

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK Muhammadiyah 2 Sragen
Kelas / Semester : XI TP / III
Tema : Teknik Pemesinan NC/CNC dan CAM
Sub Tema : Prinsip Dasar Mesin Bubut CNC
Pembelajaran ke : 1
Alokasi waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai mengikuti rangkaian Pembelajaran, siswa dapat :

1. Memahami bagian bagian mesin bubut CNC
2. Mengidentifikasi bagian bagian mesin bubut CNC

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (3 Menit)

1. Guru Mengucapkan salam
2. Guru mengkondisikan fisik dan psikis siswa untuk memulai pembelajaran dengan mengecek kehadiran siswa
3. Guru mengajukan pertanyaan tentang materi sebelumnya
4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti (5 Menit)

1. Mengamati bagian-bagian mesin bubut CNC
2. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang mesin bubut CNC dan bagian-bagian mesin bubut CNC.
3. Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang mesin bubut CNC dan bagian bagian mesin bubut CNC
4. Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan mesin bubut CNC dan bagian-bagian mesin bubut CNC
5. Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penyampaian pengertian mesin bubut CNC dan bagian-bagian mesin bubut CNC dalam bentuk tulisan, lisan atau media lainnya.
6. Melihat pemahaman peserta didik dengan memberikan tugas sesuai materi yang telah disampaikan.
7. Mengklarifikasi konsep dan jawaban peserta didik yang kurang tepat dan memberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik yang masih kurang paham dengan materi.

Kegiatan Penutup (2 Menit)

1. Mengevaluasi rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasilnya serta manfaat pembelajaran
2. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran
3. Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas
4. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap

1.1 Instrumen dan Rubrik Penilaian Sikap

No	Nama Siswa / Kelompok	Disiplin			Jujur			Tanggung Jawab			Percaya Diri			Kerjasama			Nilai Akhir
1	Arizal Maulana			3			3			4		2				3	3
2																	
3																	
4																	
5																	

1.2 Rubrik / Kriteria Penilaian

- 4 = jika empat indikator terlihat.
- 3 = jika tiga indikator terlihat.
- 2 = jika dua indikator terlihat.
- 1 = jika satu indikator terlihat.

1.3 Indikator Penilaian Sikap

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta
- d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

Tanggung Jawab

- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur
- b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok
- c. Mengajukan usul pemecahan masalah
- d. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Percaya diri

- a. Mampu melakukan presentasi di depan umum
- b. Berani bertanya
- c. mengemukakan pendapat
- d. menjawab pertanyaan

Kerjasama

- a. Terlibat aktif dalam bekerja kelompok
- b. Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan
- c. Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan

d. Rela berkorban untuk teman lain

1.4 Kategori Nilai Sikap

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap di atas.

Sangat Baik : apabila memperoleh nilai akhir 4

Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3

Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2

Kurang : apabila memperoleh nilai akhir 1

2. Penilaian Pengetahuan

2.1 Kisi-kisi dan Soal Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Indikator (IPK)	Indikator Soal	Jenis Soal	Jumlah Soal
3.1 memahami bagian-bagian mesin bubut CNC	3.1.1 Menganalisis Definisi mesin bubut CNC	1. Siswa mampu menganalisis Definisi mesin bubut CNC	Tes Tertulis	1 – 2
	3.1.2 Menganalisis Macam-macam mesin bubut CNC	2. Siswa mampu menganalisis Macam-macam mesin bubut CNC		
	3.1.3 Menganalisis Bagian-bagian utama mesin bubut CNC	3. Siswa mampu menganalisis bagian-bagian utama mesin bubut CNC		
	3.1.4 Menganalisis Perlengkapan mesin bubut CNC	4. Siswa mampu menganalisis perlengkapan mesin bubut CNC		
	3.1.5 Menganalisis Peralatan bantu kerja	5. Siswa mampu menganalisis Peralatan bantu kerja		
	3.1.6 Menganalisis Dimensi mesin bubut CNC	6. Siswa mampu menganalisis Dimensi mesin bubut CNC		

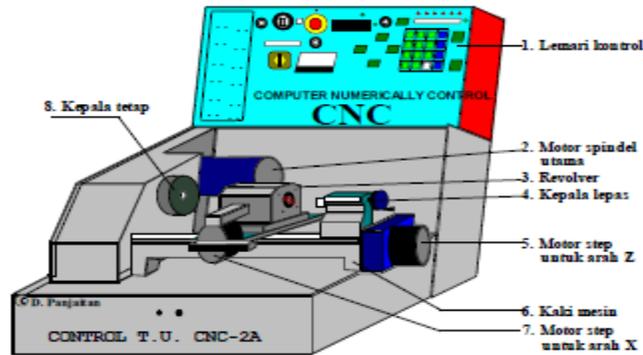
2.2 Soal Pengetahuan

1. Jelaskan definisi mesin CNC
2. Sebutkan macam-macam mesin CNC
3. Sebutkan bagian-bagian mesin bubut

2.3 Kunci Jawaban Soal Pengetahuan

1. Mesin CNC adalah mesin yang dilengkapi dengan komputer yang mampu menyimpan dan memproses sejumlah angka dan huruf (data) yang selanjutnya menjadi data lintasan, dan data perintah
2. Macam-macam mesin CNC:
 - 1) Mesin bubut tegak CNC

- 2) Mesin bubut datar CNC
Mesin Bubut dengan spindel datar
Mesin bubut dengan spindel dapat diputar datar.
 - 3) Mesin bubut CNC
 - 4) Mesin gurdi (drilling) CNC
3. Bagian-bagian mesin bubut:



2.4 Rubrik Nilai Pengetahuan

No.	Nama Siswa/ Kelompok	Skor setiap nomor soal			Nilai
		No. 1	No. 2	No. 3	
1.	Arizal Maulana	4	4	4	16
2.					
3.					
4.					

2.5 Indikator Penilaian Pengetahuan

1. Jelaskan definisi mesin CNC
 - a) Jika dijawab semua skor 4
 - b) Jika dijawab semua mendekati benar tetapi tidak lengkap skor 3
 - c) Jika dijawab separuh/tidak lengkap skor 2
 - d) Jika dijawab sedikit skor 1
2. Sebutkan macam-macam mesin CNC
 - a) Jika dijawab semua dan benar skor 4
 - b) Jika dijawab 3 skor 3
 - c) Jika dijawab 2 skor 2
 - d) Jika dijawab 1 skor 1
3. Sebutkan bagian-bagian mesin bubut
 - a) Jika dijawab 8 skor 4
 - b) Jika dijawab 7 skor 3
 - c) Jika dijawab 6 skor 2
 - d) Jika dijawab 5 skor 1

2.6 Pengolahan Nilai Pengetahuan

$$\text{Rumus Konversi Nilai} \quad \text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

3. Penilaian Keterampilan

3.1 Instrumen dan Rubrik Penilaian Keterampilan

No.	Nama Siswa/Kelompok	Menyaji penggunaan bagian-bagian mesin bubut CNC				Menyaji pemeliharaan penggunaan bagian-bagian mesin bubut CNC				Nilai
		1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Arizal Maulana				4				4	8
2.										
3.										
4.										
5.										

3.2 Rubrik / Kriteria Penilaian

- 4 = jika empat indikator terlihat.
- 3 = jika tiga indikator terlihat.
- 2 = jika dua indikator terlihat.
- 1 = jika satu indikator terlihat

3.3 Indikator Penilaian Keterampilan

- Menyaji penggunaan mesin bubut CNC
 - 1) Penggunaan mesin bubut CNC dilakukan sesuai dengan jenis pekerjaan.
 - 2) Penggunaan mesin bubut CNC dilakukan sesuai dengan fungsi alat.
 - 3) Penggunaan mesin bubut CNC dilakukan sesuai dengan prosedur pemilihan.
 - 4) Penggunaan mesin bubut CNC dilakukan sesuai dengan jumlah yang diperlukan.
- Menyaji pemeliharaan mesin bubut CNC
 - 1) Pemeliharaan mesin bubut CNC dilakukan sesuai dengan jenis pekerjaan.
 - 2) Pemeliharaan mesin bubut CNC dilakukan sesuai dengan fungsi alat.
 - 3) Pemeliharaan mesin bubut CNC dilakukan sesuai dengan prosedur pemilihan.
 - 4) Pemeliharaan mesin bubut CNC dilakukan sesuai dengan jumlah yang diperlukan.

3.4 Pedoman Penilaian Keterampilan

- 4 = jika empat indikator dilakukan.
- 3 = jika tiga indikator dilakukan.
- 2 = jika dua indikator dilakukan.
- 1 = jika satu indikator dilakukan.

3.5 Pengolahan Nilai KD Keterampilan

$$\text{Rumus Konversi Nilai : } \text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Sragen, 13 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Drs. Warsino
NBM. 913 264

ANDHI HAKIM A., ST
NBM. 115 6492