

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
NO. 1**

Mata Pelajaran	Sekolah	Kelas/Semester	Materi Pokok	Alokasi Waktu
Teknik Pemesinan Frais	SMK Katolik St. Mikael Surakarta	XI / Gasal	Bagian-bagian mesin frais berdasarkan jenis dan fungsinya.	1 JP

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Memahami bagian-bagian mesin frais berdasarkan jenis dan fungsinya.	3.1.1 Menerangkan prinsip kerja dan bagian-bagian mesin. 3.1.2 Menerangkan fungsi bagian pada mesin frais. 3.1.3 Menerangkan fungsi tombol dan handel pada mesin. 3.1.4 Menerangkan perawatan mesin frais. 3.1.5 Menerangkan aspek keselamatan dan kesehatan kerja.

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran Discovery Learning, peserta didik dapat memahami bagian-bagian mesin frais berdasarkan jenis dan fungsinya dengan karakter jujur, disiplin, dan tanggung jawab selama proses pembelajaran.

B. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (3 menit)

- a. Menyiapkan siswa secara psikis, spiritual dan fisik untuk mengikuti pembelajaran. Link google <https://classroom.google.com/h>
- b. Memberi motivasi belajar siswa sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan materi pembelajaran dengan perkembangan teknologi 4.0
- d. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.
- e. Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan.

2. Kegiatan Inti (sesuai model pembelajaran yang dipakai) (6 menit)

- a. Stimulus : Guru memberikan pertanyaan tentang bagian – bagian mesin frais.
- b. Identifikasi masalah : Guru menunjukkan bagian – bagian mesin frais.
- c. Pengumpulan dan pengolahan data : Guru memberikan penjelasan tentang materi bagian mesin frais F3. Link video pembelajaran : <https://www.youtube.com/channel/UCCJf9qQrJcgZ3WzNaXwDd7w/videos>
- d. Pembuktian : Siswa diberi kesempatan untuk berdiskusi tentang materi bagian mesin frais dengan model lain yang ditampilkan. Siswa mengerjakan evaluasi pada formulir yang sudah tersedia.
- e. Menarik kesimpulan : Siswa dan guru menarik kesimpulan tentang bagian mesin frais.

3. Kegiatan Penutup (1 menit)

- a. Merangkum materi yang telah diberikan. Link google <https://classroom.google.com/h>
- b. Memberikan umpan balik terhadap proses pembelajaran online.
- c. Siswa disarankan untuk mendownload / mencatat / mencetak materi untuk KD berikutnya sebelum memulai pembelajaran online.

C. Penilaian

1. Sikap : Rubrik penilaian sikap pembelajaran jarak jauh.
2. Pengetahuan : Rubrik penilaian pengetahuan.
3. Keterampilan : -

D. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media : Google Class room.
2. Alat : Laptop, ruang kelas.
3. Bahan : Video pembelajaran, Mesin Frais.

4. Sumber Belajar :

- a. Dodik Prasetya, S.T,(2017). Teknik Pengefraisan, *Deepublish*.
- b. Buku *Job Sheet* kelas XI.
- c. Buku Pegangan Praktik Frai

Surakarta, 31 Mei 2021

Divalidasi oleh

Diverifikasi oleh

Dibuat oleh

Albertus Murdianto, M.Pd.
Kepala Sekolah

Drs. St. Maryata, M.Pd.
Waka Kurikulum

Y Doncus Suryo E S, ST.
Guru Pengampu

Lampiran:

1. Materi Pembelajaran

Lampiran 1.

2. Instrumen Penilaian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.1 Memahami bagian-bagian mesin frais berdasarkan jenis dan fungsinya.	3.1.1 Menerangkan prinsip kerja dan bagian-bagian mesin.	Disajikan sebuah mesin frais, siswa dapat menjelaskan prinsip kerja mesin frais.	Essay	1. Jelaskan prinsip kerja mesin frais.
	3.1.2 Menerangkan fungsi bagian pada mesin frais.	Disajikan sebuah mesin frais, siswa dapat menjelaskan bagian – bagian utama mesin frais.	Essay	2. Sebutkan bagian – bagian utama mesin frais.
		Disajikan sebuah bagian mesin frais, siswa dapat menjelaskan fungsi dari draw bar.		3. Jelaskan fungsi dari draw bar
	3.1.3 Menerangkan fungsi tombol dan handel pada mesin.	Disajikan sebuah tombol mesin, siswa dapat menjelaskan fungsi tombol emergency di mesin frais.	Essay	4. Jelaskan fungsi tombol emergency di mesin frais.
		Disajikan sebuah handel di spindle mesin frais, siswa dapat menjelaskan fungsi handel di mesin frais.		5. Jelaskan fungsi handel yang terpasang di spindle mesin frais
	3.1.4 Menerangkan perawatan mesin frais.	Disajikan sebuah peralatan perawatan mesin, siswa dapat menjelaskan fungsi dari oilgun.	Essay	6. Jelaskan fungsi dari oilgun.
3.1.5 Menerangkan aspek keselamatan dan kesehatan kerja.	Disajikan sebuah peralatan keselamatan kerja, siswa dapat menjelaskan berbagai macam peralatan kerja operator mesin frais.	Essay	7. Jelaskan peralatan keselamatan kerja seorang operator mesin frais.	

Kunci Jawaban Soal:

- Salah satu jenis mesin perkakas yang gerakan utamanya pada alat potong yang berputar dan gerakan pemakanan ada pada benda kerja.
- Spindle* mesin, meja mesin, motor, skala eretan, control panel, rangka.
- Drawbar* berfungsi untuk mengunci arbor pada *spindle* mesin.
- Tombol emergency berfungsi untuk mematikan motor utama dan motor colling secara bersama-sama.
- Handle di spindle berfungsi untuk pengeboran lubang, sehingga gerakan pemakanan dilakukan oleh poros spindle yang turun kebawah.
- Oilgun* berfungsi untuk memberi pelumasan memakai oli encer kepada bidang yang bergesekan melalui nipple – nipple yang ada di bagian – bagian mesin.
- Kacamata, sepatu kerja, pakaian kerja.

Penskoran Jawaban dan Pengolahan Nilai :

IPK	Soal	Bobot	Kriteria
Memahami bagian-bagian mesin frais berdasarkan jenis dan fungsinya.	1, 2, 7	20	Jawaban benar
		15	Jawaban banyak yang benar
		10	Jawaban separuh benar
		5	Jawaban banyak yang salah

		1	Jawaban salah
		0	Tidak menjawab
	3, 4, 5, 6	10	Jawaban benar
		8	Jawaban banyak yang benar
		5	Jawaban separuh benar
		3	Jawaban banyak yang salah
		1	Jawaban salah
		0	Tidak menjawab

Nilai Sikap	Kriteria
A	Siswa mengerjakan pekerjaan dengan tepat waktu, Tidak terlambat absen.
B	Siswa mengerjakan pekerjaan dengan maksimal 15 menit dari waktu, Terlambat absen dengan alasan yang sesuai.
C	Siswa mengerjakan pekerjaan dengan >15 menit dari waktu serah, Terlambat absen dengan alasan yg tidak sesuai.

3. Program Remedial dan Pengayaan

Remidiasi dilaksanakan ketika siswa tidak memenuhi nilai ketuntasan yaitu 65. Remidiasi dilaksanakan dengan mengerjakan soal di google classroom. Remidiasi dilaksanakan diluar dan atau jam teori dilaksanakan. Remidiasi dilaksanakan maksimal 2x dalam 1 KD.

Program pengayaan dilaksanakan dengan mempelajari materi KD selanjutnya.