



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 2 DUMAI

Jl. Bukit Datuk Lama No. 100 Kec. Dumai Selatan, Kota Dumai-Riau



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas

Nama Sekolah : SMKN 2 DUMAI
Mata Pelajaran : Pekerjaan Dasar Teknik Mesin
Kelas/Semester : X / Genap
Materi Pokok : Pengelasan SMAW
Alokasi Waktu : 1 X 45 menit

Kompetensi Dasar :

- 3.8 Menerapkan proses pengelasan
- 4.8 Melakukan rutinitas pengelasan

Indikator Pencapaian Kompetensi :

Indikator KD pada pengetahuan	Indikator KD pada keterampilan
3.8.1. Mengidentifikasi peralatan pengelasan SMAW beserta fungsinya	4.8.1. Mempresentasi peralatan pengelasan SMAW beserta fungsinya

B. Tujuan Pembelajaran

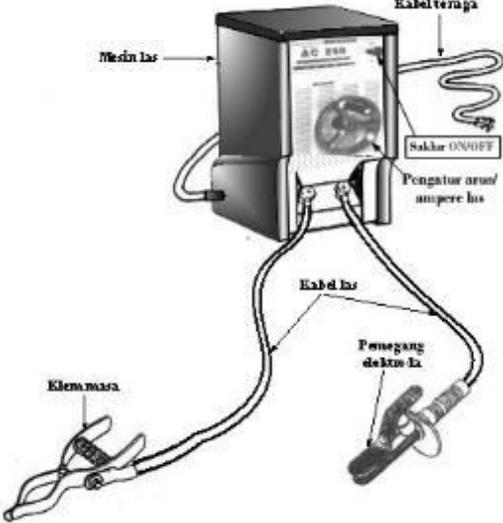
Setelah selesai pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menyebutkan peralatan pengelasan SMAW
2. Mengidentifikasi peralatan pengelasan SMAW beserta fungsinya
3. Mempresentasi peralatan pengelasan SMAW beserta fungsinya

C. Materi Pembelajaran

Peralatan utama adalah alat-alat yang berhubungan langsung dengan proses pengelasan; sehingga dengan tidak adanya salah satu dari peralatan tersebut, maka pengelasan tidak dapat dilakukan. Yang termasuk peralatan utama antara lain adalah : mesin las, kabel las, tang las (*holder*) dan klem masa.

Adapun peralatan bantu, keselamatan dan kesehatan kerja antara lain meliputi : kedok (helm) las, palu terak (*chipping hammer*), sikat baja dan tang penjepit (smit tang)

GAMBAR	NAMA	FUNGSI
	<p>Mesin las SMAW</p> <p>Kabel las</p> <p>Tang las</p> <p>Klem masa</p>	<p>Penghasil arus pengelasan</p> <p>Penyalur arus las</p> <p>Penjepit elektroda yang menghubungkan arus pengelasan</p> <p>Penjepit benda kerja yang menghubungkan arus pengelasan</p>
	<p>Kap las</p>	<p>Melindungi muka dari bahaya pengelasan</p>
	<p>Palu chipping</p>	<p>Membersihkan terak pengelasan</p>
	<p>Brush kawat</p>	<p>Membersihkan sisa terak</p>

	Smit tang	Menjepit benda kerja
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------	----------------------

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific
 Metode : Diskusi
 Model : Discovery Learning

E. Media Pembelajaran

Media : Gambar, powerpoint

Peralatan

- Whiteboard
- Spidol
- Infocus

F. Sumber Belajar

Drs. Rizal Sani, Koko Abd. Kohar, S.Pd, Dasar Las Busur Manual, Bandung, PPPPTK BMTI

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah Model Discovery Learning	Deskripsi	Alokasi Waktu
PERTEMUAN 1		
Kegiatan Pendahuluan		5 mnt
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam • Guru menyiapkan peserta didik untuk berdo'a sebelum belajar • Guru mengecek kehadiran peserta didik • Guru melakukan apersepsi peralatan las SMAW • Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai 	

	<p>Pengetahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi peralatan pengelasan SMAW <p>Keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memaparkan peralatan pengelasan SMAW <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan motivasi dengan menyampaikan manfaat materi pembelajaran 	
Kegiatan Inti		30 mnt
<i>Stimulation</i> (Stimulasi/ Pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4-5 orang • Peserta didik memperhatikan dan mengamati penjelasan yang diberikan guru yang berkaitan dengan materi • Peserta didik dalam kelompok mengamati gambar yang ditampilkan oleh guru • Guru membagikan LK dan peserta didik membaca petunjuk, mengamati LK 	
<i>Problem Statement</i> (Pertanyaan / Identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang berkaitan dengan gambar yang ditampilkan, sampai peserta didik dapat berpikir dan bertanya dengan menggunakan kalimat santun • Peserta didik diminta merumuskan pertanyaan seperti: <ul style="list-style-type: none"> - Apa saja peralatan pengelasan SMAW dan bentuknya? - Apakah fungsi dari masing-masing peralatan SMAW? • Peserta didik diminta untuk membuat hipotesis atau jawaban sementara atas pertanyaan yang mereka rumuskan. 	
<i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik masing-masing dalam kelompoknya mencoba mengidentifikasi peralatan pengelasan • Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok dan menemukan berbagai kesulitan yang dialami peserta didik dan memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami • Guru memberikan bantuan kepada peserta didik dalam kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik • Guru mengarahkan peserta didik dalam kelompok bekerja dengan cermat dan teliti 	
<i>Verification</i> (Pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan hasil pemantauan lokasi bengkel. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk dapat mengidentifikasi peralatan pengelasan • Peserta didik dalam kelompok menyusun laporan 	
Generalization (Menarik kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyimpulkan hasil pengumpulan informasi dan diskusi • Beberapa perwakilan kelompok mempresentasikan/ memaparkan hasil yang diperoleh kepada teman lain dan guru dengan penuh percaya diri • Peserta didik yang lain dan guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya 	
Kegiatan Penutup		10 mnt
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan apresiasi atas partisipasi semua peserta didik • Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pertemuan • Melaksanakan evaluasi terkait peralatan pengelasan SMAW • Guru menanyakan kendala yang dihadapi siswa selama belajar pada hari ini • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. • Berdo'a sebelum menutup pelajaran • Mengucapkan salam 	

Penilaian

1. Teknik Penilaian

a. Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Soal uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (<i>assessment for learning</i>) dan sebagai pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)

b. Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Praktik	Lembar Penilaian kinerja	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran

					<i>(assessment for, as, and of learning)</i>
--	--	--	--	--	----------------------------------------------

2. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk :

- a. Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$
- b. Belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara $20\% - 50\%$
- c. Pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$.

3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal yang tingkat kesulitannya lebih tinggi.

Mengetahui:

Kepala Sekolah SMKN 2 DUMAI

Guru Mata Pelajaran,

ADITIYAWARMAN, S.Pd
NIP. 19680410 200003 1 004

ADE OKTOYUDA, S.Pd
NIP. 19831005 200904 1 001

Lampiran 1. Lembar Kerja Siswa (Pertemuan 1)

Nama Kelompok : Kelas : ...

Anggota 1 4

 2 5

 3

A. KOMPETENSI DASAR

3.8 Menerapkan proses pengelasan

B. TUJUAN

1. Mengidentifikasi peralatan pengelasan SMAW beserta fungsinya dengan benar

C. ALAT & BAHAN

1. Brush kawat
2. Mesin las SMAW
3. Palu chipping
4. Smith tang
5. Kap las

D. CARA KERJA

1. Persiapkan peralatan yang akan diamati
2. Gambarkan bentuk peralatan pengelasan utama beserta nama dan fungsinya

Lampiran 2. TABEL PENGAMATAN (Pertemuan 1)

Peralatan mesin las SMAW

No	Nama dan fungsi	Gambar
1		
2		
3		
4		

5		
6		
7		
8		

Lampiran 3 (Pertemuan 1)

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Pekerjaan Dasar Teknik Mesin
Kelas/Semester : X/Genap
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Pertemuan : KD 3.8

RUBRIK PENILAIAN SIKAP :

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran sistem persamaan linier dua variabel :

SKOR :

1. Kurang *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
2. Cukup *jika* kadang – kadang ambil bagian dalam pembelajaran
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

SKOR :

1. Kurang *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
2. Cukup *jika* kadang – kadang menunjukkan sikap untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif :

SKOR :

1. Kurang *jika* sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
2. Cukup *jika* kadang - kadang bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

Lampiran 4

SOAL TES KD 3.8

1. Sebutkan nama peralatan las SMAW ?
2. Sebutkan fungsi dari masing-masing peralatan SMAW ?