

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMKS TI PGRI 11 Serpong
Kelas / Semester : X / 1
Tema : Peralatan dan kelengkapan Gambar Teknik
Sub Tema : Peralatan Gambar Teknik
Pembelajaran ke : 1
Alokasi waktu : 4 x 45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menjelaskan kembali tentang macam-macam peralatan dan kelengkapan gambar teknik.
2. Siswa mampu menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam, mengawali dengan berdoa melanjutkan presensi2. Guru menyampaikan garis besar materi pelajaran dan menyampaikan sekenario pembelajaran yang akan dilaksanakan.	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Pengamatan :</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru menunjukkan beberapa contoh gambar teknik menggunakan LCD dan mengajak siswa untuk mengamatinya.• Guru bertanya mengapa kita belajar menggambar gambar teknik.• Bila siswa belum mampu menjawabnya, guru memberi scaffolding dengan mengingatkan siswa dengan pekerjaan-pekerjaan bengkel yang harus dilakukan tanpa adanya gambar maka pekerjaan-pekerjaan tersebut tidak akan terlaksana dan gambar teknik merupakan alat komunikasi bagi orang teknik.• Guru menunjukkan beberapa gambar peralatan dan perlengkapan gambar teknik menggunakan LCD dan mengajak siswa untuk mengamati dengan teliti, meliputi bentuk dan jenisnya. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membagi kelompok dimana setiap kelompok terdiri atas 4 siswa.• Siswa diarahkan untuk mengadakan tanya-jawab (diskusi) kelompok untuk menyusun catatan penting	160 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>pendapat kelompok tersebut tentang macam-macam peralatan gambar teknik dan fungsinya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi kesempatan/memotivasi untuk bertanya hal yang belum diketahui tentang macam-macam peralatan gambar teknik dan fungsinya. • Guru memberi kesempatan kepada salah satu kelompok untuk menjawab pertanyaan kelompok lain <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak siswa untuk mencatat segala sesuatu yang ada pada macam-macam peralatan gambar teknik dan fungsinya. • Siswa diberi arahan untuk menyusun catatannya menjadi pendapatnya. <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan beberapa peralatan gambar teknik kepada setiap kelompok berbeda-beda. • Guru mendemonstrasikan cara penggunaan peralatan gambar teknik, kemudian setiap orang dalam kelompok mencoba menggunakan peralatan gambar teknik. • Guru merolling peralatan ke setiap kelompok supaya mencoba menggunakan peralatan gambar teknik semua. • Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyimpulkan data dan menentukan hubungan macam-macam peralatan gambar teknik dengan urutan yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks. <p>Membentuk jejaring</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memfasilitasi salah satu kelompok untuk presentasi di depan kelas. • Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan dari presentasi kelompok di depan. • Diskusi kelas sampai tuntas masing-masing kelompok presentasi pendapatnya • Guru mengajak memberi aplous (apresiasi) terhadap presentasi temannya. • Guru memberi tugas di rumah kepada setiap kelompok untuk menyempurnakan hasil diskusi mengenai macam-macam peralatan gambar teknik dan fungsinya. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Refleksi pelaksanaan pembelajaran oleh siswa 2. Informasi pembelajaran lebih lanjut 3. Ditutup dengan doa dan salam. 	10 menit

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

3. Penilaian Sikap

Instrumen dan Rubrik Penilaian, Indikator Penilaian Sikap (Terlampir)

No	Nama Siswa / Kelompok	Disiplin	Teliti	Kreatif	Tanggung Jawab
1.					
2.					

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

- Tertib mengikuti instruksi/pelajaran
- Mengerjakan tugas tepat waktu
- Melakukan kegiatan yang sesuai yang diminta
- Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

Teliti

- Akurat dalam bekerja/menggambar
- Bekerja rapi dan sistimatis
- Bekerja sistimatis/runtut
- Bekerja sesuai ketentuan teknis

Kreatif

- Mengembangkan hasil karyanya
- Aktif dalam mengatasi kesulitan
- Aktif mengembangkan pengetahuan
- Mengembangkan prosedur bekerja/menggambar

Tanggung Jawab

- Menjaga keselamatan alat yang digunakan
- Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok
- Menjaga keselamatan dan kebersihan ruang kerja
- Mengerjakan tugas secara sungguh-sungguh dan jujur

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan 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

4. Penilaian Pengetahuan

Kisi-kisi dan Soal, Kunci Jawaban, Instrumen dan Rubrik Penilaian (Terlampir)

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.1 Memahami peralatan dan kelengkapan gambar teknik	3.1.1 Mengenali peralatan serta kelengkapan gambar teknik: Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus, Kertas	1. Siswa dapat menjelaskan jenis-jenis peralatan serta kelengkapan gambar teknik	Tes tertulis	1. Jelaskan jenis peralatan dan kelengkapan gambar teknik!
	3.1.2 Membedakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik: Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus, Kertas	2. Siswa dapat menjelaskan perbedaan jenis-jenis peralatan serta kelengkapan gambar teknik		2. Jelaskan perbedaan pensil mekanik dengan
	3.1.3 Memilih fungsi peralatan dan kelengkapan gambar teknik: Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus, Kertas	3. Siswa dapat menjelaskan fungsi peralatan serta kelengkapan gambar teknik		3. Jelaskan fungsi-fungsi masing-masing peralatan serta kelengkapan

Kunci Jawaban soal :

- Jenis peralatan dan kelengkapan gambar teknik: Penggaris, Jangka, Pensil, Mal, Penghapus, Kertas
- Perbedaan pensil mekanik dengan pensil batang adalah
 - Pada Pensil batang, isi pensil dan batang pensil ini menyatu. Untuk menggunakan pensil ini harus diraut dahulu. Habisnya isi pensil bersamaan dengan habisnya batang pensil. Kelemahan dari pensil batang yaitu sulit digunakan untuk menggambar huruf dan angka dengan bantuan sablon. Selain itu akan menambah waktu bila isi pensil patah dan cenderung akan menimbulkan sampah rautan batang pensil.
 - Pada pensil mekanik antara batang dan isi pensil terpisah, jika isi pensil habis dapat diisi ulang tetapi batang pensil tetap tidak dapat habis. Pensil mekanik mempunyai ukuran berdasarkan diameter mata pensil, Pensil mekanik bersifat praktis karena tidak perlu diruncingkan dan sudah ditempatkan dalam suatu wadah yang menyerupai pulpen yang disebut lead holder.
- Fungsi masing-masing peralatan serta kelengkapan gambar teknik

Rubrik nilai pengetahuan (Terlampir)

KD 3.1. Memahami peralatan dan kelengkapan gambar teknik

No.	Nama Siswa/Kelompok	Skor setiap nomor soal				Jumlah Skor	Nilai
		No. 1	No. 2	No. 3	No. 4		
1							
2							
3							
4							
dst							

Indikator penilaian pengetahuan

1. Menjelaskan jenis peralatan dan perlengkapan gambar teknik.
 - 1) Jika menjawab tepat, lengkap dan sistematis, diberi skor 4
 - 2) Jika menjawab tepat, kurang lengkap dan kurang sistematis, diberi skor 3
 - 3) Jika menjawab kurang tepat, diberiskor 2
 - 4) Jika menjawab tidak tepat, diberi skor 1
2. Menjelaskan perbedaan perbedaan pensil mekanik dengan pensil batang.
 - 1) Jika menjawab tepat, lengkap dan sistematis, diberi skor 4
 - 2) Jika menjawab tepat, kurang lengkap dan kurang sistematis, diberi skor 3
 - 3) Jika menjawab kurang tepat, diberiskor 2
 - 4) Jika menjawab tidak tepat, diberi skor 1
3. Menjelaskan fungsi-fungsi masing-masing peralatan serta kelengkapan gambar teknik.
 - 1) Jika menjawab tepat, lengkap dan sistematis, diberi skor 4
 - 2) Jika menjawab tepat, kurang lengkap dan kurang sistematis, diberi skor 3
 - 3) Jika menjawab kurang tepat, diberi skor 2
 - 4) Jika menjawab tidak tepat, diberi skor 1

Rumus pengolahan Nilai adalah :

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 = \text{Nilai akhir}$$

Pada contoh soal di atas skor maksimal adalah 16

Rumus pengolahan Nilai adalah :

$$\frac{14}{16} \times 100 = 87,5$$

5. Penilaian Keterampilan

a. Kisi-kisi dan Soal Praktek (Terlampir)

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Kegiatan/Job/Soal
4.1 Memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik	Melaksanakan pemeliharaan peralatan dan kelengkapan gambar.	Siswa dapat merawat dan memperbaiki peralatan dan perlengkapan gambar teknik bila terjadi kerusakan.	<ul style="list-style-type: none"> • Meraut pensil batang sesuai prosedur

	Mengklasifikasikan peralatan dan kelengkapan gambar	Siswa dapat Mengklasifikasikan peralatan dan kelengkapan gambar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengklasifikasikan peralatan dan kelengkapan gambar
	Menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar	Siswa dapat menggunakan sebuah penggaris segitiga siku- siku diletakkan di atas sebuah penggaris lurus yang telah dipastikan kelurusannya	<ul style="list-style-type: none"> • Membagi kertas gambar ukuran A1 sehingga mendapatkan ukuran kertas A2, A3 dan A4. • Menggunakan salah satu sudut penggaris segitiga siku-siku untuk membuat sebuah sudut $30^{\circ}, 45^{\circ}, 60^{\circ}, 75^{\circ}, 90^{\circ}$

- b. Instrumen dan Rubrik Penilaian Keterampilan di Ruang Gambar Bangunan
 KD 4.1. Menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan

No	Nama Siswa	Ketrampilan Abstrak Menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan				Ketrampilan Kongkrit Menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1									
2									
3									
4									
dst									

Keterangan :

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

Indikator penilaian keterampilan

- a. Keterampilan abstrak: Portofolio/laporan praktek menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan
- 1) Membuat portofolio/ laporan praktek meraut pensil batang sesuai prosedur
 - 2) Membuat portofolio/ laporan praktek mengklasifikasikan peralatan dan kelengkapan gambar.
 - 3) Membuat portofolio/ laporan praktek membagi kertas gambar ukuran A1 sehingga mendapatkan ukuran kertas A2, A3 dan A4.
 - 4) Membuat portofolio/ laporan praktek pengembangan secara mandiri peserta didik menggunakan salah satu sudut penggaris segitiga siku-siku untuk membuat sebuah sudut $30^{\circ}, 45^{\circ}, 60^{\circ}, 75^{\circ}, 90^{\circ}$.

- b. Keterampilan kongkrit : Praktek menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan.
- 1) Membuat praktek meraut pensil batang sesuai prosedur
 - 2) Membuat praktek mengklasifikasikan peralatan dan kelengkapan gambar.
 - 3) Membuat praktek membagi kertas gambar ukuran A1 sehingga mendapatkan ukuran kertas A2, A3 dan A4.
 - 4) Membuat praktek pengembangan secara mandiri peserta didik menggunakan salah satu sudut penggaris segitiga siku-siku untuk membuat sebuah sudut 30° , 45° , 60° , 75° , 90° .

Tabel Pengolahan Nilai KD- Keterampilan tiap peserta didik

Aspek/Indikator	Tes/Job ke	Skor/Nilai	Keterangan (Tuntas/ Tidak)
Portofolio/laporan praktek peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan.	1		
	2		
	3		
	4		
Praktek menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan.	1		
	2		
	3		
	4		
Nilai KD–Keterampilan			

Mengetahui,
Kepala SMK-TI PGRI 11 Serpong

Tangerang Selatan, 12 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Masfur Siddik, S.Th.I

Irpan Nugraha, ST