

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMK PGRI 1 Ngawi
Mata Pelajaran	:	Gambar Teknik Manufaktur
Kelas / Semester	:	XII / Genap
Alokasi waktu	:	2 x 45 Menit
Materi Pokok	:	Output Gambar CAD 3D
Kompetensi Dasar	:	3.3 Menganalisis gambar 3D kompleks 4.3 Membuat langkah kerja gambar CAD 3D
Tujuan Pembelajaran	:	1. Siswa dapat menjelaskan pandangan gambar 2. Siswa dapat menjelaskan Proyeksi Amerika 3. Siswa dapat menjelaskan Proyeksi Eropa
Metode	:	Pendekatan : <i>Scientific</i> Strategi : <i>Discovery Learning</i> Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan

Langkah-langkah Pembelajaran

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memberikan salam dan berdoa 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan kebersihan serta kesiapan peserta didik 3. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik 	10 Menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian rangsangan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menampilkan gambar pandangan dan proyeksi b. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok 2. Identifikasi masalah <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa menuliskan pertanyaan untuk menggali lebih dalam tentang gambar 3. Pengumpulan data <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan 4. Pengolahan data <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa menuliskan hasil diskusi pada lembar aktivitas siswa b. Guru memantau jalannya diskusi dan membimbing siswa 5. Pembuktian <ol style="list-style-type: none"> a. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi b. Sedangkan kelompok lainnya menanggapi paparan presentasi 6. Menarik kesimpulan <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa menyimpulkan hasil diskusi b. Guru melakukan penguatan materi 	70 Menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan refleksi tentang kegiatan yang telah dilaksanakan 2. Guru memberikan penilaian secara acak dan singkat 3. Siswa berdoa dan memberikan salam 	
Penilaian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengetahuan : Lembar Kerja Siswa 2. Keterampilan : Kinerja dan observasi 	10 Menit

Mengetahui,
Kepala SMK PGRI 1 Ngawi

Ngawi, 03 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

Farid Samsul Hadi, S.Pd. M.Pd.
NPA. 13051100787

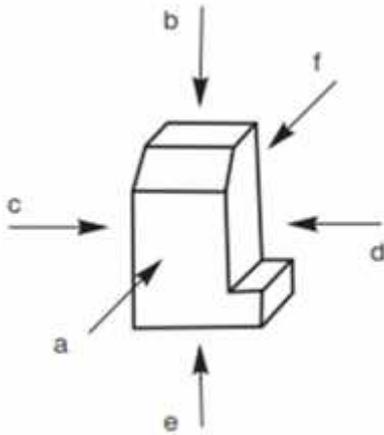
Hoiri Efendi, S.Pd.
NPA. 13051100764

Lampiran 1 :

PROYEKSI GAMBAR MESIN

A. Pandangan

Sebuah objek yang ditempatkan ruang dapat dibayangkan dikelilingi oleh enam bidang yang saling tegak lurus. Jadi, untuk objek apa pun, enam pandangan berbeda dapat diperoleh dengan melihatnya sepanjang enam arah, normal untuk bidang ini.



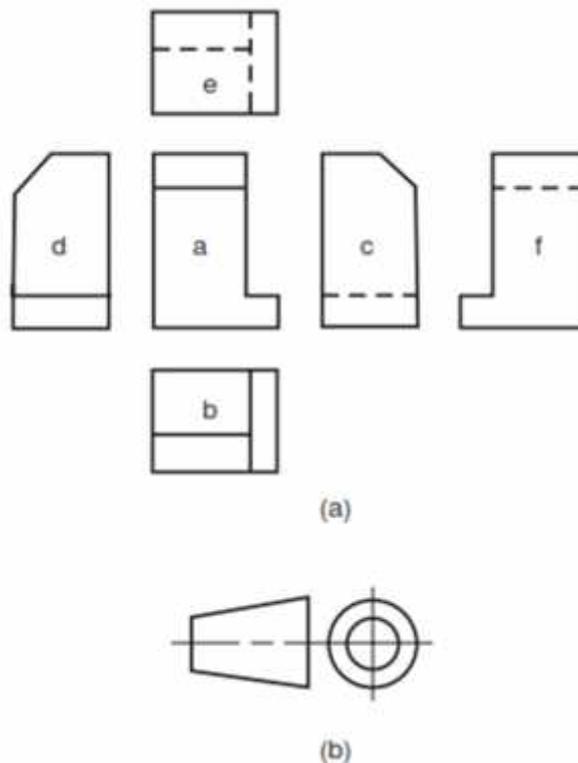
Keterangan

- a : pandangan depan
- b : pandangan atas
- c : pandangan kiri
- d : pandangan kanan
- e : pandangan bawah
- f : pandangan belakang

Gambar Penunjukan Pandangan

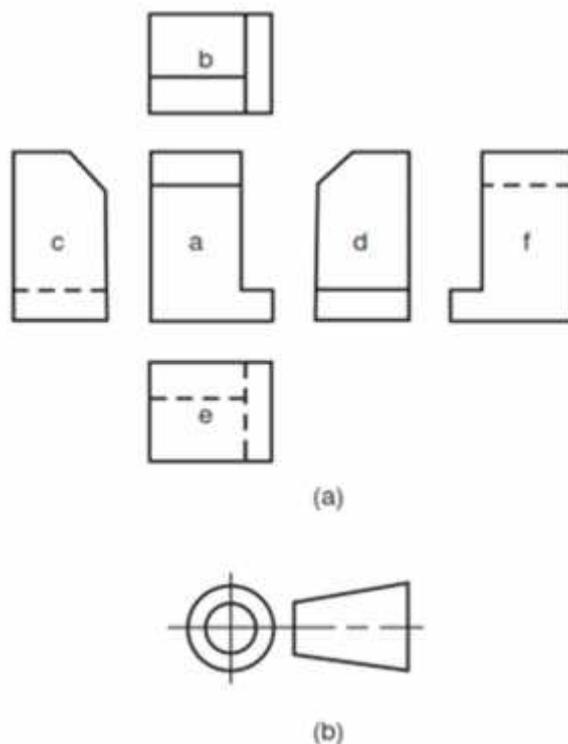
B. Proyeksi Gambar

Benda apapun memiliki tiga dimensi yaitu panjang, lebar dan tebal. Proyeksi didefinisikan sebagai representasi suatu objek pada bidang dua dimensi. Proyeksi suatu objek harus menyampaikan ketiga dimensi tersebut, bersama dengan detail objek lainnya di selembar kertas.



Pandangan Sudut Pertama (Eropa)

Pada proyeksi sudut pertama, objek dibayangkan berada di kuadran pertama. Pemandangan dari depan objek diperoleh dengan melihat objek dari sisi kanan kuadran dan menelusuri dengan urutan yang benar, titik-titik perpotongan antara bidang proyeksi dan sinar pandang diperpanjang. Objek berada di antara pengamat dan bidang proyeksi (bidang vertikal).



Pandangan Sudut Ketiga (Amerika)

Di sini, objek dibayangkan transparan dan garis proyeksi diperpanjang dari berbagai titik objek untuk memotong bidang proyeksi. Oleh karena itu, dalam proyeksi sudut pertama, setiap pandangan ditempatkan sedemikian rupa sehingga mewakili sisi objek yang menjauh darinya.

Sumber :

Narayana, dkk. 2006. Machine Drawing (Third Edition). New Delhi : New Age International (P) Ltd.

Arudamkanateknik.com (Blog Saya Pribadi)

Lampiran 2 :

LEMBAR KERJA SISWA

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar !

1. Sebutkan jenis pandangan pada gambar 3D ...?
2. Sebutkan jenis proyeksi pada gambar teknik ...?
3. Kunci proyeksi amerika terletak pada ...?
4. Kunci proyeksi eropa terletak pada ...?

KUNCI JAWABAN

1. Pandangan depan, kanan, belakang, kiri, atas dan bawah
2. Proyeksi amerika dan eropa
3. Pandangan kanan dan atas
4. Pandangan kiri dan bawah

KRITERIA PENILAIAN LKS

Jawaban	Skor
Benar	5
Mendekati benar	4
Cukup benar	3
Kurang benar	2
Salah	1

CEK LIST OBSERVASI

No	Nama Siswa	Cukup (7.0)	Sedang (8.0)	Baik (9.0)
1.	Arif			
2.	Ririn			
3.	Aan			
4.	Sutik			
5.	Hoiri			

Lampiran 3 :

SILABUS

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.3 Menganalisis gambar 3D kompleks</p> <p>4.3 Membuat langkah kerja gambar CAD 3D</p>	<p>Output gambar CAD 3D:</p> <p>1. Fungsi perintah mengeluarkan (printout) gambar CAD 3D:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengeditan layar layout • Perintah <i>plot</i> <p>2. Penyajian output gambar CAD 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pandangan gambar • Proyeksi gambar Amerika • Proyeksi gambar Eropa 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati penyajian output gambar CAD 3D <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang Output gambar CAD 3D <p>Pengumpulan Data :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui dokumen, buku, tutorial) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang output gambar CAD 3D <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan output gambar CAD 3D <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang output gambar CAD 3D. 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pekerjaan menyajikan an output gambar CAD 3D <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan tugas menyajikan an output gambar CAD 3D <p>Portofolio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data hasil kemampuan dalam menyajikan an output gambar CAD 3D. <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan output gambar CAD 3D 	<p>4 jam pelajaran</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Teknik Gambar Mesin 3D dengan CAD Kelas XII • Gambar kerja • Buku referensi dan artikel yang sesuai