

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP Negeri 3 Waingapu	Kelas/Semester: IX / I (Ganjil)
Mata Pelajaran : IPA	Alokasi Waktu : 10 Menit
Topik : Listrik Dinamis	Subtopik : Konsep Rangkaian Listrik
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	4.5 Menyajikan hasil rancangan dan upaya penghematan energi listrik

A. Tujuan Pembelajaran

- a) Melalui kegiatan praktikum dan diskusi kelompok peserta didik dapat membedakan karakteristik rangkaian listrik seri dan paralel dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas
- b) Melalui kegiatan praktikum, peserta didik dapat menganalisis hubungan antara kuat arus, hambatan, dan tegangan listrik pada suatu rangkaian listrik dengan benar
- c) Melalui kegiatan Proyek, peserta didik dapat melakukan upaya-upaya penghematan listrik

Kata Kunci : Rangkaian Listrik, kuat arus, hambatan, dan tegangan listrik

B. Langkah-langkah pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	
<ol style="list-style-type: none"> a. Pendekatan : Scientific b. Metode : Luring c. Model : PBL d. Sumber Belajar : Buku Siswa IPA kelas IX, Modul/bahan ajar, Internet e. Media Pembelajaran : <ol style="list-style-type: none"> 1. Laptop 2. Model rangkaian listrik seri dan paralel 3. LKPD 	<p style="text-align: center;"><u>PENDAHULUAN (2 Menit)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pembukaan dengan salam, memanjatkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berdoa untuk memulai pembelajaran - Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai bentuk sikap disiplin dan tanggung jawab - Guru meminta salah satu peserta didik memimpin ice breaking untuk memecahkan suasana dan meningkatkan minat belajar siswa. - Memberikan pertanyaan bagaimana cara kerja sebuah saklar/stop kontak pada rangkaian listrik bekerja? - Menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dikuasai oleh peserta didik - Guru menginformasikan lingkup penilaian dan teknik penilaian yang akan digunakan serta KKM <p style="text-align: center;"><u>KEGIATAN INTI (6 Menit)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik membuat dan mengamati model rangkaian listrik seri dan paralel sederhana dalam kelompok - Peserta didik berdiskusi dalam kelompok dan menyelesaikan pertanyaan pada LKPD tentang rangkaian listrik seri dan paralel - Peserta didik mengumpulkan informasi melalui studi referensi untuk menjawab pertanyaan dari pengamatan yang dilakukan - Perwakilan salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan kelompok lain memberikan tanggapan atau pertanyaan. <p style="text-align: center;"><u>PENUTUP (2 Menit)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik membuat kesimpulan tentang rangkaian listrik dengan bimbingan guru - Guru bersama peserta didik merefleksikan hasil pembelajaran hari ini - Guru memberikan umpan balik kepada peserta didik tentang materi hari ini. - Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya - Doa Penutup dan salam sehat

C. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap	Teknik Penilaian : Penilaian diri Bentuk Instrumen : Jurnal Praktik Baik Instrumen : Terlampir
2. Penilaian Pengetahuan	Teknik Penilaian : Formatif Bentuk : Presentasi Instrumen : Terlampir
3. Penilaian Keterampilan	Teknik Penilaian : Formatif Bentuk Instrumen : Pengamatan Diskusi Instrumen : Terlampir

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 3 Waingapu

Waingapu, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Dra. Leny Tolaik
NIP.196605261997022002

Melkianus Umbu Kadu, S.TP
NIP.198205082009031010

Lampiran 1 : Penilaian Sikap

Jurnal Praktik Baik

Sekolah :
 Mata Pelajaran :
 Nama Peserta didik :
 Kelas :

No	Hari/Tanggal	Praktik baik yang dilakukan	Nilai karakter	Skor Praktik Baik				Tanda Tangan Ortu/Wali
				1	2	3	4	
1		Melaksanakan Ibadah (Berdoa dll)	Religius					
2		Mengerjakan Tugas Yang diberikan guru	Kemandirian					
3		Membantu Orang Tua dirumah (Menyapu, Cuci Piring, dll)	Gotong-royong					
4		Belajar Mandiri (Literasi, menonton konten pendidikan)	Kemandirian					
5		Menanamkan rasa nasionalisme (Berteman dengan semua orang)	Nasionalisme					
Jumlah Skor								

Skor praktik baik diisi dengan centang (√) yang sesuai dengan perilaku berikut :

4 : Sangat Baik 2 : Cukup
 3 : Baik 1 : Kurang

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{20} \times 100$$

Lampiran 2 : Penilaian Pengetahuan

Tes Formatif : Hasil Presentasi

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PRAKTIKUM IPA RANGKAIAN LISTRIK SERI DAN PARALEL

Nama Anggota Kelompok :

Kelas : _____

1.
 2.

3.
 4.

TUJUAN :

- 1) Mampu memaparkan perbedaan kekuatan nyala lampu antara rangkaian seri dengan rangkaian parallel (hambatan pada semua lampu sama)
- 2) Mampu menjelaskan apa yang terjadi bila salah satu lampu dicopot/mati pada rangkaian seri
- 3) Mampu menjelaskan apa yang terjadi bila salah satu lampu dicopot/mati pada rangkaian seri
- 4) Mampu menjelaskan jenis rangkaian yang lebih baik digunakan pada pemasangan lampu-lampu tiap ruang
- 5) Mampu merangkai rangkaian listrik seri dan parallel
- 6) Mampu menyajikan hasil rancangan rangkaian seri dan parallel

TEORI :

Rangkaian seri terdiri dari dua atau lebih beban listrik yang dihubungkan ke satu daya lewat satu rangkaian atau rangkaian listrik yang tidak memiliki percabangan kabel, rangkaian tersebut disebut **rangkaian seri**. Ketiadaan percabangan kabel pada rangkaian listrik seri mengakibatkan aliran listrik akan terputus jika salah satu ujung kabel terputus, sehingga arus tidak ada yang mengalir di dalam rangkaian dan seluruh lampu akan mati.

Rangkaian Paralel merupakan salah satu yang memiliki lebih dari satu bagian garis edar untuk mengalirkan arus atau rangkaian listrik yang memiliki percabangan kabel. Jika salah satu ujung kabel terputus, maka arus listrik akan tetap mengalir pada kabel lainnya yang masih terhubung dan beberapa lampu lainnya akan tetap menyala.

DATA PENGAMATAN

No	Jenis Rangkaian	Keadaan lampu ketika	
		Semua lampu terhubung ke baterai	Salah satu lampu / kabel yang ke lampu dilepas
1	Seri
2	Paralel

KESIMPULAN

- Rangkaian listrik yang lampu menyala lebih terang adalah _____,
- Rangkaian listrik seri apabila salah satu lampu dimatikan maka lampu yang lain akan _____, karena _____.
- Rangkaian listrik paralel apabila salah satu lampu dimatikan maka lampu yang lain akan _____, Karena _____.

Lampiran 3 : Instrumen Penilaian Ketrampilan

PENILAIAN KINERJA DISKUSI KELOMPOK

Sekolah : SMP Negeri 3 Waingapu
 Mata Pelajaran : IPA
 Nama Peserta didik :

Tugas : Peserta didik diminta melakukan diskusi kelompok dan menyelesaikan tugas sesuai perintah dalam LKPD

No	Kategori	Skor	Alasan
1	Peserta didik mengumpulkan hasil diskusi tepat waktu		
2	Peserta didik aktif dalam diskusi kelompok		
3	Peserta didik mampu menyelesaikan semua soal diskusi dalam LKPD		
4	Peserta didik dalam menjawab setiap pertanyaan dalam LKPD menggunakan bahasa yang lugas, sederhana, runtut dan sesuai dengan nilai kaidah		
Jumlah			

Kriteria:

5 = sangat baik,
 4 = baik,
 3 = cukup,

2 = kurang, dan
 1 = sangat kurang

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{20}$$

Nilai Kualitatif :

Nilai Akhir	Nilai Kualitatif
76 - 100	A
51 - 75	B
26 - 50	C
0 - 25	D