



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN

SMKN 1 GENENG NGAWI

Jalan Raya Geneng, Telepon 0351-746275, Fax. 0351-746275, Kode Pos 63271
Website: smknegeri1geneng.sch.id, E mail: smkn1geneng@gmail.com
NGAWI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(Sesuai Edaran Mendikbud Nomor 14 tahun 2019)

Sekolah : SMK NEGERI 1 GENENG - NGAWI
Program Keahlian : Teknik Mesin
Kompetensi Keahlian : Teknik Pemesinan Bubut
Kelas / Semester : X / Ganjil
Materi Pokok : Pekerjaan Dasar Teknik Mesin
Kompetensi Dasar : Alat Ukur Mekanik Presisi
Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat memahami fungsi alat ukur mekanik presisi
2. Peserta didik dapat menggunakan alat ukur mekanik presisi dengan benar
3. Peserta didik dapat membaca alat ukur mekanik presisi dengan benar

B. Kegiatan Pembelajaran

1. Mengawali pembelajaran dengan berdoa dan memberi salam
2. Mempersiapkan kelas agar lebih kondusif untuk memulai proses KBM, kerapian dan kebersihan ruangan kelas, presensi (absen, kebersihan kelas, menyiapkan media dan alat serta buku yang dibutuhkan).
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran, proses pembelajaran dan penilaian menggunakan alat ukur mekanik presisi.
4. Mengamati : Mengamati cara menggunakan alat ukur mekanik presisi dengan benar.
5. Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang alat ukur mekanik presisi.
6. Pengumpulan Data : Mengumpulkan dan yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang alat ukur mekanik presisi.
7. Mengasosiasi : Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang alat ukur mekanik presisi.
8. Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang alat ukur mekanik presisi.
9. Menyampaikan kesimpulan tentang materi yang sudah dibahas.
10. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dengan memberikan tugas mandiri terstruktur.
11. Menutup pelajaran dengan berdoa dan salam.

C. Penilaian

1. Sikap : Pengamatan langsung
2. Pengetahuan : Tes tertulis
3. Keterampilan : Unjuk kerja

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Ngawi, 13 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

EKO SETIYONO, S.Pd., M.M.
NIP. 19690624 199403 1 005

SUSILO LUHUR PAMBUDI, S.T., M.T.
NIP. 19790310 200604 1 012

PENILAIAN

1. Sikap

Skill	Kompeten	Belum
1. Produk/benda kerja yang akan diukur/diperiksa sudah diidentifikasi spesifikasi geometrisnya		
2. Alat ukur dan/atau pembanding yang sesuai untuk digunakan pada pengukuran dipilih		
3. Peraturan yang dipersyaratkan untuk mengukur produk/benda kerja sudah diperiksa/dibaca		
4. Semua data hasil pengukuran sudah dicatat pada lembar data yang dipersyaratkan		
5. Semua data hasil pengukuran sudah dianalisa sesuai dengan persyaratan?		
6. Semua laporan data hasil pengukuran dan hasil analisa pada lembar yang dipersyaratkan sudah dibuat		

2. Pengetahuan

- Tindakan apa yang pertama dilakukan, bila anda menerima benda kerja, gambar dan dokumen untuk dilakukan pengukuran?
 - Mempelajari spesifikasi geometris dari benda kerja yang akan diukur
 - Memeriksa alat ukur dan/atau alat bantu untuk pengukuran benda kerja tersebut
 - Menghitung toleransi dari gambar benda kerja yang akan dilakukan pengukuran
 - Melihat gambar dan dokumen dari benda kerja yang akan dilakukan pengukuran.
- Langkah apa yang pertama anda lakukan, sebelum melakukan pengukuran?
 - Memilih alat ukur dan/atau pembanding yang sesuai dengan produk
 - Membersihkan alat ukur dan/atau pembanding yang akan dipakai
 - Membersihkan benda kerja yang akan diukur
 - Membaca dokumen yang akan digunakan.
- Untuk maksud dan tujuan apa alat ukur dan/atau pembanding harus di kalibrasi?
 - Menjamin ketepatan harga yang ditunjukkan oleh suatu alat ukur
 - Menjamin keabsahan dari alat ukur sehingga hasil pengukurannya sama dengan standar
 - Mengendalikan penggunaan alat ukur dan/atau pembanding
 - Memelihara alat ukur dan/atau pembanding sesuai dengan persyaratan.
- Faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi kesalahan dalam proses pengukuran?
 - Alat ukur, benda ukur, inspector/operator, lingkungan
 - Precision dari benda kerja
 - Accuracy temperatur ruang ukur
 - Toleransi dari benda kerja itu sendiri.
- Mengapa alat ukur dan/atau pembanding yang sudah dipakai harus dijaga kebersihannya dari debu dan kotoran?
 - Memperpanjang masa pakai dari alat ukur dan/atau pembanding
 - Menjaga kecermatan dari alat ukur dan/atau pembanding
 - Meningkatkan ketelitian dari alat ukur dan/atau pembanding
 - Membuktikan masa kalibrasi dari alat ukur dan/atau pembanding.
- Tindakan apa agar alat ukur dan/atau pembanding tidak berkarat?
 - Dilapisi dengan pelapis anti karat (Vaseline/Oil Protection)
 - Tidak digunakan sesuai fungsi dari alat ukur dan/atau pembanding tersebut
 - Dibongkar dan dibersihkan terhadap alat ukur dan/atau pembanding
 - Digunakan atau dirawat sesuai persyaratan (SOP) dari alat ukur dan/atau pembanding.
- Mengapa alat ukur dan/atau pembanding harus disimpan pada tempat/kotak yang sudah tersedia?
 - Agar tidak berbenturan dengan benda lain
 - Tidak digunakan sembarangan
 - Tidak mudah rusak
 - Menjaga kestabilan hasil pengukuran.
- Mengapa alat ukur dan/atau pembanding harus di kalibrasi pada ruang yang mempunyai temperatur dan kelembaban yang dipersyaratkan?
 - Menghindari dari pemuaihan dan proses korosi
 - Menjamin kesamaan dengan satuan standar panjang

- c. Agar dapat ditelusuri kebenarannya
 - d. Menyesuaikan dengan standar.
9. Apa tujuan/keuntungan dari menganalisa alat ukur dan/atau pembanding?
- a. Meyakinkan kebenaran dari alat ukur yang dipergunakan
 - b. Mempermudah penggunaan alat ukur dan/atau pembanding
 - c. Mempercepat pemilihan alat ukur dan/atau pembanding
 - d. Meyakinkan kebenaran metoda pengukuran.
10. Untuk keperluan apa laporan hasil analisa alat ukur dan/atau pembanding di dokumentasikan?
- a. Sebagai dokumen pengukuran
 - b. Sebagai bank data
 - c. Sebagai data kalibrasi
 - d. Mempermudah penelusuran masalah.

Kunci Jawaban:

- 1. a
- 2. a
- 3. b
- 4. a
- 5. b
- 6. a
- 7. a
- 8. d
- 9. a
- 10. c

3. Ketrampilan

Laporan Hasil Pengukuran								
Nama siswa :					Kelas :			
No. Absen :					Tanggal :			
Benda hasil produksi	Alat ukur yang digunakan & Ketelitian	Bagian yang Di ukur :	Hasil Pengukuran				Nilai	
			I	II	III	Rata-rata	Standar	Dicapai
	Mistar geser							
Sub Total							20	
	Mistar geser kedalaman.							
Sub Total							10	
	Pengukur Tinggi							
Sub Total							10	
	Mikrometer							
Sub Total							20	
	Mikrometer Kedalam							
Sub Total							20	
	Dial Indikator							
Sub Total							20	
T o t a l							100	