



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMK NEGERI 2 KENDAL

Identitas

Nama Sekolah:
SMK Negeri 2 Kendal

Mata Pelajaran:
Dasar Dasar Otomotif

Kelas/Semester:
X/I

Alokasi Waktu:
10 menit

Media, Alat dan Sumber Belajar

Media:

Jangka Sorong, Blok Silinder Mesin,
Drive Face Boss CVT, Brake Pad, PPT

Alat:

Komputer, LCD Proyektor

Sumber Belajar:

Buku :
Modul Pelatihan Teknik Sepeda
Motor Semester 1 s/d 3. Astra
Training Centre.

Dasar-Dasar Otomotif I untuk
SMK/MAK Kelas X Semester I.

Internet;
https://www.youtube.com/watch?v=yWR_Fw0_u_k&t=85s

Metode Pembelajaran

Diskusi, Praktek

Model Pembelajaran

DISCOVERY LEARNING

Materi Pembelajaran

1. Fungsi dan Bagian Jangka Sorong
2. Penggunaan Jangka Sorong
3. Pembacaan Hasil Pengukuran Jangka Sorong
4. Perawatan Jangka Sorong

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

MENERAPKAN ALAT UKUR MEKANIK (JANGKA SORONG)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah Kegiatan Pembelajaran, Peserta didik dapat:

1. Memahami fungsi, bagian jangka sorong dengan benar.
2. Melakukan pengukuran menggunakan jangka sorong dengan benar.
3. Membaca hasil pengukuran dengan menggunakan jangka sorong dengan teliti dan cermat.
4. Melakukan perawatan jangka sorong dengan benar.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

a. Pendahuluan (2 Menit)

1. Guru mengucapkan salam
2. Berdoa sebelum memulai pembelajaran
3. Guru mengecek kehadiran siswa
4. Mendiskusikan kompetensi yang telah dipelajari dan dikembangkan sebelumnya
5. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

b. Kegiatan Inti (6 Menit)

1. Guru memberikan **stimulus terhadap peserta didik** dengan menunjukan alat ukur jangka sorong. Siswa mengamati dan bertanya (*Critical Thinking*).
2. Peserta didik **mengidentifikasi masalah** : Fungsi dan Bagian Jangka Sorong, Penggunaan Jangka Sorong, Pembacaan Hasil Pengukuran dan Perawatan Alat Ukur Jangka Sorong. (*Creativity*).
3. Peserta didik berdiskusi untuk **pengumpulan data** Fungsi dan Bagian Jangka Sorong, Penggunaan Jangka Sorong, Pembacaan Hasil Pengukuran dan Perawatan Alat Ukur Jangka Sorong. (*Collaboration*).
4. Guru memberikan penguatan tentang Fungsi dan Bagian Jangka Sorong, Penggunaan Jangka Sorong, Pembacaan Hasil Pengukuran dan Perawatan Alat Ukur Jangka Sorong
5. Siswa melakukan kegiatan **pembuktian** dengan melakukan kegiatan praktek pengukuran dengan menggunakan jangka sorong sesuai dengan jobsheet yang sudah diberikan secara berkelompok.
6. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa yang belum paham

c. Penutup (2 Menit)

1. Guru bersama-sama dengan siswa **menarik kesimpulan** materi pelajaran.
2. Refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.
3. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
4. Do'a
5. Salam Penutup

C. PENILAIAN

a. Penilaian Sikap

Observasi saat proses pembelajaran

b. Penilaian Pengetahuan

Tes Tertulis (Uraian)

c. Penilaian Keterampilan

Unjuk Kerja Penggunaan dan Perawatan Jangka Sorong



Mengetahui
Kepala Sekolah

Ludi Wibowo, M.Pd

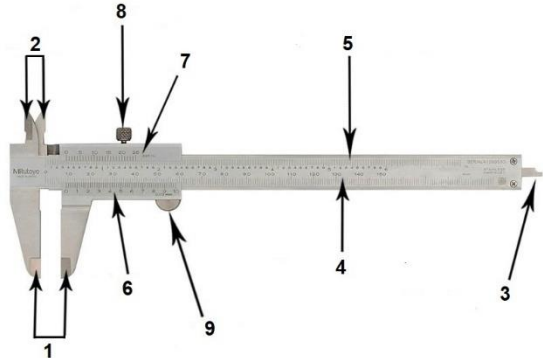
NIP. 19640419 198903 1 007

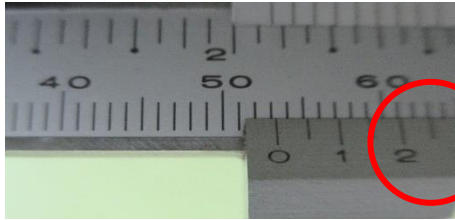
Kendal, Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

M. Maffukin, S.Pd., M.Pd

NIP. 19850803 201902 1 004

Lampiran Instrumen Penilaian Aspek Pengetahuan

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok	Bentuk soal	No Soal	Butir Soal
Teknik dasar pemeliharaan dan perbaikan yang terkait dengan seluruh proses bidang otomotif.	Pada akhir fase E, peserta didik mampu memahami teknik dasar bidang otomotif melalui pengenalan dan praktik singkat penggunaan alat ukur, pemeliharaan, perbaikan, pembentukan <i>body</i> kendaraan, perakitan, serta pengenalan alat berat, <i>dump-truck</i> , dan sejenisnya.	Peserta didik dapat menjelaskan fungsi dari Jangka Sorong Peserta didik dapat menjelaskan fungsi dari bagian Jangka Sorong	Fungsi Jangka Sorong Bagian Jangka Sorong	Uraian Uraian	1. 2.	<p>Jelaskan Fungsi dari Alat Ukur Jangka Sorong!</p> <p>Perhatikan gambar jangka sorong di bawah ini!</p>  <p>Jelaskan fungsi bagian jangka sorong yang ditunjukkan pada angka 1 dan 2!</p>

		<p>Peserta didik dapat menjelaskan hal-hal yang harus diperhatikan sebelum pengukuran dengan jangka sorong</p>	<p>Penggunaan Jangka Sorong</p>	<p>Uraian</p>	<p>3</p>	<p>Jelaskan hal-hal yang harus diperhatikan sebelum melakukan pengukuran dengan Jangka Sorong!</p>
		<p>Peserta didik dapat membaca hasil pengukuran dengan menggunakan jangka sorong</p>	<p>Pembacaan hasil pengukuran dengan menggunakan jangka sorong</p>	<p>Uraian</p>	<p>4</p>	<p>Perhatikan gambar jangka sorong di bawah ini!</p>  <p>Berapakah hasil pengukuran yang ditunjukkan pada gambar jangka sorong di atas?</p>
		<p>Peserta didik dapat menjelaskan cara merawat jangka sorong</p>	<p>Perawatan jangka sorong</p>	<p>Uraian</p>	<p>5</p>	<p>Jelaskan cara merawat jangka sorong ?</p>

Kunci Jawaban, Pedoman Penskoran dan Perhitungan Nilai

No Soal	Kunci Jawaban	Skor Total
1	Fungsi Jangka Sorong untuk mengukur diameter dalam, diameter luar dan kedalaman	10
2	No.1 digunakan untuk mengukur diameter luar. No. 2 digunakan untuk mengukur diameter dalam	10
3	Hal-hal yang harus diperhatikan sebelum pengukuran <ol style="list-style-type: none">1. Membersihkan jangka sorong dan benda yang akan diukur, sebelum dilakukan pengukuran2. Pastikan skala nonius dapat bergeser dengan bebas sebelum jangka sorong digunakan3. Himpitkan rahang tetap dan rahang gerak untuk memastikan kedua skala bertemu dengan tepat pada angka “0”.	25
4	Hasil Pengukuran : 53, 25 mm	25
5	Cara merawat jangka sorong: <ol style="list-style-type: none">1. Sebelum/Sesudah pemakaian, Bersihkan jangka sorong pada permukaan bagian yang meluncur.2. Jangan dilempar saat meletakkan.3. Jangan ditumpuk dengan benda lain.4. Lumasi tipis dengan oli bersih sebelum disimpan5. Periksa secara berkala selama disimpan	30
	SKOR MAKSIMAL	100

Perhitungan Nilai = Perolehan Skor/Skor maksimal x 100

=

Lampiran Instrumen Penilaian Keterampilan

	SMK NEGERI 2 KENDAL		
	JOB SHEET		
	Semester:	<i>PENGGUNAAN ALAT UKUR JANGKA SORONG</i>	No. Job:
	Nama:	Kelas :	Tgl Praktek:

A. Tujuan

Siswa dapat:

1. Melakukan pengukuran menggunakan jangka sorong dengan benar.
2. Membaca hasil pengukuran dengan menggunakan jangka sorong dengan teliti dan cermat.
3. Melakukan perawatan jangka sorong.

B. Alat dan Bahan

Alat:

1. Jangka Sorong Manual Ketelitian 0,02 & 0,05 mm
2. Jangka Sorong Digital Ketelitian 0,02 & 0,05 mm
3. Loyang Tools
4. Majun

Bahan

1. Blok Silinder Mesin
2. Katup
3. Brake Pad
4. BPR

C. Keselamatan Kerja

1. Sebelum/Sesudah pemakaian, bersihkan jangka sorong pada permukaan bagian yang meluncur.
2. Jangan dilempar saat meletakkan.
3. Jangan ditumpuk dengan benda lain.
4. Lumasi tipis dengan oli bersih sebelum disimpan

D. Dasar Teori

1. Fungsi Jangka Sorong
2. Nama Bagian Jangka Sorong
3. Jenis Jangka Sorong
4. Ketelitian Jangka Sorong
5. Hal-Hal yang perlu diperhatikan sebelum penggunaan Jangka Sorong
6. Membaca Hasil Pengukuran
7. Perawatan Jangka Sorong

E. Langkah Kerja

1. Persiapan

- a. Memakai pakaian, sepatu, dan alat keselamatan kerja.
- b. Mempersiapkan bahan, *tools*, SST, dan *equipment* untuk pengukuran dengan menggunakan jangka sorong

2. Proses

No.	Komponen/Sub Komponen	Data Pekerjaan		Kesimpulan
		Spesifikasi	Hasil Pemeriksaan	
a.	Memeriksa Garis "0" 	✓ Tidak ada celah pada outside jaw ✓ Inside Jaws sejajar
b.	Mengukur Diameter Dalam 	Lihat Spesifikasi pada BPR
c.	Mengukur Diameter Luar 	Lihat Spesifikasi pada BPR
d.	Mengukur Kedalaman/Ketebalan 	Lihat Spesifikasi pada BPR

F. KESIMPULAN

.....

.....

.....

.....

G. CATATAN INSTRUKTUR

Berdasarkan hasil unjuk kerja praktek, siswa dinyatakan :

Kompeten/Belum Kompeten*

Dengan Nilai :

Peserta Didik

.....

Kendal,

Guru Pembimbing

.....

Rubrik Penilaian Praktik Penggunaan Jangka Sorong

No.	Komponen/Subkomponen Penilaian	Indikator	Skor	
I	Persiapan Kerja	1.1 Penggunaan Pakaian Kerja	Berpakaian kerja sesuai ketentuan rapi dan lengkap	90-100
			Berpakaian kerja sesuai ketentuan, lengkap tapi kurang rapi	80-89
			Berpakaian kerja sesuai ketentuan, tidak lengkap dan tidak rapi	70-79
			Berpakaian kerja tidak sesuai ketentuan	Tidak
	1.2 Persiapan <i>Tools</i> dan <i>Equipment</i>	Alat dipersiapkan lengkap dan sesuai kebutuhan ujian praktek	Alat dipersiapkan lengkap dan sesuai kebutuhan ujian praktek	90-10
			Alat dipersiapkan kurang lengkap, tetapi sesuai kebutuhan ujian praktek	80-89
			Alat dipersiapkan kurang lengkap, kurang sesuai kebutuhan ujian praktik	70-79
			Alat tidak dipersiapkan	Tidak
	II	Proses (Sistematika dan Cara Kerja)		
	2.1 Penggunaan Alat Ukur Jangka Sorong	Proses Penggunaan Alat Ukur Jangka Sorong dilaksanakan sesuai dengan SOP secara benar dan teliti	Proses Penggunaan Alat Ukur Jangka Sorong dilaksanakan sesuai dengan SOP secara benar dan teliti	90-100
Proses Penggunaan Alat Ukur Jangka Sorong dilaksanakan tidak sesuai dengan SOP			80-89	
Proses Penggunaan Alat Ukur Jangka Sorong tidak sesuai dengan SOP dan tidak lengkap			70-79	
Proses tidak dilaksanakan			Tidak	
2.2 Perawatan Alat Ukur Jangka Sorong	Proses Perawatan Alat Ukur Jangka Sorong dilaksanakan sesuai dengan SOP secara benar dan teliti	Proses Perawatan Alat Ukur Jangka Sorong dilaksanakan sesuai dengan SOP secara benar dan teliti	90-100	
		Proses Perawatan Alat Ukur Jangka Sorong dilaksanakan tidak sesuai dengan SOP	80-89	
		Proses Perawatan Alat Ukur Jangka Sorong tidak sesuai dengan SOP dan tidak lengkap	70-79	
		Proses tidak dilaksanakan	Tidak	
III	Hasil Kerja			
3.1 Hasil Pengukuran dengan menggunakan jangka sorong	Hasil pengukuran dengan menggunakan jangka sorong sesuai	Hasil pengukuran dengan menggunakan jangka sorong sesuai	90-100	
		Hasil pengukuran dengan menggunakan jangka sorong belum semuanya sesuai	80-89	
		Hasil pengukuran dengan menggunakan jangka sorong kurang sesuai	70-79	
		Hasil pengukuran dengan menggunakan jangka sorong tidak sesuai	Tidak	
IV	Sikap Kerja			
4.1 Penggunaan alat	Penggunaan benar sesuai SOP, hati-hati, pembacaan cermat dan tepat	Penggunaan benar sesuai SOP, hati-hati, pembacaan cermat dan tepat	90-100	
		Penggunaan benar sesuai SOP, hati-hati, pembacaan cermat tetapi kurang tepat	80-89	
		Penggunaan benar sesuai SOP, hati-hati, pembacaan kurang cermat dan kurang tepat	70-79	
		Penggunaan tidak benar tidak sesuai dengan SOP, tidak hati-hati, pembacaan tidak cermat dan tidak tepat	Tidak	

No.	Komponen/Subkomponen Penilaian	Indikator	Skor
	4.2 Keselamatan kerja	Pakaian kerja, sepatu kerja, alat keselamatan kerja, prosedur kerja digunakan dan dilaksanakan dengan benar	90-100
		Pakaian kerja, sepatu kerja, alat keselamatan kerja digunakan dengan benar, tetapi prosedur kerja tidak dilaksanakan	80-89
		Pakaian kerja, sepatu kerja, alat-alat digunakan dengan benar tetapi alat keselamatan kerja dan prosedur kerja kurang diperhatikan.	70-79
		Pakaian kerja, sepatu kerja, alat-alat keselamatan kerja serta prosedur kerja tidak digunakan dan dilaksanakan dengan benar.	Tidak
V	Waktu		
	5.1 Waktu penyelesaian praktik	Waktu penyelesaian praktik dibawah standar waktu	90-100
		Waktu penyelesaian praktik 15 menit lebih lama dari waktu yang ditentukan	80-89
		Waktu penyelesaian praktik 30 menit lebih lama dari waktu yang ditentukan	70-79
		Praktik tidak selesai	Tidak

Perhitungan nilai praktik (NP) :

	Prosentase Bobot Komponen Penilaian					Nilai Praktik (NP)
	Persiapan	Proses	Sikap Kerja	Hasil	Waktu	Σ NK
Bobot (%)	10%	40%	10%	30%	10%	
Skor Komponen						
NK						

Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

Untuk nilai pengetahuan dan keterampilan:

- Nilai ≥ 75 peserta didik tuntas.
- Nilai < 75 peserta didik belum tuntas, ditindaklanjuti dengan mengulang/perbaikan.

Analisis Hasil Penilaian

- Analisis hasil penilaian dilakukan setelah ulangan harian dilakukan

Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- Dari Data analisis ulangan harian bagi peserta didik yang tidak memenuhi KKM maka dilakukan remedial, dan untuk pemantapan atau penguatan penguasaan materi dilakukan pengayaan.