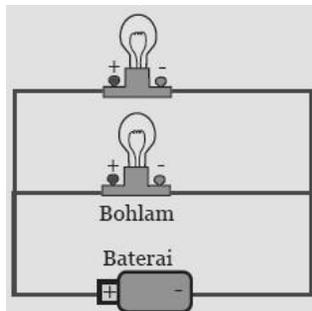
Jika salah satu lampu dilepas, bagaimana dengan keadaan lampu yang lain?

Jawab:

Disebut apakah rangkaian yang kamu peroleh tersebut?

Jawab:

2. Buatlah rangkaian listrik dengan menggunakan aplikasi virtual Lab PHET sesuai susunan seperti gambar berikut!



Bagaimana nyala kedua lampu tersebut?

Jawab:

Jika salah satu lampu dilepas, bagaimana dengan keadaan lampu yang lain?

Jawab:

Disebut apakah rangkaian yang kamu peroleh tersebut?

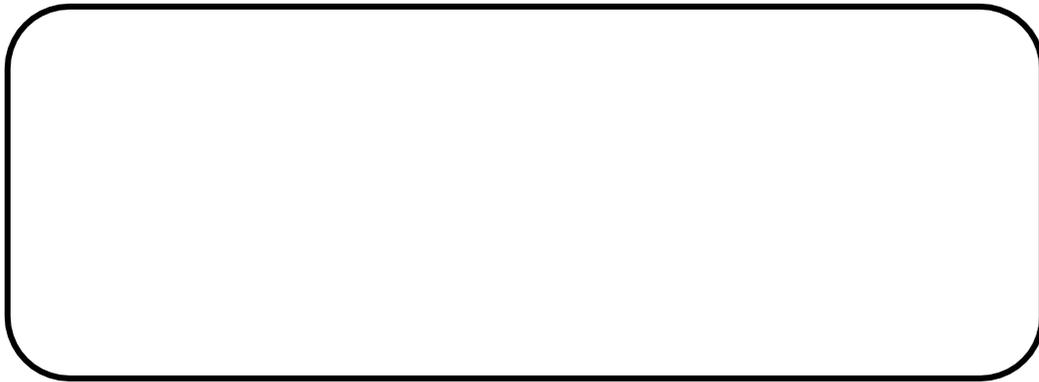
Jawab:

3. Apa yang dapat kamu simpulkan dari percobaan ini?

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

4. Pengembangan

Rancanglah sebuah rangkaian campuran yang terdiri dari rangkaian listrik seri dan paralel sekaligus dalam 1 rangkaian listrik!



Selamat mengerjakan