



SMK NEGERI 3 TAKENGON

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN



PEKERJAAN DASAR OTOMOTIF
KELAS X



Kalender Pendidikan



Rincian Minggu Efektif



Program Tahunan



Program Semester



KI / KD



Silabus



Rencana Pelaksanaan
Pembelajaran

Disusun Oleh :
Deski Halomoan Arigayo, ST

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 3 TAKENGON
Bidang Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
Program Keahlian : Teknik Otomotif
Kompetensi Keahlian : Teknik dan Bisnis Sepeda Motor
Mata Pelajaran : Pekerjaan Dasar Otomotif
Materi/Tema : Alat Ukur Mekanik
Sub Tema : Fungsi Vernier Caliver dan Cara Pemakaiannya
Kelas : X
Alokasi Waktu : 10 Menit
Tahun Pelajaran : 2021/2022

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui diskusi dan menggali informasi peserta didik mampu menjelaskan fungsi dan cara membaca *vernier caliver*.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1				
3.5.1 Menjelaskan jenis-jenis alat ukur mekanik				
3.5.2 Menjelaskan fungsi <i>vernier caliver</i>				
Kegiatan	Deskripsi Pembelajaran			Alokasi Waktu
	Model	Pendidik	Peserta Didik	
Pendahuluan	Discovery learning	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Pendidik memimpin doa sebelum proses pembelajaran dimulai. ✚ Pendidik mengisi agenda kelas dan memeriksa kehadiran peserta didik. ✚ Pendidik memberikan informasi mengenai kompetensi, materi, serta tujuan pembelajaran. ✚ Menjelaskan penilaian yang dilakukan. ✚ Pendidik memberikan beberapa pertanyaan untuk menggali 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Peserta didik berdoa sesuai agama dan kepercayaan yang dianut. ✚ Peserta didik merespon pendidikan ketika diperiksa kehadirannya. ✚ Peserta didik mengamati informasi yang disampaikan pendidik. ✚ Peserta didik mengamati informasi yang disampaikan pendidik. ✚ Peserta didik menjawab pertanyaan 	2 Menit

		<p>pengetahuan awal peserta didik</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Pendidik memberikan gambaran mengenai pelajaran dengan menunjukkan contoh alat ukur mekanik 		
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Pemberian stimulus 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Pendidik menceritakan suatu kejadian yang diakibatkan oleh kesalahan dalam pengukuran yang berkaitan dengan alat ukur <i>vernier caliver</i>. ✚ Pendidik menayangkan video orang yang sedang menggunakan alat-alat ukur mekanik ✚ Pendidik memutar video penjelasan alat ukur <i>vernier caliver</i> dan tata cara penggunaan. ✚ Pendidik menugaskan peserta didik untuk mengidentifikasi jenis-jenis alat ukur mekanik beserta penggunaan <i>vernier caliver</i> dalam kelompok belajar 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Peserta didik mengamati pemberian stimulus oleh pendidik. ✚ Peserta didik menonton video dengan seksama ✚ Peserta didik mencari informasi melalui buku atau sumber lain yang berkaitan dengan alat ukur mekanik, kemudian mendiskusikannya di dalam kelompok kelompok belajar 	6 menit
	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Identifikasi 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Pendidik memotivasi/merangsang peserta didik agar bertanya (memberikan pertanyaan) 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Berdasarkan hasil menonton video dan membaca buku dan diskusi kelompok, peserta didik merumuskan dan memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi jenis-jenis alat ukur mekanik dan <i>vernier caliver</i> 	

	<ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan Data 	<p>Mengumpulkan data/Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Pendidik memotivasi/merangsang siswa dengan pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang dijelaskan untuk mengumpulkan data dengan cara membaca buku, membaca modul, serta mencari di internet. 	<p>Mengumpulkan data/Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengeksplorasi pertanyaan pendidik dengan metode diskusi, membaca buku, membaca modul, serta mencari di internet terkait dengan pertanyaan yang diberikan guna pengumpulan data yang dimaksud. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Pembuktian Menarik kesimpulan 	<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Pendidik mengamati dan mengevaluasi kegiatan diskusi kelompok 	<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengolah data yang telah didiskusikan di dalam kelompok terkait materi yang diberikan pendidik. Peserta didik menarik kesimpulan 	
	<ul style="list-style-type: none"> Generalization 	<p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Pendidik mengamati hasil kerja kelompok yang dipresentasikan 	<p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengomunikasikan tentang jenis-jenis alat ukur mekanik Peserta didik mengomunikasikan cara penggunaan <i>vernier caliver</i> 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang disampaikan. Pendidik memberikan lembar evaluasi kegiatan belajar. Pendidik menyampaikan materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya. Pendidik memberikan refleksi kegiatan belajar 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik bersama dengan pendidik menyimpulkan materi pembelajaran Peserta didik mengerjakan lembar evaluasi Peserta didik mempelajari serta mempersiapkan materi yang akan dipelajari pertemuan berikutnya Peserta didik ikut 	2 Menit

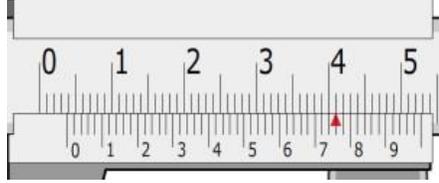
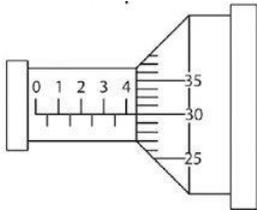
		<p>mengajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Pendidik menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa 	<p>dil dalam merefleksikan kegiatan belajar mengajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Peserta didik berdoa sesuai dengan keyakinan yang dianut 	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

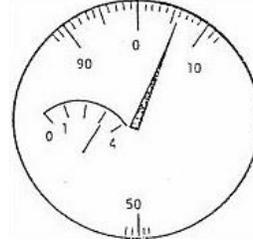
C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

a. Teknik Penilaian

- ✚ Teknik penilaian ranah Kognitif yaitu Penilaian Pilihan Ganda
- ✚ Teknik penilaian ranah psikomotorik yaitu Jobsheet (Terlampir)

Kompetensi Dasar	Indikator Kompetensi	Indikator soal	Soal
3.5 Menerapkan alat ukur mekanik serta fungsinya	<p>1.5.1 Menjelaskan jenis-jenis alat ukur mekanik</p> <p>1.5.2 Menjelaskan fungsi dan cara membaca <i>vernier caliver</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Mengidentifikasi jenis-jenis alat ukur mekanik ✚ Menjelaskan fungsi <i>vernier caliver</i> ✚ Menjelaskan bagian-bagian vernier caliver ✚ Menjelaskan cara membaca <i>vernier caliver</i> 	<p>1. Di bawah ini yang termasuk ke dalam alat ukur mekanik adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Multitester b. Vernier caliver c. Ohm meter d. Tespen e. Tachometer <p>2. Di bawah ini yang tidak termasuk fungsi dari vernier caliver adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mengukur diameter luar b. Mengukur diameter dalam c. Mengukur kedalaman d. Mengukur berat jenis e. Mengukur lebar/panjang yang berbentuk persegi empat <p>3. Yang tidak termasuk bagian <i>vernier caliver</i>...</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Rahang atas b. Scala nonius c. Scala utama d. Kalibrasi e. <i>Clamp srew</i> <p>4. Hasil pengukuran dari vernier caliver di bawah adalah...</p> <div style="text-align: center;"> </div> <ol style="list-style-type: none"> a. 6,00 mm b. 7,00 mm c. 19,50 mm d. 19,60 mm e. 20,00 mm

			<p>5. Hasil pengukuran dari vernier caliver di bawah adalah....</p>  <p>a. 3,00 mm b. 3,50 mm c. 3,70 mm d. 3,76 mm e. 3,78 mm</p>
	<p>1.5.3 Menjelaskan fungsi dan cara membaca <i>micrometer</i></p> <p>1.5.4 Menjelaskan fungsi dan cara membaca <i>dial indicator</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> + Menjelaskan fungsi micrometer + Mengidentifikasi bagian-bagian micrometer + Membaca hasil pengukur micrometer + Menjelaskan bagian-bagian dial indicator + Membaca hasil pengukuran dial indicator 	<p>6. Di bawah ini adalah fungsi micrometer sekrup kecuali...</p> <p>a. Mengukur diameter benda b. Mengukur kerataan permukaan c. Mengukur panjang benda d. Mengukur lebar benda e. Mengukur tinggi benda</p> <p>7. Bagian bagian dari micrometer adalah di bawah, kecuali...</p> <p>a. Anvil b. Skala putar c. Skala utama d. Clamp srew e. Ekor/ depth</p> <p>8. Hasil pengukuran dari micrometer di bawah adalah...</p>  <p>a. 4,25 mm b. 4,30 mm c. 4,32 mm d. 4,34 mm e. 4,35 mm</p> <p>9. Yang termasuk bagian-bagian dial indicator adalah kecuali...</p> <p>a. pengunci b. Jarum pendek c. Jarum panjang d. Sensor/spindel e. anvil</p> <p>10. Hasil pengukuran yang ditunjukkan oleh dial indikator di bawah adalah....</p>



- a. 0,50 mm
- b. 0,60 mm
- c. 3,05 mm
- d. 3,06 mm
- e. 4,06 mm

1.5.5 Menjelaskan fungsi dan cara membaca *feeler gauge*

1.5.6 Menjelaskan fungsi dan cara membaca *cylinder bore gauge*

- 11. Fungsi dari feeler gauge adalah...
 - a. Mengukur diameter dalam
 - b. Mengukur diameter luar
 - c. Mengukur celah/kerengangan
 - d. Mengukur kedalaman lobang
 - e. Mengukur kerataan permukaan
- 12. Fungsi dari cylinder bore gauge adalah...
 - a. Mengukur diameter poros
 - b. Mengukur diameter blok silinder
 - c. Mengukur kedalaman lubang
 - d. Mengukur kebalangan
 - e. Mengukur diameter torak
- 13. Alat ukur tambahan yang diperlukan agar pengukuran dengan cylinder bore gauge presisi adalah...
 - a. Vernier caliper dan micrometer
 - b. Vernier caliper dan dial indicator
 - c. Micrometer dan dial indicator
 - d. Vernier caliper dan feeler gauge
 - e. Micrometer dan feeler gauge
- 14. Apabila pengukuran blok silinder dengan micrometer adalah 71,50 mm, maka ukuran cylinder bore gauge yang dipasang adalah...
 - a. 71,50 mm
 - b. > 71,50 mm
 - c. < 71,50 mm
 - d. > 73 mm
 - e. Bebas dengan ukuran berapa pun
- 15. Bila hasil pengukuran 52,30 mm maka anda akan memilih...
 - a. Replacement rod 50 mm dan washer 0,5 mm
 - b. Replacement rod 50 mm dan washer 1,5 mm
 - c. Replacement rod 50 mm dan washer 2 mm

Catatan:

- ✚ *Dalam teori ada 3 kali pertemuan, jadi setiap pertemuan terdiri dari 5 soal penilaian pilihan ganda yaitu : pertemuan 1 dari no. 1-5, pertemuan 2 dari no. 6-10, pertemuan 3 dari no. 11-15.*
- ✚ *Hasil akhir KD jumlah seluruh skor dari soal di bagi dengan 3.*

1. Remedial dan Pengayaan

- a. Remedial diberikan jika peserta didik tidak mencapai KKM = 75, mengikuti remedial proses dan penilaian
- b. Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Ir. Arifin
NIP. 19621002 198503 1 002

Takengon, 03 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran,

Deski Halomoan Arigayo, ST
NIP. 19841312 201003 1 001