

## RENCANA PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 6 Jepara  
Mata Pelajaran : IPA  
Kelas / Semester : IX / I  
KD / Materi Pokok : 3.5 dan 4.5 / Rangkaian Listrik  
Alokasi Waktu : 10 menit

### A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### B. Kompetensi Dasar

- 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 pengukuran berbagai rangkaian listrik.

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran dengan *Inquiry Learning* peserta didik dapat :

1. Mendeskripsikan karakteristik rangkaian seri
2. Mendeskripsikan karakteristik rangkaian paralel
3. Menyajikan hasil rancangan rangkaian listrik

### D. Indikator Hasil Pembelajaran

1. Memahami karakteristik rangkaian listrik seri
2. Memahami karakteristik rangkaian listrik paralel
3. Melakukan penyelidikan untuk menemukan karakteristik rangkaian listrik
4. Menyajikan data hasil penyelidikan karakteristik rangkaian listrik.

#### E. Materi Pembelajaran

1. Arus listrik terjadi karena adanya perpindahan elektron dari dua tempat yang potensialnya berbeda.
2. Beda potensial listrik adalah banyaknya energi listrik yang diperlukan untuk mengalirkan setiap muatan listrik.
3. Besar kecilnya hambatan listrik kawat penghantar dipengaruhi oleh panjang kawat penghantar ( $\ell$ ), luas penampang ( $A$ ), dan hambatan jenis kawat ( $\rho$ ).

#### F. Metode Pembelajaran

1. Model : *Inquiry Learning*
2. Metode : Ceramah dan diskusi

#### G. Sumber Belajar

1. Buku Paket IPA  
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2018
2. BKS IPA Kelas 9 Kabupaten Jepara
3. Buku lain yang relevan

#### H. Aktifitas Pembelajaran

1. Pendahuluan
  - a. Guru memberi salam
  - b. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa
  - c. Guru mengecek kehadiran peserta didik
  - d. Guru menanyakan kabar peserta didik
  - e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari
  - f. Guru menyampaikan garis besar materi yang akan dipelajari
2. Kegiatan Inti
  - a. Guru mengajukan pertanyaan agar peserta didik termotivasi untuk mempelajari materi yang dipelajari
  - b. Peserta didik berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah dibuat pada pertemuan sebelumnya
  - c. Guru memberikan LKPD kepada kelompok
  - d. Peserta didik melakukan percobaan sesuai dengan petunjuk yang ada pada LKPD
  - e. Peserta didik membuat rangkaian listrik seri dan rangkaian listrik paralel
  - f. Peserta didik berdiskusi tentang rangkaian yang telah dibuat
  - g. Peserta didik menyelesaikan LKPD secara berkelompok
  - h. Perwakilan dari kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya
  - i. Kelompok lain menanggapi hasil presentasi

- j. Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran
  - k. Guru memberikan penguatan dari hasil diskusi peserta didik
  - l. Peserta didik mengumpulkan hasil diskusi kelompoknya
3. Penutup
- a. Guru bersama peserta didik merefleksi proses pembelajaran
  - b. Guru memberikan penugasan
  - c. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya
  - d. Guru menutup proses pembelajaran
  - e. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa
  - f. Guru memberi salam

I. Penilaian

- 1. Sikap : observasi
- 2. Pengetahuan : tertulis uraian
- 3. Keterampilan : penugasan terstruktur

Jepara, 6 Januari 2022

Guru Mapel

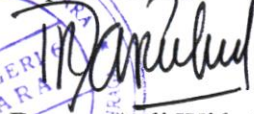


Siti Rosiyana, S.Pd., M.Pd

NIP 19790702 200501 2 015

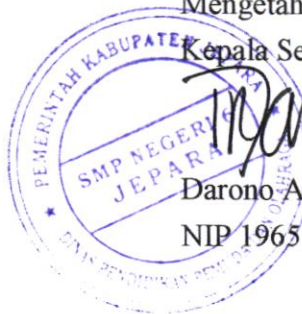
Mengetahui

Kepala Sekolah



Darono Ardi Widodo, S.Pd.Ind

NIP 19651031 198803 1 004



**Lampiran 1**

**PENILAIAN SIKAP  
JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP PESERTA DIDIK**

Nama Satuan Pendidikan : SMP Negeri 6 Jepara

Tahun Pelajaran : 2021/2022

Kelas/Semester : IX/1

Mata Pelajaran : IPA

No	Waktu	Nama	Kejadian/Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut	TTD

## Lampiran 2

### PENILAIAN PENGETAHUAN

Teknik penilaian : Tes Tulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Materi : Listrik Dinamis	Buku Sumber : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. <i>Buku Gurullmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas IX</i> . Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.	
	<b>Rumusan Butir Soal</b>	
<b>Indikator Soal :</b> Peserta didik dapat menghitung besarnya kuat arus yang mengalir pada rangkaian tertutup	<b>No. Soal</b>	Empat buah hambatan masing – masing besarnya 6 ohm, dirangkai paralel dan dihubungkan dengan sumber arus 3 volt hitunglah besarnya kuat arus yang mengalir pada rangkaian tersebut !
	<b>1</b>	
<b>Kunci Jawaban</b>	$1/R_p = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3 + 1/R_4$ $= 1/6 + 1/6 + 1/6 + 1/6$ $= 4/6$ $R_p = 6/4 = 1,5 \text{ ohm}$ $I = V/R_p$ $= 3/1,5$ $= 6/3 = 2 \text{ ampere}$	

#### A. Pedoman Penskoran Soal Uraian

Nomor Soal	Kunci Jawaban	Skor
2	Menjawab sempurna	4
	Menjawab lengkap tidak semua benar	3
	Menjawab tidak lengkap dan benar	2
	Menjawab salah	1
	Tidak menjawab	0
	Skor maksimum	4

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

### Lampiran 3

#### PENILAIAN KETERAMPILAN

Indikator:

1. Mendata rangkaian listrik yang ada di rumah.
2. Mengklasifikasikan rangkaian listrik tersebut kedalam rangkaian listrik seri dan rangkaian listrik paralel

Soal:

Amatilah beberapa rangkaian listrik yang ada di rumahmu, kemudian klasifikasikan rangkaian tersebut kedalam rangkaian listrik seri dan rangkaian listrik paralel ! Minimal 3 rangkaian.

Rubrik Penilaian

Rubrik	Skor
3 rangkaian benar	3
2 rangkaian benar	2
1 rangkaian benar	1

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