

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

I. Identitas

Identitas Sekolah : SMK Negeri 3 Singaraja
Kompetensi Keahlian : Teknik Audio Video
Mata pelajaran : Penerapan Rangkaian Elektronika
Pokok Bahasan : Sensor Sebagai Saklar Cahaya
Kelas/Semester : XI / Ganjil
Pertemuan ke :
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Alokasi Waktu : 2 x Pertemuan (2 x 45 menit)

II. Kompetensi Inti (KI)

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:
1. 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.
 2. 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.
 3. 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.

III. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.2. Menganalisis kerja sensor rangkaian elektronika	3.2.1. Menganalisis fungsi sensor cahaya (LDR) pada rangkaian saklar cahaya 3.2.2. Menganalisis posisi sensor cahaya (LDR) pada rangkaian saklar cahaya
4.2. Menguji komponen sensor rangkaian elektronika	4.2.1. Mengukur nilai resistansi sensor cahaya (LDR) 4.2.2. Menguji komponen sensor cahaya (LDR) pada rangkaian saklar cahaya

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah membaca materi ajar sensor cahaya pada HP/laptop yang dikirimkan oleh guru melalui grup belajar whatsapp/classroom, peserta didik dapat menganalisis menganalisis fungsi sensor cahaya (LDR) pada rangkaian saklar cahaya dengan benar.
2. Setelah membaca materi ajar sensor cahaya pada HP/laptop yang dikirimkan oleh guru melalui grup belajar whatsapp/classroom, peserta didik dapat menganalisis posisi sensor cahaya (LDR) pada rangkaian saklar cahaya secara benar.
3. Setelah melihat gambar/symbol komponen sensor cahaya (LDR) pada materi ajar yang dikirimkan oleh guru melalui grup belajar whatsapp/classroom dan mengambil komponen LDR serta alat ukur AVO meter di sekolah, maka dengan penuh kedisiplinan peserta didik dapat mengukur nilai resistansi LDR.
4. Setelah membaca materi ajar sensor cahaya pada HP/laptop yang dikirimkan oleh guru melalui grup belajar whatsapp/classroom, maka peserta didik dapat menguji komponen sensor cahaya (LDR) pada rangkaian saklar cahaya dengan benar.

V. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

1. Santun
2. Kedisiplinan

VI. Materi Pembelajaran

1. Rangkaian sensor cahaya

VII. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

1. Model pembelajaran : Problem Based Learning (PBL)
2. Pendekatan Pembelajaran : TPACK
3. Metode Pembelajaran : Diskusi, Penugasan, Dalam Mode Jarak Jauh (Daring)

VIII. Media, Bahan dan Sumber Belajar

a. Media

1. Perangkat slide
2. Internet, komputer/laptop/hp.

b. Bahan

1. Simulasi rangkaian sensor cahaya
2. Materi Ajar rangkaian sensor cahaya

c. Sumber Belajar :

1. Thamrin, 2019, Pendalaman Materi Teknik Mekatronika
2. Syaiful Karim, 2013, Sensor dan Transducer, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
3. <https://slidetodoc.com/sensor-dan-tranduser-sensor-sensor-adalah-alat-untuk/>
4. <https://skemasupergalaxy.blogspot.com/2020/10/terpopuler-39-rangkaian-ldr-arus-ac.html>

IX. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan peserta didik saling memberi sapa dan salam serta menyampaikan kabar masing-masing melalui grup belajar whatsapp dan classroom.2. Kehadiran peserta didik di cek oleh guru melalui presensi	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu		
	<p>pada classroom.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik dipersilahkan berdo'a untuk mengawali pembelajaran. 4. Guru menyampaikan KD, IPK dan Tujuan pembelajaran melalui tayangan slide power point secara daring. 5. Peserta didik merepleksikan pembelajaran pada pertemuan sebelumnya melalui tayangan slide power point secara daring dan digrup belajar whatsapp. 6. Kemampuan awal peserta didik digali melalui beberapa pertanyaan terkait materi yang akan dibahas melalui tayangan slide power point secara daring. 				
Inti	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Kegiatan Guru</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Kegiatan Peserta Didik</th> </tr> </table>		Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	70 menit
	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik			
	<i>Tahap 1. Orientasi Peserta Didik Terhadap Masalah</i>				
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menuliskan di grup belajar whatsapp/classroom/tayangan slide pada gmeet tentang permasalahan yang ada di masyarakat (masih terlihat lampu taman/teras rumah yang menyala di siang hari, dan ada lampu penerangan jalan yang masih menyala di siang hari) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimak permasalahan yang dituliskan oleh guru pada materi ajar atau pada media belajar whatsapp/classroom/ tayangan slide gmeet terkait lampu taman/teras warga yang masih menyala di siang hari, dan ada lampu penerangan jalan yang masih menyala di siang hari. 			
	<i>Tahap 2. Mengorganisasi Peserta Didik Untuk Belajar</i>				
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui gmeet/grup belajar whatsapp/classroom, guru mengarahkan peserta didik untuk membagi kelompok belajar terkait diskusi pemecahan masalah yang ada pada materi ajar yang dituangkan dalam LKPD 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui grup belajar whatsapp/classroom/ gmeet, peserta didik memberikan tanggapan terkait proses pencarian data dalam grup belajar whatsapp/classroom. 2. Dengan menggunakan sarana internet pada HP/Laptop, peserta didik mencari informasi terkait rangkaian sensor cahaya pada alamat/situs https://ourakuntansi2.blogspot.com/2020/05/rangkaian-lampu-taman-otomatis.html 			
<i>Tahap 3. Membimbing Penyelidikan</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui grup belajar whatsapp/gmeet/classroom, guru memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan data, mengarahkan peserta didik mencari data terkait permasalahan dan analisis rangkaian saklar cahaya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menganalisis fungsi sensor cahaya (LDR) pada gambar rangkaian saklar cahaya yang ada di materi ajar. 2. Peserta didik menganalisis posisi dari komponen sensor cahaya (LDR) yang ada pada gambar rangkaian saklar cahaya yang terdapat di materi ajar. 				

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	
	<i>Tahap 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya</i>		
	<p>1. Melalui grup belajar whatsapp/classroom/gmeet, guru memantau diskusi, membimbing pengerjaan LKPD, pembuatan laporan sehingga karya setiap kelompok/individu siap untuk dipresentasikan</p>		<p>1. Peserta didik dengan disiplin mengukur nilai resistansi sensor cahaya (LDR) dan mencatat hasil pengukuran pada tabel 1 di LKPD yang diawasi oleh orang tua.</p> <p>2. Peserta didik dengan disiplin menguji rangkaian saklar cahaya, dengan memberikan logika input cahaya pada LDR dan menentukan keluaran/kondisi dari beban/lampu yang dipasangkan dan menuliskannya pada LKPD.</p>
	<i>Tahap 5. Menganalisis dan Mengevaluasi Penyajian Masalah</i>		
	<p>1. Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lain.</p> <p>2. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pelajaran.</p>	<p>1. Melalui grup belajar whatsapp/classroom/gmeet peserta didik menyampaikan hasil pemecahan masalah yang dituliskan pada LKPD dengan penuh santun.</p> <p>2. Melalui grup belajar whatsapp/classroom/gmeet peserta didik menyampaikan tanggapan/saling menanggapi hasil diskusi dan hasil pengerjaan LKPD.</p> <p>3. Melalui grup belajar whatsapp/classroom/gmeet, peserta didik menyimpulkan materi pelajaran sesuai dengan permasalahan yang dibahas dalam materi ajar.</p>	
Penutup	<p>1. Guru menulis apresiasi di grup whatsapp dan classroom kepada peserta didik terkait proses pembelajaran yang dilaksanakan.</p> <p>2. Guru menyampaikan informasi terkait pembelajaran pada pertemuan berikutnya melalui grup belajar whatsapp.</p> <p>3. Peserta didik dipersilahkan berdo'a untuk menutup pembelajaran hari ini.</p>	10 menit	

X. Penilaian

A. Teknik penilaian

1. PENILAIAN SIKAP SANTUN DAN DISIPLIN

Rencana Evaluasi Untuk Sikap Santun Dan Disiplin					
No.	Teknik	Bentuk instrumen	Butir instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1	Penilaian diri	Check list		Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran

Butir Instrumen Penilaian Sikap					
Nama Peserta Didik :					
No.	Aspek penilaian	Penilaian Sikap			
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
A	Santun :				
1	Berperilaku sopan				
2	Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan				
3	Tidak menyela pembicaraan				
B	Disiplin :				
1	Tertib mengikuti instruksi				
2	Mengerjakan tugas tepat waktu				
3	Menggunakan alat belajar sesuai dengan proses pembelajaran				

2. PENILAIAN PENGETAHUAN

Rencana Evaluasi untuk Aspek Pengetahuan					
No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1	Tertulis	Soal pilihan ganda		Diakhir pembelajaran	Penilaian Pencapaian Pembelajaran
Butir Instrumen Penilaian Pengetahuan					

3. PENILAIAN KETERAMPILAN

Rencana Evaluasi Untuk Aspek Keterampilan					
No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1	Penugasan	Lembar kerja penugasan	Unjuk kerja	Saat/Diakhir pembelajaran	Penilaian untuk, sebagai dan pencapaian Pembelajaran
Butir Instrumen Penilaian Keterampilan					
1. Foto data hasil pengukuran dan pengujian rangkaian saklar cahaya.					

XI. PROGRAM REMIDIAL

No	Kompetensi Dasar	IPK	Program remedial jika peserta			Penilaian Ulang	Ket.
			< 20% Tugas Individu	20% - 50% Tugas kelompok	> 50% Pembelajaran ulang		
1	3.2. Menganalisis kerja sensor rangkaian elektronika	3.2.1. Menganalisis fungsi sensor cahaya (LDR) pada rangkaian saklar cahaya 3.2.2. Menganalisis posisi sensor cahaya (LDR) pada rangkaian saklar	Menyalin gambar rangkaian saklar cahaya yang ada dimateri ajar dengan benar dan mengunggah di grup belajar whatsapp dengan benar	Menyalin gambar rangkaian saklar cahaya yang ada dimateri ajar dan menuliskan cara kerjanya dengan benar kemudian mengunggah di grup belajar whatsapp	Menggambar simbol dan bentuk LDR serta menuliskan fungsi/kegunaannya. Menyalin gambar rangkaian saklar cahaya yang ada dimateri ajar dan menuliskan cara kerjanya dengan benar kemudian	Soal pilihan ganda yang ada di materi ajar.	KKM KD = 70

		cahaya			mengunggah di grup belajar whatsapp		
2	4.2. Menguji komponen sensor rangkaian elektronika	4.2.1. Mengukur nilai resistansi sensor cahaya (LDR) 4.2.2. Menguji komponen sensor cahaya (LDR) pada rangkaian saklar cahaya	Mengerjakan LKPD dan mengunggah pekerjaan di grup belajar whatsapp.	Mengukur nilai resistansi LDR pada kondisi terkena cahaya dan pada kondisi tertutup dari cahaya	Menguji rangkaian saklar cahaya dengan memberikan logika inputan pada sensor (LDR) dan menentukan kondisi keluaran pada beban/lampu.	Menguji rangkaian saklar cahaya	KKM KD = 75

XI. PROGRAM PENGAYAAN

No	KD	IPK	Bahan/materi/soal diambil dari	Penilaian	Ket.
			LKS Nasional		
1	3.2. Menganalisis kerja sensor rangkaian elektronika	3.2.1. Menganalisis fungsi sensor cahaya (LDR) pada rangkaian saklar cahaya 3.2.2. Menganalisis posisi sensor cahaya (LDR) pada rangkaian saklar cahaya	Menjawab soal-soal di modul LKS	Soal pilihan ganda yang ada di modul LKS	KKM = 70
2	4.2. Menguji komponen sensor rangkaian elektronika	4.2.1. Mengukur nilai resistansi sensor cahaya (LDR) 4.2.2. Menguji komponen sensor cahaya (LDR) pada rangkaian saklar cahaya	Menjawab soal-soal di modul LKS	Soal pilihan ganda yang ada di modul LKS	KKM = 75