

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Satuan Pendidikan** : SMAN 4 PANDEGLANG  
**Mata Pelajaran** : Fisika  
**Kelas/Semester** : XI/Ganjil  
**Tema** : Rangkaian Arus Searah  
**Sub Tema** : Energi dan daya listrik  
**Pembelajaran ke** : 1 (satu)  
**Alokasi Waktu** : 1 x 10 menit (1 x pertemuan)

### Kompetensi Dasar (KD)

3.4 Menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) berikut keselamatannya dalam kehidupan sehari-hari

### 1. Tujuan Pembelajaran:

Melalui model discovery learning peserta didik mampu mengidentifikasi hubungan energi dan daya listrik serta penerapannya dalam perhitungan biaya listrik

### 2. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Kegiatan Pembelajaran	Wkt
1.	<b>Pendahuluan:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Memberikan salam, mencermati kehadiran dan kesehatan peserta didik serta mempersilahkan untuk berdoa secara bersama sama.</li><li>➤ Memberi motivasi, menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran tentang energi dan daya listrik</li><li>➤ Menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian</li></ul>	1 menit
2.	<b>Kegiatan Inti:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Stimulation (Stimulus): disajikan video meteran listrik, peserta didik mengamati video dan membandingkan pemakaian listrik di rumah masing-masing</li><li>b) Problem Statement (Identifikasi Masalah): disajikan gambar beberapa peralatan listrik yang ada di sekitar rumah (semua peralatan mencantumkan spesifikasi konsumsi daya dan spesifikasi daya) dan memberikan permasalahan beban listrik di rumah yang memiliki beberapa peralatan listrik sehingga mengalami overloaded dan arus listrik terputus dan menentukan pembayaran listrik pada sebuah rumah yang menggunakan beberapa alat listrik</li><li>c) Data Collecting (Mengumpulkan data): Berdasarkan hasil pengamatan, peserta didik dapat mengidentifikasi apakah yang dapat menyebabkan terjadinya overloaded dan arus listrik terputus dan mengumpulkan data tentang daya yg dimiliki peralatan listrik yang digunakan pada sebuah rumah tersebut</li><li>d) Data Processing (Mengolah data): Informasi data hasil pengamatan dianalisis sehingga mendapatkan besaran yang mempengaruhi terjadinya arus listrik terputus dan memperoleh daya total yang digunakan dalam satu bulan pada sebuah rumah tersebut</li><li>e) Verification (Memverifikasi): Hasil pengolahan data didiskusikan kemudian melakukan verifikasi dan mempresentasikannya</li><li>f) Generalization (Menyimpulkan): Peserta didik menuliskan kesimpulan materi energi dan daya listrik</li></ul>	8 menit
3.	<b>Penutup:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan;</li><li>➤ Merangkum dan menyimpulkan kembali materi pelajaran tentang energi dan daya listrik</li><li>➤ Melakukan evaluasi melalui tanya jawab tentang energi dan daya listrik</li><li>➤ Menyampaikan materi berikutnya yang akan di pelajari</li><li>➤ Menutup Pelajaran</li></ul>	1 menit

### 3. Penilaian Pembelajaran

- a) Pengetahuan (Kuis): memberikan 2 soal uraian tentang energi dan daya listrik (soal terlampir);
- b) Sikap (Pengamatan): terhadap kehadiran dan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran (jurnal penilaian sikap terlampir);
- c) Keterampilan: penilaian terhadap performa peserta didik saat presentasi (rubrik penilaian keterampilan terlampir)

Mengetahui:  
Kepala SMAN 4 pandeglang,

Pandeglang, 7 Januari 2021  
Guru Mata Pelajaran,

**Drs. H Engkos Kosasih, MM.Pd.**  
NIP.196308241987031008

**Eneng Heliyana Kurniawan, S.Si**  
NIP. 198008302009022001

## Lampiran

### Soal (Penilaian Pengetahuan)

1. Mengapa korsleting bisa terjadi?
2. Sebuah keluarga menggunakan daya listrik 1200 watt selama 400 jam. Jika harga listrik 1 kWh = Rp 400,- maka berapa biaya yang harus dikeluarkan keluarga tersebut ?

### Kunci Jawaban dan Penskoran Soal Penilaian Pengetahuan

1. Korsleting listrik atau hubungan pendek terjadi karena kabel terbakar atau arus mengalir tanpa hambatan. Kabel terbakar karena arus yang mengalir pada kabel terlalu besar sehingga mengakibatkan kabel semakin panas. ....(skor 40)
2. Diketahui :  $P = 1200$  watt  
 $t = 400$  jam  
 $1 \text{ kWh} = \text{Rp. } 400,-$  .....(skor 10)  
Maka besar energi listrik yang digunakan adalah :  
 $W = P.t$   
 $W = 1200 \text{ watt} . 400 \text{ jam}$   
 $W = 480.000 \text{ watt jam}$   
 $W = 480 \text{ kWh}$  .....(skor 25)  
Biaya yang harus dibayar :  
Biaya listrik = jumlah kWh x Rp 400,-  
Biaya listrik =  $480 \text{ kWh} \times \text{Rp. } 400,-$   
Biaya listrik = Rp. 192.000,- .....(skor 25)

### Format Penilaian Sikap (Jurnal)

Hari/ Tanggal	Nama	Kejadian	Keterangan

### Format penilaian keterampilan (Presentasi)

Nama :

Kelas :

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi				
2	Kemampuan mengolah kata				
3	Artikulasi				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				