



DINAS PENDIDIKAN PROVINSI JAWA TIMUR
SMK NEGERI 1 BRINGIN NGAWI
Ds. Krompol, Kecamatan Bringin, Kabupaten Ngawi
Kode Pos : 63285 Ngawi



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) - simulasi cgp

Sekolah : SMKN 1 Bringin
Mata Pelajaran : Dasar Perancangan Teknik Mesin
Kelas / Semester : X / 1 (Ganjil)
Materi Pokok / KD : 3.1 Memahami Jenis Bahan Teknik
4.1 Memilah Jenis Bahan teknik
Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kajian referensi, peserta didik dapat menjelaskan Definisi, Jenis, Sifat Bahan Teknik sesuai dengan klasifikasinya secara mandiri dengan penuh rasa ingin tahu dengan cermat, jujur dan bertanggung jawab.
2. Melalui sumber belajar berdiferensiasi peserta didik dapat dapat Mengelompokkan Bahan Teknik dengan cermat, jujur dan bertanggung jawab

B. Kegiatan Pembelajaran

Tahapan	Pertemuan ke-/Topik Materi
	Pert.1 Memahami dan memilah jenis bahan teknik
Pendahuluan	Berdoa, menyiapkan peserta didik dan motivasi, apersepsi, menyampaikan kegiatan dan menjelaskan kegiatan penilaian.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Menyajikan informasi2. Mengorganisasi kan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar3. Membimbing kelompok bekerja dan belajar4. Evaluasi
Penutup	Menyusun kesimpulan, refleksi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, memberikan penghargaan, mendiskusikan tugas, pengumpulan tugas dan menjelaskan materi pertemuan berikutnya.
Media/ Alat & Bahan Sumber Belajar	<ol style="list-style-type: none">1. Media: Power point tentang klasifikasi bahan teknik2. Alat : LCD Proyektor, Laptop, White board dan perlengkapannya

C. Penilaian Hasil Belajar

- (1) Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis dan Penugasan (Rubrik LP-01)
- (2) Penilaian Keterampilan : Lembar Kerja Siswa (Rubrik LKPD-01)
- (3) Penilaian Sikap : Kinerja dan attitude (Rubrik SKP-01)

Yang Mengesahkan
Kepala SMKN 1 Bringin

Ngawi, 3 Januari 2022
Penyusun
Guru T. Pengelasan

Drs. Parjono, M.Pd
NIP. 19630420 198803 1 011

S. Wahyu Nugroho, S.T., M.T.
NIP. 19811102 200801 1 005

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

LP-01

Satuan Pendidikan : SMKN 1 BRINGIN
 Mata Pelajaran : Dasar Perancangan Teknik Mesin
 Topik/ Sub Topik : Klasifikasi Bahan Teknik
 Kelas/Semester : X / 1
 Tahun Pelajaran : 2021/2022
 Alokasi Waktu : 30 menit

IPK	Tujuan Pembelajaran	Jenis Soal	Soal	Kunci Jawaban
3.1.1 Menjelaskan definisi bahan teknik	3.1.1.1 Setelah melaksanakan pembelajaran, peserta didik dapat menjelaskan definisi bahan teknik sesuai dengan klasifikasi bahan teknik secara mandiri.	Uraian	1. Apa yang dimaksud dengan bahan teknik	Bahan Teknik adalah semua unsur atau zat yang berbentuk padat, cair, atau gas yang banyak digunakan untuk kebutuhan keperluan dunia teknik atau industri.
3.1.2 Menjelaskan jenis bahan teknik	3.1.2.1 Setelah melaksanakan pembelajaran, peserta didik dapat menjelaskan jenis bahan teknik sesuai dengan klasifikasi bahan teknik dengan penuh rasa ingin tahu.	Uraian	2. Sebutkan 3 jenis bahan teknik !	Logam, Non Logam, Metaloid.
			3. Sebutkan 2 jenis bahan teknik logam !	Logam ferro dan non ferro
			4. Sebutkan 3 contoh jenis bahan teknik non logam!	Plastik, fiberglass (serat kaca), keramik, pelumas, kayu, karet.
			5. Sebutkan 3 contoh jenis bahan teknik metaloid !	Karbon, Boron, Silikon, Germanium, Arsen, Antimon.
			6. Apa yang dimaksud	Logam ferro adalah suatu logam

Lampiran

			bahan teknik logam ferro !	paduan yang terdiri dari campuran unsur karbon dengan besi.
			7. Apa yang dimaksud bahan teknik logam non ferro !	Logam Non-Ferro ialah jenis logam yang secara kimiawi tidak memiliki unsur besi atau Ferro (Fe).
			8. Berikan contoh bahan teknik logam ferro dan non ferro !Masing-masing 3 contoh !	Contoh logam ferro = besi, baja, besi tuang, baja karbon.Contoh logam non ferro = Tembaga (copper), Chromium (Cr), kuningan (brass), Magnesium (Mg), Perunggu (bronze), Mercury, Hydragirum (Hg)
3.1.3 Menjelaskan sifat bahan teknik	3.1.3.1 Setelah melaksanakan pembelajaran, peserta didik dapat menjelaskan sifat bahan teknik sesuai dengan prosedur secara mandiri	Uraian	9. Jelaskan sifat-sifat bahan teknik logam !	Dapat ditempa, penghantar listrik / panas, keras, kenyal, kuat, liat, titik cair tinggi.
			10. Jelaskan sifat-sifat bahan teknik non logam !	Elastis, cair, tidak dapat menghantarkan arus listrik, peka terhadap api, tidak dapat terbakar, mudah pecah.

RUBRIK LP-01

Rubrik Penilaian Pengetahuan

Perolehan skor peserta didik untuk setiap sikap adalah sebagai berikut:

Baik Sekali	: Apabila memperoleh jumlah skor 90-100
Baik	: Apabila memperoleh jumlah skor 80-90
Cukup	: Apabila memperoleh jumlah skor 70-80
Kurang	: Apabila memperoleh jumlah skor < 70

No. Soal	Keterangan Jawaban	Skor
1	Jika jawaban benar dan lengkap	10
	Jika jawaban benar dan kurang lengkap	5
	Jika jawaban salah atau tidak menjawab	0
2	Jika menyebutkan 3 jenis bahan teknik dengan benar	10
	Jika menyebutkan 2 jenis bahan teknik dengan benar	7
	Jika menyebutkan 1 jenis bahan teknik dengan benar	3
	Jika menyebutkan 0 jenis bahan teknik dengan benar	0
3	Jika menyebutkan 2 jenis bahan teknik logam dengan benar	10
	Jika menyebutkan 1 jenis bahan teknik logam dengan benar	5
	Jika menyebutkan 0 jenis bahan teknik logam dengan benar	0
4	Jika menyebutkan 3 jenis bahan teknik non logam dengan benar	10
	Jika menyebutkan 2 jenis bahan teknik non logam dengan benar	7
	Jika menyebutkan 1 jenis bahan teknik non logam dengan benar	3
	Jika menyebutkan 0 jenis bahan teknik non logam dengan benar	0
5	Jika menyebutkan 3 jenis bahan teknik metaloid dengan benar	10
	Jika menyebutkan 2 jenis bahan teknik metaloid dengan benar	7
	Jika menyebutkan 1 jenis bahan teknik metaloid dengan benar	3
	Jika menyebutkan 0 jenis bahan teknik metaloid dengan benar	0
6	Jika jawaban benar dan lengkap	10
	Jika jawaban benar dan kurang lengkap	5
	Jika jawaban salah atau tidak menjawab	0
7	Jika jawaban benar dan lengkap	10
	Jika jawaban benar dan kurang lengkap	5
	Jika jawaban salah atau tidak menjawab	0
8	Jika menyebutkan 3 jenis bahan teknik metaloid dengan benar	10
	Jika menyebutkan 2 jenis bahan teknik metaloid dengan benar	7
	Jika menyebutkan 1 jenis bahan teknik metaloid dengan benar	3
	Jika menyebutkan 0 jenis bahan teknik metaloid dengan benar	0
9	Jika jawaban benar dan lengkap	10
	Jika jawaban benar dan kurang lengkap	5

Lampiran

	Jika jawaban salah atau tidak menjawab	0
10	Jika jawaban benar dan lengkap	10
	Jika jawaban benar dan kurang lengkap	5
	Jika jawaban salah atau tidak menjawab	0

LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN

Lembar Kerja Siswa

A. Benda yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari

- | | |
|---------------------|--------------------------------------|
| 1. Piring (Keramik) | 6. Sendok makan (<i>stainless</i>) |
| 2. Kayu | 7. Galvalum |
| 3. Genteng | 8. Isi Kabel (Tembaga) |
| 4. Asbes | 9. Gelas Plastik |
| 5. Isi Pensil | 10. Roda pintu |

B. Langkah Kerja

1. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok !
2. Tiap kelompok beranggotakan 5 orang !
3. Siapkan bahan teknik yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari!
4. Identifikasi bahan teknik tersebut sesuai dengan klasifikasi jenis bahan teknik !
5. Kelompokkan bahan teknik tersebut dalam tabel!
6. Kumpulkan hasil pengelompokkan bahan teknik ke gurumu.
7. Kembalikan bahan teknik yang digunakan ke tempat semula.

C. Tugas

1. Identifikasi benda tersebut berdasarkan bahan benda tersebut!
2. Kelompokkan bahan teknik tersebut dalam tabel di bawah ini !

No.	Nama Benda	Nama Bahan	Kategori			
			Logam		Non Logam	Metaloid
			Ferro	Non Ferro		

KUNCI JAWABAN

No.	Nama Benda	Nama Bahan	Kategori			
			Logam		Non Logam	Metaloid
			Ferro	Non Ferro		
1	Piring	Keramik			√	
2	Kayu	Kayu			√	
3	Genteng	Tanah Liat			√	
4	Asbes	Asbes			√	
5	Isi Pensil	Karbon				√
6	Sendok makan	Stainless		√		
7	Galvalum	Galvalum		√		
8	Isi Kabel	Tembaga		√		
9	Gelas	Plastik			√	
10	Roda pintu	Besi ST	√			

LEMBAR PENILAIAN KINERJA

Mata Pelajaran : Dasar Perancangan Teknik Mesin
 Kelas/Semester : X / Ganjil
 Nama Siswa :
 Kelas :

No.	Aspek Penilaian	Pencapaian Kompetensi			
		Tidak	Ya		
			7,0-8,0	8,0-9,0	9,0-10
I	Persiapan Persiapan bahan yang akan diidentifikasi				
	Skor komponen				
II	Proses (sistematika dan cara kerja) a. Mengidentifikasi bahan asal benda b. Mengelompokkan benda sesuai dengan klasifikasi bahan teknik c. Mencatat hasil identifikasi pada tabel				
	Skor komponen				
III	Hasil Identifikasi Kesesuaian jawaban siswa dengan kunci jawaban				
	Skor komponen				
IV	Sikap/Etos kerja Mengerjakan tugas sesuai dengan prosedur pada langkah-langkah kerja				
	Skor komponen				
V	Waktu Pengerjaan Waktu penyelesaian identifikasi				
	Skor komponen				

Keterangan : Skor masing-masing komponen penilaian ditetapkan berdasarkan perolehan skor terendah dari sub komponen penilaian

Perhitungan Nilai:

	Prosentase Bobot Komponen Penilaian					Nilai Praktik(NP)
	Persiapan	Proses	Hasil	Sikap Kerja	Waktu	Σ NP
	1	2	3	4	5	6
Bobot (%)	10	30	40	10	10	
Skor Komponen						
NK						

Keterangan:

- Bobot diisi dengan prosentase setiap komponen. Besarnya prosentase dari setiap komponen ditetapkan secara proposional sesuai karakteristik program keahlian.
- NK = Nilai Komponen, perkalian dari bobot dengan skor komponen
- NP = penjumlahan dari hasil perhitungan nilai komponen
- Jenis komponen penilaian (persiapan, proses, sikap kerja, hasil, dan waktu) disesuaikan dengan karakter program keahlian.

Mengetahui, Orang tua/wali murid (.....)	Malang, Guru mata pelajaran, (.....)
Komentar Guru: 	
Komentar Orang Tua 	

RUBRIK LKPD-01

RUBRIK PENILAIAN

No.	Komponen/Subkomponen Penilaian	Indikator	Skor	
I.	Persiapan			
	Persiapan bahan yang akan diidentifikasi	Penyiapan alat bahan sangat baik	9-10	
		Penyiapan alat bahan baik	8-9	
		Penyiapan alat bahan cukup	7-8	
		Alat bahan tidak disiapkan	0	
II	Proses			
	a. Mengidentifikasi bahan asal benda	Mengidentifikasi 10 benda kerja	9-10	
		Mengidentifikasi 8-9 benda kerja	8-9	
		Mengidentifikasi 6-7 benda kerja	7-8	
		Mengidentifikasi <5 benda kerja	0	
	b. Mengelompokkan benda sesuai dengan klasifikasi bahan teknik	Mengelompokkan 10 benda kerja	9-10	
		Mengelompokkan 8-9 benda kerja	8-9	
		Mengelompokkan 6-7 benda kerja	7-8	
		Mengelompokkan <5 benda kerja	0	
	c. Mencatat hasil identifikasi pada tabel	Mencatat hasil identifikasi 10 benda kerja	9-10	
		Mencatat hasil identifikasi 8-9 benda kerja	8-9	
		Mencatat hasil identifikasi 6-7 benda kerja	7-8	
		Mencatat hasil identifikasi <5 benda kerja	0	
	III	Hasil Kerja		
		Kesesuaian jawaban siswa dengan kunci jawaban	Jawaban siswa yang sesuai sebanyak 10 butir	10
			Jawaban siswa yang sesuai sebanyak 9 butir	9
Jawaban siswa yang sesuai sebanyak 8 butir			8	
Jawaban siswa yang sesuai sebanyak 7 butir			7	
Jawaban siswa yang sesuai sebanyak 6 butir			6	
Jawaban siswa yang sesuai sebanyak 5 butir			5	
Jawaban siswa yang sesuai sebanyak 4 butir			4	
Jawaban siswa yang sesuai sebanyak 3 butir			3	
Jawaban siswa yang sesuai sebanyak 2 butir			2	

Lampiran

No.	Komponen/Subkomponen Penilaian	Indikator	Skor
		Jawaban siswa yang sesuai sebanyak 1 butir	1
		Jawaban siswa yang sesuai sebanyak 0 butir	0
IV.	Sikap/Etos kerja		
	Mengerjakan tugas sesuai dengan prosedur pada langkah-langkah kerja	4-5 anggota kelompok mengerjakan tugas sesuai dengan prosedur	9-10
		3-4 anggota kelompok mengerjakan tugas sesuai dengan prosedur	8-9
		2-3 anggota kelompok mengerjakan tugas sesuai dengan prosedur	7-8
		Tidak ada anggota kelompok mengerjakan tugas sesuai dengan prosedur	0
V.	Waktu		
	Waktu penyelesaian	Lebih cepat dari waktu yang ditentukan	9-10
	identifikasi	Sesuai dengan waktu yang ditentukan	8-9
		Lebih lambat dari waktu yang ditentukan	7-8
		Tidak selesai	0

RUBRIK SKP-01

Penilaian Sikap

Instrumen dan Rubrik Penilaian Sikap

No	Nama Siswa/ Kelompok	Disiplin				Jujur				Tanggung Jawab				Santun				Nilai Akhir
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.																		
2.																		
3.																		
4.																		
n																		

Keterangan:

4 = jika empat indikator terlihat.

3 = jika tiga indikator terlihat.

2 = jika dua indikator terlihat

1 = jika satu indikator terlihat

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

Lampiran

- b Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok
- c Mengajukan usul pemecahan masalah
- d Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat
- d. Berperilaku sopan

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

Kategori nilai sikap:

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