

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Bandar Lampung  
Kelas / Semester : X/Genap  
Tema : Alat ukur listrik, elektronika dan instrumentasi  
Sub Tema : Pengukuran tegangan dengan Multimeter  
Pembelajaran ke : 1  
Alokasi waktu : 10 Menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui diskusi dan menggali informasi peserta didik dapat memahami Jenis, fungsi dan kegunaan multimeter dengan penuh *rasa ingin tahu*
2. Melalui diskusi dan menggali informasi peserta didik dapat menerapkan penggunaan multimeter untuk pengukuran tegangan dengan penuh *rasa ingin tahu*
3. Melalui latihan, peserta didik dapat melakukan pengukuran tegangan sumber AC secara mandiri
4. Melalui latihan, peserta didik dapat melakukan pengukuran tegangan sumber DC secara mandiri

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### 1. Kegiatan pendahuluan

Guru dan peserta didik :

- Mengucapkan salam
- Berdoa bersama
- Menanyakan kesiapan peserta didik
- Menanyakan kehadiran peserta didik
- Memberikan motivasi belajar kepada peserta didik
- Menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik

#### 2. Kegiatan inti (*Inquiry based learning* )

##### a. Orientasi Masalah

- Guru menampilkan alat ukur multimeter
- Peserta didik dipersilahkan untuk mengamati alat ukur tersebut
- Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdiskusi tentang berbagai fungsi dan kegunaan multimeter
- Peserta didik menentukan masalah utama apa didalam melakukan pengukuran tegangan dengan multimeter

##### b. Pengumpulan data dan verifikasi

- Peserta didik mencari informasi tentang kegunaan alat ukur multimeter
- Peserta didik mencari informasi dari buku tentang Langkah-langkah menggunakan alat ukur multimeter untuk mengukur tegangan AC
- Peserta didik mencari informasi dari buku tentang Langkah-langkah menggunakan alat ukur multimeter untuk mengukur tegangan AC

**c. Pengumpulan data melalui eksperimen**

- Guru mempersilahkan peserta didik untuk mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan dalam pengukuran tegangan dengan multimeter
- Peserta didik melakukan pengukuran tegangan baik AC dan DC sesuai LKPD

**d. Pengorganisasian dan formulasi penjelasan**

- Guru meminta peserta didik merumuskan hasil eksperimen
- Peserta didik merumuskan hasil eksperimen

**e. Menganalisis proses inkuiri**

- Peserta didik menyajikan hasil pengukuran yang dilakukan
- Peserta didik menerima tanggapan dari peserta lain
- Peserta didik memperbaiki tugas jika masih ada kesalahan.

**3. Kegiatan Penutup**

Guru dan peserta didik :

- Membuat rangkuman/simpulan pelajaran secara;
- Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan; dan
- Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran; dan
- Melakukan penilaian;
- Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik; dan
- Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya

**C. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

**Teknik Penilaian**

1. Tes tertulis
2. Kinerja

**Instrumen Penilaian**

**Isntrumen/butir Soal Pengetahuan**

No	Soal	Kunci Jawaban/Opsi jawaban	Skor
1	Jelaskan fungsi dan kegunaan multimeter	Secara umum fungsi dari multimeter adalah untuk mengukur besaran tegangan, arus dan tahanan.	20
2	Jelaskan perbedaan multimeter analog dan digital	Perbedaan multimeter analog dan digital adalah pada tampilan pengukuran. Multimeter analog menampilkan hasil pengukuran dengan menggunakan jarum penunjuk sedangkan digital menampilkan angka pada layer.	20
3	Jelaskan perbedaan cara melakukan pengukuran tegangan AC dan DC	Pada pengukuran tegangan DC kabel probe warna merah ditempatkan pada titik positif dan kabel probe warna hitam ditempatkan pada titik negative dan saklar jangkauan ukur pada posisi DC V	20

		sedangkan pada pengukuran tegangan Ac kabel probe boleh bolak balik dan saklar jangkauan ukur pada posisi AC V	
4	Klasifikasikan jenis sumber tegangan AC dan DC yang ada di sekitar.	Sumber tegangan AC : Listrik PLN, Generator Sumber tegangan DC : Battery, Aki	20
5	Perhatikan gambar berikut Berapakah tegangan dari penunjukan jarum multimeter analog jika saklar berada pada posisi 250 AC	Hasil pengukuran : 157 VAC	20



**Soal Unjuk Kinerja :**

- Lakukan pengukuran tegangan AC sesuai LKPD
- Lakukan pengukuran tegangan DC sesuai LKPD

**Rubrik Penilaian kinerja**

Nama :

Kelas :

No	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kemampuan menerapkan K3 dalam pengukuran				
2.	Kemampuan Memilih saklar batas ukur sesuai SOP				
3.	Kemampuan menempatkan kabel probe alat ukur				
4.	Kemampuan membaca hasil pengukuran				
5.	Tepat waktu dalam menyelesaikan praktek				
<b>TOTAL SKOR</b>					

Keterangan:

Skala penilaian keterampilan dibuat dengan rentang skor 1 sampai 4.

1 = kurang

2 = cukup

3 = baik, dan

4 = sangat baik

Untuk menentukan nilai keterampilan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{TOTAL SKOR}}{20} \times 100$$