

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah : SMK YOSONEGORO MAGETAN  
Kelas / Semester : X / Ganjil  
Tema : Teknologi Dasar Otomotif  
Sub Tema : Memahami cara kerja engine 2 dan 4 langkah  
Pembelajaran ke : 1  
Alokasi Waktu : 45 Menit

### **A. Kompetensi Inti**

1. KI 3 (Pengetahuan)  
Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
2. KI 4 (Ketrampilan)  
Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

### **B. Kompetensi Dasar**

1. **KD pada KI pengetahuan**  
3.6 Memahami cara kerja engine 2 dan 4 langkah
2. **KD pada KI ketrampilan**  
4.6 Menjelaskan cara kerja engine 2 dan 4 langkah

### **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.6.1 Menjelaskan cara kerja engine 2 dan 4 langkah
- 3.6.2 Mengidentifikasi engine 2 dan 4 langkah
- 4.6.1 Memeragakan cara kerja engine 2 dan 4 langkah
- 4.6.2 Menggolongkan cara kerja engine 2 dan 4 langkah

### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Pengetahuan
  - Melalui kajian buku peserta didik dapat menjelaskan cara kerja engine 2 dan 4 langkah sesuai dengan buku pedoman
  - Melalui kajian buku peserta didik dapat menjelaskan cara kerja engine 2 dan 4 langkah
  - Melalui observasi peserta didik mengenal engine 2 tak dan 4 tak
  - Setelah berdiskusi dan menggali informasi peserta didik dapat menggunakan cara kerja engine 2 dan 4 langkah
2. Ketrampilan
  - Dengan bimbingan guru dan disediakan engine peserta didik dapat menyajikan cara kerja engine 2 dan 4 langkah

### **E. Materi Pembelajaran**

- Pengertian motor bakar

- Cara kerja engine 2 tak dan 4 tak

## F. Pendekatan, Model, dan Metode

1. Model pembelajaran *Discovery Learning*
2. Sintak Model Pembelajaran
  - Stimulasi
  - Pernyataan
  - Pengumpulan data
  - Pembuktian
  - Menarik kesimpulan

## G. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan 1

Fase	Tugas Guru
<b>Kegiatan Awal: 5 menit</b> 1. Menyiapkan kelas 2. Salam 3. Mengetahui jumlah siswa 4. Memotivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mengkondisikan kelas agar siap untuk proses KBM</li> <li>➤ Memberikan salam pembuka</li> <li>➤ Melakukan absensi siswa</li> <li>➤ Menanyakan judul dan tujuan pembelajaran</li> <li>➤ Memotivasi siswa agar mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh</li> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu tentang engine 2 tak dan 4 tak</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti: 35 menit</b> 1. Pemberian stimulus terhadap siswa  2. Identifikasi Masalah  3. Pengumpulan Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa untuk melihat macam- macam engine 2 tak dan 4 tak melalui bahan tayangan</li> <li>➤ Guru menugaskan siswa membaca buku untuk mengetahui pengertian dan fungsi engine 2 tak dan 4 tak</li> <li>➤ Siswa membaca buku yang berkaitan dengan macam- macam dan kegunaan engine 2 tak dan 4 tak</li> <li>➤ Siswa berdiskusi tentang fungsi dan cara menggunakan engine 2 tak dan 4 tak</li> <li>➤ Siswa mengidentifikasi macam- macam engine dari hasil diskusi dan buku</li> <li>➤ Siswa menentukan fungsi dan cara menggunakan engine</li> <li>➤ Guru menugaskan siswa untuk mengidentifikasi masalah dalam menjelaskan pengertian dan fungsi engine 2 tak dan 4 tak</li> <li>➤ Siswa mengidentifikasi masalah – masalah melalui contoh yang didemonstrasikan oleh guru mengenai cara penggunaan engine 2 tak dan 4 tak</li> <li>➤ Siswa membaca buku untuk mendapatkan informasi tentang cara menggunakan engine 2 tak dan 4 tak</li> <li>➤ Siswa mendiskusikan macam- macam dan fungsi engine</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk menentukan fungsi dari macam- macam engine 2 tak dan 4 tak sesuai aturan melalui buku siswa dan hasil diskusi</li> <li>➤ Siswa menggali informasi prosedur cara menggunakan engine 2 tak dan 4 tak</li> <li>➤ Siswa menyampaikan pada kelompok lain dan</li> </ul>

<p>4. Pembuktian</p> <p>5. Menarik kesimpulan</p>	<p>menanggapinya berkaitan cara menggunakan engine 2 tak dan 4 tak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa untuk mencoba melakukan penggunaan engine 2 tak dan 4 tak</li> <li>➤ Siswa mencoba menganalisa kesesuaian pemakaian engine 2 tak dan 4 tak sesuai dengan aturan seperti contoh Guru</li> <li>➤ Siswa mencoba menggunakan engine 2 tak dan 4 tak sesuai dengan aturan sesuai contoh Guru</li> <li>➤ Guru menugaskan siswa untuk menilai hasil penggunaan engine 2 tak dan 4 tak sesuai dengan SOP (Standart Operasional Prosedur)</li> <li>➤ Guru menugaskan kepada siswa untuk melakukan perawatan engine 2 tak dan 4 tak</li> <li>➤ Guru menugaskan siswa untuk menyajikan cara-cara serta kesimpulan menggunakan macam- macam engine 2 tak dan 4 tak</li> <li>➤ Siswa membuat bahan presentasi tentang pengertian, fungsi dan proses kerja engine 2 tak dan 4 tak dalam bentuk laporan</li> <li>➤ Siswa menyajikan tentang proses kerja engine 2 tak dan 4 tak</li> <li>➤ Siswa lain memberikan tanggapan terhadap presentasi</li> <li>➤ Siswa menerima tanggapan dari siswa lain dan guru</li> <li>➤ Siswa memperbaiki hasil presentasi dan membuat simpulan</li> </ul>
<p><b>Kegiatan Akhir: 5 menit</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan evaluasi kegiatan pembelajaran</li> <li>2. Menyampaikan penutupan kegiatan</li> <li>3. Salam</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah materi dipelajari dilakukan kuis/tes individu</li> <li>2. Memberikan persepsi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan</li> <li>3. Memberikan salam penutup</li> </ol>

## H. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

KD 3.6 : Memahami cara kerja engine 2 dan 4 langkah

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.6 Memahami cara kerja engine 2 dan 4 langkah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan pengertian engine 2 dan 4 langkah</li> <li>Menyebutkan macam-macam engine 2 dan 4 langkah</li> <li>Memahami proses kerja engine 2 dan 4 langkah</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa dapat memahami pengertian engine 2 dan 4 langkah</li> <li>Siswa dapat menyebutkan macam- macam engine 2 dan 4 langkah</li> <li>Siswa dapat menjelaskan proses kerja motor engine 2 dan 4 langkah</li> </ol>	Tes tulis	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jelaskan pengertian engine 2 dan 4 langkah</li> <li>Sebutkan macam-macam engine 2 dan 4 langkah</li> <li>Jelaskan proses kerja engine 2 dan 4 langkah</li> </ol>

### Kunci Jawaban Soal:

- Engine 2 tak adalah mesin yang dalam 1 kali putaran poros engkol penuh dan 2 kali gerakan piston menghasilkan 1 usaha  
Engine 4 tak adalah mesin yang dalam 2 kali gerakan poros engkol penuh dan 4 kali gerakan piston menghasilkan 1 usaha
- 2 tak : yamaha rx.king, fiz r, kawasaki ninja,dll  
4 tak : supra x, grand, jupiter z, dll
- Langkah hisap, langkah kompresi, langkah usaha dan langkah buang

### Penskoran Jawaban dan Pengolahan Nilai

- Nilai 4 : jika sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban
- Nilai 3 : jika jawaban sesuai kunci jawaban
- Nilai 2 : jika jawaban kurang sesuai dengan kunci jawaban
- Nilai 1 : jika jawaban tidak sesuai dengan kunci jawaban

### Contoh Pengolahan Nilai

IPK	No Soal	Skor Penilaian 1	Nilai
1.	1	3	
2.	2	4	
3.	3	3	
Jumlah		10	

KD 4.6

: Menjelaskan cara kerja engine 2 dan 4 langkah

IPK	Kategori			
	1	2	3	4
1. Menyaji cara kerja motor 2 tak dan 4 tak sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP)	Tidak dapat menyajikan cara kerja motor 2 tak dan 4 tak sesuai dengan standart operasional prosedur (SOP)	Terdapat kesalahan >1 dalam menyajikan cara kerja motor 2 tak dan 4 tak sesuai dengan standart operasional prosedur (SOP)	Terdapat 1 kesalahan dalam menyajikan cara kerja motor 2 tak dan 4 tak sesuai dengan standart operasional prosedur (SOP))	Tepat dalam menyajikan cara kerja motor 2 tak dan 4 tak sesuai dengan standart operasional prosedur (SOP)
	Tidak dapat menunjukkan hasil kerja motor 2 tak dan 4 tak sesuai dengan yang dicontohkan guru	Terdapat kesalahan >1 dalam menunjukkan hasil cara kerja motor 2 tak dan 4 tak sesuai dengan yang dicontohkan guru	Terdapat 1 kesalahan dalam menunjukkan hasil cara kerja motor 2 tak dan 4 tak sesuai dengan yang dicontohkan guru	Tepat dalam menunjukkan hasil cara kerja motor 2 tak dan 4 tak sesuai dengan yang dicontohkan guru

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

**Muh Amien, S.Ag**

Magetan , 15 juli 2021  
Guru Mata Pelajaran

**Fatah Nahdhatul Anhar, ST**