

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)
DI SMK NEGERI 2 KLATEN**

Senden, Ngawen, Klaten Kode Pos 57466 Telp. (0272)3354022 Fax: (0272) 3354021

**Disusun sebagai Tugas Akhir Pelaksanaan
Praktik Lapangan Terbimbing (PLT)**

**Semester Khusus Tahun Akademik 2017/2018
15 September – 20 November 2017**



**Disusun Oleh:
Patriatdin Riyadi Baitipur
NIM. 13503241054**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING
PERIODE 2017
DI SMK NEGERI 2 KLATEN

Yang bertanda tangan di bawah ini mengesahkan Laporan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang disusun oleh mahasiswa dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Patriatdin Riyadi Baitipur
NIM : 14503244006
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin
Fakultas : Teknik


Telah melaksanakan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMK Negeri 2 Klaten selama 9 minggu dari tanggal 15 September 2017 hingga 20 November 2017.

Klaten, 13 November 2017


Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing


Dr. Sentot Wijanarka, M.T.

NIP. 19651006 199002 1 001


Budi Rahardjo, S.Pd.

NIP. 19740515 200801 1 011

Mengetahui,


Kepala Sekolah

Koordinator PLT


SMK Negeri 2 Klaten

SMK Negeri 2 Klaten




Sugiyanto, M.Pd.

NIP. 19640311 198910 1 001


Heru Karyana, S.Pd.

NIP. 19780730 200801 1 003

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji hanya untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMK Negeri 2 Klaten ini dengan lancar dan tepat pada waktunya. Penyusunan laporan ini merupakan tahap akhir dari serangkaian kegiatan PLT yang dimulai pada tanggal 15 September sampai dengan 20 November 2017.

Penyelesaian laporan ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan semua pihak. Oleh karena itu penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kekuatan dan kemudahan sehingga penyusun mampu melaksanakan PLT dengan baik dan dapat menyusun laporan ini dengan lancar.
2. Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Ketua LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan PLT.
4. Drs. Darmono, MT., selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PLT yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama persiapan, pelaksanaan serta penyusunan laporan PLT.
5. Dr. B Sentot Wijanarko, MT selaku dosen pamong yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama pelaksanaan PLT hingga penyusunan laporan PLT
6. Dr. Wardani Sugiyanto, M.Pd selaku Kepala SMK Negeri 2 Klaten yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melaksanakan PLT di SMK Negeri 2 Klaten.
7. Bapak Heru Karyana, S.Pd selaku koordinator PLT di SMK Negeri 2 Klaten yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk dalam pelaksanaan PLT.
8. Bapak Budi Rahardjo S.Pd selaku guru pembimbing PLT mata pelajaran Gambar Teknik jurusan Mesin SMK Negeri 2 Klaten yang telah memberikan motivasi, bimbingan, dan petunjuk dalam pelaksanaan praktik mengajar.
9. Seluruh guru dan karyawan di SMK Negeri 2 Klaten yang telah memberikan bantuan serta dukungannya sehingga kami dapat menjalankan kegiatan PLT ini.
10. Seluruh peserta didik SMK Negeri 2 Klaten yang telah membantu selama pelaksanaan program PLT.
11. Orang tua, keluarga, dan orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan moral dan materi.
12. Teman-teman PLT UNY di SMK Negeri 2 Klaten atas kebersamaan selama ini baik dalam suka maupun duka dan bekerjasama dengan baik selama pelaksanaan

kegiatan PLT.

13. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan PLT yang tidak dapat penyusun sebutkan satu per satu.

Demikian laporan akhir PLT ini disusun. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna baik dalam segi isi ataupun penulisan. Untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi mencapai tujuan bersama. Semoga laporan akhir ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Klaten, November 2017

Mahasiswa PLT

Patriatdin Riyadi Baitipur

NIM. 14503244006

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR TABEL	viii
ABSTRAK	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. ANALISIS SITUASI	1
1. Identitas Sekolah	1
2. Visi SMK N 2 Klaten	2
3. Misi SMK N 2 Klaten	2
4. Tujuan Sekolah	2
5. Struktur Organisasi Sekolah	3
6. Kondisi Fisik Sekolah	7
7. Kondisi Non Fisik Sekolah	8
B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PLT	9
1. Persiapan mengajar	10
2. Praktik mengajar	10
3. Evaluasi pembelajaran	10
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, ANALISIS HASIL, DAN REFLEKSI	11
A. PERSIAPAN	11
1. Pembekalan PLT	11
2. Pengajaran Mikro	11
3. Praktik pengajaran mikro	12
4. Penyerahan Mahasiswa PLT	12
5. Pembekalan PLT	13
6. Pelaksanaan Observasi Lingkungan	13
B. PELAKSANAAN	16
1. Praktik Mengajar di Kelas	16
2. Model dan Metode Pembelajaran	19
3. Media	19
4. Evaluasi Pembelajaran	20
C. ANALISIS HASIL DAN REFLEKSI	21

1. Analisis Hasil Pelaksanaan.....	21
2. Refleksi.....	21
BAB III PENUTUP.....	23
A. KESIMPULAN	23
B. SARAN	24
1. Bagi Mahasiswa PLT	24
2. Bagi SMK N 2 Klaten	25
3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Matriks Program Kerja PLT
- Lampiran 2 Laporan Mingguan Pelaksanaan PLT
- Lampiran 3 Kalender Pendidikan 2017-2018
- Lampiran 4 Kartu Bimbingan DPL Jurusan Pendidikan Teknik Mesin
- Lampiran 5 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Gambar Teknik
- Lampiran 6 Silabus Gambar Teknik Kelas X
- Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Gambar Teknik Kelas X
- Lampiran 8 Daftar Hadir Siswa dalam Pembelajaran Gambar Teknik
- Lampiran 9 Penilaian siswa dalam Pembelajaran Gambar Teknik Kelas X
- Lampiran 10 Dokumentasi kegiatan PLT

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Status Akreditasi
Tabel 2	Keadaan fasilitas SMK N 2 Klaten
Tabel 3	Pembagian jam pelajaran SMK N 2 Klaten
Tabel 4	Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PLT UNY 2017
Tabel 5	Hasil Observasi Pembelajaran di Kelas dan Observasi Peserta Didik
Tabel 6	Jadwal praktik mengajar di SMK N 2 Klaten
Tabel 7	Jadwal Mengajar Terbimbing
Tabel 8	Jadwal Mengajar Mandiri
Tabel 9	Kegiatan Mengajar Gambar Teknik Kelas X
Tabel 10	Kegiatan Mengajar Gambar Teknik Kelas XI

ABSTRAK

Oleh:

Patriatdin Riyadi Baitipur

NIM. 14503244006

Program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan program kegiatan yang bertujuan mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon guru atau pendidik dan dilaksanakan oleh mahasiswa program studi kependidikan. Dengan program PLT mahasiswa mendapatkan pengalaman nyata dalam proses belajar mengajar di lokasi sekolah mahasiswa ditempatkan. Standar kompetensi PLT dirumuskan dengan mengacu dalam konteks kehidupan guru sebagai anggota masyarakat yakni kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial. PLT juga memberikan pengalaman baik yang menyangkut proses kegiatan belajar mengajar maupun kegiatan di luar kelas yang sifatnya terpadu sebagai sarana untuk mendapatkan pengalaman faktual mengenai proses pembelajaran dan pendidikan lainnya, sehingga mampu menjadi pendidik profesional.

Salah satu sekolah yang dijadikan lokasi program PLT adalah SMK Negeri 2 Klaten. SMK Negeri 2 Klaten berlokasi di Desa Senden, Kecamatan Ngawen, Klaten. Pelaksanaan PLT dimulai sejak tanggal 15 September 2017 sampai dengan 20 November 2017. Kegiatan PLT sendiri terdiri dari 4 kegiatan pokok, yakni: 1) Perencanaan Pembelajaran 2) Pelaksanaan Pembelajaran 3) Evaluasi Pembelajaran. Pada tahap persiapan diperlukan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), tahap pelaksanaan diperlukan kemampuan menguasai kelas, tahap evaluasi diperlukan instrumen penilaian dan metode penilaian yang digunakan. Mahasiswa diberikan tugas untuk mengajar mata pelajaran Gambar Teknik kelas X TFLM A dan B. Mahasiswa mengajar total 16 kali pertemuan atau 64 jam pelajaran atau selama 48 jam.

Pada akhir kegiatan PLT mahasiswa telah membuat 8 buah RPP. Dengan rincian 2 buah RPP mengenai materi Konstruksi Geometris, 2 buah RPP mengenai materi Gambar Bukaan, 2 buah RPP mengenai Gambar Potongan, dan 2 buah RPP mengenai materi Gambar Potongan. Pada pelaksanaan pembelajaran mahasiswa menyimpulkan bahwa metode diskusi dan tanya jawab merupakan metode yang sesuai digunakan di kelas X TFLM. Sedangkan untuk proses evaluasi, mahasiswa telah melakukan 2 kali ujian tertulis dan 4 kali penugasan gambar. Untuk ujian tertulis penilaian menggunakan bantuan program Anbuso (Analisis Butir Soal) untuk mendapatkan hasil evaluasi yang valid. Sedangkan untuk penilaian penugasan gambar menggunakan format penilaian gambar teknik.

Kata Kunci : *PLT; Mengajar; Gambar Teknik*

BAB I

PENDAHULUAN

A. ANALISIS SITUASI

Mahasiswa praktikan perlu mengetahui kondisi awal sekolah yang akan menjadi tempat pelaksanaan kegiatan. Sehubungan dengan hal tersebut maka mahasiswa praktikan melakukan kegiatan observasi di sekolah yang bersangkutan untuk mengetahui potensi sekolah, kondisi fisik ataupun non-fisik serta kegiatan proses pembelajaran yang berlangsung. Hal ini dimaksudkan agar mahasiswa praktikan dapat mempersiapkan program-program kegiatan yang akan dilaksanakan selama kegiatan PLT berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK N 2 Klaten, penyusun selaku mahasiswa praktikan memperoleh gambaran mengenai situasi, kondisi, serta potensi dari lokasi PLT tersebut. Adapun gambaran yang dimaksud dapat dilihat pada uraian berikut ini.

1. Identitas Sekolah

- 1) Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Klaten
- 2) Alamat Sekolah : Senden, Ngawen, Klaten, Jawa Tengah
- 3) Telepon Sekolah : (0272) 3354021
- 4) Alamat E-mail : smkn2@smkn2klaten.sch.id
- 5) Website : www.smkn2klaten.sch.id
- 6) Status Akreditasi : Terakreditasi

Tabel berikut menunjukkan status akreditasi dari tiap – tiap jurusan di SMK Negeri 2 Klaten :

Tabel 1. Status Akreditasi

Jurusan	Status Akreditasi
Teknik Komputer dan Jaringan	A
Teknik Kendaraan Ringan	A
Teknik Permesinan	A
Teknik Instalasi Tenaga Listrik	A
Teknik Pengecoran Logam	A
Teknik Gambar Bangunan	A
Teknik Audio Video	A
Teknik Konstruksi Bangunan	A

2. Visi SMK N 2 Klaten

Menjadi SMK bertaraf internasional yang unggul, cerdas, bermartabat, dan cinta lingkungan.

3. Misi SMK N 2 Klaten

- 1) Mewujudkan tamatan yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, cerdas, dan memiliki kompetensi sesuai dengan bidang keahliannya.
- 2) Mengembangkan institusi dengan menerapkan sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 dengan suplemen ISO 9004:2000 ISO 14000 dan ISO 16000 secara konsisten.
- 3) Mengembangkan kurikulum nasional bersama pengguna tamatan serta memvalidasi sesuai tuntutan pasar kerja dan perkembangan IPTEK.
- 4) Melaksanakan diklat dengan pendekatan *Competency Based Training* dan *Production Based Training* untuk memberikan peluang tamatan berwirausaha atau bekerja di industri.
- 5) Menjalin kerjasama dengan DUDI, Perguruan Tinggi, Instansi terkait untuk mewujudkan pengembangan pendidik, tenaga kependidikan, kurikulum implementasi, prakerin, dan pemasaran tamatan.
- 6) Mengembangkan sarana prasarana yang memadai untuk mendukung proses pembelajaran yang berkualitas, ramah lingkungan, serta mengandalikan terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup.

4. Tujuan Sekolah

- 1) Mengembangkan organisasi sekolah yang tersistem untuk menjadi lembaga diklat yang bermutu dan profesional serta selalu mengupayakan peningkatan kualitas SDM dan etos kerja sesuai perkembangan IPTEK.
- 2) Menyiapkan tamatan yang memiliki iman dan taqwa, berkepribadian unggul dan mampu mengembangkan diri dengan penyelenggaraan diklat taraf nasional.
- 3) Menghasilkan tamatan yang berkompeten, profesional, dan mampu mandiri untuk memenuhi kebutuhan pasar kerja baik tingkat lokal, nasional, maupun internasional.
- 4) Menjadi salah satu sumber informasi IPTEK bagi industri-industri lokal, khususnya industri kecil dan menengah.
- 5) Mengembangkan kemitraan dan kerjasama yang saling menguntungkan dengan institusi pasangan dan masyarakat dalam bisnis dan

unit produksi.

5. Struktur Organisasi Sekolah

Kepala Sekolah

Dr. Wardani Sugiyanto, M.Pd Kepala Sekolah

Tata Usaha

Sadiya, S.Sos Kasubag TU

Team ISO

- 1) Drs. Purwanto WMM
- 2) Tri Winarno, S.Pd Deputy WMM Bag. Audit
- 3) Y. Kardomo, S.Pd Deputy WMM Bag. Data Based

Kurikulum

- 1) Heru Karyana, S.Pd WKS 1 Kurikulum
- 2) Drs. Sri Purwono Koor. Pengembangan Kurikulum
- 3) Hj. Erni Tri Utami, ST, M.Pd Koor. Administrasi Pendidikan
- 4) Drs. Sumardi, M.Eng Sie Pengembangan Kurikulum
- 5) Agung Dalyanto, S.Pd, M.Sc Sie. Adm. Penilaian
- 6) Wahyuni, S.Pd Sie. Adm. Pendidikan

Kesiswaan

- 1) Drs. Sumbul Kusno WKS 2 Kesiswaan
- 2) Drs. Suparno Pembina OSIS dan 7K
- 3) Tri Winarno, S.Pd Koordinator Pembina Pramuka
- 4) Riyanto, S.Pd, M.Pd Pecinta Alam
- 5) Suyono, S.Pd.I Pembina Kerohanian Islam
- 6) Dra. CH Dharmi Wiyatsih Pembina Kerohanian Kristiani
- 7) Nurul Hidayati, S.Pd Pembina Koperasi Siswa
- 8) L. Nina Kundaryani, S.Pd Pembina UKS
- 9) Joko Sutrisno, S.Pd Koordinator Ekstra Olahraga
- 10) Drs. Sukamto Koordinator Kesenian
- 11) Sri Pudyastuti, S.Si Koordinator Olimpiade

Matematika, Sains, dan Bahasa

STP2K

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| 1) Samudi,B.Sc | Koordinator STP2K |
| 2) Eko Sutrisno, S.Pd, M.Pd | Anggota STP2K |
| 3) Joko Sutrisno, S.Pd | Anggota STP2K |
| 4) Slamet Widodo, S.Pd | Anggota STP2K |
| 5) Muh. Taufiq Nur, S.Pd.I | Anggota STP2K |

Pengembangan Sumber Daya Manusia

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1) Drs. H. Ismadiyanto | WKS 3 PSDM |
| 2) Martini, S.Pd, M.Pd | Pengembangan PSDM |
| 3) Sri Sutinawati, S.Pd | PAK dan Sertifikasi Guru |
| 4) Ana Retno Setiano, S.Pd, M.Pd | Supervisi dan Evaluasi |
| 5) Yulianti, S.Pd | Pelaksana Administrasi PSDM |

Hubungan Industri

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1) Warsono, S.Pd | WKS 4 UPHI |
| 2) Drs. Al. Waryono, MT | POKJA PSG (Prakerin) |
| 3) Drs. H.M. Darobi | POKJA Career Center |
| 4) Drs. Bambang Eko Priyono | POKJA UP/ Teaching Factory |
| 5) Drs. Ig. Yowono | POKJA BKK |

Sarana dan Prasarana

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1) Drs. H. Yusuf Budi Purwoko, MT | WKS 5 Sarpras |
| 2) Agung Hariso, ST | Bagian Rumah Tangga |
| 3) Nur Exsanto, S.Pd | Pengelola Inventaris Barang |
| 4) Anik Rahmawati W, ST | Supervisi & Evaluasi/Desain/
Masterplan |
| 5) H. M. Sigit Winoto, ST. M.Pd | Pengelola ICT Pembelajaran |
| 6) Andi Andriatmoko, S.Kom | Pengelola WEB |

Kepala Labolatorium

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1) Isnuwati, S.Pd, M.Pd | Penanggung Jawab
Labolatorium Bahasa |
| 2) Ana Retno Setiani, S.Pd, M.Pd | Penanggung Jawab |

- 3) Eko Sutrisno, S.Pd, M.Pd Labolatorium Kimia
Penanggung Jawab
Labolatorium Fisika

Litbang

- 1) Drs. H. Priyono Kuncoro Koordinator Litbang
2) Drs. Yulius Widiyanto, MT Monitoring dan Evaluasi

BP/BK

- 1) L Nina Ambar K, S.Pd Koordinator BP/BK
2) Leni Mustika E, S.Psi, S.Ag Koordinator BP/BK

Perpustakaan

- 1) Hj. Purwaningsih, S.Pd Ka. Perpustakaan
2) Wulan Triana, A.Md Administrasi dan Sirkulasi

Bendahara

- 1) Joko Sutrisno, S.Pd Bend. Pemungut Dana Komite
Sekolah
2) Halimah, S.Pd Bend. Pemegang Kas Dana Komite
3) Nurul Hidayah, S.Pd Bend. Operasional/ Cashier Dana
Komite Pembantu Bendahara Bidang UP/
4) Drs. H. Ismadiyanto

Program TKBB

- 1) Surasa, ST Kaprog
2) Nur Exanto, S.Pd Sekprog
3) Drs. Dartono Kabeng
4) Drs. Parman MR/UP

Program TGB

- 1) Anik Rahmawati W, ST Kaprog
2) Drs. H. Priyo Kuncoro Sekprog
3) Drs. Rubadi Kabeng
4) Muh. Komarudin, ST MR/UP

Program TAV

- 1) Puji Rahayu, S.Pd Kaprog

- | | |
|------------------------|---------|
| 2) Drs. Nur Hidayat | Sekprog |
| 3) Suliyo, ST | Kabeng |
| 4) Slamet Haryanto, ST | MR/UP |

Program TKJ

- | | |
|---------------------------------|---------|
| 1) H. M. Sigit Winoto, ST, M.Pd | Kaprog |
| 2) Andi Andriatmoko, S.Kom | Sekprog |
| 3) Eko Priyono, B.Sc | Kabeng |
| 4) Ahmad Suruli Mustofa, S.Kom | MR/UP |

Program TIPTL

- | | |
|------------------|---------|
| 1) Sutarjo, S.Pd | Kaprog |
| 2) Drs. Sunoto | Sekprog |
| 3) Ngadino, A.Md | Kabeng |
| 4) Samudi, B.Sc | MR/UP |

Program TFLM

- | | |
|-----------------------------|---------|
| 1) Hardono, S.Pd | Kaprog |
| 2) Budi Raharjo, S.Pd | Sekprog |
| 3) Drs. Bambang Eko Priyono | kabeng |
| 4) Suharsono, A.Md | MR/UP |
| 5) Drs. Anton Usmento | MR/UP |

Program TPL

- | | |
|------------------------------|---------|
| 1) Drs. H. Sulisty Bagyo, MT | Kaprog |
| 2) Muhshon Koiri, S.Pd.T | Sekprog |
| 3) Drs. Yulius Widiyanto, MT | Kabeng |
| 4) Heru Karyono, S.Pd | MR/UP |

Program TKR

- | | |
|------------------------|---------|
| 1) Fajar Suryadi, S.Pd | Kaprog |
| 2) Hari Raharjo, S.Pd | Sekprog |
| 3) Suharto, S.Pd | Kabeng |
| 4) Drs. Sukamto | MR/UP |

Kelompok Normatif

- | | |
|---------------------------------|---------|
| 1) Haryani, S.Pd | Kaprog |
| 2) Ekowati Purnaminingsih, S.Pd | Sekprog |

Ketua Suyono, S.Pd.I Pendidikan Agama Islam

2)	Drs. Isdiyanto	Pkn
3)	Haryani	Bahasa Indonesia & Bahasa Jawa
4)	Sumbul Kusno,	Penjaskor
5)	Endang Rijanti,	IPS/ Sejarah
6)	Kristina Widayati,	Matematika
7)	Isnuwati P, S.Pd,	Bahasa Inggris
8)	Ekowati P, S.Pd	Fisika
9)	Drs. Sumardi,	IPA
10)	Gunadi, S.Pd	Kimia
11)	Parmi, S.Pd	Kewirausahaan
12)	Dalyanto Budi S, M.Eng	KKPI

6. Kondisi Fisik Sekolah

STM Klaten yang berstatus sekolah swasta yang dipelopori Hadi Sanyoto, Y. Rukido, dan Parjimin dirintis pendiriannya pada tanggal 1 Agustus 1961. STM Klaten semula hanya memiliki 2 jurusan yaitu jurusan mesin dan jurusan bangunn. Berdasarkan SK Penegrian dari Direktorat Pendidikan Teknik No 54/Dirpt/B.2/65 STM Klaten secara resmi dikukuhkan pada tanggal 1 Januari 1965 sebagai Sekolah Teknik Menengah Negeri dan bertambah 1 jurusan listrik dengan menempati gedung baru di Jl. Kalimantan No 11 Klaten.

Pada tahun 191 STM Negeri Klaten mendapatkan bantuan Bank Asena Depelopment Bank Loan 715 dengan menempati lokasi baru di Desa Senden, Kecamatan Ngawen, Klaten. Di lokasi ini bertambah lagi 2 jurusan yakni jurusan otomotif dan jurusan audio vidio dengan berubah nama menjadi SMK Negeri 2 Klaten berdasarkan Kepmen Dikbud RI No. 036/0/1997. Kemudian pada tanggal 6 Agustus 2002 melalui SK Direktur Dikmenjur No.

1519/C5.3/MN/2002 tentang pengembangan SMK 3 tahun menjadi SMK dengan program Diktat 4 tahun. Mengingat klaten terkenal sebagai industri pengecoran maka untuk mendukung program daerah pada tahun 2003 dibuka program baru teknik pengecoran logam.

Pada tanggal 30 Juni 2008 sesuai surat Kepala Disnas P dan K Kabupaten Klaten No. 421.5/2040/13 tentang penetapan dan pembukaan program baru menambah 2 program baru lagi yakni teknik gambar bangunan dan teknik komputer jaringan. Sehingga SMK N 2 Klaten sampai saat ini memiliki 8 program keahlian yaitu: Teknik kontruksi Batu Beton, Teknik Audio Video, Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik, Teknik Pemesinan, Teknik Kendaraan Ringan

(Otomotif), Teknik Pengecoran Logam, Teknik Gambar Bangunan, dan Teknik Komputer Jaringan.

SMK N 2 Klaten yang ini dikembangkan dengan SMM ISO 9001:2008 dengan Auditor Eksternal PT. TUV Indonesia memiliki komitmen untuk menghasilkan lulusan yang siap kerja, berjiwa cerdas, kompetitif, dan keberhasilan SMK N 2 Klaten diukur berdasarkan seberapa banyak lulusan yang dapat bekerja di luar negeri dan dunia usaha industri bertaraf internasional maupun berwirausaha mandiri.

a) Keadaan Gedung Sekolah

- Luas Tanah : 26.600 m²
- Luas Bangunan : 15.960 m²
- Status Tanah : Pemerintah Daerah dan Hak Pakai
- Sifat Bangunan : Permanen

b) Keadaan Gedung Jurusan

Jurusan Teknik Permesinan memiliki (empat) bengkel. Keadaan Gedung Jurusan dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 2. Keadaan fasilitas SMKN 2 Klaten

No	Jenis Ruangan	Jumlah	Keterangan
1.	Bengkel Mesin	4	Baik
2.	Ruang Gambar	1	Baik

7. Kondisi Non Fisik Sekolah

SMK N 2 Klaten mempunyai guru 134 orang. rata-rata setiap tahunnya SMK N 2 Klaten menerima siswa baru 35 Siswa per kelas sebanyak terbagi kedalam 8 program paket keahlian. Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan di SMK N 2 Klaten selama 5 hari kerja sesuai dengan intruksi Gubernur Jawa Tengah dan dimulai dari pukul 07.00 WIB dan berakhir pukul 17.15 WIB. Pembagian jadwal jam pelajaran dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 3. Pembagian Jam Pelajaran di SMKN 2 Klaten

Jam Ke	Waktu Pelajaran
1	07.00-07.45
2	07.45-08.30
3	08.30-09.15
4	09.15-10.00

	Istirahat (15')
5	10.15-11.00
6	11.00-11.45
	Istirahat (45')
7	12.30-13.15
8	13.15-14.00
9	14.00-14.45
10	14.45-15.30
	Istirahat (15')
11	15.45-16.30
12	16.30-17.15

B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PLT

Kegiatan PLT UNY pada tahun 2017 ini berlangsung selama 9 minggu terhitung dari tanggal 15 September 2017 hingga 20 November 2017, adapun jadwal pelaksanaan kegiatan PLT UNY di SMK N 2 Klaten dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PLT UNY 2017

No	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Personalia	Tempat
1	Penerjunan PLT	15 September 2017	DPL, Guru, Mahasiswa	SMK N 2 Klaten
2	Observasi PLT	April - Mei 2017	Mahasiswa, Guru Pembimbing	SMK N 2 Klaten
3	Pembekalan PLT	11 September 2017	TIM, Mahasiswa	UNY
4	Pelaksanaan PLT	18 September – 20 November 2017	Mahasiswa	SMK N 2 Klaten
5	Pembimbingan Mahasiswa dengan DPL	18 September – 20 November 2017	DPL, Guru Pembimbing, Mahasiswa	SMK N 2 Klaten dan UNY
6	Penarikan Mahasiswa	20 November 2017	DPL, Guru pembimbing, Mahasiswa	SMK N 2 Klaten

Penyusunan program dan rancangan kegiatan PLT adalah sebagai berikut :

1. Persiapan mengajar

- a) Menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang dikonsultasikan dengan Guru Pembimbing di sekolah
- b) Menyiapkan media yang akan digunakan untuk praktik mengajar
- c) Menyiapkan bahan ajar sebagai acuan materi

2. Praktik mengajar

- a) Membuka pelajaran
- b) Kegiatan inti
- c) Menutup pelajaran

3. Evaluasi pembelajaran

Evaluasi pembelajaran yang dilakukan yaitu untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi suatu kegiatan pembelajaran. Prinsip dari evaluasi pembelajaran antara lain:

- a) Menggunakan berbagai bentuk penilaian, seperti pertanyaan lisan, presentasi, kuis, tugas rumah, ulangan, tugas individu, tugas kelompok, portofolio, unjuk kerja atau ketrampilan motorik, dan penilaian afektif yang mencakup kedisiplinan, kejujuran, tanggung jawab, kerjasama, dll.
- b) Bentuk instrumen yang dapat dipilih diantaranya adalah pilihan ganda, uraian objektif, isian singkat, dll.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, ANALISIS HASIL, DAN REFLEKSI

A. PERSIAPAN

1. Pembekalan PLT

Pembekalan PLT dilaksanakan oleh LPPMP untuk mahasiswa yang mengambil pembelajaran mikro atau yang akan melaksanakan PLT. Pembekalan PLT dilaksanakan di lantai 3 KPLT UNY pada 11 September 2017. Tujuan diadakannya pembekalan PLT yaitu memberi bekal kepada mahasiswa yang akan melaksanakan praktik mengajar di sekolah. Peserta PLT yang dinyatakan lulus dalam mengikuti pembekalan adalah peserta yang mengikuti seluruh rangkaian pembekalan dengan tertib dan disiplin. Kegiatan pembekalan PLT diharapkan dapat memberikan bekal kepada mahasiswa peserta PLT 2017 agar dapat mempersiapkan segala sesuatu yang bersangkutan dengan pelaksanaan kegiatan PLT.

2. Pengajaran Mikro

Pemberian bekal kepada mahasiswa PLT adalah berupa latihan mengajar dalam bentuk pengajaran mikro dan pemberian strategi belajar mengajar yang dirasa perlu bagi mahasiswa calon guru yang akan melaksanakan PLT. Secara umum, pengajaran mikro bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar (*real-teaching*) di sekolah dalam program PLT. Pelaksanaan pengajaran mikro dilakukan pada semester VI.

a. Tujuan pengajaran micro

- 1) Memahami dasar-dasar pengajaran mikro
- 2) Melatih mahasiswa menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 3) Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas dan terpadu
- 4) Membentuk kompetensi kepribadian
- 5) Membentuk kompetensi sosial

b. Manfaat pengajaran micro

- 1) Mahasiswa menjadi peka terhadap fenomena yang terjadi di dalam proses pembelajaran di kelas.
- 2) Mahasiswa menjadi lebih siap untuk melakukan kegiatan

praktik pembelajaran di sekolah.

- 3) Mahasiswa dapat melakukan refleksi diri atas kompetensinya dalam mengajar.
- 4) Mahasiswa menjadi lebih tahu tentang profil guru atau tenaga kependidikan sehingga dapat berpenampilan sebagaimana seorang guru atau tenaga kependidikan.

3. Praktik pengajaran mikro

a. Praktik pengajaran mikro meliputi:

- 1) Latihan menyusun RPP
- 2) Latihan menyusun kompetensi dasar mengajar terbatas
- 3) Latihan menyusun kompetensi dasar secara terpadu dan utuh
- 4) Latihan kompetensi kepribadian dan sosial serta latihan dalam pembuatan media pembelajaran.

Praktik pengajaran mikro adalah salah bentuk latihan mahasiswa dalam mengkondisikan diri sebagai calon guru yang memiliki profesi dan penampilan mencerminkan penguasaan 4 kompetensi, yaitu :

- 1) Kompetensi pedagogik
- 2) Kompetensi kepribadian
- 3) Kompetensi professional
- 4) Kompetensi sosial

b. Pelaksanaan pengajaran mikro dibatasi oleh beberapa aspek, diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Jumlah siswa satu kelas (12 mahasiswa)
- 2) Materi pelajaran
- 3) Waktu penyajian materi (15 menit)
- 4) Kompetensi (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) yang dilatihkan

Pengajaran mikro merupakan bagian integral dari mata kuliah praktik lapangan terbimbing bagi mahasiswa program S1 kependidikan. Pengajaran mikro dilaksanakan di kampus dalam bentuk *peerteaching* dengan bimbingan seorang *supervisor*.

4. Penyerahan Mahasiswa PLT

Kegiatan penyerahan mahasiswa PLT dari pihak Universitas Negeri Yogyakarta kepada pihak SMK Negeri 2 Klaten dilaksanakan pada 15 September 2017. Dari pihak UNY diwakili oleh Bapak Darmono

selaku DPL PLT dan diserahkan langsung kepada Bapak Heru Karyana selaku Koordinator PLT SMK Negeri 2 Klaten yang menjadi wakil dari Bapak Wardani Sugiyanto selaku kepala sekolah. Setelah resmi diserahkan, maka mahasiswa PLT sudah siap melaksanakan PLT di sekolah.

5. Pembekalan PLT

Pembekalan PLT dilaksanakan oleh LPPMP di ruang KPLT Lantai 3 FT UNY untuk mahasiswa Fakultas Teknik. Melalui pembekalan ini, mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan awal tentang etika guru, tanggung jawab, dan profesionalitas guru, sehingga diharapkan mahasiswa tidak menemui hambatan selama pelaksanaan PLT.

6. Pelaksanaan Observasi Lingkungan

Observasi dilaksanakan selama April – Mei 2017. Pelaksanaan observasi ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang proses pembelajaran yang ada di sekolah, sehingga mahasiswa memperoleh gambaran bagaimana cara menciptakan suasana belajar mengajar yang baik di kelas sesuai dengan kondisi kelas yang akan diampu. Selain proses pembelajaran, terdapat beberapa hal lain yang diobservasi oleh mahasiswa. Adapun objek observasi tersebut antara lain observasi tentang perangkat pembelajaran yang meliputi kurikulum, silabus, dan RPP yang digunakan oleh guru pembimbing. Aspek – aspek yang diamati dalam pelaksanaan observasi, yaitu :

a. Rangkaian proses pembelajaran guru saat KBM

Membuka pelajaran, terdiri dari :

- 1) Pembuka dengan salam dan do'a
- 2) Menyanyikan lagu Indonesia Raya
- 3) Tilawah bagi yang beragama Islam, dan membaca kitab bagi non Islam
- 4) Presensi kehadiran
- 5) Apersepsi
- 6) Motivasi dan pesan moral kepada siswa

Inti pelajaran, terdiri dari :

- 1) Menyampaikan materi singkat
- 2) Siswa diberi kesempatan bertanya
- 3) Guru menjawab dan menjelaskan jawaban dari pertanyaan
- 4) Siswa diberi mencoba contoh program

- 5) Guru memberikan waktu untuk siswa berdiskusi
- 6) Guru memberikan bahan permasalahan untuk praktikum
- 7) Guru memberikan bimbingan selama praktikum berlangsung
- 8) Siswa mempresentasikan hasil praktikum

Menutup pelajaran, terdiri dari :

- 1) Memberikan kesimpulan dari materi yang disampaikan
- 2) Menyampaikan tugas
- 3) Menyampaikan materi pertemuan selanjutnya
- 4) Menutup dengan doa dan salam

b. Perangkat pembelajaran

- 1) Kurikulum yang diterapkan
- 2) Silabus
- 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

c. Proses pembelajaran

- 1) Membuka pelajaran
- 2) Penyajian materi
- 3) Metode pembelajaran
- 4) Penggunaan bahasa
- 5) Penggunaan waktu
- 6) Gerak
- 7) Cara memotivasi siswa
- 8) Teknik bertanya
- 9) Teknik penguasaan kelas
- 10) Penggunaan media
- 11) Bentuk dan cara evaluasi
- 12) Menutup pelajaran

d. Perilaku siswa

- 1) Perilaku siswa di dalam kelas
- 2) Perilaku siswa di luar kelas

Melalui kegiatan observasi di kelas ini, mahasiswa praktikan dapat:

- a. Mengetahui situasi pembelajaran yang sedang berlangsung.
- b. Mengetahui kesiapan dan kemampuan peserta didik dalam menerima pembelajaran.

- c. Mengetahui metode, media, dan prinsip mengajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.

Dari hasil observasi yang didapatkan dapat memberikan gambaran tentang pembelajaran Gambar Teknik di kelas XI TFLM B SMK N 2 Klaten. Adapun hasil observasi yang didapatkan pada tabel 4 adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Observasi Pembelajaran di Kelas dan Observasi Peserta Didik

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum 2013	Ada
	2. Silabus	Ada, mengacu pada K13
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Ada
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Salam, mengecek kehadiran, apersepsi, motivasi, dan menyampaikan tujuan pembelajaran.
	2. Penyajian materi	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperhatikan dengan seksama materi yang disampaikan dan berlatih mempraktikkan.
	3. Metode Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Demonstrasi • Diskusi • Praktik
	4. Penggunaan bahasa	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa percakapan sehari-hari untuk lebih melancarkan proses penyampaian informasi dan agar suasana tidak terlalu tegang.
	5. Penggunaan waktu	Siswa belum biasa menggunakan waktu dengan baik karena masih banyak yang berbicara dengan teman, dan bermain <i>gadget</i> .
	6. Gerak	Ada yang memperhatikan ada juga yang bermain sendiri
	7. Cara memotivasi siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Menceritakan pengalaman ketika mahasiswa Praktik Industri • Memberikan gambaran dunia kerja • Memberikan <i>feedback</i> positif terhadap siswa, terutama saat bertanya

	8. Teknik bertanya	<ul style="list-style-type: none"> • siswa dapat bertanya saat sedang diajar praktik • siswa diberi kesempatan bertanya selama proses pembelajaran berlangsung • siswa diberi kesempatan bertanya di luar kelas
	9. Teknik Penguasaan Media	<ul style="list-style-type: none"> • penggunaan media secara maksimal berdasarkan kebutuhan saat pembelajaran, saat teori menggunakan LCD proyektor dan <i>white board</i> • menggunakan peralatan praktik sesuai dengan kebutuhan
	10. Penggunaan Media	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap siswa menggunakan peralatan gambar lengkap untuk praktek dan proyektor untuk pembahasan materi
	11. Bentuk dan cara evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • melihat proses praktik siswa • melihat hasil praktik tugassiswa • keaktifan siswa di kelas • mengerjakan soal latihan dalam bentuk gambar maupun essay
	12. Menutup pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • evaluasi • motivasi • salam penutup • materi pertemuan selanjutnya
C	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti pelajaran dengan baik • Santai tetapi serius • Aktif ketika guru menyampaikan materi
	2. Perilaku siswa di luar kelas	<ul style="list-style-type: none"> • Mentaati peraturan yang berlaku • Santun

B. PELAKSANAAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PLT) dilaksanakan pada tanggal 18 Sptember 2017 sampai tanggal 20 November 2017, bertempat di SMK Negeri 2 Klaten. Sifat dari kegiatan PLT ini adalah aplikasi dan terpadu dari seluruh pengalaman sebelumnya yaitu *microteaching* (pembelajaran mikro) dan observasi.

1. Praktik Mengajar di Kelas

Pada pelaksanaan PLT, mahasiswa mendapatkan tugas untuk mengampu mata pelajaran Gambar Teknik Mesin kelas X TFLM A dan X TFLM B. Gambar Teknik Mesin kelas X TFLM B terjadwal setiap hari Selasa mulai

pukul 07.00 – 10.00. Sedangkan untuk kelas X TFLM A terjadwal setiap hari Rabu mulai pukul 07.00 – 10.00. Jumlah jam mengajar dalam satu minggu mencapai 8 jam pelajaran. Sekali tatap muka membutuhkan waktu 4 jam pelajaran. Jadwal mengajar mahasiswa dapat dilihat pada tabel 6 jadwal praktik mengajar di SMK N 2 Klaten.

Tabel 6. Jadwal praktik mengajar di SMK N 2 Klaten

No.	Hari, Tanggal	Kelas	Mata Pelajaran	Jam Ke	Total
1	Selasa	X TFLM B	Gambar Teknik	1-4	4
3	Rabu	X TFLM A	Gambar Teknik	1-4	4

Praktik mengajar selama PLT terdiri dari 2 macam, yaitu :

a. Praktik Mengajar Terbimbing

Mengajar terbimbing adalah praktik mengajar dengan pendampingan dari Guru Pembimbing dalam hal persiapan sebelum pembelajaran, saat proses KBM berlangsung, dan evaluasi terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Praktik mengajar terbimbing dilaksanakan pada minggu ke 1 sampai minggu ke 4 PLT, yaitu mulai hari Selasa 19 September sampai dengan 11 Oktober 2017. Namun pada minggu ke 2 PLT tidak ada kegiatan KBM seperti biasa karena terdapat jadwal Ujian Tengah Semester untuk mata pelajaran normatif.

b. Praktik Mengajar Mandiri

Praktik mengajar mandiri adalah bentuk pembelajaran yang dilakukan mahasiswa yang dilaksanakan secara mandiri tanpa pendampingan guru pembimbing. Mahasiswa diberikan kewenangan secara penuh dalam mengelola kegiatan belajar mengajar di kelas. Mulai dari membuka pelajaran, memberikan materi dan yang terakhir evaluasi mahasiswa melakukannya secara mandiri. Praktik mengajar mandiri dilaksanakan pada minggu ke 5 sampai minggu ke 9 PLT, yaitu mulai hari Selasa 17 Oktober sampai dengan 15 November 2017.

Praktik mengajar di kelas berlangsung efektif mulai tanggal 18 September 2017 sampai tanggal 17 November 2017. Selain melakukan pengajaran

terbimbing dan mandiri, mahasiswa juga diminta untuk pengajaran pengganti guru, yaitu praktik pengajaran yang dilakukan secara tidak terjadwal dan bersifat insidental. Pada pengajaran pengganti, mahasiswa akan diberikan perintah dari salah seorang guru selain guru pembimbing untuk menggantikan dalam mengampu mata pelajaran di kelas tertentu. Berikut adalah tabel kegiatan mengajar Mengajar Gambar Teknik kelas X TFLM SMK Negeri 2 Klaten.

Tabel 7. Kegiatan Belajar Mengajar Gambar Teknik Kelas X TFLM

No.	Waktu	Jam ke	Kelas	Materi
1.	Selasa dan Rabu, 19 & 20 September 2017	1-4	X TFLM B	Perkenalan kepada siswa kelas X TFLM B; Materi konstruksi geometris.
			X TFLM A	Perkenalan kepada siswa kelas X TFLM A; Materi konstruksi geometris.
2.	Selasa dan Rabu, 26 & 27 September 2017	1-4	X TFLM B	Pelaksanaan Ujian Tengah Semester (UTS) Gasal 2017/2018
			X TFLM A	
3.	Selasa dan Rabu, 3 & 4 Oktober 2017	1-4	X TFLM B	Melanjutkan materi tentang Konstruksi geometris dan praktik garis lengkung.
			X TFLM A	Melanjutkan materi tentang Konstruksi geometris dan praktik garis lengkung.
4.	Selasa & Rabu, 10 & 11 Oktober 2017	1-4	X TFLM B	Materi pengertian kerja pelat dan gambar bukaan.
			X TFLM A	Materi pengertian kerja pelat dan gambar bukaan.
5.	Selasa dan Rabu, 17 & 18 Oktober 2017	1-4	X TFLM B	Evaluasi pembelajaran (UTS) dari materi pengertian Gambar Teknik, Peralatan, dan macam garis.
			X TFLM A	Evaluasi pembelajaran (UTS) dari materi pengertian Gambar Teknik, Peralatan, dan macam garis.
6.	Selasa dan Rabu, 24 & 25 Oktober 2017	1-4	X TFLM B	Pengertian, macam, dan penyajian Gambar Potongan.

			X TFLM A	Pengertian, macam, dan penyajian Gambar Potongan.
7.	Selasa dan Rabu, 31 Oktober & 1 November 2017	1-4	X TFLM B	Remidi evaluasi UTS. Gambar proyeksi.
			X TFLM A	Remidi evaluasi UTS. Gambar proyeksi.
8.	Selasa dan Rabu, 7 & 8 November 2017	1-4	X TFLM B	Evaluasi pembelajaran materi gambar bukaan sampai gambar proyeksi.
			X TFLM A	Evaluasi pembelajaran materi gambar bukaan sampai gambar proyeksi.
9.	Selasa dan Rabu, 15 & 15 November 2017	1-4	X TFLM B	Remidi evaluasi pembelajaran gambar bukaan, potongan, dan proyeksi.
			X TFLM A	Remidi evaluasi pembelajaran gambar bukaan, potongan, dan proyeksi.

2. Model dan Metode Pembelajaran

Metode yang dipakai pada saat menyampaikan materi, antara lain:

a. Metode ceramah

Metode ceramah digunakan untuk menyampaikan materi yang memerlukan uraian dan penjelasan panjang yang berisi konsep-konsep serta pengertian dan deskripsinya.

b. Metode tanya jawab

Metode tanya jawab digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa akan materi yang sedang dipelajari. Dalam metode tanya jawab, siswa juga diberikan soal latihan secara spontan dan dikerjakan di depan kelas.

c. Metode diskusi

Metode diskusi dilakukan antar teman dan antar kelompok. Praktikan membimbing berlangsungnya diskusi dengan memfasilitasi jika ada pertanyaan yang membutuhkan penjelasan lebih tajam dari guru. Sehingga siswa dapat memenuhi materi dengan tuntas.

3. Media

Media merupakan salah satu aspek dalam mendukung keberhasilan sebuah pembelajaran, sehingga dengan adanya media tersebut akan lebih mempermudah siswa dalam memahami sebuah materi. Adapun media yang

digunakan dalam praktik mengajar antara lain sebagai berikut:

- a. Materi ajar berupa *Power Point*
- b. Nitro PDF
- c. LCD Proyektor
- d. Alat Peraga
- e. *Whiteboard*, spidol, dan penghapus
- f. Alat praktikum (PC dan perangkat penunjangnya)

4. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi yang dilakukan mencakup hasil pemeriksaan belajar mengajar dan keberhasilan pemberian materi. Evaluasi yang dilakukan berupa:

1) Pretest

Pretest dilakukan sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai. Tujuan diadakannya pretest yaitu untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa sebelum materi disampaikan dan dapat mengetahui apakah peserta didik sudah belajar atau belum sebelum pelajaran dimulai.

2) Post test

Post test dilakukan setelah materi disampaikan dengan memberikan pertanyaan singkat mengenai kesimpulan materi. Beberapa kali siswa diberikan kesempatan menjelaskan mengenai kesimpulan materi di depan kelas. Test ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat memahami dan mengingat materi yang diberikan pada akhir pembelajaran.

3) Ulangan harian

Ulangan harian bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa menyerap materi yang telah disampaikan dalam beberapa kali pertemuan. Selain itu juga sebagai bahan evaluasi pengajar apakah metode yang digunakan tepat atau tidak dengan melihat pada hasil ulangan.

Penerapan pada keadaan di Teknik Permesinan dalam pembelajaran Gambar Teknik:

Pengambilan nilai atau hasil evaluasi untuk mata pelajaran Gambar Teknik di dapatkan dari Job Gambar setiap minggu. Selama melaksanakan praktik mengajar mendapatkan 6 kali penilaian job menggambar dan 2 kali

evaluasi pendalaman materi. Tugas yang diberikan kepada siswa berupa job pengaplikasian gambar bukaan yang dipadukan dengan proyeksi ortogonal. Siswa diberikan gambar ortogonal (2D) suatu benda kemudian menentukan ukuran dan gambar bukaan benda tersebut. Dengan bukaan tersebut siswa menyusun benda menjadi sebuah benda *real* dengan media kertas manila dan lem.

C. ANALISIS HASIL DAN REFLEKSI

1. Analisis Hasil Pelaksanaan

Penilaian atas keberhasilan siswa merupakan penyempurnaan dari proses belajar mengajar yang digunakan untuk mengetahui daya serap siswa terhadap materi yang diajarkan. Diharapkan penilaian ini bermanfaat untuk memperoleh gambaran sejauh mana tingkat keberhasilan siswa dalam penguasaan kompetensi. Praktik menggunakan alat penilaian berupa proyek sederhana. Dilakukan setelah materi selesai disampaikan. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipaparkan.

Hasil evaluasi praktik yang diperoleh dikatakan baik jika sudah memenuhi standar yang telah ditentukan oleh guru. Jika sudah mencukupi maka hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu menerima materi pelajaran dengan cukup baik. Pada tahap penilaian ini mahasiswa menggunakan bantuan metode/program Anbuso (analisis butir soal) dengan aplikasi Ms. Excel. Dengan Anbuso ini mahasiswa mampu mengetahui kekurangan – kekurangan yang terjadi selama proses pembelajaran dan kompetensi dasar mana saja yang masih harus diperbaiki terutama dari segi penyampaian materi oleh pengajar. Hal – hal yang harus diperbaiki bisa diketahui dengan mengamati hasil analisis Anbuso.

2. Refleksi

Selama melaksanakan praktik mengajar mahasiswa mengalami berbagai macam kendala. Untuk itu mahasiswa berusaha memecahkan permasalahan yang terjadi dengan melakukan hal – hal berikut:

- a. Suasana kelas seringkali tidak kondusif karena beberapa anak yang kurang tertarik dengan materi yang disampaikan. Untuk itu mahasiswa seringkali menciptakan kondisi belajar yang santai tapi serius dan mengaitkan materi yang disampaikan dengan kondisi riil di dunia industri.
- b. Pemberian teguran juga diubah dengan meminta siswa yang gaduh untuk

menjelaskan materi dengan bahasanya sendiri di depan kelas. Penjelasan dibimbing oleh mahasiswa dan teman sebaya sehingga siswa merasa rileks tetapi tetap menghargai dan mengamati materi yang disampaikan.

- c. Memberikan ringkasan materi yang ringan tapi tetap padat untuk mengevaluasi beberapa materi yang kurang dapat diserap oleh sebagian siswa berdasarkan hasil ulangan. Ringkasan materi ini diberikan di pertemuan paling akhir dengan harapan siswa mampu memahami intisari dari setiap materi yang telah disampaikan.
- d. Penyampaian materi disesuaikan dengan kemampuan menyerap materi setiap kelas. Untuk kelas mempunyai kemampuan menyerap cukup, perlu menyampaikan materi secara berulang-ulang dan perlahan. Sedangkan untuk kelas yang mempunyai kemampuan menyerap materi tinggi, penyampaian materi dapat sedikit cepat dan ditambah dengan berbagai latihan soal untuk meningkatkan kemampuan memahami.
- e. Dalam mengajar di kelas, praktikan sebagai guru perlu menguasai kemampuan mengelola kelas sehingga dapat menciptakan kondisi kelas yang nyaman untuk belajar. Teknik-teknik pengelolaan kelas yang dapat digunakan untuk mengantisipasi peserta didik yang melakukan kegiatan lain saat dijelaskan antara lain dengan memonitoring kondisi kelas, menegur peserta didik, kemudian memberi pertanyaan mengenai materi, atau membuat kata sapaan untuk memfokuskan peserta didik.

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang dilaksanakan di SMK Negeri 2 Klaten memberikan manfaat serta pengalaman bagi praktikan, baik yang menyangkut proses kegiatan belajar mengajar maupun kegiatan di luar kelas yang sifatnya terpadu antara praktik, teori serta pengembangan lebih lanjut dan merupakan penerapan teori yang telah didapatkan di bangku perkuliahan sebagai sarana untuk mendapatkan pengalaman faktual mengenai proses pembelajaran dan pendidikan lainnya. Dari kegiatan PLT yang telah dilaksanakan selama 9 minggu ini dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Persiapan Pembelajaran
 - a. Penyusunan perangkat persiapan disesuaikan dengan materi yang telah disampaikan Guru Pamong sebelum mahasiswa melaksanakan PLT.
 - b. Mahasiswa telah membuat 8 RPP
 - c. 2 buah RPP mengenai materi Konstruksi Geometris, 2 buah RPP mengenai materi Gambar Bukaan, 2 buah RPP mengenai Gambar Potongan, dan 2 buah RPP mengenai materi Gambar Potongan.
 - d. Materi dibuat berdasarkan analisis KI 3 dan 4 KD 3.4 & 4.4 ; 3.5 & 4.5 ; 3.6 & 4.6 ; 3.7 & 4.7.

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.4 Menganalisis perancangan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi.	4.1 Menyajikan rancangan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi.
3.5 Memahami persyaratan gambar proyeksi aksonometri /piktorial (3D) berdasarkan aturan gambar proyeksi	4.2 Membuat gambar benda 3D, sesuai syarat aturan proyeksi piktorial
3.6 Menganalisis perancangan gambar proyeksi orthogonal kuadran I dan kuadran III (2D) berdasarkan strategi gambar proyeksi	4.3 Memperbaiki rencana gambar benda 2D, sesuai strategi proyeksi orthogonal

3.7 Menerapkan teknik gambar potongan sesuai konsep dan prosedur gambar potongan	4.7 Membuat gambar potongan sesuai konsep dan prosedur gambar potongan.
--	---

2. Pelaksanaan Pembelajaran
 - a. Siswa kurang tertarik apabila metode yang digunakan metode ceramah saja.
 - b. Siswa SMK lebih baik diberikan materi dengan metode diskusi dan tanya jawab untuk menciptakan peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran.
 - c. Penugasan diberikan dengan bimbingan dari Guru/mahasiswa praktikan sesuai materi yang telah disampaikan sebelumnya.
 - d. Proses pembelajaran siswa kelas X TFLM lebih dititikberatkan ke kompetensi keterampilan menggambar dengan **didampingi oleh Guru/mahasiswa praktikan.**
3. Evaluasi Pembelajaran
 - a. Bentuk penilaian yang digunakan mahasiswa selama mengajar antara lain pertanyaan lisan di akhir proses pembelajaran, presentasi, unjuk kerja, tugas rumah, dan ulangan.
 - b. Instrumen yang digunakan mahasiswa pada bentuk penilaian ulangan antara lain pilihan ganda dan uraian.
 - c. Analisa hasil evaluasi menggunakan bantuan program Anbuso untuk mengetahui ketercapaian kompetensi dasar siswa lalu tindak lanjut dari hasil evaluasi yang telah dilaksanakan.

B. SARAN

Program kegiatan PLT secara keseluruhan yang telah terlaksana, penyusun mengharapkan beberapa perbaikan dari kegiatan PLT itu sendiri, antara lain:

1. Bagi Mahasiswa PLT

- a. Mahasiswa diharapkan dapat menjaga komunikasi dengan guru pembimbing, dosen pembimbing lapangan, dan teman PLT lainnya sehingga dapat membantu mempermudah dalam pelaksanaan PLT.
- b. Mahasiswa diharapkan membuat persiapan mengajar seoptimal mungkin karena akan berpengaruh kepada keberlangsungan pelaksanaan pembelajaran di kelas.
- c. Mahasiswa diharapkan berpartisipasi aktif dalam hal – hal sekolah baik itu yang berkaitan dengan pembelajaran kelas maupun di luar kegiatan

KBM.

2. Bagi SMK N 2 Klaten

- a. Pihak sekolah diharapkan dapat mendukung semua program PLT.
- b. Sosialisasi dan komunikasi mahasiswa PLT dan guru-guru serta kepala sekolah lebih ditingkatkan lagi agar tidak terjadi kesalahpahaman terkait PLT dengan KKN
- c. Waktu pelajaran sudah baik namun lebih ditingkatkan kedisiplinannya terkait jam kepulangan siswa

3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Pihak UNY diharapkan memberikan perhatian lebih kepada mahasiswa PLT

dalam melaksanakan semua program PLT terkait waktu pelaksanaan.
- b. Memberikan penjelasan pelaksanaan PLT secara rinci agar mahasiswa tidak mengalami banyak kesulitan dalam menjalankan PLT.
- c. Meningkatkan koordinasi dengan sekolah atau lembaga agar apa yang diharapkan Universitas dan sekolah atau lembaga dapat diterima dan tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

LPPMP. 2016. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/ Magang II* Yogyakarta : Pusat

Layanan PLT & PKL UNY.

LPPMP. 2016. *Materi Pembekalan PLT*. Yogyakarta: Pusat Layanan PLT & PKL UNY.

LPPMP. 2016. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta : Pusat Layanan PLT & PKL UNY.

LPPMP. 2016. *Panduan PLT/ Magang III*. Yogyakarta: Pusat Layanan PLT & PKL.

LAMPIRAN



MATRIKS PROGRAM KERJA PLT UNY

FOI

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 2 KLATEN
 ALAMAT SEKOLAH : SENDIEN, NGAWEN, KLATEN
 GURU PEMBIMBING : BUDI RAHARDJO, S.PD
 PELAKSANAAN PPL : 15 SEPTEMBER - 20 NOVEMBER

NAMA MAHASISWA : PATRIATDIN R.B
 NIM : 14503244006
 FAK JUR PRODI : FT PEND TEKNIK MESIN
 DOSEN PEMBIMBING : Dr. SENTOT WIJANARKO, MT

NO.	KEGIATAN PPL	JUMLAH JAM PER MINGGU KE-									JUMLAH JAM			
		SEPTEMBER			OKTOBER			NOVEMBER						
		II	III	IV	I	II	III	IV	I	II		III		
1.	Penerjunan Mahasiswa PLT	2												2
2.	Pembuatan Program PLT													0
	a. Observasi	2												2
	b. Menyusun Matriks Program PLT	2												2
	c. Rapat koordinasi PLT	2												2
3.	Administrasi Pembelajaran Guru													0
	a. Buku induk, Buku leger	2												2
	b. Silabus	2												2
	c. Prota, Prosem	2												2
4.	Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar Terbimbing)													0
	a. Persiapan													0
	1) Konsultasi	2	2	2										6
	2) Mengumpulkan materi	3	3	3										9
	3) Membuat RPP	3	3	3										9
	4) Menyiapkan membuat media	2	2	2			2	2						10
	5) Menyusun materi/lab sheet	2	2	2			2	2						10
	b. Mengajar Terbimbing													0
	1) Praktik Mengajar di Kelas		17		17	17								51
	2) Penilaian dan Evaluasi		2		2	2								6
	c. Mengajar Mandiri													0
	1) Praktik Mengajar di Kelas					17	17	17	17	17				85
	2) Penilaian dan Evaluasi					2	2	2	2	2	3			11
5.	Pembelajaran Ekstrakurikuler (Kegiatan Nonmengajar)													0
	a. Mengawasi UTS			12										12
	b. Piket				6	6	6	6	6	6	6	6		42
	a. Pendampingan Siswa LKS				6	6	6							18
	d.													0
6.	Kegiatan Sekolah													0
	a. Upacara Bendera Hari Senin	1	1	1		1	1		1					6
	b. Upacara Kesaktian Pancasila				2									2
	c. Upacara Sumpah Pemuda							2						2
	d. Upacara Hari Palilawan										10			10
7.	Pembuatan Laporan PLT													305
	JUMLAH JAM													

Yogyakarta, September 2017

Mengetahui/ Menyetujui.

Guru Pembimbing PLT

 Budi Rahardjo, S.Pd
 NIP. 19740515 200801 1 011

Dosen Pembimbing PLT

 Dr. B. Sentot Wijanarka, MT
 NIP. 19651006 199002 1 001

Mahasiswa PLT

 Patriatdin R.B
 NIM. 1450 3244 006



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

TAHUN: 2017

NAMA MAHASISWA : PATRIATDIN RIYADI BAITIPUR NAMA SEKOLAH : SMKN 2 KLATEN
NO. MAHASISWA : 1450 3244 006 ALAMAT SEKOLAH : SENDEN, NGAWEN, KLATEN .
FAK/JUR/PR.STUDI : PENDIDIKAN TEKNIK MESIN - SI

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
1.	Jum'at, 15 September 2017		Penerjunan mahasiswa PLT UNY di SMKN 2 Klaten.	Sejumlah 36 orang mahasiswa diserahkan oleh Bapak Damono selaku DPL kampus kepada Bapak Wardani Sugiyanto selaku Kepala sekolah SMKN 2 Klaten.	
2.	Selasa, 19 September 2017	Minggu I	Perkenalan dgn Kelas X TFLM B	Pada pertemuan pertama ini, mahasiswa didampingi oleh Guru pembimbing melakukan perkenalan sekaligus peninjauan kepada kelas X TFLM B dan X TFLM A .	
3.	Rabu, 20 Sept 2017	Minggu I	Perkenalan dgn kelas X TFLM A		



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
4.	Senin - Jumat. 25 September - 29 September 2017	Minggu II	Ujian Tengah Semester (UTS) Ganjil	Pada UTS ^{Ganjil} Genap TA 2017/2018 ini mahasiswa bertugas sebagai pengawas ujian. Pelajaran yg diujikan hanya mata pelajaran normatif. Selama menjadi pengawas ujian, mhr juga belajar ttg administrasi ujian di SMKN 2 Klaten.	
5.	Senin, 2 Oktober 2017	Minggu III	Piket & Pendampingan siswa LKS.	Untuk jatah piket di lobby, mhr mendapat jatah di hari senin pagi. Pendampingan LKS diberikan kpd siswa XII TPM A, Raka Edho yg mengikuti LKS tingkat provinsi untuk Lomba Desain Mold Pattern Making.	



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
6.	Selasa - Rabu 3 - 4 Oktober	Minggu III	Pengenalan dgn kelas XII TPM A & B	Pada praktik pengelaran, mhs diminta oleh Guru Pembimbing untuk mendampingi siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga mhs juga terlibat pada jam pelajaran Praktik pengelaran. Mahasiswa memperkenalkan diri pada XII TPM A berjumlah 32 anak dan XII TPM B berjumlah 33 anak.	



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
7.	Senin Senin, 9 Oktober 2017	Minggu <u>IV</u>	Belajar teknik penilaian siswa	Mh meminta pendampingan dari Guru Pembimbing untuk belajar teknik penilaian pembelajaran siswa. Mh memperoleh teknik penilaian yg dilakukan oleh Guru Pembimbing untuk selanjut nya disesuaikan dgn format Penilaian yg terbaru.	

KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR

Bidang Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Program Keahlian	: Teknik Mesin (4 tahun)
Kompetensi Keahlian	: Teknik Fabrikasi Logam dan Manufaktur
Kelompok Kompetensi (Mapel)	: Gambar Teknik Mesin

Tujuan kurikulum mencakup empat aspek kompetensi, yaitu (1) aspek kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Aspek-aspek kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”. Sedangkan rumusan kompetensi sikap social yaitu, “Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotongroyong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung-jawab, responsif, dan proaktif melalui keteladanan, pemberian nasehat, penguatan, pembiasaan, dan pengkondisian secara berkesinambungan serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik matapelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)	KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)
<p>3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, operasional lanjut, dan metakognitif secara multidisiplin sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Gambar Teknik Mesin 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</p>	<p>4. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Gambar Teknik Mesin Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.</p> <p>Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak</p>

masyarakat nasional, regional, dan internasional.	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, sampai dengan tindakan orisinal dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik secara mandiri.
---	--

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.1 Memahami fungsi peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan penggunaannya	4.1 Mengoperasikan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai dengan penggunaannya
3.2 Memahami fungsi garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan garis	4.2 Membuat garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis
3.3 Memahami huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	4.3 Membuat huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan
3.4 Menganalisis perancangan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi.	4.4 Menyajikan rancangan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi.
3.5 Memahami persyaratan gambar proyeksi aksonometri /piktorial (3D) berdasarkan aturan gambar proyeksi	4.5 Membuat gambar benda 3D, sesuai syarat aturan proyeksi piktorial
3.6 Menganalisis perancangan gambar proyeksi orthogonal kuadran I dan kuadran III (2D) berdasarkan strategi gambar	4.6 Memperbaiki rencana gambar benda 2D, sesuai strategi proyeksi orthogonal

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
proyeksi	
3.7 Menerapkan teknik gambar potongan sesuai konsep dan prosedur gambar potongan	4.7 Membuat gambar potongan sesuai konsep dan prosedur gambar potongan.
3.8 Menerapkan aturan tanda ukuran dan peletakan ukuran gambar.	4.8 Membuat sistem pemberian ukuran pada gambar.
3.9 Menerapkan aturan toleransi ukuran dan uaian pada gambar kerja	4.9 Membuat toleransi ukuran dan uaian pada gambar kerja sesuai aturan
3.10 Menerapkan aturan tanda pengerjaan dan harga kekasaran pada gambar kerja	4.10 Membuat tanda pengerjaan dan harga kekasaran padagambar kerja sesuai aturan
3.11 Menerapkan aturan toleransi geometris padagambar kerja	4.11 Membuar toleransi geometris padagambar kerja sesuai aturan

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 2 KLATEN

Mata Pelajaran : Gambar Teknik

Kelas : X

Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam

berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Semester 1					
1.1 Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
menggambarkan benda					
1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda					
2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi					
2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.					
2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi					
3.1 Memilih peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan	Pengenalan dan penggunaan peralatan serta kelengkapan gambar teknik: <ul style="list-style-type: none"> • Penggaris • Jangka • Pensil • Mal 	Mengamati Mengamati peralatan dan kelengkapan gambar teknik . Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta	Observasi Proses bereksperimen menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik. Tes	5 minggu x 2 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "Menggambar Mesin menurut Standar ISO", PT. Pradnya
4.1 Menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> • Penghapus • Kertas 	<p>fungsinnya.</p> <p>Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi dan cara penggunaannya.</p> <p>Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penggunaan peralatan dan kelengkapan gambar teknik.</p> <p>Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penggunaan peralatan dan kelengkapan gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>	Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan dan kelengkapan gambar teknik.		<p>Paramita, Jakarta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005), <i>"Menggambar Mesin"</i> Adicita, Jakarta • <i>Tables for the electric trade</i> (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany • Buku referensi dan artikel yang sesuai
3.2 Membedakan garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis	<p>Pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garis gambar (garis kontinyu tebal) • Garis sumbu (garis bertitik tipis) • Garis ukuran (garis kontinyu tipis) • Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung) 	<p>Mengamati Mengamati bentuk-bentuk garis gambar.</p> <p>Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p>	<p>Tugas Hasil pekerjaan membuat garis gambar .</p> <p>Observasi Proses pelaksanaan tugas membuat garis gambar.</p> <p>Portofolio Terkait kemampuan dalam membuat garis gambar (jika ada).</p>	4 minggu x 2 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), <i>"Menggambar Mesin menurut Standar ISO"</i>, PT. Pradnya Paramita, Jakarta • Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005), <i>"Menggambar Mesin"</i> Adicita, Jakarta
4.2 Menyajikan garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>tebal atau garis tipis bebas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garis bantu (garis kontinyu tipis) • Garis arsiran (garis kontinyu tipis) • Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang) 	<p>Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis.</p> <p>Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	<p>Tes Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan membuat garis gambar.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tables for the electric trade</i> (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany • Buku referensi dan artikel yang sesuai
3.3 Mengklarifikasi huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	<p>Pengenalan aturan kelengkapan informasi gambar teknik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Huruf gambar • Angka gambar • Etiket gambar 	<p>Mengamati Mengamati informasi huruf, angka, dan etiket gambar.</p>	<p>Tugas Hasil pekerjaan membuat huruf, angka, dan etiket gambar.</p>	3 minggu x 2 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), <i>"Menggambar Mesin menurut Standar ISO"</i>, PT. Pradnya Paramita, Jakarta • Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005), <i>"Menggambar Mesin"</i> Adicita, Jakarta • <i>Tables for the electric trade</i> (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany
4.3 Merancang huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan		<p>Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang aturan dan penerapan huruf, angka, dan etiket gambar.</p> <p>Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang aturan dan penerapan huruf, angka, dan etiket gambar.</p> <p>Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan aturan dan penerapan huruf, angka, dan etiket gambar.</p>	<p>Observasi Proses pelaksanaan tugas membuat huruf, angka, dan etiket gambar.</p> <p>Portofolio Terkait kemampuan dalam membuat huruf, angka, dan etiket gambar (jika ada).</p> <p>Tes Tes lisan/ tertulis yang terkait</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan tentang huruf, angka, dan etiket gambar dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	dengan membuat huruf, angka, dan etiket gambar		<ul style="list-style-type: none"> Buku referensi dan artikel yang sesuai
3.4 Mengelompokkan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	<p>Gambar konstruksi geometris:</p> <ul style="list-style-type: none"> Konstruksi garis Konstruksi sudut Konstruksi lingkaran Konstruksi garis singgung Konstruksi gambar bidang 	<p>Mengamati Mengamati bentuk-bentuk gambar konstruksi geometris.</p> <p>Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris.</p> <p>Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris.</p> <p>Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris.</p> <p>Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa pembuatan bentuk-bentuk gambar konstruksi geometris sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	<p>Tugas Hasil pekerjaan menggambar konstruksi geometris</p> <p>Observasi Proses pelaksanaan tugas menggambar konstruksi geometris</p> <p>Portofolio Terkait kemampuan dalam menggambar konstruksi geometris (jika ada).</p> <p>Tes Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan menggambar konstruksi geometris</p>	8 minggu x 2 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), <i>"Menggambar Mesin menurut Standar ISO"</i>, PT. Pradnya Paramita, Jakarta Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005), <i>"Menggambar Mesin"</i> Adicita, Jakarta <i>Tables for the electric trade (GTZ)</i> GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.4 Menyajikan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Semester 2					
1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda					
1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda					
2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi.					
2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.					
2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi					
3.5 Mengintegrasikan persyaratan	Pengenalan jenis	Mengamati	Tugas	8 minggu x 2	• Sato G.,

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
gambar proyeksi piktorial (3D) berdasarkan aturan gambar proyeksi	<p>gambar proyeksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gambar piktorial <p>Cara dan penyajian gambar proyeksi piktorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • isometric • Dimetri • oblique/ miring • perspektif <p>Pembuatan gambar proyeksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sketsa • Menggunakan alat 	<p>Mengamati gambar proyeksi piktorial.</p> <p>Menanya</p> <p>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang aturan gambar proyeksi piktorial dan cara menggambaranya dalam bentuk gambar sketsa dan gambar teknik.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <p>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar proyeksi piktorial dan cara menggambaranya dalam bentuk gambar sketsa dan gambar teknik.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait aturan dan cara menggambar proyeksi piktorial dalam bentuk gambar sketsa dan gambar teknik.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang persyaratan gambar proyeksi piktorial yang diterapkan pada gambar sketsa dan gambar teknik benda 3D secara proyeksi piktrorial dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	<p>Hasil pekerjaan menggambar proyeksi piktorial</p> <p>Observasi</p> <p>Proses pelaksanaan tugas menggambar proyeksi piktorial</p> <p>Portofolio</p> <p>Terkait kemampuan dalam gambar teknik proyeksi piktorial (jika ada).</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan gambar proyeksi piktorial</p>	jam pelajaran	<p>Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "Menggambar Mesin menurut Standar ISO", PT. Pradnya Paramita, Jakarta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005), "Menggambar Mesin" Adicita, Jakarta • <i>Tables for the electric trade</i> (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany • Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.5 Menyajikan gambar benda 3D secara gambar sketsa dan gambar rapi, sesuai aturan proyeksi piktorial		<p>Pengenalan jenis gambar proyeksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gambar orthogonal <p>Cara dan</p>	<p>Mengamati</p> <p>Mengamati gambar proyeksi orthogonal.</p> <p>Menanya</p>	<p>Tugas</p> <p>Hasil pekerjaan menggambar proyeksi orthogonal</p>	10 minggu x 2 jam pelajaran
3.6 Mengintegrasikan persyaratan gambar proyeksi orthogonal (2D) berdasarkan aturan gambar proyeksi					
4.6 Menyajikan gambar benda 2D secara gambar sketsa dan gambar rapi,					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
sesuai aturan proyeksi orthogonal	<p>penyajian gambar proyeksi orthogonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sudut pertama/ Proyeksi Eropa • Sudut ketiga/ Proyeksi Amerika <p>Pembuatan gambar proyeksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sketsa • Menggunakan alat 	<p>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang aturan gambar proyeksi orthogonal dan cara menggambarinya dalam bentuk gambar sketsa dan gambar teknik.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <p>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar proyeksi orthogonal dan cara menggambarinya dalam bentuk gambar sketsa dan gambar teknik.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait aturan dan cara menggambar proyeksi orthogonal dalam bentuk gambar sketsa dan gambar teknik.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang persyaratan gambar proyeksi orthogonal yang diterapkan pada gambar sketsa dan gambar teknik benda 2D secara proyeksi orthogonal dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	<p>Observasi</p> <p>Proses pelaksanaan tugas menggambar proyeksi orthogonal</p> <p>Portofolio</p> <p>Terkait kemampuan dalam gambar teknik proyeksi orthogonal (jika ada).</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan gambar proyeksi orthogonal</p>		<p><i>Mesin menurut Standar ISO</i>, PT. Pradnya Paramita, Jakarta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005), <i>"Menggambar Mesin"</i> Adicita, Jakarta • <i>Tables for the electric trade</i> (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany • Buku referensi dan artikel yang sesuai

PROGRAM TAHUNAN

SATUAN PENDIDIKAN : SMK NEGERI 2 KLATEN
 MATA PEAJARAN : GAMBAR TEKNIK
 KELAS : X TEFALOM
 TAHUN AJARAN : 2017/2018

SEMESTER GASAL				
NO	KOMPETENSI DASAR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	JAM
1	3.1 Memahami fungsi peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan penggunaannya. 4.1 Mengoperasikan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai dengan penggunaannya	1. Pengertian Gambar Teknik 2. Fungsi dan Standardisasi Gambar Teknik 3. Alat-alat gambar dan penggunaannya	Ceramah, diskusi, tanya jawab, presentasi, penugasan.	8
2	3.2 Memahami fungsi garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan garis. 4.7 Membuat garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis	1. Jenis Garis dan Penggunaannya 2. Garis yang Berimpit 3. Kelompok Tebal Garis	Ceramah, diskusi, tanya jawab, presentasi, penugasan.	8
3	3.3 Memahami huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan 4.3 Membuat huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	1. Ukuran dan perbandingan huruf/angka menurut ISO 2. Pembuatan kepala gambar/etiket gambar menurut standar ISO	Ceramah, diskusi, tanya jawab, presentasi, penugasan.	12
4	3.4 Menganalisis perancangan gambar konstruksi	1. Pembuatan bentuk konstruksi dasar	Ceramah, diskusi, tanya jawab,	12

	geometris berdasarkan bentuk konstruksi. 1.4 Menyajikan rancangan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi.	(Membagi sudut, Segi-N, dsb.) 2. Pembuatan gentuk geometris garis lengkung (elips, parabola, hiperbola, lengkung gigi)	presentasi, penugasan.	
Jumlah Jam Mata Pelajaran (10X pertemuan)				40
SEMESTER GENAP				
NO	KOMPETENSI DASAR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	JAM
1	3.5 Memahami persyaratan gambar proyeksi aksonometri /piktorial (3D) berdasarkan aturan gambar proyeksi. 4.5 Membuat gambar benda 3D, sesuai syarat aturan proyeksi piktorial.	1. Pengertian proyeksi 2. Proyeksi Piktorial 3. Gambar Isometri 4. Gambar Dimetri 5. Gambar Miring (<i>Oblique</i>)	Ceramah, diskusi, tanya jawab, presentasi, penugasan.	12
2	3.6 Menganalisis perancangan gambar proyeksi orthogonal kuadran I dan kuadran III (2D) berdasarkan strategi gambar proyeksi. 4.6 Memperbaiki rencana gambar benda 2D, sesuai strategi proyeksi orthogonal.	1. Pengertian proyeksi Orthogonal 2. Proyeksi Orthogonal pada Gambar Kerja a. Proyeksi Eropa b. Proyeksi Amerika c. Lambang Cara Proyeksi 3. Penentuan Pandangan 4. Dasar Menggambar Proyeksi Orthogonal 5. Susunan Gambar	Ceramah, diskusi, tanya jawab, presentasi, penugasan.	12
3	3.7 Menerapkan teknik gambar potongan sesuai konsep dan prosedur gambar potongan 4.7 Membuat gambar potongan sesuai konsep dan prosedur gambar potongan.	1. Pengertian Gambar Potongan 2. Penyajian Gambar Potongan 3. Arsir	Ceramah, diskusi, tanya jawab, presentasi, penugasan.	12

4	3.8 Menerapkan aturan tanda ukuran dan peletakan ukuran gambar. 4.8 Membuat sistem pemberian ukuran pada gambar.	1. Aturan Dasar Penunjukkan Ukuran 2. Cara Penunjukkan Ukuran	Ceramah, diskusi, tanya jawab, presentasi, penugasan.	12
	Jumlah Jam Mata Pelajaran (12X pertemuan)			48

Mengetahui/Menyetujui,

Kepala Sekolah
SMK Negeri 2 Klaten

Guru Mata Pelajaran

Dr. Wardani Sugiyanto,
M.Pd.

NIP. 19640311 198910 1
001

Budi Rahardjo, S.Pd.

NIP. 19740515 200801 1
011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMKN 2 Klaten
Mata Pelajaran : Gambar Teknik Manufaktur
Kelas/Semester : X/Gasal
Materi Pokok : Konstruksi Geometris
Waktu : 4 @ 45 menit
Rujukan Kurikulum : 2013

A. Capaian Pembelajaran Jurusan/Kompetensi Inti

- Sikap
 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- Pengetahuan
 3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- Keterampilan
 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

1. KD pada KI sikap
 - 1.1 Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
 - 1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi.

- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2. KD pada KI pengetahuan
 - 3.1. Menganalisis perancangan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi.
- 3. KD pada KI Keterampilan
 - 4.1 Menyajikan rancangan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Indikator KD pada KI sikap
 - 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
 - 2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah
 - 2.2 Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis, dan disiplin dalam melakukan tugas belajar **Teknik Gambar Manufaktur**
 - 2.3 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan
 - 2.4 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari
- 2. Indikator Pencapaian Kompetensi untuk KD Pengetahuan
 - 3.1.1 Menjelaskan beberapa konstruksi dasar
 - 3.1.2 Menjelaskan cara menggambar bentuk – bentuk konstruksi geometris
 - 3.1.3 Mendeskripsikan penggunaan peralatan gambar menggambar konstruksi geometris
 - 3.1.4 Menentukan peralatan gambar yang digunakan dalam menggambar suatu bentuk geometris
- 3. Indikator Pencapaian Kompetensi untuk KD Keterampilan
 - 4.1.1 Menggambar bentuk – bentuk konstruksi geometris sesuai aturan Gambar Teknik
 - 4.1.2 Menggambar komponen menggunakan garis-garis dalam konstruksi geometris berdasarkan tugas

D. Tujuan Pembelajaran

1. Tujuan pada KI sikap
 - 1.1 Siswa mampu menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya melalui pembelajaran garis-garis gambar teknik dalam waktu 24 jam pelajaran.
 - 2.1 Siswa memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah dalam waktu 24 jam pelajaran.
 - 2.2 Siswa mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis, dan disiplin dalam melakukan tugas belajar *Teknik Gambar Manufaktur* dalam waktu 24 jam pelajaran.
 - 2.3 Siswa mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan melalui tugas-tugas mandiri/kelompok dalam waktu 24 jam pelajaran
 - 2.4 Siswa mampu menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari
2. Tujuan pada KI pengetahuan
 - 3.1 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menjelaskan bentuk – bentuk konstruksi geometris dalam Gambar Teknik sesuai hasil presentasi dengan baik dan benar.
 - 3.2 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu mendeskripsikan bentuk – bentuk geometris yang digunakan dalam Gambar Teknik.
3. Tujuan pada KI keterampilan
 - 4.1 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menggambar bentuk – bentuk konstruksi geometris sesuai aturan gambar teknik dengan baik dan benar.
 - 4.2 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menggambar bentuk geometris pada tugas gambar yang diberikan oleh guru menggunakan peralatan gambar yang sesuai.

E. Materi Pembelajaran

1. Pendekatan dan Metode
 1. Pendekatan : *Scientific Learning*
 2. Pembelajaran : *Problem Based Learning*
 3. Metode : Diskusi kelompok, ceramah, tanya jawab, penugasan
2. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi
----------	-----------	---------

		Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 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 sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. 3. 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. 4. Guru menjelaskan strategi pembelajaran serta teknik penilaian yang akan dilakukan terkait dengan kompetensi yang dipelajari. 5. Guru menyampaikan pengenalan bentuk - bentuk konstruksi geometris. 	15 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Mengamati</u> Mengamati contoh gambar yang terdapat konstruksi geometris di dalamnya.</p> <p>B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bentuk – bentuk konstruksi geometris. Peserta didik bertanya seputar bentuk geometris dan bagaimana menggambar suatu/beberapa bentuk geometris.</p> <p>C. <u>Mengekplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk – bentuk konstruksi geometris. Siswa mencoba menggambar bentuk – bentuk geometris sesuai arahan dari Guru.</p> <p>D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkategorikan data selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada</p>	150menit

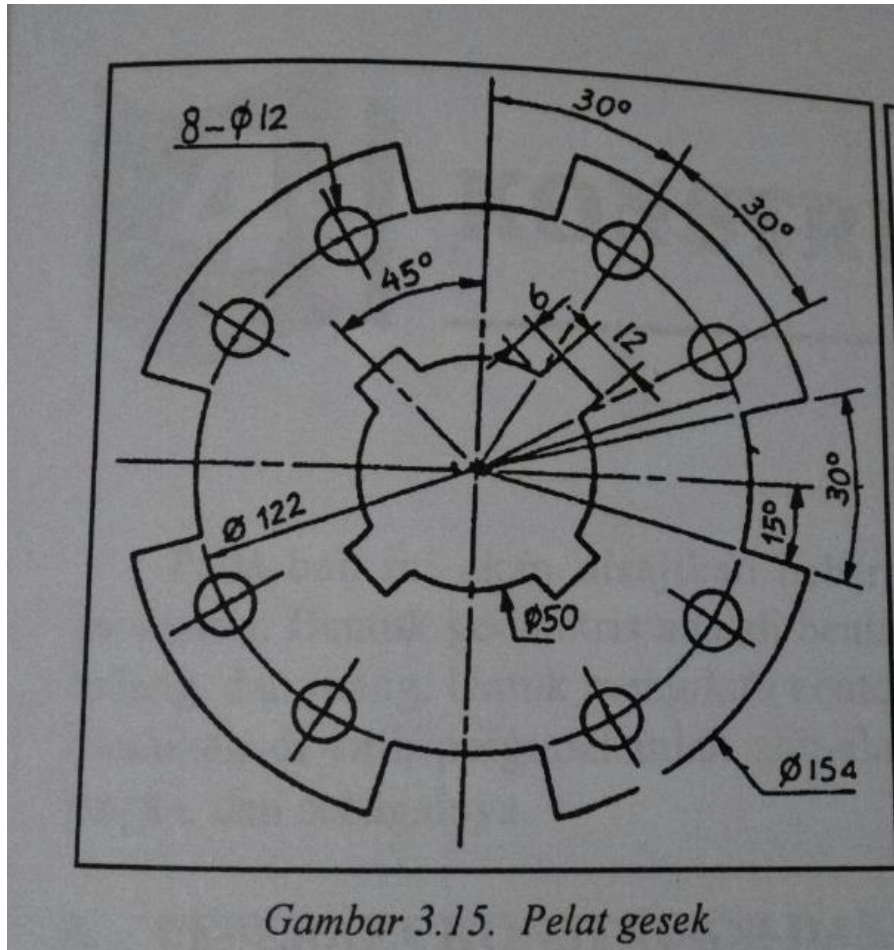
	<p>yang lebih kompleks terkait bentuk – bentuk geometris dalam gambar teknik.</p> <p>E. Membuat Jejaring Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa pengertian dan bentuk geometris dalam gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik 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 topik bentuk konstruksi geometris. 5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya. 	15 menit

3. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar
 - a. Lembar Penugasan
 - b. Lembar Penilaian Penugasan
2. Teknik Penilaian:
 - a) Pengamatan
 - b) Tes Tertulis
 - c) Penugasan gambar teknik
3. Prosedur Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Instrumen
1	<p>3.1. Menganalisis perancangan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi.</p> <p>4.1 Menyajikan rancangan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi.</p>	<ol style="list-style-type: none"> a) Pengamatan b) Tes Tertulis c) Penugasan gambar teknik 	<ol style="list-style-type: none"> a. Lembar Penugasan b. Lembar Penilaian Penugasan

- a. Lembar Penugasan
Buatlah gambar berikut!



- b. Penilaian Penugasan

No	Aspek yang dinilai	Penilaian	Bobot	Jumlah
		A	B	(A + B)
1	Sikap (Proses)	0 - 10	1	
2	Pengetahuan	0 - 10	3	
3	Keterampilan	0 - 10	6	
	Jumlah			$\Sigma (A + B)$

4. Analisis Hasil Penilaian
5. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

4. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Alat/Media

- a. Spidol dan *whiteboard*
- b. Bahan tayang/materi
- c. LCD Proyektor
- d. Peralatan gambar teknik

2. Sumber Belajar

1. Juhana, Ohan dan Suratman. 2012. *Menggambar Teknik Mesin dengan Standar ISO*. Bandung: CV Pustaka Grafika.
2. Internet.

Lampiran 1:

Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN SIKAP (PROSES)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Konstruksi Geometris
Peretemuan ke- : 1 dan 2

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 – 80	C
81 – 90	B
91 – 100	A

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMKN 2 Klaten
Mata Pelajaran : Gambar Teknik Manufaktur
Kelas/Semester : X/Gasal
Materi Pokok : Bentuk Geometris Garis Lengkung
Waktu : 4 @ 45 menit
Rujukan Kurikulum : 2013

A. Capaian Pembelajaran Jurusan/Kompetensi Inti

- Sikap
 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- Pengetahuan
 3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- Keterampilan
 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

1. KD pada KI sikap
 - 1.1 Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
 - 1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi.

- 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2. KD pada KI pengetahuan
 - 3.1. Menganalisis perancangan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi.
- 3. KD pada KI Keterampilan
 - 4.1 Menyajikan rancangan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Indikator KD pada KI sikap
 - 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
 - 2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah
 - 2.2 Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis, dan disiplin dalam melakukan tugas belajar **Teknik Gambar Manufaktur**
 - 2.3 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan
 - 2.4 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari
- 2. Indikator Pencapaian Kompetensi untuk KD Pengetahuan
 - 3.1.1 Menjelaskan beberapa bentuk geometris garis lengkung (elips, parabola, hiperbola, lengkung gigi)
 - 3.1.2 Menjelaskan cara menggambar bentuk – bentuk geometris garis lengkung
 - 3.1.3 Menentukan peralatan gambar yang digunakan dalam menggambar suatu bentuk geometris garis lengkung
 - 3.1.4 Mendeskripsikan penggunaan peralatan gambar menggambar bentuk geometris garis lengkung
- 3. Indikator Pencapaian Kompetensi untuk KD Keterampilan
 - 4.1.1 Menggambar bentuk – bentuk geometris garis lengkung sesuai aturan Gambar Teknik
 - 4.1.2 Menggambar komponen menggunakan garis-garis dalam konstruksi

geometris berdasarkan tugas

D. Tujuan Pembelajaran

1. Tujuan pada KI sikap
 - 1.1 Siswa mampu menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya melalui pembelajaran garis-garis gambar teknik dalam waktu 24 jam pelajaran.
 - 2.1 Siswa memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah dalam waktu 24 jam pelajaran.
 - 2.2 Siswa mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis, dan disiplin dalam melakukan tugas belajar *Teknik Gambar Manufaktur* dalam waktu 24 jam pelajaran.
 - 2.3 Siswa mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan melalui tugas-tugas mandiri/kelompok dalam waktu 24 jam pelajaran
 - 2.4 Siswa mampu menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari
2. Tujuan pada KI pengetahuan
 - 3.1 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menjelaskan bentuk – bentuk geometris garis lengkung dalam Gambar Teknik sesuai hasil presentasi dengan baik dan benar.
 - 3.2 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menjelaskan langkah – langkah menggambar bentuk geometris garis lengkung.
 - 3.3 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu mendeskripsikan bentuk – bentuk geometris garis lengkung yang digunakan dalam Gambar Teknik.
3. Tujuan pada KI keterampilan
 - 4.1 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menggambar bentuk – bentuk geometris garis lengkung sesuai aturan gambar teknik dengan baik dan benar.
 - 4.2 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menggambar bentuk geometris garis lengkung pada tugas gambar yang diberikan oleh guru menggunakan peralatan gambar yang sesuai.

E. Materi Pembelajaran

1. Pendekatan dan Metode

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Pembelajaran : *Problem Based Learning*
3. Metode : Diskusi kelompok, ceramah, tanya jawab, penugasan

2. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">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 sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. 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.4. Guru menjelaskan strategi pembelajaran serta teknik penilaian yang akan dilakukan terkait dengan kompetensi yang dipelajari.5. Guru menyampaikan pengenalan bentuk - bentuk geometris garis lengkung.	15 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. Mengamati Siswa mengamati contoh gambar/benda yang terdapat bentuk geometris geometris di dalamnya.</p> <p>B. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bentuk – bentuk geometris garis lengkung. Siswa bertanya seputar bentuk geometris garis lengkung dan bagaimana menggambar bentuk geometris garis lengkung.</p> <p>C. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk</p>	150menit

	<p>geometris garis lengkung. Siswa mencoba menggambar bentuk – bentuk geometris garis lengkung sesuai arahan dari Guru.</p> <p>D. Mengasosiasi Mengkategorikan data selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bentuk – bentuk geometris garis lengkung dalam gambar teknik.</p> <p>E. Membuat Jejaring Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa pengertian dan bentuk geometris garis lengkung dalam gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 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 topik bentuk geometris garis lengkung. 5. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya. 	15 menit

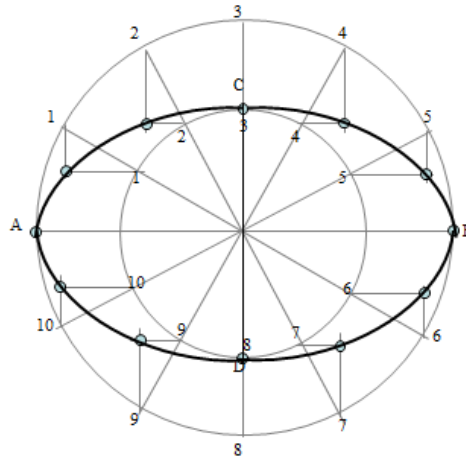
3. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar
 - a. Lembar Penugasan
 - b. Lembar Penilaian Penugasan
2. Teknik Penilaian:
 - a) Pengamatan
 - b) Tes Tertulis
 - c) Penugasan gambar teknik
3. Prosedur Penilaian

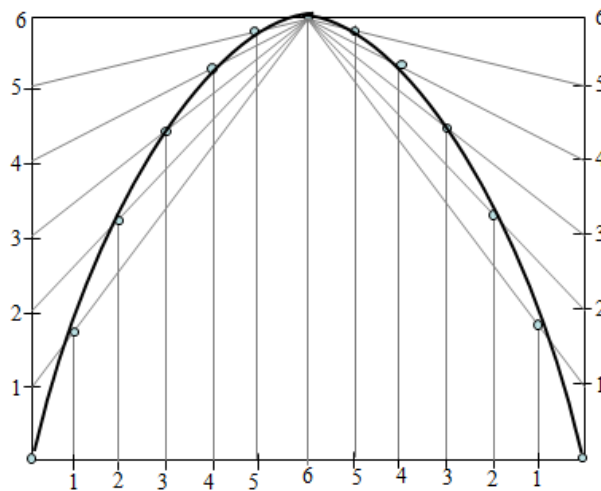
No.	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Instrumen
1	<p>3.1. Menganalisis perancangan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi.</p> <p>4.1 Menyajikan</p>	<ol style="list-style-type: none"> a) Pengamatan b) Tes Tertulis c) Penugasan gambar teknik 	<ol style="list-style-type: none"> a. Lembar Penugasan b. Lembar Penilaian Penugasan

	rancangan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi.		
--	--	--	--

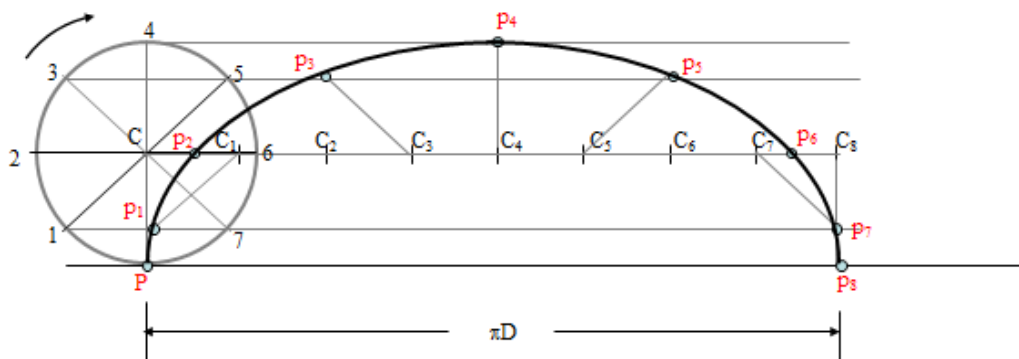
- a. Lembar Penugasan
Buatlah gambar berikut!
Elips



Parabola



Cycloid



b. Penilaian Penugasan

No	Aspek yang dinilai	Penilaian	Bobot	Jumlah
		A	B	(A + B)
1	Sikap (Proses)	0 – 10	1	
2	Pengetahuan	0 – 10	3	
3	Keterampilan	0 – 10	6	
	Jumlah			$\Sigma (A + B)$

4. Analisis Hasil Penilaian
5. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

4. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Alat/Media

- a. Spidol dan *whiteboard*
- b. Bahan tayang/materi
- c. LCD Proyektor
- d. Peralatan gambar teknik

2. Sumber Belajar

1. Juhana, Ohan dan Suratman. 2012. *Menggambar Teknik Mesin dengan Standar ISO*. Bandung: CV Pustaka Grafika.
2. Internet.

Lampiran 1:
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)

LEMBAR PENILAIAN SIKAP (PROSES)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : GeometrisGaris Lengkung
Peretemuan ke- :

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 – 80	C
81 – 90	B
91 – 100	A

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMKN 2 Klaten
Mata Pelajaran : Gambar Teknik Manufaktur
Kelas/Semester : X/Gasal
Materi Pokok : Gambar Bukaan
Waktu : 4 @ 45 menit
Rujukan Kurikulum : 2013

F. Capaian Pembelajaran Jurusan/Kompetensi Inti

- Sikap
 5. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
 6. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- Pengetahuan
 7. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- Keterampilan
 8. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

G. Kompetensi Dasar

1. KD pada KI sikap
 - 1.3 Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
 - 1.4 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
- 2.4 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi.

- 2.5 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.6 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2. KD pada KI pengetahuan
 - 3.1. Menerapkan teknik gambar bukaan sesuai konsep dan prosedur gambar bukaan.
- 4. KD pada KI Keterampilan
 - 4.1 Membuat gambar bukaan sesuai konsep dan prosedur gambar bukaan.

H. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Indikator KD pada KI sikap
 - 1.2 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
 - 2.5 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah
 - 2.6 Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis, dan disiplin dalam melakukan tugas belajar ***Teknik Gambar Manufaktur***
 - 2.7 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan
 - 2.8 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari
- 2. Indikator Pencapaian Kompetensi untuk KD Pengetahuan
 - 3.1.5 Menjelaskan pengertian dan fungsi gambar bukaan.
 - 3.1.6 Mendeskripsikan metode menggambar bukaan.
- 4. Indikator Pencapaian Kompetensi untuk KD Keterampilan
 - 4.1.1 Menggambar bukaan sesuai konsep dan aturan gambar bukaan.

I. Tujuan Pembelajaran

- 1. Tujuan pada KI sikap
 - 1.2 Siswa mampu menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya melalui pembelajaran garis-garis gambar teknik dalam waktu 24 jam pelajaran.

- 2.5 Siswa memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah dalam waktu 24 jam pelajaran.
 - 2.6 Siswa mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis, dan disiplin dalam melakukan tugas belajar *Teknik Gambar Manufaktur* dalam waktu 24 jam pelajaran.
 - 2.7 Siswa mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan melalui tugas-tugas mandiri/kelompok dalam waktu 24 jam pelajaran
 - 2.8 Siswa mampu menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari
2. Tujuan pada KI pengetahuan
- 4.1 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menjelaskan pengertian gambar bukaan sesuai materi yang dipresentasikan.
 - 4.2 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu mendeskripsikan metode menggambar bukaan sesuai materi yang dipresentasikan.
4. Tujuan pada KI keterampilan
- 8.1 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menggambar bukaan sesuai konsep dan aturan gambar bukaan.
 - 8.2 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menggambar bukaan sesuai tugas gambar yang diberikan oleh guru.
 - 8.3 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menyusun benda 3D berdasarkan gambar bukaan yang sudah ditentukan.

J. Materi Pembelajaran

5. Pendekatan dan Metode

- 1. Pendekatan : *Scientific Learning*
- 2. Pembelajaran : *Discovery Learning*
- 3. Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, penugasan

6. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	6. 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,	15 menit

	<p>kebersihan dan kerapian kelas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. 8. 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. 9. Guru menjelaskan strategi pembelajaran serta teknik penilaian yang akan dilakukan terkait dengan kompetensi yang dipelajari. 10. Guru menyampaikan pengenalan gambar bukaan. 	
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. <u>Mengamati</u> Siswa mengamati contoh bukaan suatu benda. B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang gambar bukaan. Siswa bertanya mengenai tata cara menggambar bukaan sesuai konsep dan aturan gambar bukaan. C. <u>Mengekplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar bukaan. Siswa mencoba menggambar bukaan yang kemudian disusun menjadi benda nyata 3D. D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkategorikan data selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait konsep dan aturan menggambar bukaan dalam gambar teknik. E. <u>Membuat Jejaring</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa pengertian dan fungsi gambar bukaan dalam gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar. 	150menit

Penutup	6. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran. 7. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. 8. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pematapan. 9. 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 topik gambar bukaan. 10. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya.	15 menit
---------	--	----------

7. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

6. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

- a. Lembar Penugasan
- b. Lembar Penilaian Penugasan

7. Teknik Penilaian:

- d) Pengamatan
- e) Tes Tertulis
- f) Penugasan gambar teknik

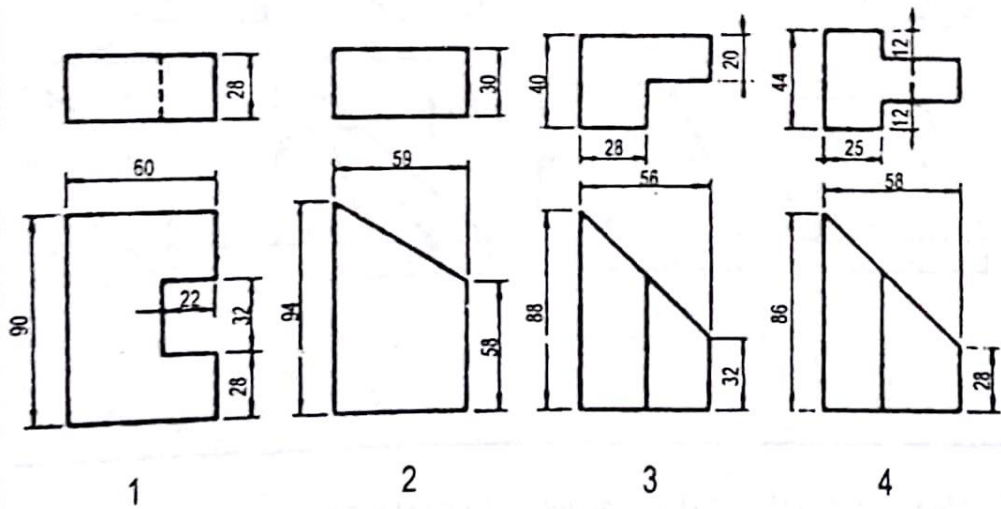
8. Prosedur Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Instrumen
1	3.1. Menerapkan teknik gambar bukaan sesuai konsep dan prosedur gambar bukaan. 4.1 Membuat gambar bukaan sesuai konsep dan prosedur gambar bukaan.	d) Pengamatan e) Tes Tertulis f) Penugasan gambar teknik	a. Lembar Penugasan b. Lembar Penilaian Penugasan

c. Lembar Penugasan

Buatlah bukaan dari proyeksi orthogonal benda berikut!

Susunlah bukaan tersebut menjadi benda nyata 3D sesuai ukurannya!



Gambar bukaan bentuk dasar kulit balok

d. Penilaian Penugasan

No	Aspek yang dinilai	Penilaian	Bobot	Jumlah
		A	B	(A + B)
1	Sikap (Proses)	0 – 10	1	
2	Pengetahuan	0 – 10	3	
3	Keterampilan	0 – 10	6	
	Jumlah			$\Sigma (A + B)$

9. Analisis Hasil Penilaian

10. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

8. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

3. Alat/Media

- a. Spidol dan *whiteboard*
- b. Bahan tayang/materi
- c. LCD Proyektor
- d. Buku gambar A3
- e. Peralatan gambar teknik

4. Sumber Belajar

3. Juhana, Ohan dan Suratman. 2012. *Menggambar Teknik Mesin dengan Standar ISO*. Bandung: CV Pustaka Grafika.
4. Internet.

**Lampiran 1:
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)**

LEMBAR PENILAIAN SIKAP (PROSES)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Proyeksi Orthogonal
Peretemuan ke- :

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 – 80	C
81 – 90	B
91 – 100	A

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMKN 2 Klaten
Mata Pelajaran : Gambar Teknik Manufaktur
Kelas/Semester : X/Gasal
Materi Pokok : Gambar Proyeksi Piktorial
Waktu : 4 @ 45 menit
Rujukan Kurikulum : 2013

K. Capaian Pembelajaran Jurusan/Kompetensi Inti

- Sikap
 9. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
 10. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- Pengetahuan
 11. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- Keterampilan
 12. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

L. Kompetensi Dasar

1. KD pada KI sikap
 - 1.5 Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
 - 1.6 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
 - 2.7 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi.

- 2.8 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.9 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2. KD pada KI pengetahuan
 - 3.1. Memahami persyaratan gambar proyeksi aksonometri/ piktorial (3D) berdasarkan aturan gambar proyeksi.
- 5. KD pada KI Keterampilan
 - 4.1 Membuat gambar benda 3D, sesuai syarat aturan proyeksi piktorial.

M. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Indikator KD pada KI sikap
 - 1.3 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
 - 2.9 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah
 - 2.10 Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis, dan disiplin dalam melakukan tugas belajar **Teknik Gambar Manufaktur**
 - 2.11 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan
 - 2.12 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari
- 2. Indikator Pencapaian Kompetensi untuk KD Pengetahuan
 - 3.1.7 Menjelaskan pengertian proyeksi dan gambar proyeksi.
 - 3.1.8 Menjelaskan pengertian proyeksi piktorial.
 - 3.1.9 Mendeskripsikan macam/jenis proyeksi.
 - 3.1.10 Mendeskripsikan macam/jenis proyeksi yang termasuk ke dalam kelompok proyeksi piktorial.
- 5. Indikator Pencapaian Kompetensi untuk KD Keterampilan
 - 4.1.1 Menggambar proyeksi aksonometri dengan memperhatikan aturan proyeksi piktorial.

N. Tujuan Pembelajaran

- 1. Tujuan pada KI sikap

- 1.3 Siswa mampu menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya melalui pembelajaran garis-garis gambar teknik dalam waktu 24 jam pelajaran.
- 2.9 Siswa memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah dalam waktu 24 jam pelajaran.
- 2.10 Siswa mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis, dan disiplin dalam melakukan tugas belajar *Teknik Gambar Manufaktur* dalam waktu 24 jam pelajaran.
- 2.11 Siswa mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan melalui tugas-tugas mandiri/kelompok dalam waktu 24 jam pelajaran
- 2.12 Siswa mampu menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari
2. Tujuan pada KI pengetahuan
 - 5.1 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menjelaskan pengertian proyeksi dan gambar proyeksi berdasarkan materi yang dipresentasikan.
 - 5.2 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menjelaskan pengertian proyeksi piktorial berdasarkan materi yang dipresentasikan.
 - 5.3 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu mendeskripsikan macam/jenis proyeksi piktorial menurut cirinya masing – masing berdasarkan materi yang dipresentasikan.
5. Tujuan pada KI keterampilan
 - 12.1 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menggambar proyeksi piktorial sesuai aturan gambar teknik dengan baik dan benar.
 - 12.2 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menggambar contoh benda yang termasuk dalam proyeksi piktorial sesuai tugas gambar yang diberikan oleh guru.

O. Materi Pembelajaran

9. Pendekatan dan Metode

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Pembelajaran : *Problem Based Learning*
3. Metode : Diskusi kelompok, ceramah, tanya jawab, penugasan

10. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 11. 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. 12. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. 13. 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. 14. Guru menjelaskan strategi pembelajaran serta teknik penilaian yang akan dilakukan terkait dengan kompetensi yang dipelajari. 15. Guru menyampaikan pengenalan proyeksi piktorial. 	15 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. <u>Mengamati</u> Siswa mengamati contoh gambar/benda yang termasuk proyeksi piktorial. B. <u>Menanya</u> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang proyeksi piktorial. Siswa bertanya mengenai tata cara menggambar proyeksi piktorial sesuai aturan penyajian proyeksi piktorial. C. <u>Mengekplorasi</u> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk proyeksi piktorial. Siswa mencoba menggambar contoh gambar/benda yang termasuk kelompok proyeksi piktorial. D. <u>Mengasosiasi</u> Mengkategorikan data selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait aturan penyajian 	150menit

	gambar proyeksi piktorial dalam gambar teknik. E. Membuat Jejaring Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa pengertian dan gambar proyeksi piktorial dalam gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> 11. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran. 12. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. 13. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan. 14. 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 topik proyeksi piktorial. 15. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya. 	15 menit

11. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

11. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

- a. Lembar Penugasan
- b. Lembar Penilaian Penugasan

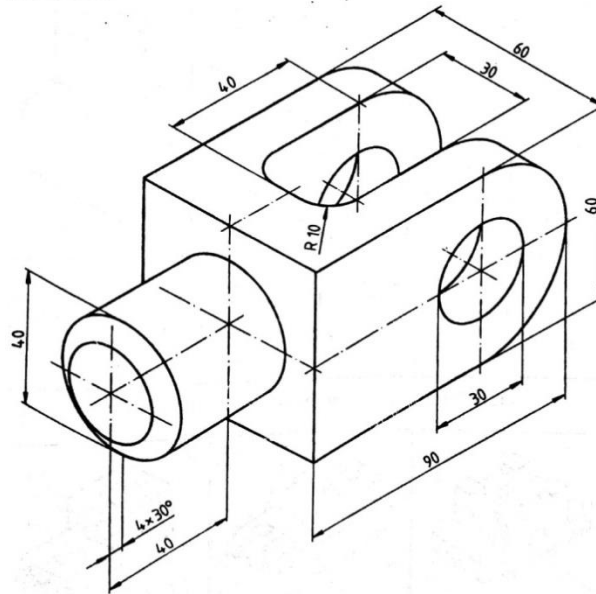
12. Teknik Penilaian:

- g) Pengamatan
- h) Tes Tertulis
- i) Penugasan gambar teknik

13. Prosedur Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Instrumen
1	<p>3.1. Memahami persyaratan gambar proyeksi aksonometri/ piktorial (3D) berdasarkan aturan gambar proyeksi.</p> <p>4.1 Membuat gambar benda 3D, sesuai syarat aturan proyeksi piktorial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> g) Pengamatan h) Tes Tertulis i) Penugasan gambar teknik 	<ul style="list-style-type: none"> a. Lembar Penugasan b. Lembar Penilaian Penugasan

- e. Lembar Penugasan
Buatlah gambar berikut!



Contoh gambar isometri penghubung

- f. Penilaian Penugasan

No	Aspek yang dinilai	Penilaian	Bobot	Jumlah
		A	B	(A + B)
1	Sikap (Proses)	0 – 10	1	
2	Pengetahuan	0 – 10	3	
3	Keterampilan	0 – 10	6	
	Jumlah			$\Sigma (A + B)$

14. Analisis Hasil Penilaian
 15. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan
12. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar
 5. Alat/Media
 - a. Spidol dan *whiteboard*
 - b. Bahan tayang/materi
 - c. LCD Proyektor
 - d. Buku gambar A3
 - e. Peralatan gambar teknik
 6. Sumber Belajar
 5. Juhana, Ohan dan Suratman. 2012. *Menggambar Teknik Mesin dengan Standar ISO*. Bandung: CV Pustaka Grafika.
 6. Internet.

**Lampiran 1:
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)**

LEMBAR PENILAIAN SIKAP (PROSES)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Proyeksi Piktorial
Peretemuan ke- :

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 – 80	C
81 – 90	B
91 – 100	A

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMKN 2 Klaten
Mata Pelajaran : Gambar Teknik Manufaktur
Kelas/Semester : X/Gasal
Materi Pokok : Gambar Proyeksi Ortogonal
Waktu : 4 @ 45 menit
Rujukan Kurikulum : 2013

P. Capaian Pembelajaran Jurusan/Kompetensi Inti

- Sikap
 13. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
 14. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- Pengetahuan
 15. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- Keterampilan
 16. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Q. Kompetensi Dasar

1. KD pada KI sikap
 - 1.7 Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
 - 1.8 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
 - 2.10 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi.

- 2.11 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.12 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2. KD pada KI pengetahuan
 - 3.1. Menganalisis perancangan gambar proyeksi orthogonal kuadran I dan kuadran III (2D) berdasarkan strategi gambar proyeksi.
- 6. KD pada KI Keterampilan
 - 4.1 Memperbaiki rencana gambar benda 2D, sesuai strategi proyeksi orthogonal.

R. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Indikator KD pada KI sikap
 - 1.4 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
 - 2.13 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah
 - 2.14 Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis, dan disiplin dalam melakukan tugas belajar **Teknik Gambar Manufaktur**
 - 2.15 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan
 - 2.16 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari
- 2. Indikator Pencapaian Kompetensi untuk KD Pengetahuan
 - 3.1.11 Menjelaskan pengertian proyeksi orthogonal.
 - 3.1.12 Mendeskripsikan macam/jenis proyeksi orthogonal.
 - 3.1.13 Menjelaskan pengertian proyeksi kuadran I (Eropa) dan proyeksi kuadran III (Amerika)
 - 3.1.14 Mendeskripsikan perbedaan antara proyeksi kuadran I dan proyeksi kuadran III.
- 6. Indikator Pencapaian Kompetensi untuk KD Keterampilan
 - 4.1.2 Menggambar proyeksi kuadran I dengan memperhatikan aturan proyeksi orthogonal.
 - 4.1.3 Menggambar proyeksi kuadran III dengan memperhatikan aturan proyeksi orthogonal.

S. Tujuan Pembelajaran

1. Tujuan pada KI sikap

1.4 Siswa mampu menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya melalui pembelajaran garis-garis gambar teknik dalam waktu 24 jam pelajaran.

2.13 Siswa memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah dalam waktu 24 jam pelajaran.

2.14 Siswa mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis, dan disiplin dalam melakukan tugas belajar *Teknik Gambar Manufaktur* dalam waktu 24 jam pelajaran.

2.15 Siswa mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan melalui tugas-tugas mandiri/kelompok dalam waktu 24 jam pelajaran

2.16 Siswa mampu menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari

2. Tujuan pada KI pengetahuan

6.1 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menjelaskan pengertian proyeksi dan gambar proyeksi berdasarkan materi yang dipresentasikan.

6.2 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menjelaskan pengertian proyeksi piktorial berdasarkan materi yang dipresentasikan.

6.3 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu mendeskripsikan macam/jenis proyeksi piktorial menurut cirinya masing – masing berdasarkan materi yang dipresentasikan.

6. Tujuan pada KI keterampilan

16.1 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menggambar proyeksi piktorial sesuai aturan gambar teknik dengan baik dan benar.

16.2 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menggambar contoh benda yang termasuk dalam proyeksi piktorial sesuai tugas gambar yang diberikan oleh guru.

T. Materi Pembelajaran

13. Pendekatan dan Metode

1. Pendekatan : *Scientific Learning*

2. Pembelajaran : *Problem Based Learning*

3. Metode : Diskusi kelompok, ceramah, tanya jawab, penugasan

14. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">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 sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.3. 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.4. Guru menjelaskan strategi pembelajaran serta teknik penilaian yang akan dilakukan terkait dengan kompetensi yang dipelajari.5. Guru menyampaikan pengenalan proyeksi orthogonal.	15 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. Mengamati Siswa mengamati contoh gambar/benda yang termasuk proyeksi orthogonal.</p> <p>B. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang proyeksi orthogonal. Siswa bertanya mengenai tata cara menggambar proyeksi orthogonal sesuai aturan penyajian proyeksi orthogonal.</p> <p>C. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang proyeksi orthogonal. Siswa mencoba menggambar contoh gambar/benda yang termasuk kelompok proyeksi orthogonal.</p>	150menit

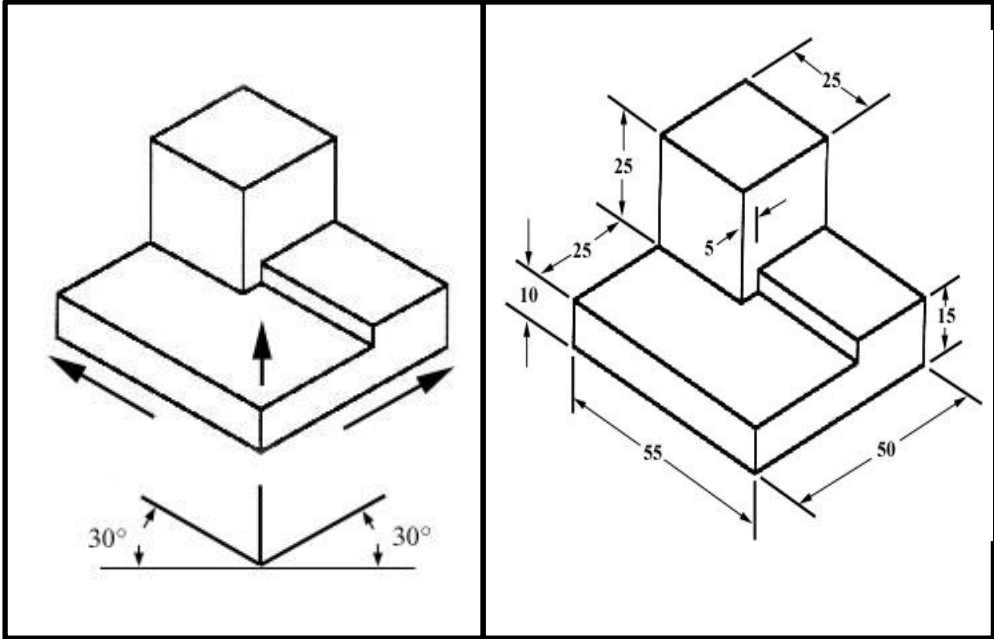
	<p>D. Mengasosiasi Mengkategorikan data selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait aturan menyajikan gambar proyeksi orthogonal dalam gambar teknik.</p> <p>E. Membuat Jejaring Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa pengertian dan gambar proyeksi orthogonal dalam gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>	
Penutup	<p>16. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.</p> <p>17. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.</p> <p>18. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pematapan.</p> <p>19. 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 topik proyeksi orthogonal.</p> <p>20. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya.</p>	15 menit

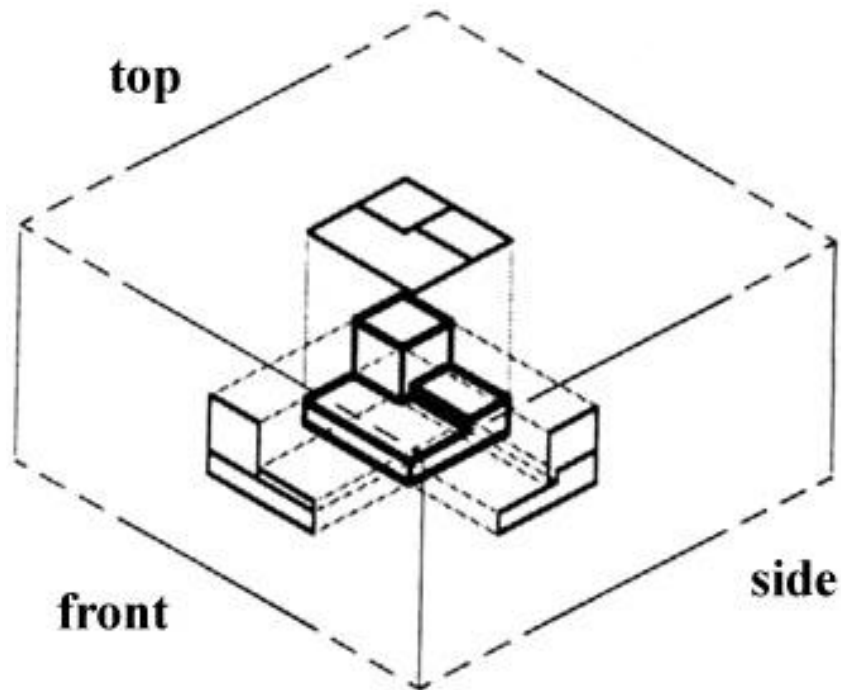
15. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan
16. Instrumen Penilaian Hasil Belajar
 - a. Lembar Penugasan
 - b. Lembar Penilaian Penugasan
17. Teknik Penilaian:
 - j) Pengamatan
 - k) Tes Tertulis
 - l) Penugasan gambar teknik
18. Prosedur Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Instrumen
1	<p>3.1. Menganalisis perancangan gambar proyeksi orthogonal kuadran I dan kuadran III (2D) berdasarkan strategi gambar proyeksi.</p> <p>4.1 Memperbaiki rencana gambar benda 2D, sesuai strategi</p>	<p>j) Pengamatan</p> <p>k) Tes Tertulis</p> <p>l) Penugasan gambar teknik</p>	<p>a. Lembar Penugasan</p> <p>b. Lembar Penilaian Penugasan</p>

	proyeksi orthogonal.		
--	----------------------	--	--

- g. Lembar Penugasan
 Buatlah gambar berikut!
 Tentukan proyeksi Eropa dari gambar berikut!





h. Penilaian Penugasan

No	Aspek yang dinilai	Penilaian	Bobot	Jumlah
		A	B	(A + B)
1	Sikap (Proses)	0 – 10	1	
2	Pengetahuan	0 – 10	3	
3	Keterampilan	0 – 10	6	
	Jumlah			$\Sigma (A + B)$

19. Analisis Hasil Penilaian

20. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

16. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

7. Alat/Media

- a. Spidol dan *whiteboard*
- b. Bahan tayang/materi
- c. LCD Proyektor
- d. Buku gambar A3
- e. Peralatan gambar teknik

8. Sumber Belajar

7. Juhana, Ohan dan Suratman. 2012. *Menggambar Teknik Mesin dengan Standar ISO*. Bandung: CV Pustaka Grafika.

8. Internet.

**Lampiran 1:
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)**

LEMBAR PENILAIAN SIKAP (PROSES)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Proyeksi Orthogonal
Peretemuan ke- :

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 – 80	C
81 – 90	B
91 – 100	A

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMKN 2 Klaten
Mata Pelajaran : Gambar Teknik Manufaktur
Kelas/Semester : X/Gasal
Materi Pokok : Gambar Potongan
Waktu : 4 @ 45 menit
Rujukan Kurikulum : 2013

U. Capaian Pembelajaran Jurusan/Kompetensi Inti

- Sikap
 17. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
 18. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- Pengetahuan
 19. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- Keterampilan
 20. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

V. Kompetensi Dasar

1. KD pada KI sikap
 - 1.9 Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan garis-garis gambar teknik dan cara proyeksi untuk menggambarkan benda.
 - 1.10 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi untuk menggambarkan benda.
 - 2.13 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan garis gambar dalam tugas menggambar konstruksi garis dan gambar proyeksi.

- 2.14 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2.15 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar konstruksi geometris dan gambar proyeksi.
- 2. KD pada KI pengetahuan
 - 3.1. Menerapkan teknik gambar potongan sesuai konsep dan prosedur gambar potongan.
- 7. KD pada KI Keterampilan
 - 4.1 Membuat gambar potongan sesuai konsep dan prosedur gambar potongan.

W. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Indikator KD pada KI sikap
 - 1.5 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
 - 2.17 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah
 - 2.18 Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis, dan disiplin dalam melakukan tugas belajar ***Teknik Gambar Manufaktur***
 - 2.19 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan
 - 2.20 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari
- 2. Indikator Pencapaian Kompetensi untuk KD Pengetahuan
 - 3.1.15 Menjelaskan pengertian dan fungsi gambar potongan.
 - 3.1.16 Mendeskripsikan macam/jenis gambar potongan.
 - 3.1.17 Menjelaskan fungsi arsir, garis dan huruf pemotongan pada gambar potongan.
 - 3.1.18 Mendeskripsikan penggunaan arsir, garis dan huruf pemotongan pada gambar potongan.
 - 3.1.19 Mendeskripsikan perbedaan setiap macam/jenis gambar potongan.
- 7. Indikator Pencapaian Kompetensi untuk KD Keterampilan
 - 4.1.4 Menggambar gambar potongan sesuai konsep dan aturan gambar potongan.

X. Tujuan Pembelajaran

1. Tujuan pada KI sikap

1.5 Siswa mampu menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya melalui pembelajaran garis-garis gambar teknik dalam waktu 24 jam pelajaran.

2.17 Siswa memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah dalam waktu 24 jam pelajaran.

2.18 Siswa mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis, dan disiplin dalam melakukan tugas belajar *Teknik Gambar Manufaktur* dalam waktu 24 jam pelajaran.

2.19 Siswa mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan melalui tugas-tugas mandiri/kelompok dalam waktu 24 jam pelajaran

2.20 Siswa mampu menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari

2. Tujuan pada KI pengetahuan

7.1 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menjelaskan pengertian proyeksi dan gambar proyeksi berdasarkan materi yang dipelajari.

7.2 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu mendeskripsikan fungsi arsir, garis dan huruf pemotongan berdasarkan materi yang dipelajari.

7.3 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu mendeskripsikan macam/jenis gambar potongan sederhana berdasarkan materi yang dipelajari.

7. Tujuan pada KI keterampilan

20.1 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menggambar gambar potongan sesuai konsep dan aturan gambar potongan.

20.2 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, siswa mampu menggambar gambar potongan sesuai tugas gambar yang diberikan oleh guru.

Y. Materi Pembelajaran

17. Pendekatan dan Metode

1. Pendekatan : *Scientific Learning*

2. Pembelajaran : *Discovery Learning*

3. Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, penugasan

18. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>16. 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.</p> <p>17. Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.</p> <p>18. 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.</p> <p>19. Guru menjelaskan strategi pembelajaran serta teknik penilaian yang akan dilakukan terkait dengan kompetensi yang dipelajari.</p> <p>20. Guru menyampaikan pengenalan gambar potongan.</p>	15 menit
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Discovery Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>Mengamati/Stimulus Peserta didik membaca berbagai pengertian, tujuan, dan macam gambar potongan serta penggunaan arsir, garis potong dan huruf penunjukkan pemotongan dari berbagai sumber belajar, baik dari buku, diktat maupun internet.</p> <p>Menanya/Identifikasi Masalah Dengan bimbingan dan arahan guru, peserta didik mempertanyakan antara lain, pengertian gambar potongan, tujuan dibuatnya gambar potongan, dan macam/jenis gambar potongan serta penggunaan arsir, garis potong dan huruf penunjukkan pemotongan.</p> <p>Mengumpulkan Informasi Peserta didik mencari informasi tentang pengertian, tujuan dan macam gambar potongan serta penggunaan arsir, garis potong dan huruf</p>	150menit

	<p>penunjukkan pemotongan baik dari lingkungan sekitar maupun dengan memanfaatkan internet dan buku/diktat pelajaran.</p> <p>Mengasosiasikan/ Analisis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Secara berkelompok (masing-masing kelompok terdiri atas 6 orang), peserta didik menganalisis dan mendiskusikan materi pengertian, tujuan dan macam gambar potongan serta penggunaan arsir, garis potong dan huruf penunjukkan pemotongan, yang mereka temukan dari berbagai sumber. 2. Peserta didik memperoleh balikan (<i>feedback</i>) dari guru dan peserta didik yang lain tentang pengertian, tujuan dan macam gambar potongan serta penggunaan arsir, garis potong dan huruf penunjukkan pemotongan, yang disampaikan dalam kerja kelompok <p>Mengkomunikasikan/ Verifikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas yang didasarkan pada undian untuk kelompok yang presentasi. 2. Kelompok lain memperhatikan presentasi kelompok yang menyampaikan penjelasan materi pelajaran hari ini. 3. Anggota kelompok lain diberi kesempatan untuk bertanya kepada kelompok yang presentasi untuk menguatkan pemahaman materi antar peserta didik. 4. Guru bersama peserta didik menyimpulkan pendapat dari masing-masing peserta didik mengenai pengertian, tujuan dan macam gambar potongan serta penggunaan arsir, garis potong dan huruf penunjukkan pemotongan 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 21. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran. 22. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. 23. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pematapan. 24. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh 	15 menit

	setelah mempelajari topik gambar potongan. 25. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya.	
--	---	--

19. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

21. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

a. Lembar Penugasan

b. Lembar Penilaian Penugasan

22. Teknik Penilaian:

m) Pengamatan

n) Tes Tertulis

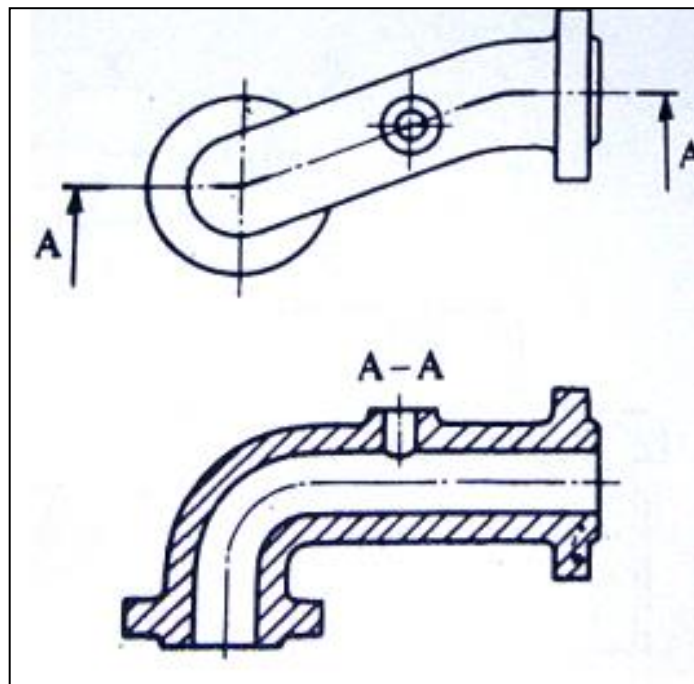
o) Penugasan gambar teknik

23. Prosedur Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Instrumen
1	3.1. Menerapkan teknik gambar potongan sesuai konsep dan prosedur gambar potongan. 4.1 Membuat gambar potongan sesuai konsep dan prosedur gambar potongan.	m) Pengamatan n) Tes Tertulis o) Penugasan gambar teknik	a. Lembar Penugasan b. Lembar Penilaian Penugasan

i. Lembar Penugasan

Buatlah gambar berikut!



j. Penilaian Penugasan

No	Aspek yang dinilai	Penilaian	Bobot	Jumlah
		A	B	(A + B)
1	Sikap (Proses)	0 – 10	1	
2	Pengetahuan	0 – 10	3	
3	Keterampilan	0 – 10	6	
	Jumlah			$\Sigma (A + B)$

24. Analisis Hasil Penilaian

25. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

20. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

9. Alat/Media

- a. Spidol dan *whiteboard*
- b. Bahan tayang/materi
- c. LCD Proyektor
- d. Buku gambar A3
- e. Peralatan gambar teknik

10. Sumber Belajar

9. Juhana, Ohan dan Suratman. 2012. *Menggambar Teknik Mesin dengan Standar ISO*. Bandung: CV Pustaka Grafika.
10. Internet.

**Lampiran 1:
Penilaian Proses (Lembar Pengamatan)**

LEMBAR PENILAIAN SIKAP (PROSES)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Klaten
Kelas/ Semester : X/ Gasal
Mata pelajaran : Gambar Teknik
Materi Pokok : Proyeksi Orthogonal
Peretemuan ke- :

No.	Nama	Aspek Penilaian					Nilai Akhir
		Serius	Peduli	Minat	Semangat	Kreatif	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Skor Penilaian:

Skor	Predikat
0 – 60	E
61 – 70	D
71 – 80	C
81 – 90	B
91 – 100	A

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMK N 2 KLATEN
Nama Tes : ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran : GAMBAR TEKNIK
Kelas/Program : X TFLM A (KODE SOAL A)
Tanggal Tes :
SK/KD : KD. 3.4

KKM
70

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	AFIF ALWAN ALAUDIN	L	16	4	40	45.0	85.0	Tuntas
2	AHMAD FAUZI	L	15	5	37.5	31.0	68.5	Belum tuntas
3	AKBAR ARRAZZAQ	L	8	12	20	27.0	47.0	Belum tuntas
4	ALVERINO ADE CALVIN C	L						
5	ARDIAN FERY SETYAWAN	L	11	9	27.5	33.0	60.5	Belum tuntas
6	BAYU NUGROHO	L						
7	BINTANG EKA PAKSI	L	16	4	40	28.0	68.0	Belum tuntas
8	BRIAN ANGGAYUDYA ALBAR	L						
9	DARU YANUARIVANTO	L						
10	DASYA KUSUMA	L	16	4	40	27.0	67.0	Belum tuntas
11	DESTA KRISNA R	L						
12	FANNY FATCHURRAHMAN	L						
13	FARID ARDI NUGROHO	L						
14	FIAN JAJAD WITANTO	L						
15	HABIB MAKSUM BAIHAQI	L	13	7	32.5	32.0	64.5	Belum tuntas
16	HENDI SURYA MAHENDRA	L						
17	IBNU ROHADI	L	15	5	37.5	33.0	70.5	Tuntas
18	IQBAL JUNNDI ULINUHA	L						
19	JAROT SETYAWAN	L	14	6	35	25.0	60.0	Belum tuntas
20	MUHAMMAD RENDY S	L	12	8	30	26.0	56.0	Belum tuntas
21	MUHAMMAD ROZAQ HAYAZA	L						
22	MUHAMMAD SHODIK	L	14	6	35	20.0	55.0	Belum tuntas
23	NANDA YUSUF ARIF FADILLAH	L	16	4	40	39.0	79.0	Tuntas
24	RAGIL SUBARNO	L						
25	RICKY JATMIKO	L						
26	RIDWAN PRASETYO	L						
27	RIFKY FAJAR KURNIAWAN	L	11	9	27.5	26.0	53.5	Belum tuntas
28	RIZKI IMAM SANTOSO	L						
29	SAUKI BAIHAQI	L	11	9	27.5	29.0	56.5	Belum tuntas
30	SUPARMAN	L	14	6	35	35.0	70.0	Tuntas
31	TAUFIQ NUGROHO	L	15	5	37.5	41.0	78.5	Tuntas
32	TONY ADAM SETIYANTO	L	13	7	32.5	35.0	67.5	Belum tuntas
33	WISNU PRASETYO	L						
34	WISNU SAPUTRO	L						
35	YUNIANTA CAHYA PURNAMA	L	13	7	32.5	25.0	57.5	Belum tuntas
36	ZULIALDI BISRI MUSTOFA	L						

- Jumlah peserta test =	18	Jumlah Nilai =	608	557	1165
- Jumlah yang tuntas =	5	Nilai Terendah =	20.00	20.00	47.00
- Jumlah yang belum tuntas =	13	Nilai Tertinggi =	40.00	45.00	85.00
- Persentase peserta tuntas =	27.8	Rata-rata =	33.75	30.94	64.69
- Persentase peserta belum tuntas =	72.2	Standar Deviasi =	5.57	6.37	9.92

Mengetahui :
Kepala SMK N 2 KLATEN

KLATEN,
Guru Mata Pelajaran

DR. WARDANI SUGIYANTO, M.PD
NIP

BUDI RAHARDJO, S.PD
NIP

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMK N 2 KLATEN
Nama Tes : ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran : GAMBAR TEKNIK
Kelas/Program : X TFLM A (KODE SOAL B)
Tanggal Tes :
SK/KD : KD. 3.4

KKM
70

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	AFIF ALWAN ALAUDIN	L						
2	AHMAD FAUZI	L						
3	AKBAR ARRAZZAQ	L						
4	ALVERINO ADE CALVIN C	L	17	3	42.5	30.0	72.5	Tuntas
5	ARDIAN FERY SETYAWAN	L						
6	BAYU NUGROHO	L	11	9	27.5	31.0	58.5	Belum tuntas
7	BINTANG EKA PAKSI	L						
8	BRIAN ANGGAYUDYA ALBAR	L	11	9	27.5	25.0	52.5	Belum tuntas
9	DARU YANUARIVANTO	L	15	5	37.5	36.0	73.5	Tuntas
10	DASYA KUSUMA	L						
11	DESTA KRISNA R	L	13	7	32.5	30.0	62.5	Belum tuntas
12	FANNY FATCHURRAHMAN	L	13	7	32.5	40.0	72.5	Tuntas
13	FARID ARDI NUGROHO	L	12	8	30	30.0	60.0	Belum tuntas
14	FIAN JAJAD WITANTO	L	15	5	37.5	37.0	74.5	Tuntas
15	HABIB MAKSUM BAIHAQI	L						
16	HENDI SURYA MAHENDRA	L	12	8	30	39.0	69.0	Belum tuntas
17	IBNU ROHADI	L						
18	IQBAL JUNNDI ULINUHA	L	11	9	27.5	29.0	56.5	Belum tuntas
19	JAROT SETYAWAN	L						
20	MUHAMMAD RENDY S	L						
21	MUHAMMAD ROZAQ HAYAZA	L	15	5	37.5	41.0	78.5	Tuntas
22	MUHAMMAD SHODIK	L						
23	NANDA YUSUF ARIF FADILLAH	L						
24	RAGIL SUBARNO	L	14	6	35	28.0	63.0	Belum tuntas
25	RICKY JATMIKO	L	17	3	42.5	41.0	83.5	Tuntas
26	RIDWAN PRASETYO	L	13	7	32.5	31.0	63.5	Belum tuntas
27	RIFKY FAJAR KURNIAWAN	L						
28	RIZKI IMAM SANTOSO	L	17	3	42.5	47.0	89.5	Tuntas
29	SAUKI BAIHAQI	L						
30	SUPARMAN	L						
31	TAUFIQ NUGROHO	L						
32	TONY ADAM SETIYANTO	L						
33	WISNU PRASETYO	L	8	12	20	17.0	37.0	Belum tuntas
34	WISNU SAPUTRO	L	15	5	37.5	25.0	62.5	Belum tuntas
35	YUNIANTA CAHYA PURNAMA	L						
36	ZULIALDI BISRI MUSTOFA	L	12	8	30	25.0	55.0	Belum tuntas

- Jumlah peserta test =	18	Jumlah Nilai =	603	582	1185
- Jumlah yang tuntas =	7	Nilai Terendah =	20.00	17.00	37.00
- Jumlah yang belum tuntas =	11	Nilai Tertinggi =	42.50	47.00	89.50
- Persentase peserta tuntas =	38.9	Rata-rata =	33.47	32.33	65.81
- Persentase peserta belum tuntas =	61.1	Standar Deviasi =	6.13	7.48	12.37

Mengetahui :
Kepala SMK N 2 KLATEN

KLATEN,
Guru Mata Pelajaran

DR. WARDANI SUGIYANTO, M.PD
NIP

BUDI RAHARDJO, S.PD
NIP

DOKUMENTASI



