

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMK Tujuh Lima 1 Purwokerto
Mata Pelajaran : Konstruksi dan Utilitas Gedung
Bidang Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
Prpgram Keahlian : Teknologi Konstruksi dan Properti
Kompetensi Keahlian : Desain Permodelan dan Informasi Bangunan
Kelas/Semester : XII /5
Materi pokok / Topik : Menggambar denah dan detail kamar mandi/WC
Alokasi Waktu : 6 x 45 menit (2 x pertemuan)

A. 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 Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. 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 secara mandiri.
- 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 dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi	Indikator
3.14. Menerapkan prosedur pembuatan gambar detail kamar mandi/WC	3.14.1 Menerapkan menggambar denah kamar mandi/WC
	3.14.2 Menerapkan menggambar detail kamar mandi/WC
4.14. Menggambar detail kamar mandi/WC	4.14.1 Membuat gambar denah kamar mandi/WC
	4.14.2 Membuat gambar detail kamar mandi/WC

C. Tujuan Pembelajaran

Dengan kegiatan pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung ini diharapkan peserta didik terlibat aktif dan disiplin dalam kegiatan pembelajaran dan mampu bekerja sama serta toleran dalam kelompok serta bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menyampaikan pertanyaan, memberi saran dan kritik serta dapat :

1. Membuat gambar denah kamar mandi/WC dengan benar
2. Membuat gambar detail kamar mandi/WC dengan tepat

D. Materi Pembelajaran

1. Gambar denah kamar mandi/WC
2. Gambar detail kamar mandi/WC

E. Pendekatan, Model dan Metode

Pendekatan : *scientific learning*

Model/strategi : *Project based learning*

Metode : ceramah dalam jaringan, diskusi, tanya jawab dan penugasan

F. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media : power point, video dan internet
2. Alat : Google Meet, Google Classroom, WAG, Pensil, rautan, penggaris
3. Bahan : Kertas gambar dan bahan pendukung lain
4. Sumber Belajar : Modul Konstruksi Bangunan Gedung XII tahun 2018, Youtube, Internet, Sumber belajar lain yang relevan.

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan kesatu

1. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)
 - a. Guru dan peserta didik membuka aplikasi *Google Meet*.
 - b. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara memimpin doa dan memeriksa kehadiran peserta didik.
 - c. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.
 - d. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.
2. Kegiatan Inti (240 menit)

Model yang digunakan adalah model Project based learning (PjBL) , dengan

langkah-langkah sebagai berikut:

a. Penentuan Pertanyaan Mendasar

- 1) Siswa mengamati gambar pada Power point melalui aplikasi *google meet*.
- 2) Guru mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan siswa mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang denah dan detail kamar mandi/WC
- 3) Siswa Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui membaca buku dan internet) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang denah dan detail kamar mandi/WC
- 4) Siswa mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait denah dan detail kamar mandi/WC
- 5) Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang denah dan detail kamar mandi/WC

b. Mendesain Perencanaan Proyek

- 1) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai mekanisme desain perencanaan proyek yang ditugaskan.
- 2) Siswa membuat desain perencanaan sesuai dengan desain individu yaitu :
 - a) Gambar denah kamar mandi/WC
 - b) Gambar detail kamar mandi/WC
- 3) Siswa mencari referensi data (buku dan internet) berupa gambar atau video informasi untuk mendukung pembuatan desain perencanaan masing-masing.

c. Menyusun Jadwal

- 1) Siswa diberi informasi mengenai alokasi waktu, batas waktu akhir.
- 2) Siswa diarahkan menyusun jadwal dengan persepsi masing-masing siswa dalam penyelesaian gambar denah dan detail kamar mandi/WC
- 3) Guru dan siswa secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek.

3. Penutup (15 menit)

- a. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran
- b. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram
- c. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan
- d. 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 tentang denah dan detail kamar mandi/WC
- e. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang disampaikan melalui *WA Group*.

Pertemuan kedua

1. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)
 - a. Guru dan peserta didik membuka aplikasi *Google Meet*.
 - b. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara memimpin doa dan memeriksa kehadiran peserta didik.
 - c. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari
 - d. Guru menanyakan capaian KBM minggu lalu

2. Kegiatan Inti (240 menit)

Model yang digunakan adalah model Project based learning (PjBL) , melanjutkan sintak minggu lalu dengan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

e. Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek

- 1) Guru melakukan monitor terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek dengan menggunakan ceklist.
- 2) Siswa diminta untuk menunjukkan desain perencanaan gambar denah kamar mandi/WC dan detail kamar mandi/WC.
- 3) Guru membimbing siswa dalam menyelesaikan pekerjaan proyek.

f. Menguji Hasil

- 1) Siswa diminta mengirimkan hasil tugasnya pada aplikasi *Google Clasroom*
- 2) Guru menilai melalui pengecekan kemajuan masing- masing siswa serta hasil portofolio/laporan tugas siswa.

g. Mengevaluasi Pengalaman

Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil pekerjaan menggambar denah dan detail kamar mandi/WC yang sudah dijalankan.

3. Penutup (2 x 15 menit)

- a. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran
- b. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram
- c. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan
- d. 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 menerapkan perintah pada aplikasi perangkat lunak untuk gambar konstruksi
- e. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang akan disampaikan melalui *WA Group*.

H. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Instrumen dan Teknik Penilaian
 - a) Penilaian sikap

Berupa catatan pengamatan selama pembelajaran berlangsung sesuai sikap yang diharapkan dalam KD tersebut.

b) Penilaian pengetahuan dan Keterampilan

KD	Teknik Penilaian	Instrumen
3.14. Menerapkan prosedur pembuatan gambar detail kamar mandi/WC	Tes Tertulis	Soal tes tertulis
4.14. Menggambar detail kamar mandi/WC	Praktek menggambar denah dan detail kamar mandi/WC	Lembar penilaian unjuk kerja

2. Kisi – kisi soal tes tertulis

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No Soal	Bentuk Soal
1	3.14. Menerapkan prosedur pembuatan gambar detail kamar mandi/WC	Menggambar detail kamar mandi	siswa dapat mempertimbangkan apa yang diperlukan dalam membuat gambar denah kamar mandi	1	essay
			siswa dapat menjelaskan jenis-jenis saniter	2	essay
			siswa dapat memutuskan cara perletakan garis potong pada denah kamar mandi	3	essay
			siswa dapat memilih material yang diperlukan dalam membangun kamar mandi	4	essay
			siswa dapat memutuskan apa yang digambarkan pada gambar detail septictank	5	essay

3. Soal

a) Pengetahuan

No	Pertanyaan	Bobot
1	Salah satu yang perlu dilakukan untuk membangun kamar mandi yaitu merencanakan desain terlebih dahulu dengan membuat denahnya. Apa saja yang perlu dipertimbangkan dalam membuat gambar denah kamar mandi?	20
2	Membuat gambar desain kamar mandi tidak dapat dipisahkan dari berbagai jenis saniter. Sebut dan jelaskan jenis-jenis saniter yang digunakan pada kamar mandi!	20
3	Andi sedang mengerjakan tugas membuat gambar denah dan detail kamar mandi. Bagaimana cara yang tepat untuk perletakan garis potong pada denah kamar mandi?	20

4	Pak eko akan membangun kamar mandi baru di rumahnya, material apa saja yang diperlukan dalam pekerjaan tersebut?	20
5	Ari akan membuat gambar detail septictank, apa saja yang perlu ia gambarkan? Bantulah memberikan penjelasannya!	20

b) Keterampilan

Buatlah gambar denah kamar mandi dan gambar detail kamar mandi beserta gambar potongan memanjang dan potongan melintang pada kertas A3 beserta etiketnya dengan memperhatikan ukuran dan skala yang digunakan, Lengkapilah gambar kalian dengan berbagai simbol dan arsiran untuk gambar bangunan!

4. Kunci jawaban

No	Pertanyaan dan Jawaban
1	<p>Salah satu yang perlu dilakukan untuk membangun kamar mandi yaitu merencanakan desain terlebih dahulu dengan membuat denahnya. Apa saja yang perlu dipertimbangkan dalam membuat gambar denah kamar mandi?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebersihannya. 2. Kegiatan apa saja yang akan dilakukan penghuni rumah di kamar tersebut. 3. Luas ruangan 4. Pemilihan material lantai, dinding, dan plafon. 5. Perhatikan luas lahan. 6. Maksimalkan pencahayaan. 7. Sirkulasi udara. 8. Memilih Perabotan Kamar Mandi yang Tepat. 9. Menghitung Dana yang Dimiliki
2	<p>Membuat gambar desain kamar mandi tidak dapat dipisahkan dari berbagai jenis saniter. Sebut dan jelaskan jenis-jenis saniter yang digunakan pada kamar mandi!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Closet 2. Urinoir. 3. Bidet 4. Bathub 5. Wastafel 6. Shower. 7. Jet Washer 8. Kran Air

3	<p>Andi sedang mengerjakan tugas membuat gambar denah dan detail kamar mandi. Bagaimana cara yang tepat untuk perletakan garis potong pada denah kamar mandi?</p> <p>Cara yang tepat untuk perletakan garis potong adalah minimal garis motong ada dua, yaitu garis potong memanjang dan melintang, lalu letakkan garis potong pada bagian yang memiliki kerumitan detail sehingga gambar tersebut akan diperlihatkan dengan lebih jelas pada gambar detail sehingga akan mempermudah dalam pengerjaannya di lapangan.</p>
4	<p>Pak eko akan membangun kamar mandi baru di rumahnya, material apa saja yang diperlukan dalam pekerjaan tersebut?</p> <p>1. pasangan dinding, 2. pasangan keramik, 3. pintu dan jendela, 4. saniter, 5. instalasi plumbing, 6. instalasi listrik, 7. cermin, 8. instalasi tata udara</p>
5	<p>Ari akan membuat gambar detail septictank, apa saja yang perlu ia gambarkan? Bantulah memberikan penjelasannya!</p> <p>1. gambar denah septictank, 2. gambar potongan, 3. gambar sumur resapan</p>

5. Instrumen penilaian

a) Pengetahuan

No Soal	Kriteria Penilaian
1,2,3,4,5	Nilai 20 : jika sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban
	Nilai 15 : jika jawaban sesuai kunci jawaban
	Nilai 10 : jika jawaban kurang sesuai dengan kunci jawaban
	Nilai 5 : jika jawaban tidak sesuai dengan kunci jawaban
	Nilai 0 : jika menjawab

b) Keterampilan

IPK	Kategori			
	1	2	3	4
4.14 membuat gambar denah dan detail kamar mandi/WC	Tidak dapat membuat gambar denah dan detail kamar mandi/WC	Mampu membuat gambar denah dan detail kamar mandi/WC dengan hasil kurang baik	Mampu membuat gambar denah dan detail kamar mandi/WC dengan hasil cukup baik	Mampu membuat gambar denah dan detail kamar mandi/WC dengan hasil baik

6. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

KD	Teknik Penilaian	Remedial dan Pengayaan
3.14. Menerapkan prosedur pembuatan gambar detail kamar mandi/WC	Tes Tertulis	Mengulangi soal tes dengan tes lesan
4.14. Menggambar detail kamar mandi/WC	Praktek menggambar denah dan detail kamar mandi/WC	Menyempurnakan menggambar denah dan detail kamar mandi/WC sesuai arahan guru

<p>Mengetahui,</p> <p>Kepala Sekolah</p> <p><u>Drs. Setiyo Hadi</u> NIP. -</p>	<p>Purwokerto, September 2020</p> <p>Guru Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung</p> <p><u>Paryanto</u> NIP. -</p>
------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------