

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 1 Bagor
Nama Pengajar	: Iin Endrayani, S.Pd
Alamat Email	: iinendrayani@gmail.com
Kelas / Semester	: X / 2 (dua)
Tema	: Dasar Listrik dan Elektronika
Sub Tema	: Menggunakan Alat Ukur Listrik untuk Mengukur Tahanan Listrik
Pembelajaran ke	: 2
Alokasi waktu	: 6 JP x 45 menit

A. KOMPETENSI INTI

KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Dasar-dasar Teknik Elektronika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI 4 :Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Dasar-dasar Teknik Elektronika. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. KOMPETENSI DASAR dan INDIKATOR HASIL PEMBELAJARAN

NO	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR HASIL PEMBELAJARAN
1	3.8. Menerapkan pengukuran tahanan (resistan) listrik	3.8.1 Menjelaskan penggunaan multimeter analog untuk pengukuran tahanan listrik 3.8.2 Menjelaskan penggunaan multimeter digital untuk pengukuran tahanan listrik
2	4.8. Melakukan pengukuran tahanan (resistan) listrik	4.8.1 Mengoperasikan multimeter analog untuk mengukur tahanan listrik dengan baik dan benar 4.8.2 Mengoperasikan multimeter digital untuk mengukur tahanan listrik dengan baik dan benar

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta didik dapat/mampu:

1. Menjelaskan penggunaan multimeter analog untuk pengukuran tahanan listrik
2. Menjelaskan penggunaan multimeter digital untuk pengukuran tahanan listrik
3. Mengoperasikan multimeter analog untuk mengukur tahanan listrik dengan baik dan benar
4. Mengoperasikan multimeter digital untuk mengukur tahanan listrik dengan baik dan benar

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Prinsip kerja Ohm meter
2. Mengoperasikan Ohm meter

E. PENDEKATAN, METODE, DAN MODEL PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : Blended Learning
3. Metode Pembelajaran : Diskusi (Daring) tanya jawab, melalui Google Classroom dan WA Group penayangan slide presentasi/video pembelajaran . Praktik pengukuran resistor di kelas secara bergantian.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan (5 menit)

Berdoa, menyapa peserta didik, memotivasi peserta didik, Apersepsi.

2. Kegiatan Inti (35 menit)

Pertemuan 2 (6 JP)

- a. Siswa menyimak materi tentang penggunaan multimeter analog dan digital untuk pengukuran tahanan listrik melalui daring dengan rasa tanggung jawab. (Mengamati)
 - b. Siswa menjelaskan materi tentang penggunaan multimeter analog dan digital untuk pengukuran tahanan listrik melalui daring dengan teliti (Mengamati)
 - c. Siswa menonton video materi tentang penggunaan multimeter analog dan digital untuk pengukuran tahanan listrik dengan teliti dan bertanggung jawab (Mengamati)
 - d. Siswa mendiskusikan tentang materi yang telah disampaikan oleh guru dengan rasa tanggung jawab, dan percaya diri (Menanya)
3. Kegiatan Penutup (5 menit)
 - a. Guru meminta kepada peserta didik untuk memberi masukan terhadap kegiatan Pembelajaran
 - b. Guru memberikan umpan balik tentang pelaksanaan pembelajaran
 - c. Guru menjelaskan rencana kegiatan untuk pertemuan berikutnya
 - d. Siswa bersalaman dengan guru

G. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Sikap (Religius, integritas, nasionalis, mandiri, gotong-royong)
2. Pengetahuan (Tes tertulis)

Menjelaskan cara penggunaan multimeter analog dan digital untuk mengukur tahanan listrik.

3. Keterampilan (Tes praktik)

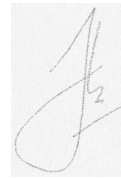
Menggunakan multimeter analog dan digital untuk mengukur tahanan listrik.

Mengetahui,
Kepala Sekolah



R.A. IWAN TRESNAWAN, S.Pd, M.Si
Pembina Tk. I
NIP. 19630320 198610 1 004

Nganjuk, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran



IIN ENDRAYANI, S.Pd
NIP. 19810829 201408 2 001

Lampiran Instrumen Penilaian

A. KISI-KISI SOAL KD 3 (PENGETAHUAN) dan KD 4 (KETERAMPILAN)

KD	IPK	MATERI	INDIKATOR SOAL	BENTUK SOAL	SOAL	BUTIR SOAL
3.8. Menerapkan pengukuran tahanan (resistan) listrik	a. Menjelaskan penggunaan multimeter analog untuk pengukuran tahanan listrik	Prinsip kerja Ohm meter	Mengetahui parameter yang digunakan untuk mengukur resistansi	Essay	1. Bagian-bagian mana saja dari ohm meter yang akan dioperasikan untuk mengukur resistansi	1
					Jelaskan langkah-langkah mengukur resistansi menggunakan multimeter analog	1
	b. Menjelaskan penggunaan multimeter digital untuk pengukuran tahanan listrik		Mengetahui cara mengukur resistansi dengan multimeter digital	Essay	1. Jelaskan langkah-langkah mengukur resistansi menggunakan multimeter digital	1

B. PEDOMAN PENILAIAN KD 3 (PENGETAHUAN)

Soal	Kunci Jawaban	Skor Maksimal
1. Bagian-bagian mana saja dari ohm meter yang akan dioperasikan untuk mengukur resistansi	a. Selector switch b. Zero adjustmen c. Probe	30
2. Jelaskan langkah-langkah mengukur resistansi menggunakan multimeter analog	a. Arahkan selector switch pada Ohm meter dengan memilih salah satu skala b. Satukan kedua ujung probe c. Apabila angka di meteran belum menunjukkan angka Nol maka putar zero adjustmen sampai jarum menunjuk angka nol d. Colokkan masing-masing probe pada kaki-kaki resistor. e. Perhatikan angka yang ditunjukkan oleh jarum f. Untuk mendapatkan nilai resistansi hitung dengan cara mengalikan angka yang dtunjuk jarum dengan skala pada selector switch	40
3. Jelaskan langkah-langkah mengukur resistansi menggunakan multimeter digital	a. Arahkan selector switch pada Ohm meter b. Colokkan masing-masing probe pada kaki-kaki resistor. c. Perhatikan angka yang ditunjukkan oleh display	30
Total Skor		100

$$\text{Nilai} = (\text{skor yang diperoleh} / \text{jumlah skor}) \times 100\%$$

C. PEDOMAN PENILAIAN KD 4 (KETERAMPILAN)

Soal keterampilan:

1. Sebuah resistor gelang warna merah, hitam, merah, dan emas diukur menggunakan multimeter analog. Berapakah hasil pengukuran dengan menggunakan multimeter dan dengan menggunakan gelang warna? Analisa hasil perhitungan tersebut !

NO	ASPEK PENILAIAN	INDIKATOR	SKOR
1	Persiapan		
	Mengenakan seragam yang sesuai	- Mengenakan seragam lengkap, rapi, bersih	4
		- Mengenakan seragam yang lengkap dan rapi	3
		- Mengenakan seragam lengkap	2
		- Mengenakan seragam yang tidak sesuai	1
	Menggunakan APD	- Mengenakan sepatu safety, seragam kerja, dan sarung tangan	4
- Mengenakan sepatusafety, seragam kerja		3	
- Mengenakan sepatu safety		2	
- Tidak mengenakan APD		1	
Datang tepat waktu	- Datang sebelum bel masuk	4	
	- Datang saat bel masuk	3	
	- Datang setelah bel masuk	2	
	- Dating > 5 menit setelah bel masuk	1	
Menyiapkan alat dan bahan yang sesuai	- Menyiapkan alat dan bahan sendiri dengan lengkap	4	
	- Menyiapkan alat dan bahan sendiri tapi tidak lengkap	3	
	- Menunggu disiapkan alat dan bahan	2	
	- Menunggu diperintah menyiapkan alat dan bahan	1	
2	Proses		
	Membuat gambar kerja	- Membuat gambar rangkaian benar, jelas dan rapi	4
		- Membuat gambar rangkaian benar dan jelas	3
		- Membuat gambar benar,	2
		- Membuat gambar salah	1
Merangkai rangkaian kerja	- Merangkai rangkaian sesuai dengan gambar kerja dengan benar, rapi dan teliti	4	
	- Merangkai rangkaian sesuai dengan gambar kerja dengan benar dan rapi	3	

		<ul style="list-style-type: none"> - Merangkai rangkaian sesuai dengan gambar kerja dengan benar - Merangkai tidak sesuai dengan benar 	<p>2</p> <p>1</p>
	Melakukan pengukuran	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pengukuran arus dan tegangan tanpa dibantu guru praktik - Melakukan pengukuran arus atau tegangan saja tanpa dibantu guru praktik - Melakukan pengukuran arus dan tegangan dengan dibantu guru praktik, - Tidak bisa melakukan pengukuran 	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
	Hasil		
3	Hasil	<ul style="list-style-type: none"> - Hasil pengukuran semuanya benar - Hasil pengukuran terdapat 1 kesalahan - Hasil pengukuran terdapat 2 kesalahan - Hasil pengukuran terdapat 3 kesalahan 	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
4	Sikap Kerja		
	Tanggung jawab	<ul style="list-style-type: none"> - bekerja sesuai instruksi, menggunakan alat dengan hati-hati, selesai praktik alat dikembalikan pada tempat yang sesuai - bekerja sesuai instruksi, menggunakan alat dengan hati-hati, - bekerja sesuai instruksi saja - bekerja tidak sesuai instruksi, 	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
	Ketelitian	<ul style="list-style-type: none"> - melakukan pengukuran dengan teliti, presisi, dan tepat - melakukan pengukuran dengan teliti, dan presisi - melakukan pengukuran dengan teliti, - melakukan pengukuran dengan kurang teliti dan kurang tepat 	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
	Kemandirian	<ul style="list-style-type: none"> - Bekerja secara mandiri, benar, dan sesuai prosedur - Bekerja dengan sedikit pertanyaan, benar dan sesuai prosedur - Bekerja dengan banyak pertanyaan, benar, dan sesuai prosedur - Bekerja dengan instruksi yang jelas 	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>

	K3	<ul style="list-style-type: none"> - Mengutamakan K3 setiap melakukan pekerjaan - Melakukan prosedur K3 hanya pada kondisi darurat - Melaksanakan K3 jika diingatkan - Belum menunjukkan kesadaran K3 	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
5	Laporan		
	Kelengkapan laporan	<ul style="list-style-type: none"> - Laporan dibuat lengkap meliputi data praktek dan kesimpulan - Laporan dibuat kurang lengkap meliputi data praktek kurang lengkap tetapi kesimpulan sesuai - Laporan dibuat kurang lengkap meliputi data praktek lengkap, tetapi kesimpulan tidak sesuai - Laporan dibuat dengan data tidak lengkap kesimpulan tidak sesuai 	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
	Kerapian penulisan		
6	Ketepatan waktu	<ul style="list-style-type: none"> - Kurang atau tepat sesuai dengan instruksi - Kelebihan waktu kurang dari 5 menit - Kelebihan waktu kurang dari 15 menit - Pekerjaan tidak selesai 	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Nganjuk, Juli 2021
Guru Pengajar



IIN ENDRAYANI, S.Pd
NIP. 19810829 201408 2 001

D. PEDOMAN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)

No.	Nama Siswa	Aspek yang Diamati														Total Skor
		Perhatian Dalam Belajar	Tanggung jawab	Kejujuran	Interaksi dengan guru	Ketertiban	Semangat	Percaya diri	Kerapian	Menghargai waktu	Komunikasi dengan teman	Bekerja sama dalam kelompok	Menghargai orang lain	Sopan santun dalam berbicara	Sopan dalam bertindak	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																

Keterangan:

Skor tabel penilaian afektif diisi sesuai dengan skor berikut:

- a. Skor = 4 jika sangat baik
- b. Skor = 3 jika baik
- c. Skor = 2 jika cukup
- d. Skor = 1 jika kurang

Nganjuk, Juli 2021
Guru Pengajar



IIN ENDRAYANI, S.Pd
NIP. 19810829 201408 2 001