

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Baureno
 Komp. Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO)
 Mata pelajaran : Perawatan Kelistrikan Kendaraan Ringan (PKKR)
 Materi Pokok : Rangkaian Klakson Dengan Menggunakan Relay
 Kelas/Semester : XI/Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2021/2022
 Alokasi Waktu : 10 Menit

Kompetensi Dasar

- 3.1 Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan
 4.1 Perbaiki kerusakan ringan pada rangkaian / sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran, peserta didik diharapkan:

1. Setelah mempelajari materi Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan, peserta didik mampu menjelaskan memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan sesuai dengan modul yang telah dipelajari secara mandiri dan berkelompok
2. Setelah mempelajari materi Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan, peserta didik mampu memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan sesuai dengan petunjuk LKPD
3. Setelah mempelajari materi memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan, peserta didik mampu membuat rangkaian klakson dengan menggunakan relay sesuai dengan SOP yang tertulis pada LKPD

B. Kegiatan Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
- Model : *Problem Based Learning*
- Metode : Ceramah, Diskusi interaktif, Tanya jawab, Demonstrasi dan Praktik

Tahapan Pembelajaran

No	Tahapan	Deskripsi Kegiatan		Waktu
		Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
1	Pendahuluan			
	Orientasi	✓ Guru melakukan pembukaan dengan salam dan mempersilahkan ketua kelas	✓ Peserta didik menjawab salam dengan sopan dan ramah dan ketua kelas memimpin doa diikuti oleh seluruh peserta	3 menit

		<p>memimpin doa untuk memulai pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Memeriksa kehadiran peserta didik 	<p>didik berdoa sesuai dengan keyakinannya masing-masing</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Memperhatikan dan mengkonfirmasi kehadiran dengan tertib dan disiplin 	
	Apersepsi dan motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru menyampaikan apersepsi dan motivasi belajar kepada peserta didik dengan ramah dan bersemangat mengenai pentingnya materi yang akan disampaikan dalam menunjang profesi dan <i>life skill</i> ✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik mendengarkan apersepsi dan motivasi yang disampaikan guru dengan antusias, bersungguh-sungguh, dan menghormati setiap yang disampaikan oleh guru ✓ Peserta didik memperhatikan guru dengan sungguh-sungguh 	
2	Kegiatan Inti			
	Mengorientasi peserta didik pada masalah			5 Menit
	Mengamati dan Menanya	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru memberikan rangsangan dengan memberikan suatu permasalahan pada topik rangkaian kelistrikan sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik memperhatikan guru dalam memberikan rangsangan dan menemukan pertanyaan-pertanyaan untuk diselesaikan dalam diskusi 	
	Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar			
	Mengumpulkan data	Guru membagi peserta didik menjadi 2 kelompok kemudian guru memberikan instruksi untuk mengumpulkan informasi yang relevan tentang rangkaian kelistrikan sederhana sesuai dengan LKPD tiap kelompok	Peserta didik berkelompok sesuai dengan pembagian yang dibagi oleh guru kemudian mengumpulkan informasi yang relevan tentang rangkaian kelistrikan sederhana sesuai dengan petunjuk LKPD	
	Membimbing penyelidikan kelompok			
	Mengumpulkan data	Guru memberikan bimbingan dan mendemonstrasikan contoh rangkaian kelistrikan sederhana	Peserta didik dengan bimbingan guru mengamati dan menirukan demonstrasi guru dalam membuat rangkaian kelistrikan sederhana	
	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya			
	Mengkomunikasikan	Guru menginstruksikan kepada peserta didik untuk membuat dan mempresentasikan rangkaian kelistrikan sederhana sesuai dengan	Peserta didik membuat dan mempresentasikan rangkaian kelistrikan sederhana sesuai dengan petunjuk yang ada pada LKPD tiap kelompok	

		petunjuk yang ada pada LKPD tiap kelompok		
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				
	Mengkomunikasikan	Guru melakukan evaluasi terhadap hasil pemecahan masalah yang dilakukan oleh peserta didik kemudian peserta didik melakukan koreksi terhadap pendapat yang kurang tepat dan menguatkan pendapat yang sudah benar	Peserta didik mendengarkan guru yang melakukan evaluasi terhadap hasil pemecahan masalah yang dilakukan, kemudian peserta didik melakukan koreksi terhadap pendapat yang kurang tepat dan menguatkan pendapat yang sudah benar	
3	Penutup			
	Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru memandu peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari ✓ Guru memberi penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja baik ✓ Guru memberikan tes tulis (post test) untuk mengetahui pemahaman siswa tentang rangkaian kelistrikan sederhana ✓ Guru meminta dengan ramah kepada ketua kelas untuk memimpin doa sebagai perwujudan rasa bersyukur atas lancarnya pembelajaran ✓ Guru mengucapkan salam kepada peserta didik dengan ramah sebagai tanda bahwa proses pembelajaran telah berakhir 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik menyimpulkan materi dengan panduan guru ✓ Peserta didik mengerjakan tes tulis (post test) ✓ Ketua kelas memimpin doa dan peserta didik berdoa bersama-sama dengan kusyu' sebagai ucapan rasa syukur kepada Tuhan ✓ Peserta didik menjawab salam yang diucapkan oleh guru dengan sopan 	2 menit

- Media : Papan Tulis, Trainer system peneraangan dan tanda
- Sumber belajar : Modul Teknologi Dasar Otomotif

C. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Diri

➤ Pengamatan

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya selalu berdoa sebelum melakukan aktivitas.		
2	Saya sholat lima waktu/beribadah tepat waktu.		
3	Saya tidak mengganggu teman saya yang beragama lain berdoa sesuai agamanya.		
4	Saya berani mengakui kesalahan saya.		
5	Saya menyelesaikan tugas-tugas tepat waktu.		
6	Saya berani menerima resiko atas tindakan yang saya lakukan.		
7	Saya mengembalikan barang yang saya pinjam.		
8	Saya meminta maaf jika saya melakukan kesalahan.		
9	Saya melakukan praktikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan.		
10	Saya mengikuti kelas pembelajaran tepat waktu.		

Petunjuk : Berilah tanda centang(√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya

Keterangan : Pernyataan dapat diubah atau ditambah sesuai dengan butir-butir sikap yang dinilai.

➤ Diskusi

a. Instrumen Penilaian

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai			Jumlah skor	Nilai
		Pengungkapan ide yang orisinal	Ketepatan penggunaan istilah	Kebenaran konsep		
1						
2						
3						
4						
5						

b. Rubrik Penilaian

No	Indikator	Skor	Keterangan
1	Pengungkapan ide yang orisinal	5	Peserta didik dapat mengungkapkan ide yang orisinal dengan sangat baik.
		4	Peserta didik dapat mengungkapkan ide yang orisinal dengan baik
		3	Peserta didik dapat mengungkapkan ide yang orisinal dengan cukup baik
		2	Peserta didik dapat mengungkapkan ide yang orisinal dengan kurang baik
		1	Peserta didik dapat mengungkapkan ide yang orisinal dengan tidak baik
2	Ketepatan penggunaan istilah	5	Peserta didik dapat menyebutkan dengan sangat tepat suatu istilah dalam tema pembelajaran

		4	Peserta didik dapat menyebutkan dengan tepat suatu istilah dalam tema pembelajaran
		3	Peserta didik dapat menyebutkan dengan cukup tepat suatu istilah dalam tema pembelajaran
		2	Peserta didik dapat menyebutkan dengan kurang tepat suatu istilah dalam tema pembelajaran
		1	Peserta didik dapat menyebutkan dengan tidak tepat suatu istilah dalam tema pembelajaran
3	Kebenaran konsep	5	Peserta didik dapat mengungkapkan kebenaran konsep dengan sangat tepat
		4	Peserta didik dapat mengungkapkan kebenaran konsep dengan tepat
		3	Peserta didik dapat mengungkapkan kebenaran konsep dengan cukup tepat
		2	Peserta didik dapat mengungkapkan kebenaran konsep dengan kurang tepat
		1	Peserta didik dapat mengungkapkan kebenaran konsep dengan tidak tepat

c. Pedoman Penskoran

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total Skor yang Diperoleh}}{15} \times 100$$

2. Penilaian Pengetahuan

a. Instrumen Penilaian

KD	IPK	Materi Pokok	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
3.11 Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan	Menjelaskan perbaikan kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan	Rangkain klakson dengan menggunakan relay	Mampu menjelaskan Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan	Pilihan Ganda	1 – 5
	Mengeksplorasi perbaikan kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan	Prosedur dan teknik merangkai klakson dengan relay	Mampu mengeksplorasi Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan	Uraian	1 – 3

a. Soal

Pilihan Ganda

1. Jenis klakson yang digunakan dikendaraan pada saat ini ada beberapa macam, kecuali ...
 - a. Klakson diafragma
 - b. Klakson MP3
 - c. Klakson angin
 - d. Klakson Listrik
 - e. Klakson keong
2. Alat untuk mengukur arus listrik disebut ...
 - a. Volt meter
 - b. Ohm metet
 - c. AVO meter
 - d. Ampere meter
 - e. Multi meter
3. Suatu komponen listrik yang berfungsi untuk memutuskan arus secara otomatis apabila terjadi hubungan singkat atau kelebihan beban dalam suatu jaringan disebut ...
 - a. Generator
 - b. Papan pembagi
 - c. Pengaman
 - d. Sakelar
 - e. Beban
4. Pada terminal relay, terminal dengan kode berapakah yang dihubungkan dengan saklar ...
 - a. 86
 - b. 30
 - c. 85
 - d. 75
 - e. 87
5. Pada terminal relay, terminal dengan kode berapakah yang dihubungkan dengan lampu ...
 - a. 86
 - b. 30
 - c. 85
 - d. 75
 - e. 87

Essay

1. Pada system penerangan dan tanda, terdapat system klakson (bel), sebutkan komponen-komponen pada system klakson tersebut..
2. Terdapat komponen relay pada rangkaian klakson, sebutkan terminal yang ada pada relay dan arahnya..
3. Jika terminal relay no 30 putus, apa yang terjadi dengan rangkaian klakson, jelaskan

b. Kunci Jawaban

Pilihan Ganda

1. B
2. D
3. C
4. A
5. E

Essay

1. Komponen Klakson : Baterai – Sekering – Kunci Kontak – Tombol – Relay - Klakson
2. Terminal Relay :
30 : Baterai
85 : Masa Baterai
86 : Tombol
87: Klakson

3. Jika terminal 30 Putus, maka tegangan dari baterai tidak bisa masuk ke komponen relay untuk di teruskan menuju klakson, sehingga klakson akan mati (tidk bisa di fungsikan)

c. Rubrik Penilaian

Pilihan Ganda

No	Keterangan	Skor
1	Sesuai dengan kunci jawaban	10
	Tidak sesuai dengan kunci jawaban	0
2	Sesuai dengan kunci jawaban	10
	Tidak sesuai dengan kunci jawaban	0
3	Sesuai dengan kunci jawaban	10
	Tidak sesuai dengan kunci jawaban	0
4	Sesuai dengan kunci jawaban	10
	Tidak sesuai dengan kunci jawaban	0
5	Sesuai dengan kunci jawaban	10
	Tidak sesuai dengan kunci jawaban	0
Skor Maksimal		50

Essay

No	Keterangan	Skor
1	Menjelaskan sesuai dengan kunci jawaban	50
	Menjelaskan cukup sesuai dengan kunci jawaban	40
	Menjelaskan hampir sesuai dengan kunci jawaban	30
	Menjelaskan kurang sesuai dengan kunci jawaban	20
	Menjelaskan tidak sesuai dengan kunci jawaban	10
2	Menjelaskan sesuai dengan kunci jawaban	50
	Menjelaskan cukup sesuai dengan kunci jawaban	40
	Menjelaskan hampir sesuai dengan kunci jawaban	30
	Menjelaskan kurang sesuai dengan kunci jawaban	20
	Menjelaskan tidak sesuai dengan kunci jawaban	10
3	Menjelaskan sesuai dengan kunci jawaban	50
	Menjelaskan cukup sesuai dengan kunci jawaban	40
	Menjelaskan hampir sesuai dengan kunci jawaban	30
	Menjelaskan kurang sesuai dengan kunci jawaban	20
	Menjelaskan tidak sesuai dengan kunci jawaban	10
Skor Maksimal		150

d. Pedoman Penskoran

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{(2 \times \text{Nilai Pilihan Ganda}) + \text{Nilai Essay}}{3}$$

3. Penilaian Keterampilan

a. Instrumen Penilaian

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Bentuk soal
4.1 Perbaiki kerusakan ringan pada rangkaian / sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan.	4.1.1 Membuat rangkaian kelistrikan klakson dengan relay 4.1.2 Menampilkan rangkaian kelistrikan klakson dengan relay	<ul style="list-style-type: none">• Teknik memrangkai Komponen rangkaian kelistrikan sederhana• Prosedur pengecekan hasil pembuatan rangkaian kelistrikan sederhana	Praktik

b. Soal praktik

Terlampir dalam LKPD

c. Kriteria penskoran :

Skor/ nilai	Kriteria
61-80	Bila peserta didik melakukan pengukuran dan pembacaan kurang tepat dan tidak sesuai dengan SOP
81-90	Bila peserta didik melakukan pengukuran dan pembacaan dengan benar tapi tidak sesuai dengan SOP
91-100	Bila peserta didik melakukan pengukuran dan pembacaan dengan benar sesuai SOP Bila peserta didik menyebutkan sistem layanan yang ditawarkan kepada pelanggan dengan tidak runtut dan tidak menarik

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Baureno, Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

Drs. MOHAMAD AKHIYAR, M.MPd
Pembina Tk.1
NIP. 19620509 198512 1 001

ACHMAD NIAM SHOFI, S.Pd, MT
NIP. 19800928 200501 1 006

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

SATUAN PENDIDIKAN : SMK Negeri 1 Baureno
KELAS/SEMESTER : XI/Genap
KOMPETENSI KEAHLIAN : Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO)
MATA PELAJARAN : Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan (PKKR)
MATERI POKOK : Prosedur dan teknik merangkai klakson menggunakan relay
KELOMPOK :

A. TUJUAN

1. Setelah berdiskusi dan menggali informasi dari modul atau internet peserta didik dapat merangkai rangkaian klakson menggunakan relay dengan tepat
2. Setelah berdiskusi dan menggali informasi dari modul atau internet peserta didik dapat menentukan kerusakan komponen dalam rangkaian klakson menggunakan relay

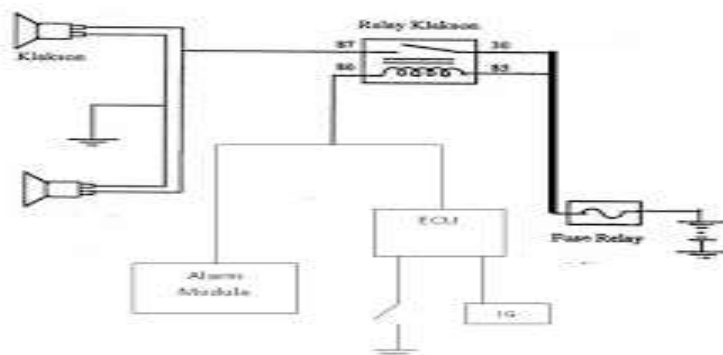
B. STRATEGI PELAKSANAAN

1. Buatlah rangkaian sederhana sesuai dengan gambar pada LKPD dan tentukan kerusakan komponen dalam rangkaian tersebut
2. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas

C. PENILAIAN

Diskusikan dengan kelompok untuk melakukan pekerjaan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat

1. Rangkaian klakson dengan relay



No	Pekerjaan	Hasil
1	Ukur Tegangan SumberVolt
2	Ukur hambatan fuse Ohm
3	Ukur hambatan Kunci Kontak Ohm
4	Ukur hambatan tombol Ohm

Kesimpulan dari Komponen yang diperiksa :

- a. Baterai
- b. Fuse
- c. Kunci Kontak
- d. Tombol

2. Pemeriksaan Relay

No	Pekerjaan	Hasil
1	Cek terminal 30
2	Cek terminal 85
3	Cek terminal 86
4	Cek terminal 87

Kesimpulan Komponen yang diperiksa:

- a. Terminal 30.....
- b. Terminal 85.....
- c. Terminal 86.....
- d. Terminal 87.....
- e.

Kesimpulan akhir tentang relay :.....

3. Setelah dilakukan pemeriksaan tersebut diatas, kesimpulan apa yang bisa kamu ambil tentang ragkaian klakson dengan relay ini.

.....

.....

.....

.....