

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 01)

Sekolah : SMP Negeri 2 Tiworo Selatan  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
 Kelas/Semester : IX/Ganjil  
 Materi Pokok : Listrik Dinamis  
 Sub Materi : Arus Listrik  
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

### A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5. <b>Menerapkan</b> 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	<b>Indikator Pendukung</b> 3.5.1 <b>Mengidentifikasi</b> jenis arus listrik yang digunakan di dunia <b>(C1) LOTS</b> 3.5.2 <b>Menjelaskan</b> pengertian arus listrik <b>(C2) LOTS</b> 3.5.3 <b>Menjelaskan</b> arah aliran arus listrik dan arah aliran elektron <b>(C2) LOTS</b> 3.5.4 <b>Menjelaskan</b> alat ukur kuat arus dan tegangan listrik <b>(C2) LOTS</b> 3.5.5 <b>Membedakan</b> rangkaian tertutup dan rangkaian terbuka <b>(C2) LOTS</b>  <b>Indikator Kunci</b> 3.5.6 <b>Menghitung</b> besar kuat arus listrik <b>(C3) MOTS</b>  <b>Indikator Pengayaan</b> 3.5.7 <b>Menganalisis</b> arus listrik dalam suatu rangkaian <b>(C4) HOTS</b>
4.5. <b>Menyajikan</b> hasil rancangan dan pengukuran berbagai rangkaian listrik	4.5.1 <b>Menyajikan</b> hasil rancangan rangkaian terbuka dan tertutup 4.5.2 <b>Mempresentasikan</b> hasil rancangan rangkaian terbuka dan tertutup

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran Discovery Learning **peserta didik** diharapkan mampu:

1. Setelah melakukan **studi literasi** dan **diskusi kelompok** peserta didik dapat **mengidentifikasi** jenis arus listrik yang digunakan di dunia dengan tepat
2. Setelah melakukan **studi literasi** dan **diskusi kelompok** peserta didik dapat **menjelaskan** pengertian arus listrik dengan tepat
3. Melalui **video pembelajaran** dan **diskusi kelompok** peserta didik dapat **menjelaskan** arah aliran arus listrik dan arah aliran elektron dengan tepat
4. Setelah melakukan **studi literasi** dan **diskusi kelompok** peserta didik dapat **menjelaskan** alat ukur kuat arus dan tegangan listrik dengan tepat
5. Melalui **percobaan** dan **diskusi kelompok** peserta didik dapat **membedakan** rangkaian tertutup dan rangkaian terbuka dengan tepat
6. Melalui **studi literasi** dan **diskusi kelompok** peserta didik dapat **menghitung** besar kuat arus listrik dengan tepat.
7. Setelah melakukan **studi literasi** dan **diskusi kelompok** peserta didik dapat **menganalisis** kuat arus dalam suatu rangkaian dengan tepat.
8. Setelah melakukan **eksperimen, studi literasi** dan **diskusi kelompok** peserta didik dapat **menyajikan** hasil pengamatan tentang rangkaian terbuka dan tertutup dengan tepat.
9. Setelah **menyajikan** hasil pengamatan peserta didik dapat **mempresentasikan** hasil pengamatan tentang arus rangkaian terbuka dan tertutup dengan baik.

### D. Materi Pembelajaran

#### **Pertemuan Pertama**

#### **Arus Listrik**

#### **Materi Reguler**

##### **1. Faktual**

Rangkaian terbuka dan tertutup

##### **2. Konseptual**

Kuat arus listrik

##### **3. Prosedural**

Bagaimana arus listrik bisa mengalir

#### **Materi Remedial**

Aliran arus listrik dalam suatu rangkaian

## Materi Pengayaan

Konsep arus listrik

### E. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Discovery Learning

Pendekatan : Saintifik - TPACK

Metode : Literasi, Eksperimen, Diskusi Kelompok, Tanya Jawab

### F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

Media : Video pembelajaran  
LKPD

Alat : Laptop/Smartphone

### G. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas IX*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas IX*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Bahan Ajar
4. Internet (<https://bit.ly/333du5l>, <https://bit.ly/3pJDzAa>, <https://bit.ly/36Q0voE> dan <https://bit.ly/2KmzrWy>)

### H. Kegiatan Pembelajaran

#### Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)

Guru mengucapkan salam dan berdoa sebelum memulai pembelajaran (**Religius PPK**)

Guru dan peserta didik saling menyampaikan kabarnya masing-masing

Guru mengecek kehadiran siswa sebagai sikap disiplin (**Kemandirian PPK**)

Guru mengkondisikan kelas

Menyanyikan salah satu lagu wajib nasional (**Nasionalisme PPK**)

Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan kepada peserta didik apakah sudah pernah belajar tentang listrik?

Guru melakukan penilaian awal

Guru melakukan motivasi dengan menanyakan mengapa ketika saklar lampu ditekan maka lampu dapat menyala?

Guru membagikan bahan ajar dan LKPD

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan model pembelajaran serta skenario pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan ini

<b>Kegiatan Inti (50 Menit)</b>	
Sintaks Model Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	Guru menayangkan video simulasi PhET tentang aliran elektron dan siswa mengamati video yang ditayangkan ( <b>saintifik – mengamati/TPACK</b> )
Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi masalah)	Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan informasi yang telah diberikan ( <b>Critical - 4C/Saintifik – Menanya</b> )
Data collection (pengumpulan data)	Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang diidentifikasi melalui kegiatan eksperimen, membaca buku, tanya jawab dengan guru dan menjawab soal-soal yang ada di LKPD ( <b>Creative Thinking - Collaboration - 4C/ Saintifik – Mencoba/TPACK</b> )
Data processing (pengolahan Data)	Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data dari hasil mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang diidentifikasi dan soal-soal yang ada di LKPD melalui kegiatan membaca buku, tanya jawab dengan guru dan menggunakan internet ( <b>Critical-4C/Saintifik – Menalar/TPACK</b> )
Verification (pembuktian)	Guru dan peserta didik bersama-sama membahas soal yang telah diselesaikan oleh peserta didik ( <b>Communication - Collaboration - 4C</b> )
Generalization (menarik kesimpulan)	<p>Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok yang ditanggapi oleh kelompok lain (<b>Communication - 4C/Saintifik – Mengomunikasikan</b>)</p> <p>Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan tentang point-point penting yang berkaitan dengan hasil diskusi</p>
Catatan: Selama kegiatan pembelajaran Arus Listrik berlangsung guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap jujur, disiplin, kerja sama, peduli dan tanggung jawab.	
<b>Kegiatan Penutup (15 Menit)</b>	
<p>Guru menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi Arus Listrik yang baru dilakukan.</p> <p>Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerja sama yang baik</p> <p>Guru melakukan penilaian akhir</p> <p>Guru menginformasikan materi selanjutnya yaitu tentang Rangkaian Listrik</p> <p>Guru menutup pelajaran dengan Salam</p>	

## I. Penilaian

Aspek	Indikator	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
Sikap	Menunjukkan perilaku yang tampak (aspek pendidikan karakter)	Observasi	Jurnal pengembangan sikap	Saat proses pembelajaran berlangsung
Pengetahuan	Tes Tulis	Penugasan	Pilihan ganda	Saat proses pembelajaran selesai
Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Persiapan</li><li>- Pelaksanaan</li><li>- Menganalisis</li><li>- Komunikasi</li><li>- Kerjasama</li></ul>	Penilaian Praktik	Rubrik penilaian praktik	Saat proses pembelajaran berlangsung

Kasimpa Jaya, 23 November 2020

Mengetahui,

Kepala SMPN 2 Tiworo Selatan



Guru Mapel

**Eni Kusmawati, S.Pd**  
Nip. 19870810 201903 2 014