



PEMERINTAH PROPINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1
WONOASRI**

Jl. Panglima Sudirman no.1 Purwosari, Telp. 0351-383079 Fax.0351-385732 Caruban
Website : www.smkn1wonoasri.sch.id E-mail : smkpink@smkn1wonoasri.sch.id |
MADIUN 63157

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 1 Wonoasri
Mata Pelajaran	: Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung.
Kompetensi Keahlian	: Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan
Kelas / Semester	: XI /3
Tahun Pelajaran	: 2020/2021
Pertemuan ke	: 1
Alokasi waktu	: 12 JP (3 Pertemuan)
Kompetensi Dasar	: 3.11. Memahami prinsip dasar gambar 2 D 4.11 Menyajikan hasil penggambaran 2 D
Materi Pembelajaran	: Prinsip-prinsip dasar gambar 2 D

I. Kompetensi Inti

KI 3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional lanjut, dan metakognitif secara multidisiplin sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI 4. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Konstruksi dan Properti. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

II. Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan prinsip dasar gambar 2 D
2. Mencontohkan prinsip dasar gambar 2 D
3. Menyajikan hasil-hasil gambar 2 D

III. Pendekatan, Model dan Metode

1. Pendekatan : *scientific learning*
2. Model/strategi : *Discovery Learning*
3. Metode : ceramah, diskusi, tanya jawab, penugasan

IV. Kegiatan Pembelajaran (*sintak atau urutan*)

1. **Pertemuan Kesatu (memahami prinsip-prinsip dasar 2D)**
 - a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)

1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.
2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari
3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik.
4. Guru mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.

b. Kegiatan Inti kesatu (120 menit)

Pendekatan yang digunakan adalah model pembelajaran discovery learning, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) *Stimulation/ Memberika Rangsangan*

- Guru meminta siswa untuk melihat materi memahami prinsip-prinsip dasar 2D melalui internet lewat blog guru nananggb.blogspot.co.id dan mendownload bahan materi memahami prinsip-prinsip dasar 2D
- Guru menugaskan siswa untuk membaca buku hasil download untuk memahami prinsip-prinsip dasar 2D
- Siswa melihat bahan tayang yang disajikan oleh guru
- Siswa membaca buku berkaitan dengan memahami prinsip-prinsip dasar 2D

2) *Problem Statement (Pernyataan/ Identifikasi Masalah)*

- Siswa diminta untuk identifikasi masalah tentang sistem koordinat dalam penggambaran di AutoCAD
- Siswa diminta untuk identifikasi masalah tentang sistem sudut dalam penggambaran di AutoCAD
- Siswa diminta untuk identifikasi masalah tentang sistem seleksi objek dalam penggambaran di AutoCAD
- Siswa diminta untuk identifikasi masalah tentang sistem Unit dan limits dalam penggambaran di AutoCAD
- Siswa diminta untuk identifikasi masalah tentang sistem Object Snap dalam penggambaran di AutoCAD

3) *Data Collection (Pengumpulan Data)*

- c. Siswa diminta untuk mencari materi pendukung lewat internet , buku dan majalah tentang memahami prinsip-prinsip dasar 2D
- d. Penutup (15 menit)
 - 1) Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran
 - 2) Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram
 - 3) Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan
 - 4) Sebagai refleksi, guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari materi memahami prinsip-prinsip dasar 2D.
 - 5) Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang

2. **Pertemuan Ke-2** (memahami prinsip-prinsip dasar 2D)

a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)

- 1) Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.
- 2) Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari
- 3) Guru menanyakan capaian kegiatan KBM minggu lalu

b. Kegiatan Inti kesatu (120 menit)

Pendekatan yang digunakan adalah model pembelajaran discovery learning, melanjutkan sintak minggu lalu dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) **Verification (Pengolahan Data dan Pembuktian)**

Siswa diminta untuk mendiskusikan kaitan dengan memahami prinsip-prinsip dasar 2D tentang :

- a. Sistem koordinat dalam penggambaran di autocad
- b. Sistem sudut dalam penggambaran di autocad
- c. Sistem seleksi objek dalam penggambaran di autocad
- d. Sistem Unit dan limits dalam penggambaran di autocad
- e. Tentang sistem Object Snap dalam penggambaran di autocad
- f. https://youtu.be/7fFLtax2_Kq

g.

c. Penutup (15 menit)

- 1) Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran
- 2) Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram
- 3) Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan
- 4) Sebagai refleksi, guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari materi memahami prinsip-prinsip dasar 2D pada AutoCAD.
- 5) Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang

3. **Pertemuan Ke-3** (memahami prinsip-prinsip dasar 2D)

a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)

1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, kebersihan dan kerapian kelas.
2. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari
3. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik.
4. Guru mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.

b. Kegiatan Inti ke-3 (120 menit)

Pendekatan yang digunakan adalah model pembelajaran *discovery learning*, melanjutkan sintak minggu lalu dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Generalization (Menarik Kesimpulan/Generalisasi)

- Guru menugaskan siswa untuk menyajikan prinsip-prinsip dasar 2D pada AutoCAD.
- Siswa membuat latihan prinsip-prinsip dasar 2D pada AutoCAD objek sederhana dalam bentuk file DWG.
- Siswa menyajikan gambar tentang prinsip-prinsip dasar 2D pada AutoCAD.
- Guru mengoreksi hasil pekerjaan siswa dan membuat simpulan pada materi menyajikan prinsip-prinsip dasar 2D.

c. Penutup (15 menit)

- 1) Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran
- 2) Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram
- 3) Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan
- 4) Sebagai refleksi, guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh setelah mempelajari materi analisis memahami prinsip-prinsip dasar 2D pada AutoCAD.
- 5) Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang

V. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

A. Teknik Penilaian

KD	Teknik Penilaian	Instrumen
3.11.memahami prinsip-prinsip dasar 2D	Tes Tertulis	Soal tes tertulis
4.11. menyajikan hasil gambar 2D	Tes praktik/ percobaan	Lembar praktek

B. Instrumen Penilaian

KD 3.11. memahami prinsip-prinsip dasar 2D

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.11. Memahami prinsip-prinsip dasar 2D	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan prinsip dasar gambar 2 D 2. Mencontohkan prinsip dasar gambar 2 D 3. Menyajikan hasil-hasil gambar 2 D 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat menyebutkan 3 Sistem koordinat dalam penggambaran di autocad 	Tes tulis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebutkan 3 Sistem koordinat dalam penggambaran di autocad 2. Jelaskan Sistem sudut positif dan negatif dalam penggambaran di autocad

		<p>2. Siswa dapat menyebutkan Sistem sudut positif dan negatif dalam penggambaran di autocad</p> <p>3. Siswa dapat menyebutkan 3 cara Sistem seleksi objek dalam penggambaran di autocad</p> <p>4. Siswa dapat menjelaskan cara mengatur Unit dan limits dalam penggambaran di autocad</p> <p>5. Siswa dapat menjelaskan Tentang sistem Object Snap dalam penggambaran di autocad</p>		<p>3. Sebutkan 3 cara Sistem seleksi objek dalam penggambaran di autocad</p> <p>4. Jelaskan cara mengatur Unit (mm) dan limits (A4) dalam penggambaran di autocad</p> <p>5. Jelaskan Tentang sistem Object Snap dalam penggambaran di autocad dibawah ini ;</p> <ul style="list-style-type: none">a. ENDpiontb. MIDpointc. CENter
--	--	---	--	---

Kunci Jawaban Soal:

Sebutkan 3 Sistem koordinat dalam penggambaran di autocad

1. a. Koordinat Kartesen (koordinat absolut)

yaitu koordinat titik yang ditentukan berdasarkan

pusat sumbu koordinat yang digunakan, orogin (O,O)

Cara penulisannya : X,Y

b. Koordinat Polar,

yaitu koordinat titik yan ditentukan

berdasarkan data panjang (D)

dan sudut putar (A).

(koordinat jenis ini jarang digunakan).

Cara penulisannya : D<A

c. Koordinat Relatif

yaitu koordinat titik yang ditentukan berdasarkan panjang relatif terhadap titik yang telah ditentukan. Cara penulisannya ditandai dengan awalan tanda "@" (dibaca : accumulate atau accura).

a. Koordinat kartesen relatif

b. Koordinat polar

Cara penulisannya : @ delta X, delta Y

Cara penulisannya : @ D<A

1. Jelaskan Sistem sudut positif dan negatif dalam penggambaran di autocad

Arah putaran sudut berlawanan arah jarum jam sudut positif

Arah putaran sudut searah jarum jam sudut negatif

2. Sebutkan 3 cara Sistem seleksi objek dalam penggambaran di autocad

1. Window, yaitu memilih obyek yang sepenuhnya tercakup oleh jendela.

2. Crossing, yaitu memilih semua obyek yang ada di dalam jendela dan yang melintasi batas jendela.

3. ALL, yaitu memilih semua obyek yang ada di layar AutoCAD.

3. Jelaskan cara mengatur Unit (milimeter) dan limits (A4) dalam penggambaran di autocad

Cara mengatur Unit : file – drawing utility- Unit- pilih satuan unut milimeter.




Cara mengatur Limits :

Command : limits <ENTER>

Specify lower left corner or [ON/OFF] <-65.5950,-7.1102>: 0,0 <ENTER>

Specify upper right corner <-58.5864,3.1879> : 210,297 <ENTER>

4. Jelaskan Tentang sistem Object Snap dalam penggambaran di autocad dibawah ini ;

- a.  ENDpoint : menempatkan kotak osnap pada akhir obyek
- b.  MIDpoint : menempatkan kotak osnap di tengah obyek
- c.  CENTER : menempatkan kotak osnap pada titik pusat lingkaran.

Penskoran Jawaban dan Pengolahan Nilai			
1. Nilai 5 : jika sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban			
2. Nilai 4 : jika jawaban sesuai kunci jawaban			
3. Nilai 3 : jika jawaban kurang sesuai dengan kunci jawaban			
4. Nilai 2 : jika jawaban tidak sesuai dengan kunci jawaban			
5. Nilai 1 : jika menjawab			
Contoh Pengolahan Nilai			
IPK	No Soal	Skor Penilaian 1	Nilai
1.	1	5	Nilai perolehan KD pegetahuan : rerata dari nilai IPK (20/20) * 100 = 100,00 KKM: 78
2.	2	5	
3.	3	5	
4	4	5	
.			
5.	5	5	
Jumlah			

KD. 4.11. Menyajikan hasil penggambaran 2D

IPK	Kategori			
	2	3	4	5
Menyajikan hasil penggambaran 2D	Tidak dapat Menyajikan hasil penggambaran 2D	Mampu Menyajikan hasil penggambaran 2D dengan hasil kurang lengkap	Mampu Menyajikan hasil penggambaran 2D dengan hasil cukup lengkap	Mampu Menyajikan hasil penggambaran 2D dengan hasil lengkap

IPK	Kategori			
	2	3	4	5

C. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

KD	Teknik Penilaian	Pengayaan
3.11. memahami prinsip-prinsip dasar 2D	1. Tes Tertulis	Mengulangi soal tes tertulis yang sama
4.11. Menyajikan hasil penggambaran 2D	1. Tes praktik demonstrasi	1. Menyempurnakan praktek Menyajikan hasil penggambaran 2D

D. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media
 - LCD
 - Komputer/laptop
2. Alat pembelajaran : LCD Proyektor, Whiteboard, Spidol, Komputer, Software AutoCAD, Flashdisk
3. Sumber Belajar
 - 2) Modul Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung untuk SMK kelas XI, Kemendikbud, Tahun 2013
 - 3) Modul AutoCAD 2D 2010, Nanang Abdullah, S.Pd. , Tahun 2018
 - 4) Internet

Wonoasri, 13 Juli 2020

Waka. Kurikulum,

Guru Mata pelajaran,



ARIF RAHMAN, S.Pd.
NIP 19810801 200604 1 009

WAHYU INDAH SHINTAWATI KUNTAWIYONO
NIP

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Dra. WIWIK WIYATI, M.Pd.
NIP 19670517 199403 2 007

