

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	; SMA Negeri 1 Amurang
Mata Pelajaran	; Fisika
Kelas/Semester	; XII / 1
Materi Pokok	; (Prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) dalam kehidupan sehari-hari)
Alokasi waktu	; 2 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti (Rumusannya dari Permendikbud No. 37 thn 2018) dapat digunakan untuk semua mapel .

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, gotong royong, kerja sama, toleran, damai, santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	KD Pengetahuan	IPK Pengetahuan
3.2	Menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) dalam kehidupan sehari-hari	3.2.1. Mengidentifikasi sumber tegangan DC (<i>direct current</i>). 3.2.2 Menganalisis peralatan listrik yang menggunakan sumber tegangan DC (<i>direct current</i>).
No	KD Keterampilan	IPK Keterampilan
4.2	Mempresentasikan hasil percobaan tentang prinsip kerja rangkaian listrik searah (DC)	4.2.1. Menganalisis persamaan hukum Ohm dalam rangkaian tertutup melalui percobaan. 4.2.2. Menganalisis karakteristik rangkaian hambatan seri dan paralel. 4.2.3. Menganalisis Hukum Kirchoff berkaitan dengan arus pada percabangan melalui percobaan sederhana.

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *Cooperative Learning* peserta didik dapat (*Menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) dalam kehidupan sehari-hari*) serta peka dan peduli terhadap alam ciptaan Tuhan, menjaga dan menyayangi lingkungan sekitar berperilaku teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi, berperilaku berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi.

D. Materi Pembelajaran

1. Konsep arus listrik dan pengukurannya
2. Rangkaian Hambatan
3. Hukum Ohm
4. Hukum Kirchoff
5. Daya dan Energi Listrik

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik dan STEAM
2. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, demonstrasi
3. Model Pembelajaran : *Cooperative Learning*

F. Media/Alat dan Bahan Pembelajaran

1. Media / Alat :

- a. LCD dan laptop
- b. Papan rangkaian, power supply, resistor, lampu, multimeter, batu baterai kering, aki, power bank, kabel, spersis, kipas CPU

2. Bahan :

- a. Power point bahan ajar rangkaian arus listrik DC
- b. Gambar/video rangkaian arus listrik

G. Sumber Belajar

- a. Kanginan, Marten. 2013. *Fisika untuk SMA/MA Kelas XII*. Penerbit Erlangga
- b. Internet
- c. Lingkungan sekitar

H. Langkah – Langkah Pembelajaran
PERTEMUAN I (2 x 45 menit)

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
1	Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam, doa buka dan menyanyikan satu lagu nasional (<i>Religius dan Nasionalisme</i>) 2. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk membangkitkan ingatan peserta didik pada materi sebelumnya dan mengkaitkan dengan materi yang akan dipelajari 3. Guru memberikan motivasi berupa pertanyaan/stimulan terhadap materi yang akan dipelajari 4. Menjelaskan kompetensi dan indikator pembelajaran yang akan dicapai dan teknik penilaian yang akan dilakukan. 5. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan termasuk penguatan nilai-nilai karakter dan peningkatan keterampilan Abad 21 sesuai tuntutan KD dan 6. Menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan. termasuk penilaian kemampuan literasi dan penguatan pendidikan karakter. 	20 Menit
2	Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membagi peserta didik ke dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang 2. Setiap kelompok menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan percobaan dan alat AC sederhana sesuai penyampaian pada pertemuan sebelumnya. 3. Guru menayangkan video pembuatan alat listrik sederhana yaitu AC (<i>air conditioner</i>) sederhana menggunakan sumber arus searah (<i>Baterai</i> atau <i>Power Bank</i>) 4. Siswa dibimbing oleh guru untuk membuat AC sederhana secara berkelompok. 	60 menit
3	Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat dari pembelajaran hari ini 2. Guru memberikan tugas kepada peserta didik yang dapat memacu kreativitasnya untuk membuat laporan hasil percobaan/pembuatan AC sederhana 3. Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran pada pertemuan berikut. 	10 menit

I. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. Bentuk dan jenis Penilaian

- Observasi penilaian sikap
- Observasi kegiatan merangkai alat
- Observasi keterampilan presentasi
- Lembar uji pemahaman konsep

J. Lampiran Pendukung RPP

Mengetahui,
Kepala Sekolah

H. R. J. Polla, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196311181986021009

Amurang, Desember 2019

Guru Mata Pelajaran

Megawaty E. M. Kumambong, S.Pd
NIP. 199102162015032008

CONTOH OBSERVASI PENILAIAN SIKAP

Materi : Pengukuran
Kelas/Semester : X MIPA / 1
Hari/Tanggal :

No.	Nama	Disiplin	Kerjasama	Kejujuran	Kepedulian	Tanggung jawab	Jumlah Skor	Nilai
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
dst.								

*) Ketentuan:

- 1 = jika peserta didik sangat kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 2 = jika peserta didik kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator, tetapi belum konsisten
- 3 = jika peserta didik mulai konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 4 = jika peserta didik konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 5 = jika peserta didik selalu konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator

Format Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{30} \times 100$$

CONTOH OBSERVASI KEGIATAN MERANGKAI ALAT

No.	Aspek Yang Dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Merangkai alat			
2	Pengamatan			
3	Data yang diperoleh			
4	Kesimpulan			

Rubrik:

No.	Aspek Yang Dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Merangkai alat	Rangkaian alat tidak benar	Rangkaian alat benar, tapi tidak rapi atau tidak memperhatikan keselamatan kerja	Rangkaian alat, benar dan memperhatikan keselamatan kerja
2	Pengamatan	Pengamatan tidak cermat	Pengamatan cermat tetapi tidak mendukung interpretasi	Pengamatan cermat mendukung interpretasi
3	Data yang diperoleh	Data tidak lengkap	Data lengkap, tetapi tidak terorganisir atau ada yang salah tulis	Data lengkap, terorganisir, dan ditulis dengan benar
4	Kesimpulan	Tidak benar atau tidak sesuai tujuan	Sebagian kesimpulan ada yang salah atau tidak sesuai tujuan	Semua benar atau sesuai tujuan

AC SEDERHANA

