

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMPI AL ISHLAH TROWULAN  
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.
- Melalui proyek penyusunan rangkaian listrik, siswa dapat membuat rangkaian listrik seri dan paralel.
- Melalui refleksi pembelajaran, 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"><li>• Guru mengucapkan salam, mengajak berdoa, dan mempersiapkan siswa untuk belajar.</li></ul> <i>Start With the Essential Question</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengingatkan materi pada pertemuan sebelumnya.</li><li>• Guru mendemonstrasikan rangkaian listrik di kelas dengan cara menghidupkan dan mematikan saklar.</li><li>• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran hari ini.</li><li>• Mengapa alat-alat listrik bisa menyala? Apa jenis rangkaian listrik yang ada di rumah?</li></ul>  |
| 2.  | Kegiatan Inti | 5 '   | <i>Design a Plan for the Project</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru meminta siswa untuk membaca pengertian rangkaian listrik seri dan paralel di buku paket. (Literasi)</li><li>• Guru membantu siswa membentuk kelompok yang beranggotakan 3-4 siswa.</li><li>• Guru membagikan LKPD tentang proyek yang harus diselesaikan.</li><li>• Guru mengingatkan siswa untuk berhati-hati dalam menyusun rangkaian listrik agar terhindar dari bahaya sengatan listrik.</li></ul> <i>Create a Schedule</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru dan siswa sepakat menyusun jadwal aktivitas dalam</li></ul> |

|    |         |    |   |
|----|---------|----|---|
|    |         |    | 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"> <li>• Guru melakukan monitor terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek.</li> </ul> <p><i>Assess the outcome</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta masing-masing kelompok secara bergantian untuk mempresentasikan hasil proyek yang telah diselesaikan dan kelompok lain diminta untuk menanggapi.</li> <li>• Guru melakukan penilaian untuk mengukur ketercapaian standar dan tujuan pembelajaran.</li> </ul> |
| 3. | Penutup | 2' | <p><i>Evaluation the Experience</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan siswa melakukan evaluasi dan refleksi dari hasil proyek yang telah dikerjakan dan didiskusikan bersama sehingga siswa dapat menjelaskan manfaat rangkaian listrik seri dan paralel dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>• Guru menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya.</li> </ul>  |

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

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

Mojokerto, 6 Januari 2022  
Guru Mata Pelajaran IPA

Een Nur Robithoh, S.Pd., Gr.

Lampiran 1: Penilaian Sikap

**Jurnal Perkembangan Sikap Spiritual & Sosial**

Nama Sekolah : SMPI Al Ishlah Trowulan  
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)

**Guru Mata Pelajaran,**

**Een Nur Robithoh, S.Pd., Gr.**

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 |            |                    |   |   |   |   |       |

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

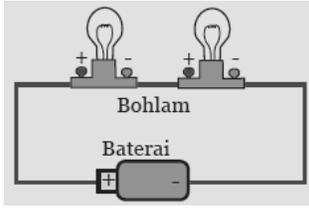
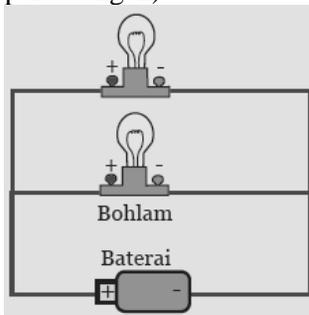
Lembar Penilaian Kinerja

| 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<br>2: Alat dan bahan kurang lengkap (hanya 50%)<br>1: Alat dan bahan tidak lengkap (kurang dari 50%) |
| 2. | Langkah kegiatan percobaan              | 3: Langkah kegiatan lengkap, urut dan sistematis<br>2: Langkah kegiatan urut<br>1: Langkah kegiatan tidak urut                 |
| 3. | Kerja sama kelompok                     | 3: Semua anggota kelompok aktif dalam percobaan<br>2: Hanya 3 orang yang aktif<br>1: Hanya satu orang yang aktif               |
| 4. | Keselamatan kerja lab / penggunaan alat | 3: Pemakaian alat sesuai prosedur<br>2: Pemakaian alat kurang sesuai prosedur<br>1: Pemakaian alat tidak sesuai prosedur       |
| 5. | Hasil percobaan                         | 3: Ada hasil dan benar<br>2: Ada hasil dan tidak benar<br>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 | <p>Rangkaian seri (tidak ada percabangan)</p>  <p>Rangkaian paralel (memiliki percabangan)</p>  | Semua jawaban benar                                 | 50                 |
|                             |  |  | 1 jawaban yang benar                                | 25                 |
|                             |  |  | 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.   | <p>Jika jawaban benar</p> <p>Jika jawaban salah</p> | <p>50</p> <p>0</p> |
| Skor total jika betul semua |  |  |   | 100                |

**LKPD:**  
**Rangkaian Lampu secara Seri dan Paralel**

**TUJUAN:**

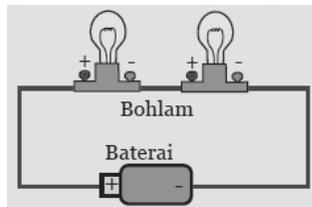
Membuat rangkaian listrik seri dan paralel

**ALAT DAN BAHAN:**

1. 3 buah lampu bohlam (lampu dop)
2. 2 buah baterai kecil
3. 3 Saklar
4. Kabel
5. Gunting
6. Isolasi

**LANGKAH KERJA:**

1. Buatlah rangkaian listrik dengan susunan seperti gambar berikut!



Bagaimana nyala kedua lampu tersebut?

Jawab: .....

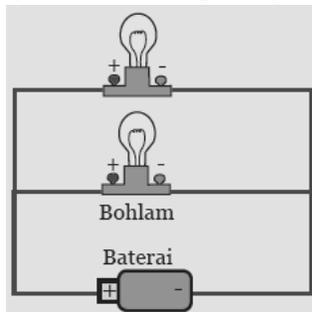
Jika salah satu lampu dilepas, bagaimana dengan keadaan lampu yang lain?

Jawab: .....

Disebut apakah rangkaian yang kamu peroleh tersebut?

Jawab: .....

2. Buatlah rangkaian listrik dengan 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*