



**PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMK NEGERI 3 TANAH GROGOT**

Jl. Kesuma Bangsa Km. 05 Kecamatan Tanah Grogot, Kabupaten Paser
HP: 0811 5416864, PO BOX 15 Tanah Grogot 76211. Email : smkn3tanahgrogot@yahoo.co.id

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(SIMULASI MENGAJAR)**

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 3 Tanah Grogot
Kelas / Semester : X / Gasal
Tema : Mesin Konversi Energi
Sub Tema : Memahami siklus motor bakar 2 Tak & 4 Tak
Alokasi Waktu : 10 menit

A. Kompetensi Inti

3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

- 3.6 Memahami proses mesin konversi energi
- 4.1 Mendemonstrasikan mesin konversi energi

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6.1 Memahami berbagai konsep siklus otto dan diesel yang digunakan pada motor 2 langkah dan 4 langkah

D. Tujuan Pembelajaran

Dengan kegiatan diskusi dan pembelajaran kelompok dalam pembelajaran konversi energy diharapkan siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta dapat :

1. Menyebutkan komponen-komponen motor bakar 2 langkah
2. Menyebutkan komponen-komponen motor bakar 4 langkah
3. Menjelaskan prinsip kerja motor bakar 2 langkah
4. Menjelaskan prinsip kerja motor bakar 4 langkah
5. Mengidentifikasi komponen-komponen motor bakar 2 langkah
6. Mengidentifikasi komponen-komponen motor bakar 4 langkah

D. Materi Pembelajaran

- 1) Motor bakar 4 Tak siklus OTO
- 2) Motor bakar 2 Tak siklus OTO
- 3) Motor bakar 4 Tak siklus diesel
- 4) Motor bakar 2 Tak siklus diesel

E. Pendekatan, Model, Metode

Pendekatan :Saintifik

Model : Discovery Learning

Metode : Eksplorasi kelompok

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

NO	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
1	KEGIATAN PENDAHULUAN	2 menit
	<p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka kelas dengan salam pembuka dan mengajak para siswa untuk berdo'a 2. Mengabsen kehadiran siswa dan menanyakan kabar dan kabar orangtua serta keluarganya. Guna membangun emosi antara pendidik dengan peserta didik 3. Mengingatnkan untuk selalu bersyukur kepada Alloh dan menekankan pentingnya protokol kesehatan di masa pandemi Covid-19 dengan 5M. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan apresiasi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa menemukan konsep motor bakar 2 takt siklus oto dari berbagai situasi nyata yang dekat dengan kehidupan siswa dan menumbuhkan motivasi internal dalam diri siswa melalui menunjukkan kebergunaan mempelajari teknik dasar otomotif dalam kehidupan. 2. Membentuk kelompok siswa yang heterogen (dengan menerapkan prinsip tidak membedakan tingkat kemampuan berpikir, jenis kelamin, agama, suku, dll) 	
2	KEGIATAN INTI	6 menit
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati : Mengamati dan mendeskrisikan motor bakar 2 & 4 takt siklus oto 2. Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang motor bakar 2 & 4 takt siklus oto 3. Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang motor bakar 2 & 4 takt siklus oto 	
3	KEGIATAN PENUTUP	2 menit
	<p>Penutup:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik difasilitasi Guru menyimpulkan dari hasil belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran 2. Guru memberikan tindak lanjut berupa tugas kelompok setiap kelompok terdiri dari 4 siswa yaitu membuat simulasi 	

	cara kerja motor bakar 2 tak & 4 tak 3. Guru mengucapkan salam penutup.	
--	--	--

G. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Sikap : Pengamatan\
Kerjasama, Tanggung Jawab, Inisiatif
2. Peneilian Pengetahuan : Tes
Menjawab pertanyaan berdasarkan matari motor bakar yang di sajikan guru dengan cara mengamati lingkungan sekitar
3. Penilaian Ketrampilan : Unjuk Kerja
Mendemostrasikan atau mempresentasikan dari hasil kerja kerja kelompok yang di tugaskan oleh Guru.

Mengetahui,
Kepala SMK N 3 Tanah Grogot

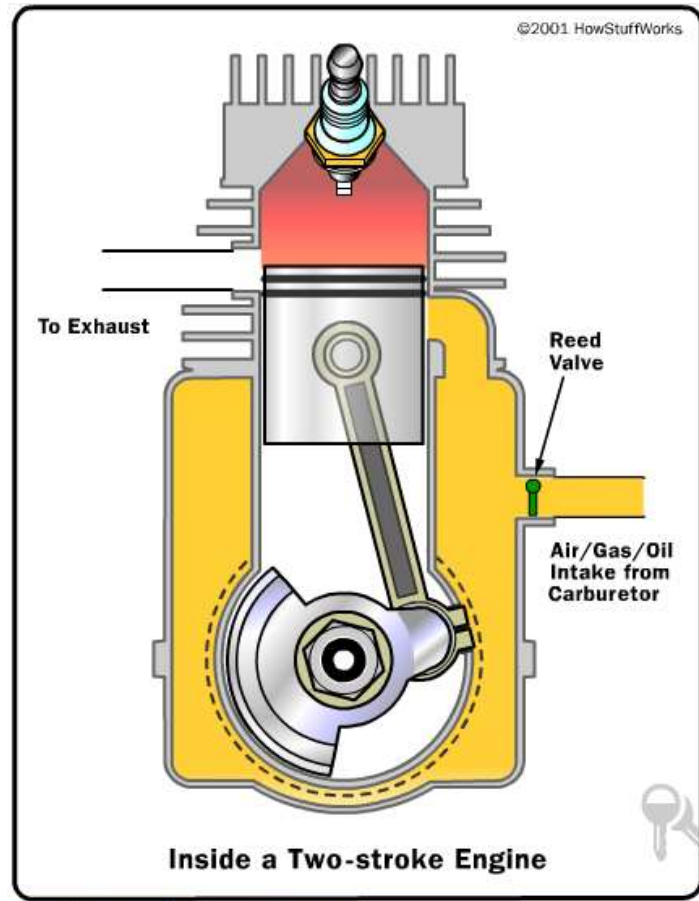
Tanah Grogot, 18 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran,



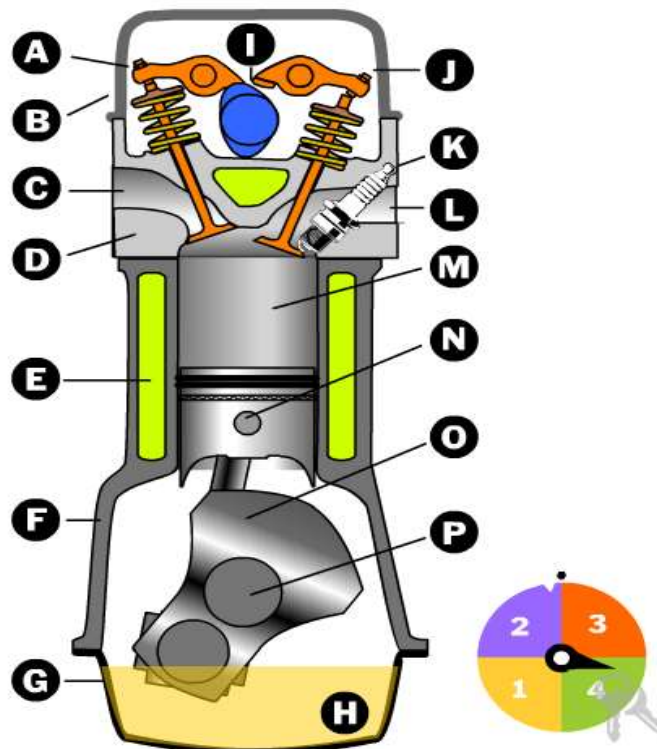
Edi Wahono, S.Pd.

H. Lampiran :

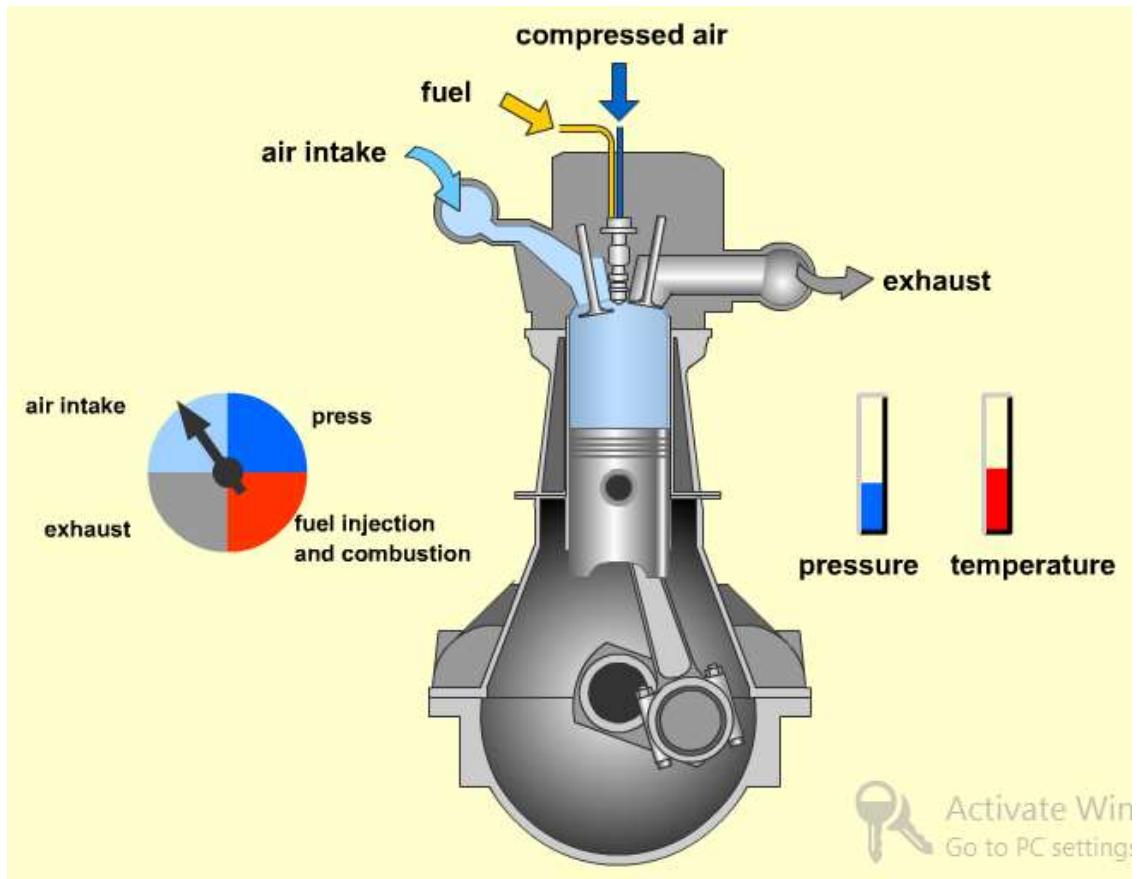
A. Materi Pelajaran



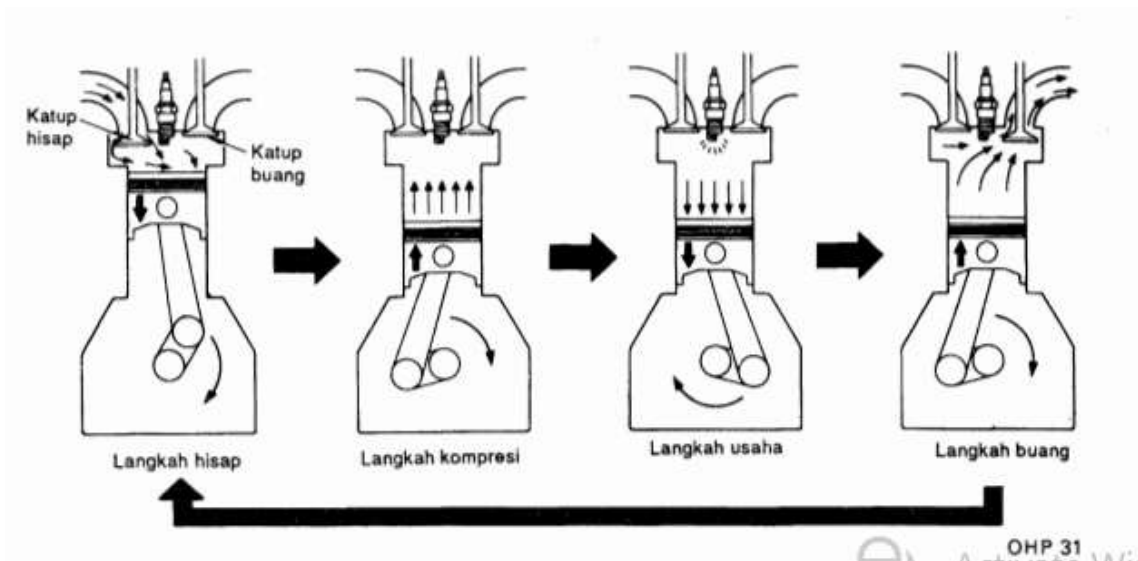
Gb. 1. Motor bakar 2 tak



Gb. 2. Motor bakar bensin 4 tak



Gb. 3. Motor bakar diesel 4 tak



Gb. 4. Diagram siklus motor bakar 4 tak

B. Sumber belajar

- Buku TOYOTA New Step 1
- Animasi motor bakar

C. Penilaian

- Rubrik Penilaian Laporan

No.	Komponen/Subkomponen Penilaian	Kriteria	
1	2	3	4
Aspek yang dinilai			
	1.1. Penulisan laporan	Hasil penulisan laporan dilakukan dengan baik dan lengkap	91 - 100
		Hasil penulisan laporan dilakukan kurang baik dan lengkap	81-89
		Hasil penulisan laporan dilakukan kurang baik dan tidak lengkap	71-80
		Tidak mengerjakan	0
	1.2. Isi laporan	Isi laporan ditulis secara urut, lengkap dan sesuai dengan kompetensi yang dikerjakan	91 - 100
		Isi laporan ditulis secara urut, kurang lengkap dan sesuai dengan kompetensi yang dikerjakan	81-89
		Isi laporan ditulis tidak urut, kurang lengkap dan sesuai dengan kompetensi yang dikerjakan	71-80
		Tidak mengerjakan	0
	1.3. Hasil Kerja	Keterangan pengerjaan ditulis dengan benar, akurat dengan tepat dan sesuai prosedur	91 - 100
		Keterangan pengerjaan ditulis dengan benar, kurang akurat dan sesuai prosedur	81-89
		Keterangan pengerjaan ditulis dengan benar,tidak akurat dengan tepat dan tidak sesuai prosedur	71-80
		Tidak mengerjakan	0
	1.4. Waktu Penyelesaian	Laporan diselesaikan dan dikumpulkan tepat waktu	91 - 100
		Laporan diselesaikan dan dikumpulkan kurang tepat waktu	81-89
		Laporan diselesaikan dan dikumpulkan tidak tepat waktu	71-80
		Tidak mengerjakan	0

- **Rubrik penilaian unjuk kerja**

No.	Komponen/Subkomponen Penilaian	Kriteria	Skor
1	2	3	4
	Kriteria Unjuk Kerja		
I.	Persiapan	Jika dilakukan dengan benar sesuai SOP	91 - 100
		Jika dilakukan dengan benar kurang sesuai SOP	81-89
		Jika dilakukan dengan benar tanpa SOP	71-80
		Jika tidak dilakukan	0
II	Proses		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membongkar benda kerja 	Melakukan langkah-langkah kerja sangat sesuai SOP	91 - 100
		Melakukan langkah-langkah kerja sesuai SOP	81-89
		Melakukan langkah-langkah kerja kurang sesuai SOP	71-80
		Melakukan langkah- langkah kerja tidak sesuai dengan SOP	0
	Mengukur benda kerja (block silinder)	Melakukan langkah-langkah kerja sangat sesuai SOP	91 - 100
		Melakukan langkah-langkah kerja sesuai SOP	81-89
		Melakukan langkah-langkah kerja kurang sesuai SOP	71-80
		Melakukan langkah- langkah kerja tidak sesuai dengan SOP	0
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menghitung volume langkah 	Melakukan langkah-langkah kerja sangat sesuai SOP	91 - 100
		Melakukan langkah-langkah kerja sesuai SOP	81-89
		Melakukan langkah-langkah kerja kurang sesuai SOP	71-80
		Melakukan langkah- langkah kerja tidak sesuai dengan SOP	0
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Merakit benda kerja 	Melakukan langkah-langkah kerja sangat sesuai SOP	91 - 100
		Melakukan langkah-langkah kerja sesuai SOP	81-89
		Melakukan langkah-langkah kerja kurang sesuai SOP	71-80
		Melakukan langkah- langkah kerja tidak sesuai dengan SOP	0
III	Hasil Kerja	Hasil pengukuran sesuai dengan standart kendaraan	91 - 100

No.	Komponen/Subkomponen Penilaian	Kriteria	Skor
1	2	3	4
		Hasil pengukuran cukup sesuai dengan standart kendaraan	81-89
		Hasil pengukuran kurang sesuai dengan standart kendaraan	71-80
		Hasil pengukuran tidak sesuai dengan standart kendaraan	0
IV	Sikap kerja	Jika dilakukan dengan disiplin dan tanggung jawab	91 - 100
		Jika dilakukan dengan disiplin dan kurang tanggung jawab	81-89
		Jika dilakukan dengan kurang disiplin	71-80
		Jika dilakukan tidak disiplin	0
V	Waktu	Waktu penyelesaian 50-60 menit	91 - 100
		Waktu penyelesaian 61-70 menit	81-89
		Waktu penyelesaian 71-80 menit	71-80
		Waktu penyelesaian Lebih dari 80 menit	0