

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : **SMP Negeri 1 Mentohi Raya**  
Mata Pelajaran : IPA  
Kelas / Semester : IX / 1  
Materi Pembelajaran : Kelistrikan dan Teknologi Listrik di Lingkungan/Listrik Dinamis  
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit ( 1 Pertemuan )

---

---

### A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 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.
- KI 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, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 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

KOMPETENSI DASAR		INDIKATOR
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	3.5.9 Menyebutkan keuntungan penggunaan energi alternatif (energi matahari, angin, air, dan lain sebagainya). 3.5.10 Menerapkan sumber energi listrik alternatif
4.5	Menyajikan hasil rancangan dan pengukuran berbagai rangkaian listrik	4.5.3 Merangkai percobaan sumber energi listrik alternatif 4.5.4 Menyajikan hasil percobaan sumber energi listrik alternatif

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

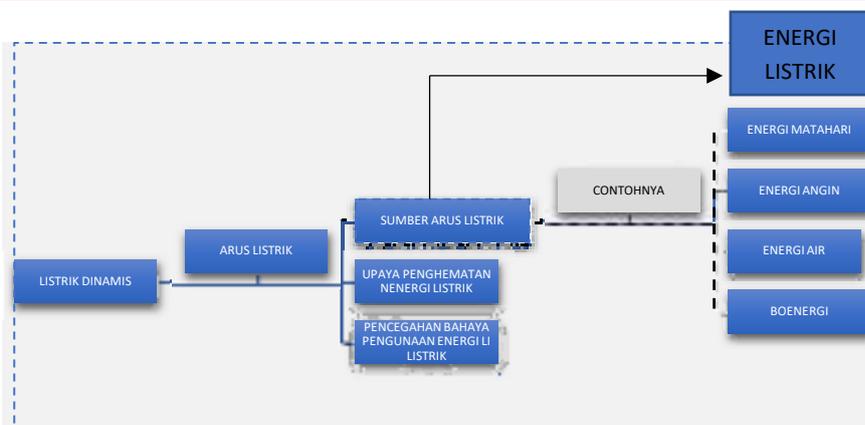
### Pertemuan pertama (II)

Setelah menyelesaikan kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan dapat :

- 2.1 Dengan mencermati video peserta didik dapat Menyebutkan 3 contoh sumber-sumber energi listrik alternatif
- 2.2. Dengan menonton video peserta didik dapat menemukan sumber energi listrik energi alternatif yang dihasilkan
- 2.4. Melalui video peserta didik dapat mengetahui keuntungan penggunaan energi alternatif (energi matahari, angin, air, dan lain sebagainya) di lingkungan sekitar

## D. MATERI PEMBELAJARAN

### Sumber Arus Listrik



## E. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Scientific*  
Strategi : *Discovery Learning*  
Metode : Penugasan, pengamatan, percobaan, Tanya Jawab dan Diskusi daring

## F. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

### 1. Media (termasuk alat dan bahan)

#### a. Pertemuan 2

- 1) Video terkait dengan Sumber Energi Alternatif
- 2) LKPD "Sumber Energi Alternatif"
- 3) Seperangkat alat percobaan Sumber energi alternatif

### 2. Sumber Belajar

- a. Zubaidah, S., dkk. 2017. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/ MTs Kelas IX*. Jakarta : Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- b. Zubaidah, S., dkk. 2017. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/ MTs Kelas IX*. Jakarta : Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.

## D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke-1, 3 JPL

Kegiatan	Langkah-langkah Model Cooperative Learning	Diskripsi Kegiatan Guru	Alokasi waktu
<p>Pendahuluan</p>	<p>Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</p>	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melalui Pesan Tesk (Group WA) Guru memulai pembelajaran dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa On/terkoneksi sebagai sikap disiplin.</li> <li>2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa dengan Mengirim pesan Tesk di (Group WA). <b>PPK</b></li> <li>3. Siswa Menyiapkan diri agar siap untuk belajar serta memeriksa kerapian, guru mengingatkan siswa untuk selalu mengutamakan kesehatan sikap disiplin memakai masker ketika keluar rumah dan mencuci tangan setiap saat dan manfaatnya bagi kesehatan.</li> <li>4. <b>Siswa menyimak apersepsi dengan menonton Video, Bagaimana Jadinya Jika Minyak Bumi Habis Terkurus Oleh Manusia?</b>  <a href="https://youtu.be/CdsQsZqQcyw?t=135">https://youtu.be/CdsQsZqQcyw?t=135</a> <b>saintifik-menganti</b>                      Diharapkan siswa bertanya;                      1) Adakah sumber energi alternatif untuk menggantikan minyak bumi?</li> <li>6. Guru memulai Menyampaikan tema pembelajaran selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan <b>Cominication</b></li> <li>7. Siswa menyimak apersepsi dengan mengingat kembali tentang sumber-sumber energi listrik</li> </ol>	<p>15 menit</p>
<p>Inti</p>	<p>Menciptakan situasi</p>	<p><b>Fase I : Menciptakan situasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menayangkan gambar-gambar yang berkaitan dengan energi alternatif.</li> </ol> 	<p>95 menit</p>

2. Guru mengajukan satu pertanyaan pembangkit minat untuk merangsang keingin tahun siswa, melalui pesan teks WAG siswa menjawab pertanyaan dari guru. **Saintifik menanya**
3. Guru mengirimkan link video <https://youtu.be/XUBMK4ZJ9nE?t=235> tentang Sumber energi alternatif yang dapat digunakan untuk memberi pemahaman siswa tentang sumber energi alternatif. **Saintifik-mengamati**

### **Fase II : Menyajikan Informasi dan Identifikasi Masalah**

Pernyataan/  
Identifikasi  
masalah  
(Problem  
Statement)

1. siswa membaca teks dan browser ke internet mencari informasi tentang sumber energi alternatif dari buah-buahan dan sayuran yang mampu menghasilkan arus listrik bertegangan rendah.
3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai informasi (materi) yang belum dipahami, siswa bertanya terkait cara membuktikan buah-buahan dan sayuran sebagai sumber energi lateratif. **comunication**
4. Siswa membentuk kelompok menjadi 5 kelompok berdasarkan tempat tinggal siswa.
5. setiap kelompok mengunduh LKPD yang telah di shere di WAG

### **Fase III : Pengumpulan Data dan Analisis Data**

1. Siswa bersama kelompok dengan menggunakan sumber dan pengetahuan merangkai alat percobaan buah-buahan unttuk membuktikan adanya sumber energi alternatif. **Colaboration**



2. Siswa menjawab pertanyaan dan membuat laporan penyelidikan yang terdapat pada LKPD dengan di bimbing guru dengan secara online

**Fase IV: Membimbing setiap setiap peserta didik untuk belajar dan melakukan verifikasi (pembuktian).**

1. Guru bersama siswa mengkaji ulang data dan informasi yang diperoleh melalui berbagai sumber tadi dihubungkan dengan aktivitas penyelidikan pada sumber energi alternatif.

***Comunication, Colaboration, creating***

**Fase V : Presentase dan Pengolahan data**

1. Melalui Pesan Suara Siswa mempresentasikan hasil diskusinya berdasarkan hasil percobaan bahwa buah-buahan yang dirangkai mampu menjadi sumber energi listrik. ***Cominication***
2. Peserta didik menyiapkan laporan penyelidikan untuk dikirimkan kepada guru mata pelajaran melalui WA secara japri

**Penutup**

**Fase VI : Menarik Kesimpulan (Generalisasi), Evaluasi, Pemberian Tugas, dan Penutup.**

15 menit

1. Berdasarkan data dan informasi dari berbagai sumber dan data aktivitas penyelidikan cara membuktikan adanya sumber energi alternatif, peserta didik melakukan generalisasi atau simpulan sesuai dengan panduan pada internet dan materi-materi yang dikirim di group WA.
2. Guru melakukan evaluasi berdasarkan materi yang telah disampaikan untuk membuktikan apakah tujuan pembelajaran telah tercapai.  
***Comunication***
4. Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi pada pertemuan berikutnya.
6. Meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa ***Religius***
7. Memberi salam

Menthobi Raya, September 2020

MARDIANA PASARIBU, S.Pd  
NIP. 19770210 200502 2 001

HADI ISMANTO, S.Pd  
NIP. 198310022010 201001 1 007