

RENCANA PELAKSANAAN PERMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMKS Pembangunan Makale
Kelas/Semester	: X/Ganjil
Mata Pelajaran	: Dasar Listrik dan Elektronika
Materi Pokok	: SI Unit
Alokasi Waktu	: 10JP X 45 Menit (2TM)

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, 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 Inti dan Kompetensi Dasar

- 3.1 Memahami besaran dari “SI units” pada kelistrikan
- 4.1 Mengukur peralatan kelistrikan dengan besaran dari “SI units” pada kelistrikan

C. Tujuan Pembelajaran Pengetahuan

1. Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat menjelaskan pengertian dari besaran pada kelistrikan minimal 70% benar.
2. Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat menjelaskan definisi macam-macam besaran minimal 70% benar,
3. Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat menjelaskan macam-macam satuan minimal 80% benar.
4. Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat menjelaskan macam-macam alat ukur minimal 80% benar.

5. Melalui diskusi dan menggali informasi peserta didik dapat membedakan cara penggunaan alat ukur
6. Melalui diskusi dan penggalian informasi peserta didik dapat mencontohkan cara penggunaan multimeter.

Keterampilan

7. Melalui praktik yang diberikan oleh pendidik, peserta didik dapat meniru cara mengukur menggunakan alat ukur listrik minimal 95% benar.
8. Melalui praktikum peserta didik dapat melakukan konversi dari prefix pada besaran kelistrikan minimal 70% benar.

D. Materi Pembelajaran

1. Pengertian dari besaran pada kelistrikan
2. Macam-macam besaran listrik
3. Macam-macam alat ukur listrik
4. Alat ukur listrik dan elektronika
5. Bagian bagian multimeter.
6. Cara menggunakan multimeter

E. Pendekatan, Model Dan Metode pembelajaran

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, dan penugasan secara online
 Model Pembelajaran : *Discovery Learning* (Penemuan)
 Pendekatan : *Scientific Learning*

F. Media dan Bahan :

1. Alat dan bahan : Laptop, Kuota Data Internet, Facebook Grup
2. Media Pembelajaran : Slide Power Point Besaran SI pada Kelistrikan.

G. Sumber Belajar :

Sumber Belajar :

1. Buku Informasi Teknik Audio Video, Menggunakan Besaran Unit, PPPPTK BOE Malang, 2018
2. Buku Informasi Teknik Audio Video, Menggunakan Alat Uji dan Ukur, PPPPTK BOE Malang, 2018

H. Langkah-langkah Pembelajaran :

1. Pertemuan Ke-1 (5x45 Menit) : Teori

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Pendidik dan peserta didik berkomunikasi dengan siswa menggunakan kolom komentar materi pada Grup Facebook	15 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik memberi salam, dan masing-masing-masing berdoa sesuai dengan keyakinannya 3. Pendidik mulai mengetik status di wall/status grup untuk menanyakan kabar peserta didik, kesiapannya untuk belajar, memotivasi peserta didik tentang pentingnya memahami Besaran SI dan turunan yang digunakan pada kelistrikan. 4. Pendidik mengisi daftar hadir dengan meminta siswa untuk menyebutkan nama mereka di kolom komentar 5. Pendidik menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah Pembelajaran melalui wall/status grup 	
Inti	<p><i>Mengamati :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menyiapkan materi tentang besaran SI dan turunan yang digunakan pada kelistrikan. • Pendidik menjelaskan materi tentang besaran SI dan turunan yang digunakan pada kelistrikan pada peserta didik. • Penyampaian pendidik melalui media Power Point yang telah dikonversi menjadi video untuk diupload di wall/status grup. Atau membuka link youtube : https://youtu.be/zHDTG_IS42g <p><i>Menanya :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang besaran SI dan turunan yang digunakan pada kelistrikan yang tidak dipahami. • Komentar, pertanyaan, dan jawaban dilakukan oleh peserta didik di kolom komentar dari materi yang disampaikan <p><i>Mengumpulkan data/informasi :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber referensi (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang besaran SI dan turunan yang digunakan pada kelistrikan • Sumber referensi disajikan oleh pendidik 	195 menit

	<p>pada persentasi power point dan peserta didik dapat menampilkan referensi tambahan jika kebetulan mereka memilikinya/ada disekitar lingkungan rumah.</p> <p><i>Mengolah informasi/Mengasosiasi :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengambil kesimpulan dari pengamatan, pertanyaan dan kajian sumber belajar. • Hasil kesimpulan ditulis dibuku catatan masing-masing peserta didik. <p><i>Mengkomunikasikan :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik saling bertukar informasi/mengkomunikasikan hasil kerja dengan peserta didik lainnya sehingga masing-masing peserta didik memperoleh informasi yang utuh dari semua materi. • Pendidik membuka ruang informasi melalui wall/status grup dan peserta didik saling berkomunikasi lewat kolom komentar 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik menyimpulkan tentang besaran SI dan turunan yang digunakan pada kelistrikan. 2. Pendidik memberikan penguatan tentang prinsip dalam memahami besaran SI dan turunan yang digunakan pada kelistrikan. 3. Pendidik mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan apresiasi kerja peserta didik. 4. Kesimpulan akhir dilakukan melalui wall/status grup dan ditulis oleh peserta didik pada catatan masing-masing. 5. Peserta didik diminta untuk mengirimkan dokumentasi catatan sebagai bukti bahwa mereka telah memahami pelajaran pada pertemuan kali ini. 	15 Menit

2. Pertemuan Ke-2 (5x45 Menit) : Praktik

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik berkomunikasi dengan siswa menggunakan kolom komentar materi pada Grup Facebook. 2. Peserta didik memberi salam, dan masing-masing berdoa sesuai dengan 	15 menit

	<p>keyakinannya.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Pendidik mulai mengetik status di wall/status grup untuk menanyakan kabar peserta didik, kesiapannya untuk belajar, memotivasi peserta didik tentang pentingnya memahami faktor pengali/prefix. 4. Pendidik mengisi daftar hadir dengan meminta siswa untuk menyebutkan nama mereka di kolom komentar 5. Pendidik menggali kemampuan awal peserta didik. 6. Pendidik menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah Pembelajaran melalui wall/status grup 	
Inti	<p><i>Mengamati :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menyiapkan materi tentang faktor pengali/prefix. • Pendidik menjelaskan materi tentang faktor pengali/prefix pada peserta didik. • Penyampaian pendidik melalui media Power Point yang telah dikonversi menjadi video untuk diupload di wall/status grup. Atau membuka link youtube : https://youtu.be/Kjip5Vkyzj8 <p><i>Menanya :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang faktor pengali/prefix yang tidak dipahami. • Komentar, pertanyaan, dan jawaban dilakukan oleh peserta didik di kolom komentar dari materi yang disampaikan <p><i>Mengumpulkan data/informasi :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber referensi (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang faktor pengali/prefix. • Sumber referensi disajikan oleh pendidik pada persentasi power point dan peserta didik dapat menampilkan referensi tambahan jika kebetulan mereka memilikinya/ada disekitar lingkungan rumah 	195 menit

	<p><i>Mengolah informasi/Mengasosiasi :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengambil kesimpulan dari pengamatan, pertanyaan dan kajian sumber belajar. • Hasil kesimpulan ditulis dibuku catatan masing-masing peserta didik. <p><i>Mengkomunikasikan :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik saling bertukar informasi/mengkomunikasikan hasil kerja dengan peserta didik lainnya sehingga masing-masing peserta didik memperoleh informasi yang utuh dari semua materi. • Pendidik membuka ruang informasi melalui wall/status grup dan peserta didik saling berkomunikasi lewat kolom komentar 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik menyimpulkan tentang faktor pengali/prefix. 2. Pendidik memberikan penguatan tentang prinsip dalam memahami faktor pengali/prefix. 3. Pendidik mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan apresiasi kerja peserta didik. 4. Kesimpulan akhir dilakukan melalui wall/status grup dan ditulis oleh peserta didik pada catatan masing-masing. 5. Peserta didik diminta untuk mengirimkan dokumentasi catatan sebagai bukti bahwa mereka telah memahami pelajaran pada pertemuan kali ini. 	15 Menit

I. Penilaian

- a. Pengetahuan
Terlampir
- b. Keterampilan
Terlampir

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Makale, 28 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran,

Yos Mallangi, ST.,MM

Darma Pala'langan, S.Pd

Instrumen Penilaian

Soal :

1. Apa pengertian dari Satuan Internasional? (Bobot 10)
2. Tuliskan apa saja Satuan Internasional dasar! (Bobot 10)
3. Tuliskan satuan dari muatan listrik! (Bobot 10)
4. Tuliskan satuan dari beda potensial listrik! (Bobot 10)
5. Tuliskan satuan dari daya listrik! (Bobot 10)
6. Isilah titik dibawah ini :
 - a) 222 nF = uF (Bobot 10)
 - b) 2011 V = KV(Bobot 10)
 - c) 2,2 K Ω = Ω (Bobot 10)
 - d) 721 mA = A (Bobot 10)
 - e) 4,5 KW = W (Bobot 10)

Kunci Jawaban

1. Sistem Satuan Internasional (nama aslinya dalam bahasa Perancis: *Système International d'Unités* atau SI) adalah bentuk modern dari sistem metrik dan saat ini menjadi sistem pengukuran yang paling umum digunakan.
- 2.

Besaran/ Kuantitas	Satuan	Simbol
Panjang	Meter	m
Masa	Kilogram	Kg
Waktu	Detik/ Sekon	s
Suhu/ Temperatur	Kelvin	K
Intensitas Cahaya	Candela	Cd
Arus Listrik	Ampere	A

3. Coloumb (C)
4. Volt (V)
5. Watt (W)
6. Soal Prefix
 - a) 222 nF = 0,222 uF
 - b) 2011 V = 2,011 KV
 - c) 2,2 K Ω = 2200 Ω
 - d) 721 mA = 0,721 A
 - e) 4,5 KW = 4500 W

Instrumen Penilaian Spiritual

NO	TEKNIK	BENTUK INSTRUMEN	BUTIR INSTRUMEN	WAKTU PELAKSANAAN	KETERANGAN
1.	Observasi	Jurnal	Berdoa Sebelum belajar	Sebelum pembelajaran berlangsung	Pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran dari rumah (BDR)
2.	Observasi	Jurnal	Bersyukur atas anugerah yang diberikan Tuhan	Setelah Pembelajaran Berlangsung	Pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran dari rumah (BDR)

Instrumen Penilaian Sosial

NO	TEKNIK	BENTUK INSTRUMEN	BUTIR INSTRUMEN	WAKTU PELAKSANAAN	KETERANGAN
1.	Observasi	Jurnal	Sopan dalam berkata-kata	Selama Pembelajaran berlangsung	Pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran dari rumah (BDR)
2.	Observasi	Jurnal	Menghargai pendapat orang lain	Selama Pembelajaran berlangsung	Pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran dari rumah (BDR)

Instrumen Penilaian Pengetahuan

NO	TEKNIK	BENTUK INSTRUMEN	BUTIR INSTRUMEN	WAKTU PELAKSANAAN	KETERANGAN
1.	Observasi	Jurnal	Aktif memberikan pertanyaan kepada Pendidik	Selama Pembelajaran berlangsung	Pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran dari rumah (BDR)
2.	Observasi	Jurnal	Aktif menjawab pertanyaan dari Pendidik	Selama Pembelajaran berlangsung	Pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran dari rumah (BDR)

Instrumen Penilaian Keterampilan

NO	TEKNIK	BENTUK INSTRUMEN	BUTIR INSTRUMEN	WAKTU PELAKSANAAN	KETERANGAN
1.	Observasi	Jurnal	Mampu memberikan kesimpulan dari pembelajaran	Selama Pembelajaran berlangsung	Pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran dari rumah (BDR)
2.	Observasi	Jurnal	Mengerjakan semua tugas yang diberikan oleh Pendidik	Setelah pembelajaran Berlangsung	Pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran dari rumah (BDR)