

**LAPORAN INDIVIDU**

**PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN ( PPL )**

**DI SMK MUHAMMADIYAH 3**

**YOGYAKARTA**

**Jl. Pramuka No. 62 Kelurahan Giwangan Kota Yogyakarta**



**Disusun Oleh:**

**Dani Candra W**

**13501247006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2014**

## HALAMAN PENGESAHAN

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini telah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Nama : Dani Candra Wiratmoko  
No. Mahasiswa : 13501247006  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan kegiatan KKN-PPL di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta  
Dari tanggal 1 Juli 2014 - 19 September 2014, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 27 September 2014

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Dr. Haryanto, M.Pd, M.T  
NIP. 19620310 198601 1 001

Hari Wismanto, S.Pd,  
NBM. 841488

Mengetahui,

Kepala Sekolah  
SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ,

Koordinator KKN PPL Sekolah,

Drs. H. Sukisno Survo, M.Pd  
NBM. 548.444

Yuni Raharjanti, S.Pd  
NIP. 19690621 199802 2 006

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan PPL Tahun 2014. Laporan PPL ini merupakan salah satu persyaratan guna menempuh mata kuliah PPL.

Adapun tujuan dari kegiatan PPL ini adalah memberikan pengalaman dan pengetahuan lapangan sebagai bekal mahasiswa agar menjadi calon tenaga pendidik yang profesional. Mahasiswa juga dapat mengembangkan keterampilannya selama di lingkungan masyarakat sekolah dan memperoleh wawasan tambahan.

Akhirnya atas segala bimbingan, pengarahan dan bantuan selama melaksanakan PPL hingga terselesaikannya penyusunan laporan PPL ini, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. PP PPL dan PKL atas kerjasamanya dalam pelaksanaan KKN-PPL.
3. Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMK Nasional Berbah yang telah memberikan izin, kesempatan dan bimbingan selama pelaksanaan PPL.
4. Yuni Raharjanti, SPd., selaku Koordinator KKN-PPL SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang selama ini membantu dalam kegiatan KKN-PPL.
5. Dr. Haryanto M.Pd, MT, selaku dosen pembimbing lapangan yang telah memberikan banyak masukan dan evaluasi dalam pelaksanaan PPL.
6. Hari Wismanto, S.Pd., guru pembimbing PPL yang telah membimbing dalam melaksanakan PPL.
7. Segenap Guru, karyawan dan staf SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta atas kerjasamanya selama pelaksanaan PPL.
8. Mas Erwin Rismanto, Amd. Selaku *librarian* perpustakaan SMK Muhammadiyah 3 yang selalu memberi motivasi dan semua bantuannya.
9. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan semangat yang terbingkai dalam alunan doanya.
10. Fatimah Nur Hasanah, Hamdan, dan Dani Martianto yang menjadi rekan kerja selama PPL.
11. Kawan-kawan kelompok KKN 246 dengan kebersamaannya yang solid membuat hari-hari menjadi lebih semangat.

12. Kawan-kawan kelompok KKN 247 dengan canda tawanya memberikan kehangatan yang sulit untuk dilupakan.
13. Kawan-kawan dari UAD dan UST dengan keramahannya menjadikan hari-hari penuh dengan senyum kasih sayang.
14. Saudaraku Kost Samba 51 yang siap sedia memberikan bantuannya dalam jalinan yang penuh keikhlasan.
15. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan PPL ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna menyempurnakan laporan ini. Akhir kata semoga laporan PPL ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 17 September 2014

Dani Candra W  
NIM. 13501247006

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi .....	v
Abstrak .....	vii
<b>Bab I. Pendahuluan .....</b>	<b>1</b>
A. Analisis Situasi .....	1
1. Tujuan .....	1
2. Pra Kegiatan .....	2
3. Letak Geografis .....	2
4. Profil Sekolah .....	3
5. Kondisi Sekolah .....	4
6. Bidang Akademis .....	5
7. Kondisi Media dan Sarana Pembelajaran .....	6
8. Kegiatan Kesiswaan .....	7
9. Guru dan Karyawan .....	8
10. Siswa .....	8
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan KKN-PPL .....	9
1. Tahapan Persiapan .....	9
2. Tahapan Pelaksanaan .....	10
3. Tahapan Evaluasi .....	11
<b>Bab II. Persiapan, Pelaksanaan dan Analisis Hasil .....</b>	<b>13</b>
A. Persiapan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).....	13
1. Pengajaran Mikro (Microteaching) .....	13
2. Pembekalan PPL .....	13
3. Observasi Lingkungan Sekolah dan Kelas .....	14
4. Pengembangan Rencana Pembelajaran .....	16
B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).....	17
1. Praktek Pengalaman Lapangan (PPL).....	17
2. Tujuan PPL.....	17
3. Manfaat PPL.....	18

4. Praktek Mengajar .....	18
5. Praktek Persekolahan .....	21
C. Analisis Hasil Pelaksanaan .....	22
1. Faktor Pendukung .....	22
2. Faktor Penghambat .....	22
3. Solusi .....	23
4. Analisis Kemampuan Siswa .....	24
<b>Bab III. Penutup .....</b>	<b>29</b>
A. Kesimpulan .....	29
B. Saran .....	29
Daftar Pustaka .....	31
Daftar Lampiran .....	32

**LAPORAN PPL INDIVIDU  
DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

**Dani Candra W  
NIM. 13501247006**

**ABSTRAK**

Praktik Pengalaman Lapangan yang selanjutnya disingkat PPL merupakan mata kuliah praktik lapangan dengan bobot 3 SKS yang wajib ditempuh oleh semua mahasiswa jurusan kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. PPL bertujuan untuk melatih mahasiswa dalam mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang dimiliki dalam proses pembelajaran di sekolah sesuai dengan bidang studi serta kemampuan yang dimilikinya masing-masing. Selain sebagai tempat untuk mempraktikkan ilmu pengetahuan, PPL dapat menjadi media bagi mahasiswa guna mendapat pengalaman yang nyata dalam proses pembelajaran, sehingga dapat menjadi bekal bagi mahasiswa guna mengembangkan dirinya sebagai guru muda yang akan menjadi pendidik di masa yang akan datang.

PPL dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang beralamat di Jalan Pramuka No. 62 Giwangan Yogyakarta, dari tanggal 1 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014. Dalam pelaksanaannya, PPL dibagi menjadi beberapa tahapan. Tahap yang pertama adalah persiapan, berisi kegiatan : pembelajaran mikro di kampus, observasi sekolah dan kelas, pengembangan rencana pembelajaran dan pembekalan PPL. Tahap yang kedua adalah pelaksanaan, di mana ada 2 kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa, yaitu praktik mengajar dan praktik persekolahan. Sebelum melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa lebih dahulu menyiapkan rencana pembelajaran seperti RPP, materi dan media pembelajaran. Setelah rencana pembelajaran sudah siap, siswa melaksanakan praktik mengajar di kelas dengan beberapa cara, mulai dari team teaching, praktik mengajar terbimbing, hingga praktik mengajar mandiri. Mahasiswa mengambil penilaian terhadap hasil belajar siswa dengan beberapa metode, yaitu ujian tertulis dan penilaian praktik. Di akhir pelaksanaan PPL, guru pembimbing memberikan penilaian terhadap mahasiswa yang melaksanakan PPL. Selain melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa juga melaksanakan praktik persekolahan, yaitu kegiatan penunjang yang sejalan dengan program sekolah. Bentuk kegiatannya berupa : pendampingan dalam kegiatan FORTASI, menjadi wali kelas saat pesantren ramadhan, dan membantu kegiatan lain di sekolah.

Kegiatan PPL sangat bermanfaat bagi mahasiswa karena dapat merasakan pengalaman sebagai seorang guru. Harapan ke depan, semoga PPL dapat terus dilaksanakan dan jalinan silaturahmi serta kerjasama antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dapat terus terjalin, sehingga membuka peluang kerjasama di bidang yang lain dan dapat memberikan manfaat bagi kedua pihak.

Kata kunci: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, PPL 2014.

## **BAB I PENDAHULUAN**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) memiliki bobot 3 SKS dan merupakan salah satu mata kuliah wajib tempuh oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengambil jurusan kependidikan. Program PPL adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengem-bangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik atau tenaga kependidikan. Ia mempunyai visi yaitu sebagai wahana pembentukan calon guru atau tenaga kepen-didikan yang profesional. Misi PPL adalah menyiapkan dan menghasilkan calon guru atau tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan profesional, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasai-nya ke dalam praktik keguruan dan atau praktik kependidikan, memantapkan kemi-traan UNY dengan sekolah serta lembaga kependidikan, dan mengkaji serta mengem-bangkan praktik keguruan dan praktik kependidikan.

Lokasi PPL adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah Propinsi DIY dan Jawa Tengah. Sekolah meliputi SD, SLB, SMP, MTs, SMA, SMK, dan MAN. Lembaga pendidikan mencakup lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) milik kedinasan, *club* cabang olah raga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta. Sekolah atau lembaga pendidikan yang digunakan sebagai lokasi PPL dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa. Untuk kesempatan praktik saat ini ditempatkan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Tepatnya di Jalan Pramuka No. 62, Giwangan, Umbulharjo, Yogyakarta.

Pada program PPL tahun 2014 ini, penulis mendapatkan lokasi pelaksanaan PPL di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Tepatnya di Jalan Pramuka No. 62, Giwangan, Umbulharjo, Yogyakarta.

### **A. Analisis Situasi**

#### **1. Tujuan**

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bertujuan untuk melatih mahasiswa guna mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang dimiliki dalam proses pembelajaran di sekolah sesuai dengan bidang studi serta kemampuan yang dimiliki. PPL menjadi tempat untuk mempraktikkan ilmu pengetahuan, sekaligus sebagai media bagi mahasiswa guna mendapat

pengalaman yang nyata dalam proses pembelajaran. Sehingga dapat menjadibekal bagi mahasiswa guna mengembangkan diri sebagai guru profesional yang akan menjadi pendidik di masa yang akan datang.

## **2. Pra Kegiatan**

Penerjunan Tim KKN-PPL Universitas Negeri Yogyakarta ke sekolah didahului dengan adanya observasi. Kegiatan tersebut meliputi observasi kelas serta observasi lingkungan sekolah. Tujuan observasi kelas adalah untuk mendapatkan gambaran dan kondisi pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas, sedangkan observasi luar lingkungan sekolah bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi sekolah secara nyata. Observasi sekolah dijadwalkan untuk dilaksanakan antara tanggal 17 - 25 Februari 2014. Dalam pelaksanaannya, penulis melakukan observasi ke sekolah sekaligus penerjunan yaitu pada tanggal 25 Februari 2014 dan observasi kelas pada tanggal 14 Maret 2014. Kedua observasi tersebut dilakukan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang menjadi tempat KKN-PPL penulis. Dari hasil observasi, penulis mendapat gambaran mengenai kondisi yang ada di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Hasil observasi tersebut menjadi dasar pertimbangan dalam menyusun program kerja PPL.

## **3. Letak Geografis**

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta beralamatkan di Jalan Pramuka No. 62 Giwangan, Yogyakarta. SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki daerah strategis karena terletak di kota Yogyakarta yang sering dilewati angkutan umum dan trans Jogja mudah diakses. Sementara itu kampus Universitas Negeri Yogyakarta yang juga terletak didalam kota tidak terlalu jauh untuk mencapai lokasi sekolah sekitar 20 menit.

Adapun batas wilayah dari SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta adalah sebagai berikut :

Sebelah utara : Warnet Muga dan bengkel motor

Sebelah selatan : Radio Swasta Kotaperak dan kampus AMA

Sebelah timur : Jalan Pramuka

Sebelah barat : Perumahan warga dan persawahan

Secara garis besar, SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki 2 komplek gedung yang dipisahkan oleh jalan kecil di perkampungan, komplek gedung tersebut adalah komplek gedung barat yang ditempati ruang kelas, kantin dan masjid sedangkan untuk komplek gedung timur ruang

kepala sekolah, guru, bk, lapangan upacara dan aula rapat guru timur.

#### 4. Profil Sekolah

Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Propinsi	: Daerah Istimewa Yogyakarta
Otonomi Daerah	: Kota Yogyakarta
Kecamatan	: Umbulharjo
Desa/ Kelurahan	: Giwangan
Jalan dan Nomor	: Jalan Pramuka no 62 Giwangan
Luas	: 4703 m <sup>2</sup>
Nomor telepon/fax	: 0274-372778
Email	: info@smkmuh3-yog.sch.id
Kode Pos	: 55163
Daerah	: Perkotaan
Status Sekolah	: Swasta
Kelompok Sekolah	: Terbuka
Akreditasi	: A (ISO 9001-2000)
Surat Keputusan/ SK	: No. C 159/ Set/ IIIa/ lppt/ LA/ 1969 tanggal 25 Januari 1969
Tahun Berdiri	: Tahun 1 Januari 1969
Kegiatan Belajar Mengajar	: Pagi
Bangunan Sekolah	: Milik Sendiri
Kepala Sekolah	: Drs. Sukisno Suryo, M.Pd
Wakil Kepala Sekolah	
• Wakil Kepala Sekolah Urusan Kurikulum	: Yuni Rahardjanti, S.Pd
• Wakil Kepala Sekolah Urusan SARPRAS	: Heri Prihandono, S.T
• Wakil Kepala Sekolah Urusan Humas	: Wagiman IA, M.T
• Wakil Kepala Sekolah Urusan Kesiswaan	: Harpan, S.Pd
• Wakil Kepala Sekolah Urusan ISMUBA	: Makhrus, S. TH. I
• Ketua Bidang Bendahara Sekolah	: St. Saroh MF, BA
• Kepala Tata Usaha	: A. Fathoni, BA

## 5. Kondisi Sekolah

Pada tahun ajaran 2014/2015, SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki ruang kelas dan ruang lain dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 1. Kondisi Fisik SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

<b>Nama Ruang</b>	<b>Jumlah</b>
Ruang Kelas Teori	46 ruang
Ruang Kepala Sekolah	1 ruang
Ruang Wakil Kepala Sekolah	1 ruang
Ruang Guru	2 ruang
Ruang Tata Usaha	1 ruang
Ruang Bimbingan Konseling	1 ruang
Ruang Perpustakaan	1 ruang
Ruang UKS	1 ruang
Ruang IPM	1 ruang
Laboratorium Fisika	1 ruang
Laboratorium Biologi dan Kimia	1 ruang
Laboratorium Komputer	4 ruang
Laboratorium Bahasa	1 ruang
Ruang Koperasi	1 ruang
Gudang	6 ruang
Aula	1 ruang
Masjid	1 ruang
Kantin	1 ruang
Kamar Mandi Guru	3 buah
Kamar Mandi Siswa	8 buah
Tempat Parkir Guru	3 ruang
Tempat Parkir Siswa	4 ruang
Pos Satpam	2 ruang
Lapangan Basket	1 lapangan
Pos Piket	1 ruang
Lapangan Tennis	2 lapangan
Taman	4 taman
Lapangan futsal 1	1 lapangan

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki visi dan misi. Visi SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ini adalah “Mewujudkan tamatan yang islami, berintelektualitas tinggi, berorientasi internasional dan berwawasan lingkungan”. Dengan Visi inilah yang mendorong dan menjadi tekad bagi seluruh guru dan karyawan serta warga sekolah untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dalam setiap kelulusan siswa. Selain visi, SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta juga mempunyai misi yaitu:

- a. Memperkokoh akhlak dan aqidah.
- b. Mengembangkan semangat nasionalisme kebangsaan.
- c. Mengembangkan kecakapan hidup.
- d. Mengembangkan kemampuan berinteraksi secara internasional.
- e. Mengembangkan peran serta dalam pelestarian lingkungan.

## **6. Bidang Akademis**

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki 7 kompetensi keahlian, yaitu :

- a. Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan
- b. Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan
- c. Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan
- d. Kompetensi Keahlian Teknik Sepeda Motor
- e. Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik
- f. Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan
- g. Kompetensi Keahlian Teknik Audio Video

Dalam proses belajar mengajar di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta menggunakan sistem blok, yaitu blok praktik dan teori. Dalam kelas blok teori siswa hanya akan mendapatkan mata pelajaran umum seperti IPA, bahasa Indonesia, bahasa Inggris, matematika. Sedangkan untuk kelas blok praktik siswa hanya akan mendapatkan mata pelajaran sesuai dengan kejuruan/keahlian yang di ambil.

Mengenai pergantian blok antara blok praktik dan blok teori maupun sebaliknya, biasanya dilakukan dalam waktu kurang lebih satu bulan. Pada saat pergantian blok biasanya disertai dengan ujian mid semester guna mengukur tingkat pemahaman siswa. Jam pelajaran di blok teori atau praktik sama yaitu untuk hari Senin sampai dengan Kamis pukul 07.00 s.d. pukul 14.30 WIB sedangkan untuk hari Jum'at dan Sabtu pukul 07.00 s.d. pukul 13.45 WIB.

## 7. Kondisi Media dan Sarana Pembelajaran

Guna untuk mendukung proses belajar mengajar di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta Media dan sarana pembelajaran yang digunakan cukup memadai dan mendukung, meliputi :

- a. Media Pembelajaran, meliputi : Whiteboard, blackboard, OHP, LCP Projector, model, komputer, dan alat peraga lainnya.
- b. Ruang teori sebanyak 35 ruangan
- c. Ruang praktek jurusan TGB sebanyak 4 ruang gambar
- d. Ruang bengkel bangunan sebanyak 4 ruangan
- e. Ruang teori khusus jurusan TKJ sebanyak 4 ruangan
- f. Ruang server sebanyak satu ruangan
- g. Ruang KKPI/Laboratorium Komputer sebanyak dua ruangan dengan salah satunya merangkap sebagai ruang media
- h. Ruang teori khusus jurusan TKR sebanyak 7 ruangan
- i. Bengkel otomotif (TKR) sebanyak 3 ruangan
- j. Ruang alat bengkel otomotif (TKR) sebanyak dua ruangan
- k. Ruang bengkel mesin 4 ruangan dan dua ruang tutorial
- l. Ruang bengkel elektro sejumlah 4 ruangan
- m. Ruang guru sebanyak 4 ruangan terdiri dari ruang guru gedung timur sebanyak satu ruangan, ruang guru jurusan TKR sebanyak satu ruangan, ruang guru permesinan sebanyak satu ruangan, dan ruang guru jurusan TKJ sebanyak satu ruangan
- n. Laboratorium bahasa sebanyak satu ruangan
- o. Laboratorium kimia sebanyak satu ruangan
- p. Laboratorium fisika sebanyak satu ruangan
- q. Laboratorium CNC sebanyak satu ruangan
- r. Laboratorium CAD/INV sebanyak satu ruangan
- s. Ruang BK sebanyak satu ruangan
- t. Perpustakaan sebanyak satu ruangan
- u. Masjid 2 lantai terletak di atas ruang perpustakaan yang dapat menampung 1000 jamaah
- v. Ruang pertemuan sebanyak satu ruangan
- w. Media pembelajaran telah mulai menggunakan komputer dan LCD Proyektor
- x. Media pembelajaran wall chart
- y. Lapangan olah raga yang meliputi lapangan basket, tenis, dll.

## 8. Kegiatan Kesiswaan

Di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta selain potensi siswa selain akademik dikembangkan pula potensi siswa dari segi Non-akademik. Beberapa kegiatan Ekstrakurikuler dibentuk untuk menampung berbagai macam potensi siswa. Terdapat 2 jenis kegiatan ekstrakurikuler yaitu ekstrakurikuler wajib dan ekstrakurikuler pilihan.

Ektrakurikuler wajib adalah kegiatan ekstrakurikuler yang wajib diikuti oleh siswa kelas SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Beberapa diantaranya adalah

- a. Iqro` : dilaksanakan berdasarkan kelompok. Dan diujikan setiap tahun ajaran baru untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam menghafal al-quran
- b. Pandu Hisbul Wathon: kegiatan ini lebih mendekati kegiatan pramuka dan kepanduan pada umumnya. Kegiatan ini memiliki kepengurusan sendiri yang bersifat otonom. Khusus untuk siswa kelas satu pelaksanaannya wajib setiap hari sabtu.

Untuk menampung wadah potensi dan bakat siswa-siswanya yang dimiliki SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, dengan menyediakan berbagai bentuk organisasi sekolah. Dari segi akademis maupun non akademis. Organisasi siswa tertinggi di sekolah ini adalah IPM (Ikatan Pelajar Muhammadiyah) atau yang kerap disapa OSIS yang digunakan di SMK Negeri. IPM membawahi beberapa organisasi lain seperti Tonti (Pleton inti), HW, dan berbagai ekstrakurikuler lain seperti basket, futsal voly,PMR, KIR. Untuk ekstrakurikuler yang diminati kebanyakan futsal dan voly karena sering dilombakan tingkat kota bahkan provinsi, sedangkan ekstrakurikuler lain seperti mading, PMR,KIR, tetapi semuanya seakan padam.

Ekstrakurikuler yang sudah menjadi ikon SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang diketuai IPM seakan kurang didukung oleh sekolah dikarenakan fasilitas yang ada sudah cukup mendukung. Tetapi, anggota IPM banyak mengeluh dikarenakan fasilitas. Diantaranya adalah sering hilangnya fasilitas internal IPM, seperti komputer dan hardware pelengkapannya. Selain itu, anggota IPM juga mengeluhkan kekurangan fasilitas printer. Karena sering sekali ada kebutuhan cetak mendadak.

Selain kedua ekstrakurikuler tersebut Program yang ditawarkan sekolah untuk pengembangan potensi siswa antara lain:

- a. Pelatihan TONTI (Peleton Inti) untuk Paskibraka (pelatihan siswanya saat Fortasi)

b. Pertandingan persahabatan antar sekolah.

Semua kegiatan ini dimaksudkan agar siswa mampu mengembangkan karakter dan bakat serta potensi dirinya.

## **9. Guru dan Karyawan**

Tenaga pendidik atau guru yang mengajar di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta terdiri dari laki-laki dan perempuan. Guru di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta berjumlah 97 orang. Dari jumlah tersebut Status guru di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta terdiri dari Guru Tetap Golongan III = 2 orang, Guru Tetap Golongan IV = 14 orang, GTT = 30 orang, Guru Tetap Yayasan = 48 orang. Dengan tingkat pendidikan guru yaitu Diploma = 5 orang, S1/D4 = 86 orang, dan S2 = 6 orang.

Jumlah tenaga administrasi/karyawan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta sebanyak 36 orang, dengan rincian 27 laki-laki dan 9 perempuan. Seluruh guru dan karyawan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta beragama Islam.

## **10. Siswa**

Di sekolah SMK Yogyakarta kebanyakan didominasi oleh siswa laki-laki dibanding perempuan dan salah satunya SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Dan mayoritas siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta berasal dari kota Yogyakarta baru disusul dengan daerah-daerah lain seperti Sleman, Bantul, Kulon Progo, Gunung Kidul, bahkan ada yang dari luar Yogyakarta maupun luar Jawa. Dan inilah perbedaan asal daerah siswa membuat keanekaragaman di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta semakin beragam.

Semua siswa-siswi di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memeluk agama Islam, sehingga sering diadakan kegiatan bernuansa Islami di sekolah. Seperti sholat dzuhur berjamaah sholat jum'at di sekolah, pesantren Ramadhan, tadarus sebelum memulai pelajaran pada pagi hari serta kegiatan keislaman yang lainnya.

Pada tahun ajaran 2014/2015, jumlah siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta adalah 1426 siswa, dengan rincian : 480 siswa kelas X, 486 siswa kelas XI dan 460 siswa kelas XII. Jumlah kelas di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta pada tahun ajaran 2014/2015 adalah 46 kelas.

## **B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan kegiatan yang penting bagi mahasiswa sebagai calon guru, karena dengan adanya kegiatan ini mahasiswa bisa mendapatkan pengalaman yang nyata mengenai kondisi di sekolah, terutama selama proses belajar mengajar sehingga dapat menjadi bekal di masa depan. Oleh karena itu praktikan melaksanakan kegiatan PPL yang meliputi Tahap Persiapan, Tahap Pelaksanaan, Tahap Evaluasi.

### **1. Tahap Persiapan**

#### **a. Pembuatan Media Pembelajaran**

Pada tahap ini, setelah mahasiswa dibagi beberapa kelompok mahasiswa diberi tugas untuk membuat media pembelajaran. Media pembelajaran yang dibuat oleh mahasiswa dibuat sekreatif mungkin sebagai bekal mengikuti microteaching. Media – media yang dibuat kebanyakan dari materi teori, sedangkan untuk materi lab atau praktek mahasiswa cenderung menggunakan alat – alat bengkel TITL karena lebih nyata untuk di praktekan di depan kelas. Pembuatan media ini dimaksudkan untuk menarik minat siswa agar mau lebih tertarik dengan materi yang kita ajarkan di sekolah nantinya.

#### **b. Microteaching**

Pada tahap ini mahasiswa mengimplementasikan setiap kelengkapan pembelajaran yang dibuatnya pada tahap persiapan. Program ini dilaksanakan dengan dimasukkan dalam mata kuliah wajib lulus dengan nilai minimal B bagi mahasiswa yang akan mengambil PPL pada semester berikutnya. Persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata kuliah ini adalah mahasiswa yang telah menempuh minimal semester VI. Pengajaran mikro dilaksanakan sekitar bulan february sampai akhir mei pada semester genap tahun 2013/2014 setiap hari senin pukul 07.00 WIB dan dibimbing oleh Dosen Pembimbing Dr. Haryanto, MPd.,M.T. Dalam pelaksanaannya mahasiswa menggunakan pakaian rapi dan memakai baju putih dan ceana hitam kain dan melakukan simulasi pembelajaran di dalam kelas dimana dosen pembimbing memberikan penilaian dan mahasiswa yang lain berperan sebagai murid. Serta memberikan materi mengenai bagaimana mengajar dengan teori, lab, maupun praktik, membuka pelajaran, mengkondisikan kelas, memberi dan menjawab pertanyaan dari siswa dan cara menutup pelajaran di kelas. Keterampilan yang dimiliki setiap metode mengajar berbeda beda karena mengandung

aspek dari segi kognitif, afektif, dan psikomotorik tergantung cara mengajar teori, lab, maupun praktik.

### C. Pembekalan

Pada tahap pembekalan ini merupakan tahap akhir dari tahapan persiapan. Mahasiswa – mahasiswa yang telah melakukan microteaching dikumpulkan oleh dosen untuk diberikan pembekalan. Pembekalan yang diberikan antara lain evaluasi hasil microteacing memaparkan kekurangan – kekurangan mahasiswa. Selain itu, dosen juga memberikan masukan tentang hal – hal yang perlu diperhatikan pada saat melakukan PPL. Dalam tahap pembekalan ini mahasiswa sudah mendapatkan dosen pembimbing PPL sesuai dengan sekolah yang di pilih saat ngency data sekolah dan disini saya mendapatkan dosen pembimbing Dr. Haryanto,MPd.,M.T. Serta mahasiswa perlu memperhatikan hal –hal di sekoah antara lain berpakaian rapi dan sopan pada saat mengajar, cara mengkondisikan kelas, sampai dengan proses komunikasi yang baik dengan semua warga sekolah.

## 2. Tahap Pelaksanaan

### a. Observasi

Setelah mahasiswa mengetahui lokasi PPL, mahasiswa melakukan observasi ke sekolah yang telah diteloh ditetapkan oleh UPPL Pelaksanaan observasi dilakukan pada minggu kedua bulan Februari tahun 2014 saat penerjunan awal mahasiswa PPL UNY 2014 yang dilaksanakan selama seminggu. Observasi tersebut merupakan perkumpulan data berupa gambaran umum tentang keadaan umum sekolah seperti struktur organisasi sekolah, proses pembelajaran dikelas, keadaan siswa, serta program - program yang akan dilaksanakan disekolah. Pelaksanaan observasi sekolah dilakukan untuk mengetahui kondisi fisik dan non fisik sekolah. Observasi sekolah dilaksanakan secara bersama-sama dibantu oleh ibu Yuni Raharjanti, S.Pd selaku Koordinator PPL sekolah dan beberapa guru lainnya sebagai narasumber.

Sedangkan observasi kelas merupakan serangkaian kegiatan pengamatan proses pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa terhadap guru pembimbing SMK Muhamadiyah 3 Yogyakarta jurusan TITL dibimbing Drs. Hari Wisyanto S.pd. Pelajaran dan kondisi kelas saat kegiatan belajar mengajar secara langsung dan. Pengamatan ini dilakukan secara individu karena untuk mengetahui mata pelajaran

yang akan diambil dalam sekolah tersebut, meliputi seluruh kegiatan yang dilakukan oleh guru tersebut mulai dari membuka, pelaksanaan, hingga menutup pelajaran. Adapun aspek-aspek yang menjadi perhatian oleh mahasiswa meliputi sistem belajar, media pembelajaran, strategi pembelajaran, metode mengajar, teknik evaluasi, cara memotivasi siswa, serta keadaan kelas saat proses pembelajaran berlangsung

b. Pelaksanaan Pembelajaran

Pada tahap ini mahasiswa melaksanakan proses pembelajaran didalam kelas. Untuk di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta berbeda dengan sekolah – sekoah pada umumnya. Pada tahap ini mahasiswa dengan membuka pelajaran dengan Salam pembuka dan berdoa Membaca Ayat Suci Al'qur'an (tadarus) dilanjutkan dengan materi pembelajaran yang akan di ajarkan baik itu teori maupun praktek. Apabila menggunakan teori biasanya menggunakan metode ceramah dan media pembelajaran seperti *power point* sedangkan untuk prakteknya jarang menggunakan metode ceramah tetapi langsung ke bengkel menunjukan alat – alat dan benda kerja yang akan dipraktikkan dalam bengkel. Untuk menutup pelajaran pun hampir sama dengan sekolah lain seperti mengevaluasi materi yang dibahas, memberikan tugas serta tidak lupa menutup pelajaran dengan salam dan doa.

### 3. Tahap Evaluasi

a. Evaluasi Hasil PPL

Evaluasi bertujuan untuk menilai hasil kinerja dari pelaksanaan PPL yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan di bengkel TITL dan mencakup semua aspek baik itu teori maupun praktek yang diajarkan di sekolah, baik penguasaan kemampuan profesional, personal, dan interpersonal serta masukan untuk pelaksanaan kegiatan di masa yang akan datang. Format penilain mengikuti format yang dikeluarkan oleh UPPL. Beberapa komponen penilaian meliputi perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, hubungan interpersonal dan laporan PPL.

b. Penyusunan Laporan

Setelah melaksanakan PPL, mahasiswa diwajibkan membuat laporan berdasarkan pelaksanaan yang dilakukan di sekolah. Laporan terdiri dari 2 macam, yaitu laporan KKN yang dibuat berkelompok serta laporan PPL yang di buat secara individu. Laporan ini berisi

kegiatan mahasiswa yang dilakukan 2,5 bulan di sekolah baik itu mengajar teori, praktek, membantu fortasi sekolah serta membantu kegiatan sekoah yang lainnnya seperti organisasi IPM, ekstrakurikuler yang ada disekolah dan kegiatan yang lain. Laporan ini akan menjadi bahan pertimbangan penilaian hasil pelaksanaan KKN-PPL yang akan dinilai oleh DPL universitas dan koordinator sekolah.

## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL**

#### **A. Persiapan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)**

Untuk mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan PPL baik yang dipersiapkan berupa persiapan fisik maupun mentalnya untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya dan sebagai sarana persiapan program apa yang akan dilaksanakan nantinya, maka sebelum diterjunkan, UNY membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa nantinya dalam melaksanakan PPL. Adapun persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

##### **1. Pengajaran Mikro (*Microteaching*)**

Program ini dilaksanakan dengan dimasukkan dalam mata kuliah wajib lulus dengan nilai minimal B bagi mahasiswa yang akan mengambil PPL pada semester berikutnya. Persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata kuliah ini adalah mahasiswa yang telah menempuh minimal semester VI. Pengajaran mikro dilaksanakan sekitar bulan februari sampai akhir mei pada semester genap tahun 2013/2014 setiap hari senin pukul 07.00 WIB dan di bimbing Dosen Pembimbing Dr. Haryanto,MPd.,M.T. Dalam pelaksanaannya mahasiswa diberikan materi mengenai bagaimana mengajar dengan teori, lab, maupun praktik, membuka pelajaran, mengkondisikan kelas, memberi dan menjawab pertanyaan dari siswa dan cara menutup pelajaran di kelas. Keterampilan yang dimiliki setiap metode mengajar berbeda beda karena mengandung aspek dari segi kognitif, afektif, dan psikomotorik tergantung cara mengajar teori, lab, maupun praktik.

##### **2. Pembekalan PPL**

Pembekalan PPL diadakan oleh pihak universitas yang bertujuan untuk memberikan bekal bagi mahasiswa agar dapat melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai peserta PPL dengan baik. Pembekalan PPL diselenggarakan bulan Februari tahun 2014 yang bertempat di Ruang Perpus Media FT UNY dimana materi yang disampaikan mengenai waktu PPL di sekolah dari bulan (Juli – September), lokasi PPL yang telah di pilih oleh mahasiswa melalui siacad dan disesuaikan antara mata pelajaran yang akan dipraktikan di sekolah dengan program studi mahasiswa. Serta teknik pelaksanaan PPL dan teknik untuk membuat kegiatan di sekolah seperti matriks PPL individu maupun kelompok sekaligus permasalahan yang akan dihadapi mahasiswa selama pelaksanaan PPL.

### 3. Observasi Lingkungan Sekolah dan Kelas

Sebelum melaksanakan PPL, mahasiswa juga melakukan observasi sekolah dan observasi kelas untuk mengenal lingkungan tempat mahasiswa akan mengajar nantinya. Pelaksanaan observasi dilakukan pada minggu kedua bulan Februari tahun 2014 saat penerjunan awal mahasiswa PPL UNY 2014 yang dilaksanakan selama seminggu.

Pelaksanaan observasi sekolah dilakukan untuk mengetahui kondisi fisik dan non fisik sekolah. Observasi sekolah dilaksanakan secara bersama-sama dibantu oleh ibu Yuni Raharjanti, S.Pd selaku Koordinator PPL sekolah dan beberapa guru lainnya sebagai narasumber.

Sedangkan observasi kelas merupakan serangkaian kegiatan pengamatan proses pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa terhadap guru pembimbing atau guru pengampu pelajaran dan kondisi kelas saat kegiatan belajar mengajar secara langsung. Pengamatan ini meliputi seluruh kegiatan yang dilakukan oleh guru tersebut mulai dari membuka, pelaksanaan, hingga menutup pelajaran. Adapun aspek-aspek yang menjadi perhatian oleh mahasiswa meliputi sistem belajar, media pembelajaran, strategi pembelajaran, metode mengajar, teknik evaluasi, cara memotivasi siswa, serta keadaan kelas saat proses pembelajaran berlangsung. Selain pengamatan proses pembelajaran, mahasiswa juga melakukan observasi tentang perangkat pelatihan/pembelajaran yang meliputi kurikulum, silabus, dan RPP yang digunakan guru pembimbing sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran serta perilaku siswa di luar kelas.

Untuk observasi kelas dilaksanakan secara individu bersama guru yang pada saat itu sedang mengajar. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman awal tentang kondisi dan sifat siswa baik di dalam maupun di luar kelas, serta tentang pelaksanaan KBM di kelas sehingga mahasiswa mendapatkan gambaran secara langsung bagaimana guru mengajar di kelas, serta tindakan guru dalam menghadapi sikap dan tingkah laku siswa di dalam kelas. Dari observasi tersebut, mahasiswa dapat mengetahui bagaimana sikap, penampilan guru serta penyampaian materi yang dilakukan oleh guru. Kegiatan ini dilaksanakan pada waktu guru sedang mengajar di kelas. Aktivitas guru saat KBM secara umum dijelaskan ke dalam rangkaian proses mengajar sebagai berikut:

#### a. Membuka Pelajaran

Dalam membuka pelajaran, banyak hal kebiasaan yang dilakukan saat KBM dimulai, yaitu sebagai berikut :

- 1) Salam pembuka dan berdoa
  - 2) Membaca Ayat Suci Al'qur'an (tadarus)
  - 3) Presensi kehadiran siswa
  - 4) Memberikan persepsi
  - 5) Memberikan motivasi kepada siswa
  - 6) Menjelaskan materi yang akan disampaikan
- b. Pokok Pelajaran
- 1) Memberikan materi dengan metode ceramah pada saat menyampaikan teori.
  - 2) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktikkan secara langsung teori yang telah disampaikan guru.
  - 3) Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya.
  - 4) Menjawab pertanyaan siswa dan menjelaskan lebih lanjut.
  - 5) Melakukan bimbingan dalam kegiatan praktikum.
- c. Menutup pelajaran
- 1) Mengevaluasi materi yang telah dibahas
  - 2) Memberikan rangkuman dari materi yang telah dibahas
  - 3) Menyampaikan tugas
  - 4) Menyampaikan materi yang akan dibahas selanjutnya
  - 5) Menutup pelajaran dengan salam dan doa
- Observasi pembelajaran di kelas juga bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas sebagai guru yang berhubungan dengan proses mengajar di kelas. Adapun aspek yang diamati dalam observasi kelas dan peserta didik antara lain:
- a. Perangkat Pembelajaran
- 1) Satuan Pelajaran
  - 2) Silabus Pembelajaran
  - 3) Rencana Pembelajaran
- b. 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

c. Perilaku Siswa

- 1) Perilaku siswa dalam kelas
- 2) Perilaku siswa diluar kelas

Berdasarkan hasil observasi mahasiswa diharapkan dapat:

- 1) Mengetahui adanya persiapan perangkat pembelajaran.
- 2) Mengetahui proses dan situasi pembelajaran yang sedang berlangsung
- 3) Mengetahui metode, media dan prinsip mengajar yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran.
- 4) Mengetahui sarana prasarana serta fasilitas yang tersedia untuk mendukung kegiatan pembelajaran.
- 5) Mengetahui bentuk dan cara evaluasi.
- 6) Mengetahui perilaku siswa di dalam maupun di luar kelas.

Observasi pembelajaran yang telah dilakukan mahasiswa sebanyak sekali atau sesuai dengan kebutuhan yaitu antara tanggal 17 sampai 25 Februari 2014. Hasil observasi dapat dilihat pada lampiran.

Dalam pelaksanaanya sebelum melaksanakan observasi pembelajaran di kelas mahasiswa praktikan terlebih dahulu berkonsultasi dengan guru pembimbing perihal kapan mahasiswa diperkenankan melakukan observasi. Dengan dilakukannya observasi, diharapkan praktikan dapat melaksanakan tugasnya dengan baik. Dari observasi itu juga mahasiswa membuat kontrak pembelajaran dengan guru pembimbing mengenai kelas yang akan diajarkan oleh mahasiswa praktikan dan materi pelajaran yang akan diberikan.

#### **4. Pengembangan Rencana Pembelajaran**

Mata pelajaran yang diajarkan yaitu mata pelajaran Alat-Alat Gambar Teknik. Dalam hal ini mata pelajaran Gambar Teknik merupakan Sub pelajaran dari Gambar Teknik Elektro (GTLE). Gambar Teknik Elektro (GTLE) ada banyak sub mata pelajaran diantaranya: Standart ukuran gambar teknik, Ukuran huruf dan angka pada gambar teknik, Teknik pembuatan stuklist, Pengenalan simbol-simbol gambar dan lain-lain.

Pengembangan Rencana Pembelajaran mata pelajaran Gambar Teknik Elektro (GTLE) (Alat-alat gambar teknik), meliputi :

- a. Pembuatan Administrasi Pengajaran
  - 1) Kalender Pendidikan
  - 2) Jadwal Blok
  - 3) Jadwal Mengajar Guru
  - 4) Program Kerja Pendidik
  - 5) Perhitungan minggu/ jumlah jam efektif
  - 6) Program Tahunan
  - 7) Program Semester
  - 8) Silabus Teknologi mekanik
  - 9) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
  - 10) Daftar Nilai
  - 11) Analisis Nilai
- b. Penggunaan Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan selama praktik mengajar adalah media yang dapat menunjang proses belajar mengajar. Dalam persiapan mengajar, mahasiswa tidak terlepas dari bimbingan guru pembimbing, dengan mengkonsultasikan persiapan praktikan dalam mengajar dan untuk memberi koreksi bila ada kesalahan.

Media yang dibuat dalam pelajaran Alat ukur adalah powerpoint tentang dasar-dasar pembuatan stuklist, pembuatan simbol, pembuatan huruf dan angka. Media lain yaitu handout dan benda kerja tentang alat alat gambar teknik.

## **B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)**

### **1. Praktek Pengalaman Lapangan (PPL)**

Praktik Pengalaman Lapangan yang dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ini merupakan praktik pembelajaran yang dilakukan praktikan untuk mengaplikasikan dan mempraktikkan teori-teori yang telah didapat di bangku kuliah sesuai .

### **2. Tujuan PPL**

Adapun Tujuan dari Praktek Pengalaman Lapangan, yaitu sebagai berikut :

- a. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah/lembaga, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan dan kependidikan.

- b. Meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai secara interdisipliner ke dalam kehidupan nyata di sekolah, klub, atau lembaga pendidikan.

### **3. Manfaat PPL**

- a. Menambah pemahaman dan penghayatan mahasiswa tentang proses pendidikan dan pembelajaran di sekolah atau lembaga.
- b. Memperoleh pengalaman tentang cara berfikir dan bekerja secara interdisipliner, sehingga dapat memahami adanya keterkaitan ilmu dalam mengatasi permasalahan pendidikan yang ada di sekolah, klub, atau lembaga.

Dalam praktik pembelajaran ini mahasiswa dituntut untuk dapat mengaplikasikan teori-teori pembelajaran yang telah didapat seperti metode, alat dan sumber pembelajaran, evaluasi dalam pembelajaran, serta keterampilan-keterampilan lainnya, baik berupa keterampilan teknis maupun non-teknis.





Adapun keterampilan teknis diantaranya adalah keterampilan dalam membuat persiapan pembelajaran di kelas yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), silabus mata pelajaran yang dipraktikkan. Sedangkan keterampilan non-teknis berupa kemampuan operasional dalam mengendalikan kelas.

### **4. Praktik Mengajar**

Pada saat kegiatan mengajar di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, saya dibimbing oleh guru pembimbing dari jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) yaitu Bapak Hari Wismanto, S.Pd. Setelah berdiskusi dengan guru pembimbing akhirnya saya mendapat jadwal mengajar di kelas X TITL mata pelajaran gambar teknik elektro (GTLE) dan praktik mekanik elektro (PME). Pada hari Selasa untuk mata pelajaran alat ukur mengampu secara penuh di kelas X TITL, dan pada hari jum'at untuk mata pelajaran praktik dasar instalasi listrik (PDIL) mendampingi teman satu jurusan atau sering disebut team thicing kelas X TITL,. Dalam Pelajaran gambar teknik elektro (GTLE) saya mengajar selama 4 jam dan praktik mekanik elektro (PME) saya mengajar 5 jam. Sedangkan untuk team tiching saya membantu sekitar 7 jam. Jadi saya seminggu masuk 2x hari Selasa dan jum'at dan selain hari itu membantu pekerjaan di bengkel TITL.

Adapaun Rincian Jadwal Mengajar Jurusan TITL seperti ini:

Tabel 2. Jadwal mengajar kelas X TITL

KODE	NAMA GURU	SEMESTER	BLOK	SENIN							SELASA							RABU							KAMIS							JUMAT							SABTU							JUMLAH JAM							
				1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7								
WT		Gesel	I	DPL1 (RL)							NIL							DPL2 (PAUL)							IPL (MPHB)							IPL (PLP)							31,5														
			II	PPIL														PSPP							PQTR																												
		Genap	I	DPL1 (RL)							NIL							DPL2 (PAUL)							IPL (MPHB)							IPL (PLP)																					
			II	PPIL														PSPP							PQTR																												
HW		Gesel	I								PDE 1 (PME)							GTLE							NTEL 1 (PULRT)							NTEL 2 (PLT)							PDE 2 (PDI)							IPL (PLP)							30
			II															PPML							PPII							PPLS																					
		Genap	I								PDE 1 (PME)							GTLE							NTEL 1 (PULRT)							NTEL 2 (PLT)							PDE 2 (PDI)							IPL (PLP)							
			II															PPML							PPII							PPLS																					
DW		Gesel	I																													IPL (MPHB)														6							
			II																													PQTR																					
		Genap	I																																																		
			II																																																		
AG		Gesel	I	DPL1 (RL)							PDE 1 (PME)							GTLE							SIMDIG							DPL2 (PAUL)							IPL (MPHB)							22							
			II																													KP																					
		Genap	I	DPL1 (RL)							PDE 1 (PME)							GTLE							SIMDIG							DPL2 (PAUL)							IPL (MPHB)														
			II																													KP																					

Sebelum mengajar di kelas mahasiswa diwajibkan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Sebelum RPP digunakan untuk mengajar terlebih dahulu dikonsultasikan dengan guru pembimbing agar tidak terjadi salah persepsi dan mencapai target yang telah ditentukan dengan alokasi waktu yang tepat. Rencana pembelajaran dapat dilihat pada lampiran.

Dalam kegiatan praktik mengajar tersebut ada beberapa hal yang harus diperhatikan, diantaranya:

- Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- Materi yang disampaikan harus sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah dibuat.
- Menyiapkan materi dan media pembelajaran dengan matang sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih lancar.
- Mempersiapkan fisik dan mental, persiapan fisik meliputi mempelajari materi sedangkan persiapan mental lebih kepada kesehatan psikologis dari mahasiswa sendiri

Pelaksanaan praktik mengajar dimulai pada tanggal 11 Agustus sampai dengan 5 September 2014 sehingga mahasiswa mengajar selama 5 minggu dengan 15 kali tatap muka. Dengan batas minimal mengajar 8 kali pertemuan dirasa cukup untuk mahasiswa dapat belajar dalam proses mengajar mandiri di kelas. Kegiatan praktik mengajar dilakukan sebagai berikut :

- Kegiatan praktik mengajar mandiri

Untuk praktik mengajar mandiri praktikan tidak lagi didampingi oleh guru pembimbing dalam mengajargambar teknik elektro (GTLE) dan praktik mekanik elektro (PME). Sehingga mahasiswa harus benar-benar mampu untuk:

- 1) Mengelola kelas
- 2) Menguasai materi dan tepat dalam memilih metode mengajar
- 3) Menggunakan media dan alat pembelajaran dengan baik
- 4) Mengatur waktu yang tersedia.

Adapun kegiatan setiap pertemuan adalah:

- 1) Apersepsi, meliputi membuka pelajaran dengan salam, mengulas materi sebelumnya dan materi yang akan disampaikan dengan tujuan agar siswa lebih siap menerima materi pelajaran berikutnya.
- 2) Pengembangan, meliputi penjelasan materi pelajaran dengan metode yang bervariasi dan media yang menarik sehingga dapat menciptakan suasana kelas yang aktif dan tidak membosankan.
- 3) Mengerjakan latihan soal dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.
- 4) Mempraktikkan materi atau teori yang telah disampaikan dalam kegiatan praktikum.
- 5) Merangkum materi yang telah diberikan dan menyampaikan pokok bahasan yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya
- 6) Memberikan tugas (PR) yang berkaitan dengan materi yang disampaikan
- 7) Menutup pelajaran dengan salam

#### b. Metode Pembelajaran

Dalam pelaksanaan praktik mengajar gambar teknik elektro (GTLE) dan praktik mekanik elektro (PME) di kelas terdapat beberapa metode pembelajaran yang digunakan yang disesuaikan dengan banyaknya materi, jumlah siswa dan tingkat kemampuan siswa, antara lain:

- 1) Ceramah  
Metode ini berarti pengajar memberikan penjelasan mengenai materi pelajaran.
- 2) Praktik  
Metode ini berarti pengajar langsung mempraktikkan materi pelajaran yang disampaikan dan siswa mengikuti apa yang dipraktikkan pengajar.
- 3) Tanya jawab  
Metode ini berarti guru menyajikan materi pelajaran melalui berbagai pertanyaan dan menuntut jawaban dari siswa. Metode ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui spontanitas berfikir

siswa, persiapan siswa menerima materi baru, menarik perhatian siswa dan meningkatkan partisipasi siswa saat proses belajar mengajar.

4) Pemberian tugas

Metode ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat menerima materi pelajaran yang telah disampaikan.

5) Diskusi

Metode ini berarti guru memberikan soal yang harus didiskusikan siswa secara berkelompok

c. Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang ada di sekolah cukup lengkap dari *viewer*, laptop, sebagai alat penyampai materi serta alat-alat ukur sebagai alat praktikum.

d. Umpan balik dari guru pembimbing

Guru pembimbing sangat besar sekali peranannya di dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, karena secara periodik guru pembimbing mengontrol jalannya proses pembelajaran sekaligus memberi masukan dan kritikan kepada mahasiswa dalam melaksanakan praktik mengajar. Guru pembimbing sekaligus memberikan pengarahan tentang hal-hal mengajar atau cara-cara untuk mengatasi kendala yang dihadapi. Guru pembimbing juga memberikan motivasi pada mahasiswa untuk terus meningkatkan kemampuannya dalam mencapai tujuan pembelajaran. Umpan balik dilakukan agar mahasiswa praktikan dapat mengetahui kekurangan selama mengajar, sehingga dapat dijadikan masukan untuk perbaikan dalam kegiatan mengajar pada pertemuan selanjutnya. Umpan balik ini dilaksanakan setelah mahasiswa melaksanakan KBM di dalam kelas dan pada saat mengalami kesulitan.

## 5. Praktik Persekolahan

Kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa tidak hanya melakukan observasi dan mengajar, tetapi juga melakukan kegiatan – kegiatan lain yang mendukung praktik persekolahan. Kegiatan – kegiatan tersebut antara lain membantu piket, membantu mengawasi ujian mid semester, dll. Para mahasiswa melakukan kegiatan praktik persekolahan di tempat-tempat yang tersebut di atas sesuai dengan jadwal yang telah dibuat.

### **C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi**

Berdasarkan kesempatan tatap muka yang diberikan kepada saya sebanyak 8 kali, saya berusaha melaksanakan tugas yang ada dengan sebaik-baiknya. Kegiatan PPL difokuskan pada kemampuan mengajar yang meliputi : penyusunan rencana pembelajaran, pelaksanaan praktik mengajar yang selanjutnya menyusun dan menerapkan alat evaluasi, analisis hasil evaluasi belajar siswa, serta penggunaan media pembelajaran.

Dalam pelaksanaan praktik pembelajaran, saya menggunakan kurikulum 2013. Dalam praktik pembelajaran saya selalu berusaha menyesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah saya buat sebelumnya, agar waktu dapat teralokasikan dengan baik dan semua materi dapat tersampaikan. Dalam melaksanakan kegiatan PPL ini banyak sekali faktor-faktor yang mendukung dan menghambat proses PPL, diantaranya:

#### **1. Faktor Pendukung**

Dalam melaksanakan PPL di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta terdapat beberapa faktor pendukung proses pembelajaran, diantaranya :

- a. Kedisiplinan tinggi dan motivasi dari seluruh komponen yang mendorong semangat bagi saya agar mampu mengajar dengan baik.
- b. Hubungan yang baik dengan guru pembimbing, dosen pembimbing dan seluruh komponen sangat membantu saya dalam melaksanakan praktik mengajar.
- c. Besarnya perhatian pihak SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta kepada saya juga sangat membantu kelancaran kegiatan praktik mengajar.

#### **2. Faktor Penghambat**

Dalam melaksanakan PPL di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta terdapat beberapa hambatan, diantaranya :

- a. Hambatan saat menyiapkan administrasi pengajaran antara lain disebabkan karena praktikan kurang memahami tentang keperluan administrasi yang wajib dimiliki oleh seorang guru. Pembuatan RPP, Prosem, Prota, dan kelengkapan buku administrasi guru yang lain kurang dipahami oleh praktikan. Selama ini, praktikan hanya mengetahui metode untuk membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, menyiapkan materi pembelajaran dan evaluasi pencapaian hasil belajar. Oleh karena itu, dalam pembuatan buku administrasi guru, praktikan mengalami hambatan dalam penyusunannya. Diterapkannya kurikulum 2013 juga membuat praktikan kesulitan dalam membuat RPP yang baru karena harus

beradaptasi dengan kurikulum 2013 yang baru sehingga memerlukan waktu pula.

- b. Pelaksanaan PPL dan KKN dijadikan satu membuat tidak maksimal dalam pelaksanaan keduanya karena habis mengajar langsung ke tempat KKN sampai malam, waktu untuk belajar dan membuat RPP terkadang terhalang kegiatan KKN.
- c. Hambatan secara umum dalam pelaksanaan PPL adalah waktu pelaksanaan yang terpotong oleh libur puasa dan lebaran.
- d. Kondisi kelas terkadang sangat gaduh dan tidak kondusif sehingga kegiatan belajar mengajar tidak dapat berjalan dengan baik.
- e. Praktik PPL ini adalah pengalaman pertama mahasiswa praktikan dalam melaksanakan praktik mengajar secara langsung di dalam kelas sehingga di awal pertemuan kurang bisa menguasai kelas.
- f. Perangkat praktikum alat praktek yang masih sangat minim.

### **3. Solusi**

- a. Penyiapan administrasi pengajaran dilakukan dengan melihat contoh-contoh yang telah ada, disesuaikan dengan materi diklat yang akan diberikan. Setelah itu berkoordinasi dengan guru pembimbing dan melakukan pelaporan terhadap apa yang telah dikerjakan atau dibuat.
- b. Membuat manajemen waktu yang baik agar kegiatan KKN dan PPL sama-sama dapat berjalan dengan baik.
- c. Melakukan variasi metode mengajar ketika kelas sudah mulai gaduh, misal dengan diam dan menunggu siswa tenang, melakukan pendekatan kepada siswa yang gaduh, serta membuat suasana di kelas menjadi interaktif dengan melibatkan siswa.
- d. Mendalami dan mempelajari kurikulum 2013, agar dapat melakukan pengajaran secara maksimal.
- e. Penyampaian materi disesuaikan dengan materi dari kompetensi dasar yang lain agar materi yang disampaikan runtut dan mudah dipahami oleh siswa.
- f. Memaksimalkan waktu libur lebaran untuk menyiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, materi dan media pembelajaran.
- g. Membiasakan diri dengan kondisi di kelas, menggunakan pengalaman yang pernah di dapat.
- h. Membagi kelas dalam beberapa kelompok saat praktikum.

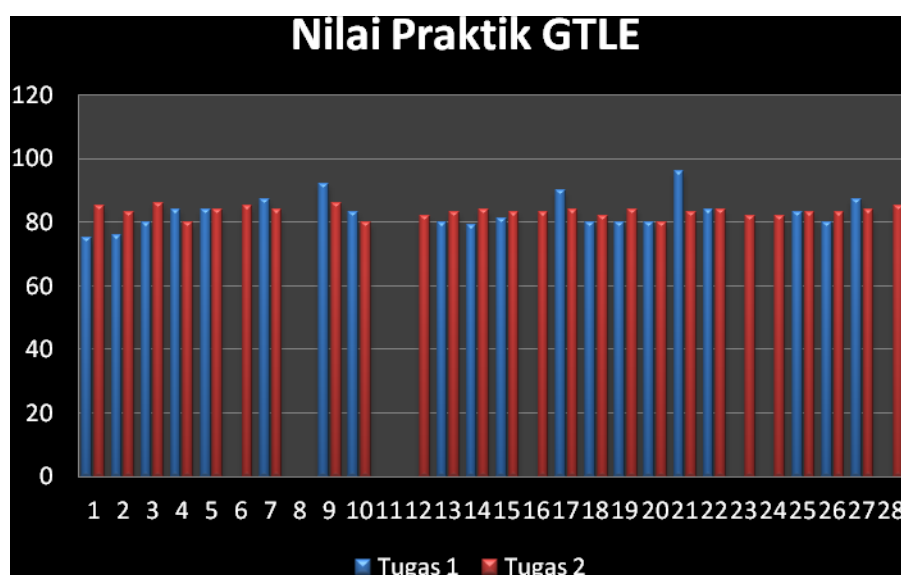
Secara keseluruhan program dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan target yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari kenyataan bahwa pada tahap

persiapan (pembekalan) sudah cukup memberikan bekal untuk saya untuk terjun ke lapangan karena sudah relevan dengan hal yang sebenarnya yang ada di lapangan. Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan PPL antara lain:

- a. Mahasiswa dapat merasakan dan mengenal bagaimana menjadi seorang pendidik yang sebenarnya serta dapat berusaha untuk membentuk sikap pendidik yang profesional.
- b. PPL menambah pengetahuan dan wawasan mahasiswa tentang guru, administrasi guru, dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran KBM.
- c. Kegiatan PPL dapat memberikan kegiatan nyata dari kondisi dan situasi lingkungan yang ada untuk menghadapi lingkungan kerja di masa mendatang.

#### 4. Analisis Kemampuan Siswa

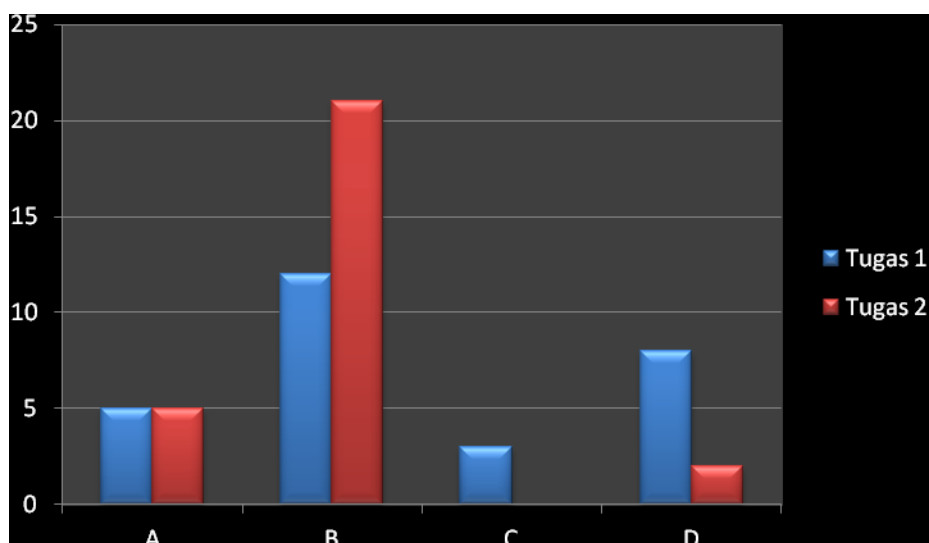
Pembelajaran Gambar Teknik Elektro (GTLE) juga ada tugas berupa tugas praktik dimana siswa mengerjakan tugas sesuai dengan materi yang akan di praktikkan. Pembelajaran ini melakukan praktik sebanyak 2 kali. Praktik pertama ketika pembelajaran pertemuan ketiga dan praktik kedua pada pertemuan keempat. Berdasarkan hasil praktik siswa dapat dilihat hasilnya dari grafik di bawah ini :



Gambar 1. Nilai Tugas Praktik GTLE

Grafik di atas menjabarkan mengenai kemampuan siswa dalam melakukan praktik – praktik yang diberikan. Namun ada sejumlah siswa yang tidak melaksanakan praktik dengan benar. Dapat dilihat dari grafik di atas untuk siswa nomor 6, 8, dan 14 tidak melaksanakan semua tugas praktik. Siswa nomor 2, 9, 16, dan 24 tidak mengerjakan tugas praktik 2. Siswa nomor 10, 11, 12, dan 28 tidak mengerjakan tugas praktik 1.

Berdasarkan grafik di atas dapat pula dilihat perbandingan antara pekerjaan siswa berdasarkan kelompok – kelompok nilai. Seperti dijelaskan pada bagian teori.



Gambar 2. Grafik Perbandingan Nilai Tiap Tugas

Menurut grafik di atas berdasarkan kelompok nilai dapat dijelaskan sebagai berikut :

Kelompok nilai A untuk tugas 1 ada 21 siswa yang mendapatkan nilai dalam range A. Sedangkan untuk Tugas 2 ada 17 siswa yang mendapatkan nilai pada range tersebut.

Kelompok nilai B untuk tugas 1 maupun Tugas 2 tidak ada siswa yang mendapatkan nilai dalam range tersebut.

Kelompok nilai C untuk tugas 1 tidak ada siswa yang mendapatkan nilai dalam range tersebut, sedangkan untuk Tugas 2 ada 3 siswa yang mendapatkan nilai pada range tersebut.

Kelompok nilai D untuk tugas 1 ada 7 siswa yang mendapatkan nilai dalam range tersebut, sedangkan untuk tugas 2 ada 6 siswa yang mendapatkan nilai pada range tersebut.

Nilai tugas praktik 1 mendapatkan nilai rata – rata 62.75 memiliki nilai ar 95 dan terendah 0. Nilai tugas praktik 2 nilai rata – rata 63.75 memiliki nilai tertinggi 95 dan terendah 0.

Berdasarkan pelaksanaan praktik mengajar di kelas dapat disampaikan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Selama praktik mengajar jumlah tatap muka sebanyak 8 kali
- b. Kelas yang diajar selama praktik hanya 1 kelas yaitu kelas X TITL

- c. Mata pelajaran yang diampu mahasiswa adalah Gambar Teknik Elektro (GTLE) dan Praktik Mekanik Elektro (PME) yang dijadwalkan hari selasa. Praktik Dasar Instalasi Listrik (PDIL) dijadwalkan pada hari jumat. Jadi dalam satu minggu total mahasiswa mengajar adalah 2 hari.
- d. Kegiatan yang dilakukan sebelum melaksanakan praktik mengajar, terlebih dahulu mahasiswa menyiapkan perangkat pembelajara, meliputi RPP, jobsheet, dan berbagai media pembelajaran lainnya.

Mahasiswa praktikan telah melaksanakan praktik mengajar selama 8 kali pertemuan di kelas. Dengan jumlah praktik PPL yang sudah mencapai batas minimal. Demikian praktikan akan memberikan analisis didasarkan dari refleksi pelaksanaan KBM.

1. Mahasiswa praktikan dituntut tidak hanya mampu mengajar tetapi juga mendidik sekaligus belajar pula pada lingkungan sekolah dan interaksinya dengan siswa yang artinya bahwa pendidik bukanlah satu-satunya sumber belajar tetapi hanya sebagai fasilitator pembelajaran bagi siswa.
2. Mahasiswa praktikan dituntut mampu memotivasi dan membimbing siswa dalam proses pembelajaran.
3. Konsultasi secara berkesinambungan dengan guru pembimbing sangat diperlukan demi lancarnya pelaksanaan mengajar. Konsultasi RPP dan materi yang akan disampaikan sehari sebelum proses KBM dilaksanakan.
4. Konsultasi secara berkesinambungan dengan guru pembimbing baik psikologi siswa, metode menghadapi siswa SMK maupun karakteristik siswa
5. Metode yang disampaikan kepada peserta didik harus bervariasi sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.
6. Memberikan gambaran secara real terhadap materi yang diajarkan.
7. Memberikan catatan-catatan khusus pada peserta didik yang kurang aktif pada setiap kegiatan pembelajaran.
8. Memberikan apresiasi terhadap siswa yang berhasil menjalankan praktikum dengan benar.

Dalam proses belajar mengajar di sekolah, mahasiswa melakukan sebuah instrumen untuk bertujuan mengevaluasi proses mahasiswa Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di dalam mengajar siswa kelas X TITL dengan mata pelajaran Gambar Teknik yang di isi oleh 27 siswa, akan tetapi saat melakukan instrumentasi melalui angket yang datang hanya sekitar 19 siswa.

Instrumen survey merupakan alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran untuk mendapatkan data yang kuantitatif. Setiap instrumen survey agar mendapatkan hasil yang sesuai maka mempunyai skala. Membuat sebuah

instrumen yang baik tak lepas dari kisi – kisi, untuk survey ini kisi – kisi sebagai berikut :

Tabel 3. Kisi – Kisi Instrument

No	Variabel	Sub Variabel	Butir	Jumlah
1.	Kompetensi Kepribadian	a. Kepribadian yang mantap	1	1
		b. Kepribadian yang dewasa	2,3	2
		c. Kepribadian yang arif	4	1
		d. Kepribadian yang berwibawa	5	1
		e. Akhlak mulia dan suri tauladan	6	1
2	Kompetensi Pedagogik	a. Memahami peserta didik	7,8	2
		b. Merancang pembelajaran	9,10	2
		c. Melaksanakan pembelajaran	11,12	2
		d. Merancang dan melaksanakan evaluasi	13,14	2
		e. Mengembangkan peserta didik	15,16	2
3	Kompetensi Profesional	a. Menguasai substansi keilmuan	17,18	2
		b. Menguasai struktur dan metode keilmuan	19,20	2
4	Kompetensi Sosial	a. Mampu berkomunikasi dengan peserta didik	21,22	2
<b>Jumlah butir</b>				22

Dari pengambilan data instrumen lewat angket yang dilakukan melalui 22 pertanyaan dan alternatif jawaban kurang baik,cukup,baik,sangat baik kepada siswa kelas X TITL. Tetapi saat pengambilan data hanya ada 19 siswa yang hadir dalam pembelajaran. Pengambilan data menggunakan angket yang dibagikan kepada seluruh siswa yang hadir.

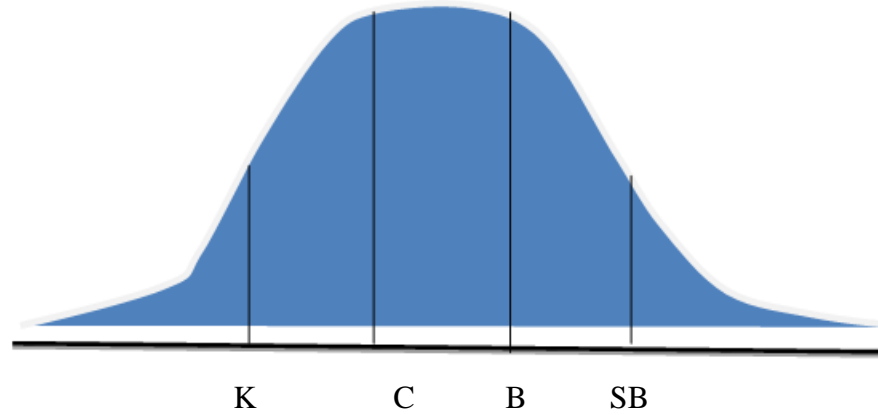
Teknik analisa data yang digunakan adalah dengan deskripsi data berdasarkan variabel yang digunakan. Setelah mendapatkan hasil data yang dilakukan pertama adalah menghitung nilai maksimal dan nilai minimal, nilai rata – rata, rata – rata ideal, simpangan baku ideal, rata – rata empiris, dan simpangan baku empiris.

Berdasarkan hasil pengambilan data angket didapat sebuah data bahwa:

- a. Nilai Minimal = 59,
- b. Nilai Maximal = 88,
- c. Rata-Rata = 75,47368,
- d. Rata-Rata Ideal= 55,
- e. Simpangan Baku Ideal = 13,200,

- f. Rata-Rata Empiris = 73,5,  
 g. Simpangan Baku Empiris = 5,800.

Kelas interval ada 5 dapat dilihat melalui gambar distribusi normal di bawah ini :



Nilai interval dari tiap skala adalah 1.25 . Distribusi frekuensi dengan kategori kurang dengan nilai  $\leq 22$ ,  $38.5 \leq$  cukup  $> 55$ ,  $55 \leq$  baik  $> 71,5$  , dan  $71,5 \leq$  sangat baik  $\geq 88$  . Berdasarkan hasil data yang dijabarkan di atas, dengan nilai rata – rata empiris mendapatkan nilai 73,5 dan melihat dari distribusi frekuensi nilai tersebut masuk ke dalam kategori sangat baik. Jadi, keterampilan mengajar mahasiswa PPL dalam mata pelajaran Gambar Teknik Listrik Elektro di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta adalah baik.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Setelah dilaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta melihat dari tujuan dan proses pelaksanaan apakah tercapai atau tidak tujuan tersebut, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Mahasiswa mempunyai pengalaman yang baik dalam bidang pembelajaran bagaimana menjadi seorang guru yang baik. Serta manjerial disekolah/ lembaga tersebut, dengan mengetahui berbagai hal yang ada di jurusan teknik pemesinan.
2. Mahasiswa menjadi mengerti tentang hal-hal kompetensi keguruan dan kependidikan yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Semua kompetensi tersebut dapat dirasakan saat mahasiswa sudah mempraktekan sebagai seorang guru muda di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
3. Kemampuan mahasiswa meningkat dalam menerapkan ilmu-ilmu yang sudah dipelajari di kampus dalam kehidupan nyata disekolah.

#### **B. Saran**

Demi menunjang keberhasilan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada masa yang akan datang, ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian sehubungan dengan pelaksanaan PPL adalah sebagai berikut:

##### **1. Untuk SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta**

- a. Dengan memberitakan guru pembimbing lebih awal sebelum PPL berlangsung sehingga mahasiswa lebih mempersiapkan segala hal yang dibutuhkan saat PPL berlangsung. Dikarenakan mahasiswa belum tahu sama sekali tentang apa yang akan dilakukan saat PPL. Intinya mahasiswa masih butuh untuk dibimbing.
- b. Meningkatkan fasilitas sekolah guna menunjang kelancaran dan keberhasilan kegiatan belajar mengajar di sekolah dengan menerapkan berbagai metode pembelajaran yang lebih aktif tentunya guna membantu guru-guru muda yang kreatifnya tinggi saat mengajar.
- c. Selama pelaksanaan KKN-PPL, sebaiknya pihak sekolah selalu memantau program KKN-PPL mahasiswa.

- d. Pihak sekolah dapat bersinergi dengan mahasiswa KKN-PPL sehingga program yang dijalankan mahasiswa praktikan mendukung program di sekolah.
- e. Menindaklanjuti program kerja yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa KKN-PPL yang sekiranya dapat bermanfaat bagi sekolah maupun bagi dunia pendidikan.
- f. Perhatian pihak sekolah terhadap mahasiswa KKN perlu ditingkatkan

## **2. Untuk Universitas Negeri Yogyakarta**

- a. Perlu adanya tindak lanjut saran dari guru SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta bahwa untuk pembelajaran mikroteaching sesekali mengajar pada murid disekolahan sehingga saat PPL mahasiswa tidak canggung lagi.
- b. Perlu adanya peningkatan koordinasi antara UPPL, Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan sekolah tempat mahasiswa PPL melakukan praktik mengajar.
- c. Bimbingan dan dukungan moril dari dosen pembimbing tetap dipertahankan dan lebih ditingkatkan agar mahasiswa praktikan dapat menjalankan tugas mengajarnya dengan percaya diri yang besar.
- d. Pihak UPPL hendaknya meningkatkan pengontrolan dan monitoring ke lokasi PPL dimana mahasiswa diterjunkan.

## **3. Untuk Mahasiswa**

- a. Mahasiswa hendaknya lebih meningkatkan konsultasi dengan Guru Pembimbing dan Dosen Pembimbing.
- b. Mahasiswa harus membuat perencanaan pembelajaran dengan baik dan benar agar proses belajar mengajar dapat sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- c. Dalam penyampaian materi pembelajaran perlu meningkatkan penggunaan metode yang komunikatif dan partisipatif.
- d. Mahasiswa harus menyiapkan alat dan media pembelajaran dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- UPPL, Tim. (2014). *Materi Pembekalan KKN-PPL Tahun 2014*. Yogyakarta: UNY.
- UPPL, Tim. (2014). *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro / PPL*. Yogyakarta: UNY.
- UPPL, Tim. (2014). *Panduan PPL 2014* . Yogyakarta: UNY.

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Format Observasi Pembelajaran di Kelas dan Observasi Peserta Didik.
- Lampiran 2. Format Observasi Kondisi Sekolah.
- Lampiran 3. Matriks program kerja PPL.
- Lampiran 4. Laporan Mingguan PPL
- Lampiran 5. Kalender Pendidikan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
- Lampiran 6. Jadwal Mengajar Pendidik SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
- Lampiran 7. Silabus Gambar Teknik Elektro (GTLE) dan Praktek Mekanik Elektro (PME)
- Lampiran 8. RPP dan Jobsheet Gambar Teknik Elektro (GTLE)
- Lampiran 9. RPP dan Jobshett Praktek Mekanik Elektro (PME)
- Lampiran 10. Daftar Hadir Siswa
- Lampiran 11. Daftar Nilai Siswa
- Lampiran 12. Kartu Bimbingan PPL



## FORMAT OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

Npma.1

Untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Dani Candra Wiratmoko Pukul : 07.00 – 14.30  
 No. Mahasiswa : 13501247006 Tempat Praktik : Smk Muh 3 Yogyakarta  
 Tgl. Observasi : 12 Agustus 2014 Fak/Jur/Prodi : Teknik/P.T Elektro/ PTE

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
<b>A</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum 2013	Guru menggunakan kurikulum 2013 karena sekolah ini sudah menerapkan kurikulum tsb pada kelas 1
	2. Silabus	ada
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	ada
<b>B.</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka dengan salam dan doa , kemudian dilanjutkan dengan tadarus atau membaca Al – Qur’ secara bersama – sama. Setelah selesai melakukan presensi terhadap siswa
	2. Penyajian materi	Guru mengkaitkan materi dengan kehidupan sehari- hari
	3. Metode pembelajaran	Guru menggunakan ceramah dan praktikum secara langsung
	4. Penggunaan bahasa	Guru menggunakan bahas Indonesiasecara baik dan benar dan terkadang diselipkan bahasa jawa
	5. Penggunaan waktu	Guru menggunakan waktu secara maksimal
	6. Gerak	Guru hanya menjelaskan di depan kelas karena keterbatasan ruang gerak yang ada
	7. Cara memotivasi siswa	Guru mengingatkan kedisiplinan serta kerapian siswa di dalam kelas, maupun di area sekolah
	8. Teknik bertanya	Guru bertanya secara menyeluruh tentang pemahaman semua siswa terhadap materi
	9. Teknik penguasaan kelas	Guru mampu mengingatkan siswa yang dirasa mengganggu agar tidak mengganggu
	10. Penggunaan media	Guru hanya manggunakan laptop dengan menggunakan viewer untuk memperjelas materi yan

		disampaikan
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru menanyakan apakah siswa paham terhadap materi yang disampaikan
	12. Menutup pelajaran	Guru menutup dengan menasehati agar siswa tidak gaduh sendiri dan menutup dengan doa, sebelum selesai guru menyampaikan kepada siswa untuk membersihkan kelas sebelum mengakhiri pelajaran.
<b>C.</b>	<b>Perilaku Siswa</b>	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Kadang sedikit gaduh apabila ada temannya yang sedang dinasehati
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa sedikit acuh dengan sekitar

Yogyakarta, Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Hari Wisnanto, S.Pd.

NBM. : 841488

Dani Candra Wiratmoko

NIM 13501247006



## FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH\*)

Npma.2

Untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : Smk Muh 3 Yogyakarta  
ALAMAT SEKOLAH : Jl. Pramuka 62

NAMA MHS. : Dani Candra Wiratmoko  
NOMOR MHS. : 13501247006  
FAK/JUR/PRODI : Teknik/Pend. Teknik Elektro

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1.	Kondisi fisik sekolah	Sekolah terdiri dari 2 unit dan lokasinya dipisahkan oleh jalan desa.	
2.	Potensi siswa	Siswa disini bukan siswa unggulan namun tidak terpaud jauh dari sekolah unggulan	
3.	Potensi guru	Jumlah guru ada 95 orang dengan 7 jurusan	
4.	Potensi Karyawan	Potensi karyawan sangat memadai dan mendukung berjalannya kegiatan di sekolah	
5.	Fasilitas KBM, media	Setiap kelas teori sudah dijangkau dengan viwer namun untuk kelas praktik belum seluruhnya dipasang secara permanen	
6.	Perpustakaan	Terdapat perpustakaan yang cukup besar namun sepi pengunjung	
7.	Laboratorium	Laboratorium Komputer ada	
8.	Bimbingan Konseling	Ada	
9.	Bimbingan belajar	Ada	
10.	Ekstrakurikuler(pramuka, PMI,basket,drumband, dsb)	Ada hisbul wathan dan macam2 olahraga	
11.	Organisasi dan fasilitas OSIS	Ada ruangan osis,	
12.	Organisasi dan fasilitas UKS	Terdapat fasilitas uks di sekolah	
13.	Administrasi(karyawan,sekolah,dinding)	Ada, masing2 kantor ada	
14.	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Tidak	
15.	Karya Ilmiah oleh Guru	Tidak	
16.	Koperasi Siswa	Ada koperasi	
17.	Tempat Ibadah	Terdapat sebuah masjid 2 lantai	
18.	Kesehatan lingkungan		
19.	Lain-lain.....		

\*)Catatan : sebagai bahan penyusunan program kerja KKN-PPL.

Koordinator PPL Lembaga/Instansi

Yuni Raharjanti, S. PD.I  
NIP. : NIP. 19690624 199802 2 006

Yogyakarta, Agustus 2014  
Mahasiswa,

Dani Candra Wiratmoko  
NIM 13501247006





## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL



NAMA SEKOLAH : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta  
ALAMAT SEKOLAH : Jl.Pramuka no.62 Kota Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING : Drs. Hari Wisyanto S.pd.

NAMA MAHASISWA : Dani Candra W  
NO. MAHASISWA : 13501247006  
FAK/JUR/PRODI : Teknik/Pend.T.Elektro  
DOSEN PEMBIMBING : Dr. Haryanto, MPd.,M.T

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Selasa, 25 februari 2014	Penerjunan PPL SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta  Observasi	Penerimaan pihak sekolah yang diwakili oleh kepala sekolah Bapak Sukisno beserta jajarannya yang terdiri dari ketua TU bapak Fathoni, coordinator PPL Ibu Yuni dan lainnya  Pengenalan sekolah meliputi ruang kelas, ruang kantor, ruang guru, ruang TU, dan sebagainya Pengenalan dengan guru pembimbing dan beberapa guru lainnya	Ada beberapa mahasiswa telat masuk ruangan dan tidak hadir  Saat itu terjadi hujan lebat sehingga observasi tidak berjalan maksimal Waktu pelaksanaan sore hari sehingga tidak bias	Selalu diusahakan agar tepat waktu Selalu menjalin komunikasi kepada teman mahasiswa agar tidak tertinggal informasi  Observasi beberapa ruangan yang sekiranya masih terlindung dari basah akibat hujan, Menggunakan payung. Perencanaan waktu

				melakukan perkenalan lebih banyak terhadap guru dan siswa	yang matang.
2.	Sabtu, 15 Maret 2014	Observasi	Pengenalan kegiatan belajar mengajar di kelas jurusan TITL	Waktu pelaksanaan saat jam akhir kegiatan belajar mengajar sehingga tidak bisa mencermati dari awal sampai akhir	Perencanaan waktu yang tepat, Menyakan kepada guru pembimbing tentang sesuatu yang belum diketahui mengenai kegiatan belajar mengajar
3.	Kamis, 3 juli 2014	PPDB	Penamaan rapor siswa	Hanya ada 2 pulpen denga tinta berwarna emas	Penambahan pulpen agar pekerjaan lebih efektif dan cepat selesai

4.	Jumat, 4 Juli 2014	PPDB	Pengisian identitas rapor siswa	Tempat sempit dan beberapa data siswa tidak lengkap	Pengisian dilakukan dengan bertahap, untuk data siswa yang tidak lengkap ditunda sementara
5.	Sabtu, 5 Juli 2014	PPDB	Pengisian identitas rapor siswa	Tempat sempit dan beberapa data siswa tidak lengkap	Pengisian dilakukan dengan bertahap, untuk data siswa yang tidak lengkap ditunda sementara
6.	Senin, 7 Juli 2014	PPDB	Rekap data siswa baru	Kurangnya tenaga yang merekap data siswa baru	Penambahan mahasiswa untuk membantu sehingga rekap data lebih cepat diselesaikan
7.	Selasa, 8 Juli 2014	PPDB	Melengkapi dokumen kelulusan siswa	Terdapat beberapa dokumen yang tidak ada Tempat pelaksanaan di TU yang kapasitasnya sempit sehingga pekerjaan terganggu	Dokumen yang belum ada sementara ditunda Pengerjaan dilakukan bertahap sehingga masih tetap berjalan tanpa mengganggu pekerjaan lain

8.	Rabu, 9 Juli 2014	PPDB	Pengisian dokumen siswa baru	Komputer yang digunakan banyak mengalami error	Pilih komputer dengan kinerja yang baik sehingga pekerjaan lebih efektif
9.	Kamis, 10 Juli 2014	PPDB	Melengkapi dokumen siswa	Dokumen yang sebelumnya masih terlewatkan karena ada beberapa data yang belum jadi dilengkapi sehingga semuanya telah lengkap	Pelengkapan dokumen terkendala karena data yang bermasalah terletak pada data yang sudah baik
10.	Senin, 14 Juli 2014	Fortasi	Bimbangan terhadap siswa baru	Penempatan kelas bimbingan belum fix sehingga beberapa telat masuk kelas	Penempatan mahasiswa sebagai pembimbing siswa baru harus ditempatkan beberapa hari sebelumnya Termasuk mahasiswa yang lain harus siap menggantikan ketika yang satu sedang mengalami kendala

		Penataan perpustakaan	Perencanaan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan jaringan komputer perpustakaan	Beberapa bahan yang dibutuhkan belum diketahui spesifikasi dan harganya	Pencarian spesifikasi dan harga bahan yang dibutuhkan melalui internet maupun bertanya kepada petugas bengkel
11.	Selasa, 15 Juli 2014	Fortasi	Bimbingan siswa baru	Mahasiswa sebagai pembimbing tidak hadir tanpa adanya pemberitahuan sebelumnya sehingga mahasiswa lain sebagai pengganti dapat direncanakan	Setiap mahasiswa yang bertanggungjawab sebagai pembimbing harus melakukan pemberitahuan terhadap ketua ketika tidak bisa hadir.
		Penataan perpustakaan	Pengukuran bahan-bahan yang akan digunakan	Modul sebelumnya tidak memiliki ukuran yang sama	Pengukuran dilakukan dengan mengambil nilai terbesar dari seluruh modul yang telah ada
12.	Rabu, 16 Juli 2014	Pesantren Kilat	Bimbingan siswa dengan kegiatan-kegiatan keagamaan	Beberapa program acara yang sudah direncanakan IPM tidak dikonfirmasi kepada mahasiswa sehingga terjadi	Semua program harus dijelaskan rincannya kepada semua pihak yang terlibat

				diskomunikasi	
13.	Kamis, 17 Juli 2014	Pesantren Kilat  Penataan perpustakaan	Penilaian terhadap bacaan alquran siswa baru  Pemindahan lemari buku	Waktu yang disediakan terlalu sedikit sehingga tidak berjalan sesuai dengan rencana Kurangnya alat sehingga pemindahan berjalan lama	Penilaian yang dilakukan tidak teralau banyak sehingga memakan waktu yang lama Perlu adanya peralatan yang lengkap sehingga pekerjaan berjalan efektif
14.	Jumat, 18 Juli 2014	Pesantren Kilat  Penataan perpustakaan	Penilaian gerak dan bacaan solat siswa  Mengecet meja komputer	Tempat pelaksanaan di ruang kelas sehingga penilai terganggu dengan kegaduhan siswa lain Pengecetan dilakukan di dalam ruang perpustakaan sehingga tidak lulus untuk menjaga barang lain	Pengkondisian ruang kelas semaksimal mungkin sehingga penilaian berjalan lancar  Pengecetan dilakukan secara berhati-hati sehingga tidak mengenai benda lain
15.	Sabtu, 19 Juli 2014	Pesantren Kilat	Penilaian hafalan doa sehari-hari dan surat pendek	Tempat pelaksanaan di ruang kelas sehingga penilai terganggu dengan kegaduhan	Pengkondisian ruang kelas semaksimal mungkin sehingga penilaian berjalan lancar

		Penataan perpustakaan	Memasang instalasi listrik dan kabel LAN pada komputer perpustakaan	siswa lain Ada beberapa kontak yang tidak terhubung baik, kabel yang terpotong terlalu pendek dan terlalu panjang	Kabel yang sudah terpotong terlalu pendek dipasang pada tempat yang dekat dan kabel yang dipotong terlalu panjang dipasang pada tempat yang jauh
16.	Rabu, 6 Agustus 2014	Menyiapkan bahan ajar	Beberapa PPT sebagai media pembelajaran dan modul mata pelajaran instalasi sederhana sebagai sumber bahan ajar	Silabus sekolah belum jelas sehingga terpengaruh pada kompetensi yang akan diajarkan	Menanyakan kepada guru pembimbing mengenai silabus yang akan digunakan Pencarian bahan ajar dengan materi yang biasa digunakan
17.	Kamis, 7 Agustus 2014	Menyiapkan bahan ajar	Beberapa PPT sebagai media pembelajaran dan modul mata pelajaran instalasi sederhana sebagai sumber bahan ajar	Tidak ada	
18.	Sabtu, 9 Agustus 2014	Membuat RPP	RPP mata pelajaran PDIL satu kali pertemuan dengan format kurikulum 2013 yang disamakan dengan draft sekolah	Pembuatan RPP dengan format kurikulum 2013 yang pernah dipelajari tidak sama dengan draft	Pembuatan RPP dibuat sesuai dengan draft yang diberikan sekolah tanpa mengurangi format inti kurikulum 2013

		Menyiapkan media pembelajaran  Membuat modul	PPT satu kali pertemuan dengan materi pengenalan insatalasi listrik  Mengukur bahan yang akan digunakan	milik sekolah Kurangnya animasi yang digunakan karena waktu untuk membuat tidak mencukupi Modul yang dijadikan sebagai acuan tidak memiliki ukuran yang sama	Mencari animasi yang sesuai dengan materi pada internet  Menggunakan nilai ukuran maksimal pada salah satu modul acuan agar tidak terjadi kekurangan bahan
19	Senin, 11 Agustus 2014	Membuat RPP  Pembuatan Modul	RPP mata pelajaran PDIL dengan materi jenis-jenis sambungan kabel Menentukan spesifikasi dan harga barang yang akan digunakan	Beberapa spesifikasi bahan yang akan digunakan tidak diketahui	Mencari spesifikasi dan harga bahan yang akan digunakan dengan menggunakan media internet

20.	Selasa, 12 Agustus 2014	Pelaksanaan KBM mata pelajaran PME dan GTLE	Kegiatan belajar mengajar dengan materi pengenalan peralatan mekanik elektro dalam mata pelajaran PME Kegiatan belajar mengajar dengan materi pengenalan gambar teknik elektro pada mata pelajaran GTLE	Siswa susah diajak kerjasama sehingga pengkondisian kelas sedikit terganggu	Pemberian pertanyaan kepada beberapa siswa biang keladi dan pemberian tugas
22.	Rabu, 13 Agustus 2014	Menyiapkan bahan ajar  Menyiapkan media pembelajaran  Konsultasi guru pembimbing  Pembuatan modul praktek	Materi mengenai peralatan pemasangan instalasi listrik  Ppt dan beberapa video animasi perangkaian saklar Evaluasi cara mengajar dan cara mengatasi siswa yang susah diatur Menggarisi Plat untuk dipotong sebagai dudukan modul praktik	Koneksi internet putus-putus	Pergi ke warnet

23.	Kamis, 14 Agustus 2014	Pembuatan modul praktek	Penekukan plat alumunium untuk dudukan modul praktek	Beberapa hasil garisan tidak sesuai dengan ukuran	Perbaiki ukuran garisan sehingga kembali sesuai ukuran
24.	Jumat, 15 Agustus 2014	Pelaksanaan Team Teaching mata pelajaran PDIL	Pembelajaran materi cara kerja berbagai macam saklar	Beberapa siswa susah diajak kerjasama sehingga kegiatan pembelajaran yang sudah direncanakan sedikit tersendat	Pemberian pertanyaan dan tugas terhadap siswa yang menjadi biang keladi sehingga kelas kembali kondusif
25.	Senin, 18 Agustus 2014	Pembuatan RPP untuk materi pemasangan instalasi penerangan dua lampu dengamn satu saklar tunggal			
26.	Selasa, 19 Agustus 2014	Pelaksanaan KBM mata pelajaran PME dan GTLE	Pembelajaran materi cara kerja berbagai macam saklar	Beberapa siswa susah diajak kerjasama sehingga kegiatan pembelajaran yang sudah direncanakan sedikit tersendat	Beberapa siswa susah diajak kerjasama sehingga kegiatan pembelajaran yang sudah direncanakan sedikit tersendat

27.	Kamis, 21 Agustus 2014	Pembuatan Modul Praktek  Pembuatan bahan ajar mata pelajaran PDIL	PPT , video pembelajaran serta animasi	Pembauatan animasi K3 pada bidang kelistrikan yang memerlukan banyak waktu	Download animasi dan video yang sudah tersedia pada internet
28.	Jumat, 22 Agustus 2014	Pelaksanaan KBM mata pelajaran PDIL	Pembelajaran membahas materi dan praktek rangkaian instalasi penerangan dua lampu dengan satu saklar tunggal nyala redup	Bahan dan peralatan praktek tidak semuanya ada Bengkel praktek yag kurang kondusif	Praktek tetap berjalan dengan bahan dan peralatan seadanya dan ememakai bahan bekas yang sebelumnya pernah digunakan Pembagaian tempat secara mengelompok kecil sehingga pembelajaran lebih mudah dikondisikan

29.	Senin, 25 Agustus 2014	Membuat RPP  Menyiapkan materi dan media pembelajaran PME dan GTLE  Membuat modul praktik	Satu rencana pelaksanaan pembelajaran mat pelajaran PME dengan materi K3  Materi mengenai jenis-jenis ukuran kertas dan alat ukur jangko sorong  Melubangi plat dengan bor untuk tempat paku ulir	Penyesuaian materi K3 dengan kelistrikan	Mencari dari beberapa referensi buku dan internet
30.	Selasa, 26 Agustus 2014	Pelaksanaan KBM mata pelajaran PME dan GTLE	Pembahasan materi mengenai jenis-jenis ukuran kertas dan mengukur dengan jangko sorong berhasil dilaksanakan dengan cukup kondusif	Beberapa siswa masih susah memahami cara memakai jangka sorong Beberapa siswa terkendala dengan perkalian desimal	Pembelajaran dilaksanakan dengan metode jigshaw sehingga tiap siswa akan dijeaskan dengan bahasa yang setara oleh teman sekelas yang sudah lebih mengerti
31.	Kamis, 28 Agustus 2014	Membuat RPP	Satu rencana pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran PDIL dengan materi	Penentuan jenis metode pembelajaran yang akan digunakan	Menggunakan metode pembelajaran dengan melibatkan kelompok-kelompok

		Menyiapkan materi dan media pembelajaran PDIL  Membuat modul praktik	komponen bantu pada insatalasi penerangan sederhana Materi mengenai komponen-komponen bantu yang biasa digunakan dalam memasang instalasi penerangan sederhana Melubangi plat dengan bor untuk tempat paku ulir		kecil sehingga kelas akan mudah dikendalikan
32.	Jumat, 29 Agustus 2014	Pelaksanaan Team Teaching mata pelajaran PDIL	Siswa mengenal komponen bantu pemasangan instalasi penerangan sederhana dan memahami bagaimana cara memasang dan menggunakannya	Dua kelas yang hanya dibatesi dengan papan dan barang-barang praktik semerti AC dan lemari es membuat kondisi ruang kelas tidak kondusif karena ada gangguan dari kelas sebelah	Membuat kesepakatan dengan pegajar kelas sebelah agar siswa dari masing-masing kelas tidak saling mengganggu
33.	Senin, 1 September 2014	Membuat RPP	RPP dengan kompetensi dasar menggambar berbagai macam garis pada gambar teknik dengan menggunakan metode		

		Menyiapkan media pembelajaran  Membuat modul praktik	clustering Powerpoint mengenai cara menggambar berbagai macam garis  Memasang kabel pada modul kWh		
34.	Selasa, 2 September 2014	Pelaksanaan KBM mata pelajaran PME dan GTLE	Siswa mampu menggambar berbagai macam garis pada gambar teknik Siswa dapat menyebutkan peralatan dan perlengkapan K3 yang harus digunakan pada bengkel	Beberapa siswa kesulitan dalam menggambar garis dengan ketelitian yang tinggi, seperti dalam ukuran millimeter Siswa belum bisa membedakan penggunaan perlengkapan K3 sesuai dengan kondisi bengkel	Berikan cara-cara menggambar garis dengan ketelitian tinggi dan motivasi bahwasanya menggambar memerlukan ketelitian dan ketekunan yang menguras banyak tenaga dan pikiran  Menampilkan video penerapan K3 pada beberapa kondisi yang berbeda
35.	Kamis, 4 September 2014	Membuat soal mid semester  Membuat RPP	Soal mata pelajaran PME, GTLE dan PDIL Masing-masing 20 soal pilihan ganda dan 5 soal esay RPP mata pelajaran		

		Membuat modul praktik	PDIL dengan materi pengenalan PUIL dalam pemasangan instalasi penerangan rumah tangga Memasang dudukan modul praktik yang sudah dibuat sebelumnya dengan menggunakan bahan plat alluminium	Beberapa dudukan modul yang sudah dibuat memiliki lubang paku ulir yang tidak sesuai dengan ukuran lubang pada modul	Membuat lubang baru agar paku ulir dapat masuk secara tepat
--	--	-----------------------	---	--	---

# Kalender Pendidikan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta



## KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SEMESTER GANJIL DAN GENAP SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA



JULI 2014						AGUSTUS 2014						SEPTEMBER 2014						OKTOBER 2014						NOVEMBER 2014						DESEMBER 2014											
M		6	13	20	27	M		3	10	17	24	31	M		7	14	21	29	M		5	12	19	26	M		2	9	16	23	30	M		7	14	21	29				
S		7	14	21	28	S		4	11	18	25	S	1	8	15	22	29	S		6	13	20	27	S		3	10	17	24	S	1	8	15	22	29	S	1	8	15	22	29
S	1	8	15	22	29	S		5	12	19	26	S	2	9	16	23	30	S		7	14	21	28	S		4	11	18	25	S		5	12	19	26	S	2	9	16	23	30
R	2	9	16	23	30	R		6	13	20	27	R	3	10	17	24	R	1	8	15	22	29	R		5	12	19	26	R	3	10	17	24	31							
K	3	10	17	24	31	K		7	14	21	28	K	4	11	18	25	K	2	9	16	23	30	K		6	13	20	27	K	4	11	18	25								
J	4	11	18	25	J	1	8	15	22	29	J	5	12	19	26	J	3	10	17	24	31	J		7	14	21	28	J	5	12	19	26									
S	5	12	19	26	S	2	9	16	23	30	S	6	13	20	27	S	4	11	18	25	S	1	8	15	22	29	S	6	13	20	27										

JANUARI 2015						PEBRUARI 2015						MARET 2015						APRIL 2015						MEI 2015						JUNI 2015					
M		4	11	18	25	M	1	8	15	22	M	1	8	15	22	29	M		5	12	19	26	M		3	10	17	24	31	M		7	14	21	29
S		5	12	19	26	S	2	9	16	23	S	2	9	16	23	30	S		6	13	20	27	S		4	11	18	25	S	1	8	15	22	29	
S		6	13	20	27	S	3	10	17	24	S	3	10	17	24	31	S		7	14	21	28	S		5	12	19	26	S	2	9	16	23	30	
R		7	14	21	28	R	4	11	18	25	R	4	11	18	25	R	1	8	15	22	29	R		6	13	20	27	R	3	10	17	24			
K	1	8	15	22	29	K	5	12	19	26	K	5	12	19	26	K	2	9	16	23	30	K		7	14	21	28								
J	2	9	16	23	30	J	6	13	20	27	J	6	13	20	27	J	3	10	17	24	J	1	8	15	22	29									
S	3	10	17	24	31	S	7	14	21	28	S	7	14	21	28	S	4	11	18	25	S	2	9	16	23	30									

JULI 2015					
M		5	12	19	26
S		6	13	20	27
S		7	14	21	28
R	1	8	15	22	29
K	2	9	16	23	30
J	3	10	17	24	31
S	4	11	18	25	

Hari Efektif Sekolah :  
Semester I : 104 hari  
Semester II : 126 hari



Libur Semester I : 10 hari (22 Desember 2014 s.d 2 Januari 2015)  
Libur Semester II : 18 hari (29 Juni s.d. 11 Juli 2015)  
Libur Hari Besar  
Pesantren Ramadhan  
Libur Permulaan Puasa/Puasa dan sekitar Hari Raya  
Fortasi Siswa Baru



**SEMESTER GANJIL**  
BLOK I 1. 06 AGT - 06 SEPT 2014  
2. 06 OKT - 01 NOV 2014  
MID : 05 - 06 SEPT 2014  
BLOK II 1. 08 SEPT - 4 OKT 2014  
2. 03 NOV - 29 NOV 2014  
MID : 03 - 04 OKT 2014



**SEMESTER GENAP**  
BLOK I 1. 05 JAN - 07 PEB 2014  
2. 16 MAR - 30 APR 2014  
MID : 06 - 07 PEB 2014  
BLOK II 1. 09 PEB - 14 MAR 2014  
2. 04 MEI - 06 JUN 2014  
MID : 13 - 14 MAR 2014



Ulangan Umum  
Penerimaan LHS  
Ujian Sekolah  
Mid Semester



UN Utama SMK  
UN SMK Susulan  
Hardiknas



### Keterangan Libur Hari Besar

28-29 Juli 2014 : Hari Raya Idul Fitri 1435 H  
21-5 Agustus 2014 : Libur Puasa dan Idul Fitri 1435 H  
17 Agustus 2014 : Proklamasi Kemerdekaan RI  
5 Oktober 2014 : Hari Raya Idul Adha 1435 H  
25 Oktober 2014 : Tahun Baru Hijriah 1436 H  
25 November 2014 : Hari Guru Nasional

25 Desember 2014 : Hari Raya Natal  
1 Januari 2015 : Tahun Baru Masehi  
3 Januari 2015 : Maulid Nabi Muhammad SAW  
19 Februari 2015 : Tahun Baru Imlek 2566  
21 Maret 2015 : Hari Raya Nyepi Tahun Saka 1937  
3 April 2015 : Wafat Isa Al-Masih

1 Mei 2015 : Hari Buruh Nasional  
2 Mei 2015 : Hardiknas  
14 Mei 2015 : Kenaikan Isa Al Masih  
15 Mei 2015 : Isra' Mi'roj 1436 H  
2 Juni 2015 : Hari Raya Waisak 2559



## SILABUS MATA PELAJARAN

**Satuan Pendidikan** : SMK  
**Program Keahlian** : Teknik Ketenagalistrikan  
**Paket Keahlian** : Teknik Pendingin & Tata Udara  
**Mata Pelajaran** : Pekerjaan Dasar Elektromekanik  
**Kelas /Semester** : 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 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.  
 KI4 : 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	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<b>Semester 1</b>					
1.1. Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan dasar elektromekanik					
1.2. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>melaksanakan pekerjaan dasar elektromekanik</p> <p>2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggungjawab dalam melaksanakan pekerjaan dasar elektromekanik</p> <p>2.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikirdalam melaksanakan pekerjaan dasar elektromekanik</p> <p>2.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melaksanakan pekerjaan dasar elektromekanik</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.1. Mendeskripsikan penggunaan peralatan tangan (<i>hand tools</i>)</p> <p>4.1. Menggunakan peralatan tangan (<i>hand tools</i>) untuk menyelesaikan pekerjaan elektromekanik</p> <p>3.2. Mendeskripsikan penggunaan peralatan bertenaga (<i>power tools</i>)</p> <p>4.2. Menggunakan peralatan bertenaga (<i>power tools</i>) untuk menyelesaikan pekerjaan elektromekanik</p> <p>3.3. Mendeskripsikan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH)</p> <p>4.3. Melaksanakan prosedur K3LH di tempat kerja</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peraturan Keselamatan kerja</li> <li>• Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) <ul style="list-style-type: none"> <li>- rambu-rambu K3</li> <li>- Alat pelindung diri</li> </ul> </li> <li>• Alat-alat tangan (<i>hand tool</i>) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Petunjuk umum</li> <li>- Pemakaian Obeng</li> <li>- Pemakaian Kunci pas</li> <li>- Pemakaian tang</li> <li>- Pemakaian Palu</li> <li>- Pemakaian gergaji</li> <li>- pemakaian <i>crimping Tool</i></li> </ul> </li> <li>• Alat bertenaga (<i>power tool</i>) <ul style="list-style-type: none"> <li>- mesin bor</li> <li>- mesin gerenda</li> </ul> </li> <li>• Alat ukur mekanik: <ul style="list-style-type: none"> <li>- jangka sorong,</li> <li>- mikrometer,</li> <li>- mistar baja, penyiku.</li> </ul> </li> <li>• Kerja proyek 1 Penanganan plat: memberi tanda gambar pada benda kerja, fabrikasi sheet <i>metal</i> (<i>cutting, bending, drilling, punching, rivetting, painting</i>).</li> </ul>	<p><b>Mengamati :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peraturan K3</li> <li>• Rambu-rambu K3</li> <li>• Alat pelindung Diri</li> <li>• Alat-alat Tangan</li> <li>• Alat bertenaga</li> <li>• Alat ukur mekanik</li> <li>• Prosedur kerja</li> <li>• Gambar kerja</li> </ul> <p><b>Menanya :</b> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang :Peraturan K3LH, Rambu-rambu K3LH, Alat pelindung Diri, Alat-alat Tangan, Alat bertenaga, Alat ukur mekanik, Prosedur kerja, Gambar kerja</p> <p><b>Mengesplorasi :</b> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang : Peraturan K3LH, Rambu-rambu K3LH, Alat pelindung Diri, Alat-alat Tangan, Alat bertenaga, Alat ukur mekanik, Prosedur kerja, Gambar kerja penyearahan (<i>Half wave</i></p>	<p><b>Kinerja:</b> Pengamatan sikap kerja dan kegiatan praktek Mengidentifikasi Peraturan K3LH, Rambu-rambu K3LH, Alat pelindung Diri, Alat-alat Tangan, Alat bertenaga, Alat ukur mekanik, Prosedur kerja, Gambar kerja</p> <p><b>Tes:</b> Tes lisan, tertulis, dan praktek terkait dengan: Peraturan K3LH, Rambu-rambu K3LH, Alat pelindung Diri, Alat-alat Tangan, Alat bertenaga, Alat ukur mekanik, Prosedur kerja, Gambar kerja</p> <p><b>Portofolio:</b> Laporan dan presentasi hasil kegiatan belajar</p> <p><b>Tugas:</b> Penggunaan alat tangan dan alat bertenaga listrik untuk kerja mekanik dasar</p>	20 x 5 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Training manual Electrical electronic Industry, Australian Government Service, Canberra</i></li> <li>• <i>Industrial Control Wiring Guide, Second Edition, Bob Mercer, Newnes, 2001</i></li> <li>• Buku referensi dan artikel yang sesuai</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p><i>rectifier, full wave rectifier).</i></p> <p><b>Mengasosiasi :</b>  Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan : Peraturan K3LH, Rambu-rambu K3LH, Alat pelindung Diri, Alat-alat Tangan, Alat bertenaga, Alat ukur mekanik, Prosedur kerja, Gambar kerja</p> <p><b>Mengkomunikasikan :</b>  Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang:Peraturan K3LH, Rambu-rambu K3LH, Alat pelindung Diri, Alat-alat Tangan, Alat bertenaga, Alat ukur mekanik, Prosedur kerja, Gambar kerja</p>			
<b>Semester 2</b>					
<p>3.1. Mendeskripsikan penggunaan peralatan tangan (<i>hand tools</i>)</p> <p>4.1. Menggunakan peralatan tangan (<i>hand tools</i>) untuk menyelesaikan pekerjaan elektromekanik</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis Kabel <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kabel berinti tunggal</li> <li>- Kabel berinti serabut</li> <li>- Penghantar pentanahan</li> </ul> </li> <li>• Kerja proyek 1: Penanganan pengawatan: bahan isolasi, penghantar, spesifikasi dan ukuran kabel, alat pengupas kabel.</li> <li>• Kerja proyek 2;</li> </ul>	<p><b>Mengamati :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peraturan K3</li> <li>• Rambu-rambu K3</li> <li>• Alat pelindung Diri</li> <li>• Alat-alat Tangan</li> <li>• Alat bertenaga</li> <li>• Alat ukur mekanik</li> <li>• Prosedur kerja</li> <li>• Gambar kerja</li> </ul>	<p><b>Kinerja:</b>  Pengamatan sikap kerja dan kegiatan praktek  Mengidentifikasi Peraturan K3LH, Rambu-rambu K3LH, Alat pelindung Diri, Alat-alat Tangan, Alat bertenaga, Alat ukur</p>	20 x 5 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Training manual <i>Electrical electronic Industry, Australian Government Service, Canberra</i></li> <li>• <i>Industrial Control Wiring Guide, Second Edition, Bob Mercer, Newnes,</i></li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.2. Mendeskripsikan penggunaan peralatan bertenaga (<i>power tools</i>)</p> <p>4.2. Menggunakan peralatan bertenaga (<i>power tools</i>) untuk menyelesaikan pekerjaan elektromekanik</p> <p>3.3. Mendeskripsikan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH)</p> <p>4.3. Melaksanakan prosedur K3LH di tempat kerja</p>	<p>Penanganan penyambungan komponen dengan solder: Soldering joint (kabel, dan komponen listrik/elektronik)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerja proyek 3: Penanganan Terminasi: terminal kabel, kabel marker, sepatu kabel, <i>crimping tool</i>,</li> <li>• Kerja proyek 4: Penanganan penyambungan kabel dengan <i>quick connector</i></li> <li>• Kerja proyek 5: Penanganan Pemipaan dan kanal kabel (<i>Tray &amp; duct</i>)</li> <li>• Kerja proyek 6: Penanganan Komponen papan hubung bagi: <i>Mounting rel</i> (simetris, dan omega), isolator, dan <i>connector block</i>.</li> </ul>	<p><b>Menanya :</b> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang : Peraturan K3LH, Rambu-rambu K3LH, Alat pelindung Diri, Alat-alat Tangan, Alat bertenaga, Alat ukur mekanik, Prosedur kerja, Gambar kerja</p> <p><b>Pengumpulan Data :</b> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang : Peraturan K3LH, Rambu-rambu K3LH, Alat pelindung Diri, Alat-alat Tangan, Alat bertenaga, Alat ukur mekanik, Prosedur kerja, Gambar kerja penyearahan (<i>Half wave rectifier, full wave rectifier</i>).</p> <p><b>Mengasosiasi :</b> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks</p>	<p>mekanik, Prosedur kerja, Gambar kerja</p> <p><b>Tes:</b> Tes lisan, tertulis, dan praktek terkait dengan: Peraturan K3LH, Rambu-rambu K3LH, Alat pelindung Diri, Alat-alat Tangan, Alat bertenaga, Alat ukur mekanik, Prosedur kerja, Gambar kerja</p> <p><b>Portofolio:</b> Laporan dan presentasi hasil kegiatan belajar</p> <p><b>Tugas:</b> Penggunaan alat tangan dan mesin untuk kerja listrik dasar</p>		<p>2001</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku referensi dan artikel yang sesuai</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		terkait dengan : Peraturan K3LH, Rambu-rambu K3LH, Alat pelindung Diri, Alat-alat Tangan, Alat bertenaga, Alat ukur mekanik, Prosedur kerja, Gambar kerja <b>Mengkomunikasikan :</b> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang:Peraturan K3LH, Rambu-rambu K3LH, Alat pelindung Diri, Alat-alat Tangan, Alat bertenaga, Alat ukur mekanik, Prosedur kerja, Gambar kerja			

## SILABUS

Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta  
 Mata Pelajaran : Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)  
 Kelas/Semester : I / 1-2  
 Standar Kompetensi : Menafsirkan Gambar Teknik Listrik  
 Kode Kompetensi : DKK.011.03  
 Alokasi Waktu : 76 JP  
 KKM : 75

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
3.1 Menerapkan standarisasi dan normalisasi gambar teknik ketenagalistrikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat – alat gambar teknik ketenagalistrikan diidentifikasi <i>dengan teliti dan sesuai prosedur (disiplin)</i></li> <li>• Alat – alat gambar teknik ketenagalistrikan disebutkan fungsinya dengan teliti (<i>gemar membaca, disiplin, kerja keras</i>)</li> <li>• Menggunakan alat – alat gambar teknik ketenagalistrikan <i>dengan disiplin dan penuh tanggung jawab</i></li> <li>• Menjelaskan standarisasi dan normalisasi gambar teknik ketenagalistrikan <i>sesuai SOP (disiplin dan kerja keras)</i></li> <li>• Menerapkan standarisasi dan normalisasi gambar teknik ketenagalistrikan <i>dengan penuh tanggung jawab (Tanggung jawab, disiplin, berani menanggung resiko)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standart Gambar teknik ketenagalistrikan</li> <li>• Normalisasi gambar teknik ketenagalistrikan</li> <li>• Gambar teknik ketenagalistrikan sesuai standart dan normalisasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan jenis alat gambar</li> <li>• Mendiskusikan fungsi alat gambar</li> <li>• Mendiskusikan penggunaan alat gambar</li> <li>• Mendiskusikan standart gambar teknik ketenagalistrikan</li> <li>• Mendiskusikan normalisasi gambar teknik ketenagalistrikan</li> <li>• Menggambar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Portfolio</li> <li>• Tanya jawab</li> </ul>	16			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul GTLE</li> </ul>

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
3.2 Menafsirkan gambar instalasi Ketenagalistrikan industri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi lay out instalasi ketenagalistrikan industri <i>dengan teliti (gemar membaca, disiplin, kerja keras)</i></li> <li>Merancang lay out gambar instalasi ketenagalistrikan industri <i>dengandisiplin dan penuh tanggung jawab</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standart gambar lay out instalasi ketenagalistrikan industri</li> <li>PUIL</li> <li>Gambar teknik ketenagalistrikan Industri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan lay out gambar instalasi ketenagalistrikan industri</li> <li>Merancang lay out instalasi ketenagalistrikan industri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis</li> <li>Observasi praktikum</li> <li>Portfolio</li> <li>Tanya jawab</li> </ul>	16	16 (32)		• Modul GTLE
4.3 Menafsirkan gambar berbasis rele dan komputer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi lay out gambar instalasi berbasis rele dan komputer <i>dengan teliti (gemar membaca, disiplin, kerja keras).</i></li> <li>Merancang lay out gambar instalasi berbasis rele dan komputer dengan penuh tanggung jawab <i>dengan penuh tanggung jawab (Tanggung jawab, disiplin, berani menanggung resiko)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standart gambar lay out instalasi berbasis rele dan komputer</li> <li>PUIL</li> <li>Gambar instalasi berbasis rele dan komputer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan lay out gambar instalasi berbasis rele dan komputer</li> <li>Merancang lay out gambar instalasi berbasis rele dan komputer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis</li> <li>Observasi praktikum</li> <li>Portfolio</li> </ul>	12	16 (32)		• Modul GTLE

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)
Kelas/Semester	:	I / 1
Materi Pokok	:	Alat – Alat Gambar Teknik
Alokasi Waktu	:	4 x 45 Menit
Pertemuan	:	1

### **A. KOMPETENSI INTI :**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN**

#### **KOMPETENSI :**

- 1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

1.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif, dan tanggungjawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

1.1 Mendiskripsikan alat – alat gambar teknik

Indikator :

a. Siswa mampu memahami konsep alat – alat gambar teknik baik secara fungsi dan cara penggunaannya dengan benar

1.1 Menggunakan alat – alat gambar teknik

Indikator :

a. Siswa mampu menggunakan alat – alat gambar teknik sesuai fungsinya

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik :

1. Siswa mampu memahami konsep alat – alat gambar teknik baik secara fungsi dan cara penggunaannya dengan benar
2. Siswa mampu menggunakan alat – alat gambar teknik sesuai fungsinya

### **D. MATERI PEMBELAJARAN:**

Materi Pokok:

#### **1. Meja Gambar**

Meja gambar digunakan sebagai alas untuk kertas gambar, oleh karena itu papannya harus merupakan permukaan yang rata dan sisi-sisinya dibuat saling tegak lurus satu sama lain.



#### **2. Pensil Mekanik**

Pensil mekanik banyak ragam dan jenisnya, antara batang dan isi pensil terpisah. Jika isi pensil habis dapat diisi ulang. Batang pensil tetap

masih digunakan. Dalam menggambar teknik ada jenis pensil standar yang digunakan.



sumber : [www.gilgigijor.com](http://www.gilgigijor.com)

### 3. Penghapus

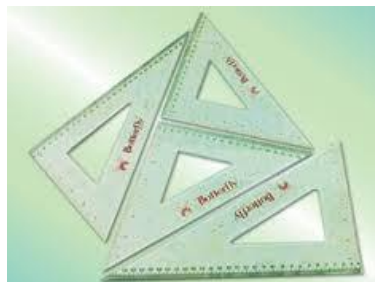
Penghapus yang dimaksud dalam peralatan gambar teknik disini adalah penghapus yang digunakan untuk kertas gambar



sumber : [vondiego.wordpress.com](http://vondiego.wordpress.com)

### 4. Penggaris

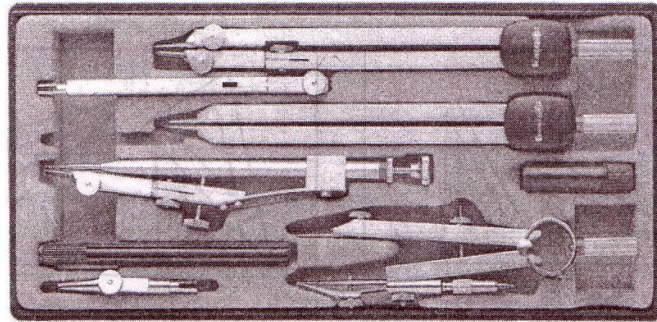
Dua macam penggaris yang sering dipakai dalam menggambar teknik, yaitu penggaris T dan penggaris segitiga. Penggaris T terdiri atas dua bagian, yaitu bagian daun yang panjang dan bagian kepala yang pendek. Antara daun dan kepala penggaris membentuk sudut  $90^\circ$  Sementara itu, penggaris segitiga umumnya terdiri dari satu pasang yang berisi dua buah segitiga siku-siku. Satu segitiga bersudut  $90^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $30^\circ$  dan segitiga lainnya bersudut  $90^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $45^\circ$ .



### 5. Jangka

Jangka digunakan untuk menggambar bentuk lingkaran atau busur

lingkaran. Berikut ini diberikan contoh satu set jangka yang dikemas dalam kotak jangka.



#### **E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan : Saintifik (observing, questioning, associating)
2. Model Pembelajaran : Menggunakan *Discovery Learning* dengan melakukan  
diskusi membahas alat – alat gambar teknik dan fungsinya
3. Metode pembelajaran

#### **F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR :**

1. Media Pembelajaran
  - a. Lembar Kerja Siswa
  - b. Lembar Pengamatan
2. Alat
  - a. Papan Tulis
  - b. Spidol
  - c. Proyektor
  - d. Power Point
  - e. Alat – alat gambar teknik
3. Sumber Belajar  
Buku Dasar Gambar Teknik

**G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :**

Pertemuan 1 :

Tahapan	Kegiatan	Waktu
Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan salam</li> <li>2. Membuka pelajaran dengan berdo'a dan tadarus Al-Qur'an</li> <li>3. Guru melakukan Presensi untuk mengetahui siswa yang sebagai penilaian sikap disiplin</li> <li>4. Guru memberikan Apersepsi kepada siswa untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, dalam mengetahui alat – alat gambar teknik</li> <li>5. Guru menjelaskan kompetensi yang dicapai setelah pembelajaran selesai</li> <li>6. Guru Menyampaikan tujuan materi yang akan disampaikan</li> </ol>	20 Menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Eksplorasi                     <p>Guru Menjelaskan materi tentang alat – alat gambar teknik</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan penjelasan dari guru <b>(Mengamati)</b></li> <li>• Mengamati menggunakan alat – alat gambar teknik <b>(mengamati)</b></li> </ul> </li> <li>b. Elaborasi                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru Mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi alat – alat gambar teknik</li> <li>2. Guru Memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang diajarkan</li> </ol> <p>Peserta didik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mengajukan pertanyaan mengenai materi <b>(Menanya)</b></li> <li>4. Diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan</li> </ol> </li> </ol>	<p>75 Menit</p> <p>40 Menit</p>

	teman atau memberi tanggapan yang sudah paham ( <b>Menanya</b> )	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuat kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan</li> <li>2. Guru memberikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya yang membahas mengenai standarisasi ukuran</li> <li>3. Guru memberikan tugas rumah dengan memberi soal yang mengenai standarisasi ukuran</li> <li>4. Menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada siswa dan berdo'a serta salam</li> </ol>	45 Menit

## H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap (**jujur, disiplin, tanggung jawab, gotong royong dan, percaya diri**)
  - a. Pengamatan dan Pemantauan
    - Observasi
2. Penilaian Pengetahuan
  - a. Test Lisan
3. Penilaian Keterampilan
  - a. Unjuk Kerja

LAMPIRAN :

**a. Penilaian Hasil Belajar**

- a. Teknik penilaian: Pengamatan, tes tertulis, ketugasan  
 b. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Pengamatan	Waktu Penilaian
1.	<p>a. Spriritual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu</li> <li>• Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi</li> <li>• Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan bahasan diskusi</li> <li>• Bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa</li> </ul> <p>b. Sosial</p> <p>Jujur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki</li> <li>• Tidak menyontek pekerjaan kelompok lain</li> </ul> <p>Disiplin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan tugas tepat waktu</li> <li>• Tertib dalam mengikuti pelajaran</li> <li>• Mengerjakan tugas yang diberikan</li> </ul> <p>Tanggung jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan tugas individu maupun kelompok</li> </ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	<p>Gotong Royong</p> <p>Percaya diri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mementingkan kepentingan pribadi</li> <li>• Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan</li> <li>• Tidak mudah putus asa</li> </ul>		
2.	<p><b>Pengetahuan</b></p> <p>a. Menjelaskan alat – alat gambar teknik di pakai dalam praktek</p>	Tes Tertulis	Individu
3.	<p><b>Keterampilan</b></p> <p>a. Menggunakan alat – alat gambar teknik</p> <p>b. Mengetahui fungsi alat – alat gambar teknik</p>	Pengamatan	Individu dan kelompok

## 1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

#### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

1. Indikator sikap aktif
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran maupun diskusi
  - b. **Baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi namun belum menunjukkan konsistensi
  - c. **Sangat baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi secara konsisten
2. Indikator sikap bekerjasama
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ikut dalam kegiatan kelompok
  - b. **Baik** jika siswa ikut dalam kegiatan kelompok namun belum konsisten
  - c. **Sangat baik** jika siswa menunjukkan sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara konsisten
3. Indikator sikap toleran
  - a. **Kurang baik** jika siswa tidak menghargai pendapat teman dalam satu kelompok yang pendapatnya berbeda
  - b. **Baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok namun tidak memberikan masukan lain
  - c. **Sangat baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok dan memberikan masukan lain

No	Nama	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

Keterangan :

KB: Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

K : Kurang

Peringkat	Nilai	Angka
Sangat Baik (SB)	$90 < SB \leq 100$	A
Baik (B)	$70 < B \leq 90$	B
Kurang Baik (KB)	$\leq 70$	C
Kurang (K)	$1 \leq 69$	D

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan.

Indikator terampil membedakan karakteristik tiap praktek gambar teknik

- Kurang Terampil** jika siswa sama sekali tidak dapat menggunakan dan mengetahui fungsi alat – alat gambar teknik
- Cukup Terampil** jika siswa tidak dapat menggunakan tetapi mengetahui fungsi alat – alat gambar teknik
- Terampil** jika siswa dapat menggunakan tetapi tidak mengetahui fungsi alat – alat gambar teknik
- Sangat Terampil** jika siswa dapat menggunakan dan mengetahui fungsi alat – alat gambar teknik

Bubuhkan tanda v pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Kelas : X

No	Nama	Keterampilan			
		Menggunakan Dan Mengetahui Fungsi Alat – Alat Gambar Teknik			
		KT	CT	T	ST
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Keterangan :

KT : Kurang Terampil                      T : Terampil

CT : Cukup Terampil                      ST : Sangat Terampil

SMK Muh 3 Yogyakarta	Praktik Pengenalan Alat – Alat Gambar Teknik	Semester : 1
Kelas : X		Waktu : 4 x 45 menit
Job : 1		Tanggal :

A. Alat dan Bahan

1. Alat – alat gambar teknik

B. Dasar Teori

1. Jenis alat – alat gambar teknik
2. Fungsi alat –alat gambar teknik

C. Tabel pengamatan



No	Sebutkan alat –alat gambar yang ada di atas	Fungsinya
1		
2		
3		
4		
5		

D. Pertanyaan

1. Cara penggunaan alat –alat gambar teknik
2. Fungsi alat – alat gambar teknik

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)
Kelas/Semester	:	I / 1
Materi Pokok	:	Standarisasi Ukuran Gambar Teknik
Alokasi Waktu	:	4 x 45 Menit
Pertemuan	:	2 dan 3

### **A. KOMPETENSI INTI :**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN**

#### **KOMPETENSI :**

- 1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif, dan tanggungjawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

3.1 Mendiskripsikan standarisasi ukuran gambar teknik

Indikator :

a. Siswa mampu memahami konsep standarisasi ukuran gambar teknik baik secara fungsi dan cara penggunaannya dengan benar

4.1 Menerapkan standarisasi ukuran gambar teknik

Indikator :

a. Siswa menerapkan konsep standarisasi ukuran gambar teknik

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik :

1. Siswa mampu memahami konsep standarisasi ukuran gambar teknik baik secara fungsi dan cara penggunaannya dengan benar
2. Siswa menerapkan konsep standarisasi ukuran gambar teknik

### D. MATERI PEMBELAJARAN:

Materi Pokok:

Standarisasi Gambar Adalah penyesuaian atau pembakuan cara membuat dan membaca gambar dengan berpedoman pada standar yang telah ditetapkan SI.

Macam – macam standart :

1. JIS (Japan Industrial Standard) Jepang
2. NNI (Nederland Normalisatie Instituut). Belanda
3. DIN (Deutsche Industrie Normen). Jerman
4. SNI (Standar Nasional Indonesia) . Indonesia

Ukuran Kertas Gambar :

Ukuran kertas sudah ditentukan menurut standar. Tabel di bawah menunjukkan ukuran kertas gambar:

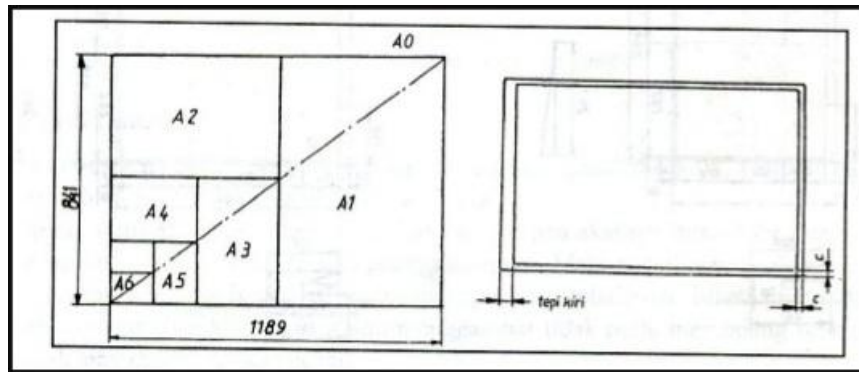
Tabel 2.1. Standar ukuran kertas gambar

Seri	Ukuran
A0	1.189 x 841
B0	1.414 x 1.000
C0	1.297 x 917
D0	1.090 x 771



Tabel 2.2. Ukuran kertas gambar seri A0


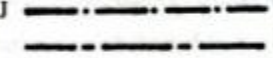

Seri	Ukuran kertas	Ukuran garis tepi	
		Kiri	C
A0	1.189 x 841	20	10
A1	841 x 594	20	10
A2	594 x 420	20	10
A3	420 x 297	20	20
A4	297 x 210	15	5
A5	210 x 148	15	5

C = Ukuran garis tepi atas, kanan, dan bawah



Jenis – jenis Garis dan penggunaannya :

Tebal	Jenis garis	Keterangan	Contoh penggunaan
0,7	A 	Garis tebal	A1. Garis nyata (gambar) A2. Garis tepi
0,35	B 	Garis tipis (lurus atau lengkung)	B1. Garis khayal suatu perpotongan atau tekukan B2. Garis ukuran B3. Garis proyeksi (bantu) B4. Garis penunjuk B5. Garis arsir B6. Garis nyata dari penampang yang diputar di tempat B7. Garis sumbu pendek
0,35	C 	Garis tipis bebas	C1. Garis batas dari suatu bagian yang dipotong bila pemotongannya tidak tepat pada garis sumbu.
0,35	D 	Garis tipis zig-zag	D1. Sama dengan C1, lebih tepat untuk gambar yang diproduksi dengan mesin.
0,5	E 	Garis gores tebal	E1. Garis nyata terhalang E2. Garis tepi terhalang
0,35	F 	Garis gores tipis	F1. Garis nyata terhalang F2. Garis tepi terhalang
	G  	Garis gores titik tipis	G1. Garis sumbu G2. Garis simetri G3. Lintasan

Tebal	Jenis garis	Keterangan	Contoh penggunaan
0,7/ 0,35	H 	Garis gores titik tipis yang diperbal pada ujung-ujungnya dan pada belokannya	H1. Garis (bidang) potong
0,7	J 	Garis gores titik tebal	J1. Garis untuk menunjukkan permukaan yang akan mendapat pengerjaan tambahan
0,35	K 	Garis gores titik ganda	K1. Garis untuk benda yang berdekatan K2. Garis batas kedudukan benda yang bergerak K3. Garis sistem (pada baja profil). K4. Bentuk semula sebelum ditekuk (dibentuk) K5. Bagian benda yang berada di depan bidang potong

*)\* Meskipun kedua jenis garis (E dan F) penggunaannya sama, tetapi pemakaian dalam satu lembar gambar harus dipilih salah satu saja, tidak dicampur.*

Kelompok tebal garis	Tebal (A dan G)	Sedang (D)	Tipis (B, C, E, F, H)	Ukuran kertas yang sesuai
0,25	0,25	0,18	0,13	A5
0,35	0,35	0,25	0,18	A4 - A2
* { 0,5 0,7	0,5	0,35	0,25	A4 - A1
	0,7	0,5	0,35	A4 - A0
1,0	1,0	0,7	0,5	A3 - A0
1,4	1,4	1,0	0,7	A3 - A0
2,0	2,0	1,4	1,0	A2 - A0

*)\* Kelompok dengan pasangan (0,7; 0,5; 0,35) dan (0,5; 0,35; 0,25) adalah yang banyak dipakai dalam menggambar teknik mesin.*

**E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan : Saintifik (observing, questioning, associating)
2. Model Pembelajaran : Menggunakan *Discovery Learning* dengan melakukan diskusi membahas standarisasi ukuran gambar teknik
3. Metode pembelajaran

**F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR :**

1. Media Pembelajaran
  - a. Lembar Kerja Siswa
  - b. Lembar Pengamatan
2. Alat
  - a. Papan Tulis
  - b. Spidol
  - c. Proyektor
  - d. Power Point
  - e. Alat – alat gambar teknik
3. Sumber Belajar  
Buku Dasar Gambar Teknik Listrik

**G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :**

Pertemuan 1 :

<b>Tahapan</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengucapkan salam</li><li>2. Membuka pelajaran dengan berdo'a dan tadarus Al-Qur'an</li><li>3. Guru melakukan Presensi untuk mengetahui siswa yang sebagai penilaian sikap disiplin</li><li>4. Guru memberikan Apersepsi kepada siswa untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, dalam mengetahui standarisasi ukuran gambar teknik</li><li>5. Guru menjelaskan kompetensi yang dicapai setelah pembelajaran selesai</li><li>6. Guru Menyampaikan tujuan materi yang akan disampaikan</li></ol>	20 Menit



Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuat kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan</li> <li>2. Guru memberikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya yang membahas mengenai standarisasi ukuran</li> <li>3. Guru memberikan tugas rumah dengan memberi soal yang mengenai standarisasi ukuran</li> <li>4. Menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada siswa dan berdo'a serta salam</li> </ol>	45 Menit
------------------	--	----------

## H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap (jujur, disiplin, tanggung jawab, gotong royong dan, percaya diri)
  - a. Pengamatan dan Pemantauan
    - Observasi
2. Penilaian Pengetahuan
  - a. Test Lisan
3. Penilaian Keterampilan
  - a. Unjuk Kerja

LAMPIRAN :

### a. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik penilaian: Pengamatan, tes tertulis, ketugasan
- b. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Pengamatan	Waktu Penilaian
1.	a. Spriritual <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu</li> <li>• Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi</li> <li>• Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan bahasan diskusi</li> </ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa</li> </ul> <p>b. Sosial</p> <p>Jujur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki</li> <li>• Tidak menyontek pekerjaan kelompok lain</li> </ul> <p>Disiplin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan tugas tepat waktu</li> <li>• Tertib dalam mengikuti pelajaran</li> <li>• Mengerjakan tugas yang diberikan</li> </ul> <p>Tanggung jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan tugas individu maupun kelompok dengan baik</li> </ul> <p>Gotong Royong</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mementingkan kepentingan pribadi</li> </ul> <p>Percaya diri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan</li> <li>• Tidak mudah putus asa</li> </ul>		
2.	<p><b>Pengetahuan</b></p> <p>a. Menjelaskan standarisasi ukuran</p>	Tes Tertulis	Individu

	gambar teknik di pakai dalam praktek		
3.	<b>Keterampilan</b> a. Menerapkan standarisasi ukuran gambar teknik b. Mengetahui fungsi alat – alat gambar teknik	Pengamatan	Individu dan kelompok

## 1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

#### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

1. Indikator sikap aktif
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran maupun diskusi
  - b. **Baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi namun belum menunjukkan konsistensi
  - c. **Sangat baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi secara konsisten
2. Indikator sikap bekerjasama
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ikut dalam kegiatan kelompok
  - b. **Baik** jika siswa ikut dalam kegiatan kelompok namun belum konsisten
  - c. **Sangat baik** jika siswa menunjukkan sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara konsisten
3. Indikator sikap toleran
  - a. **Kurang baik** jika siswa tidak menghargai pendapat teman dalam satu kelompok yang pendapatnya berbeda
  - b. **Baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok namun tidak memberikan masukan lain
  - c. **Sangat baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok dan memberikan masukan lain

No	Nama	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

Keterangan :

KB: Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

K : Kurang

Peringkat	Nilai	Angka
Sangat Baik (SB)	$90 < SB \leq 100$	A
Baik (B)	$70 < B \leq 90$	B
Kurang Baik (KB)	$\leq 70$	C
Kurang (K)	$1 \leq 69$	D

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan.

Indikator terampil membedakan karakteristik tiap praktek gambar teknik

- Kurang Terampil** jika siswa sama sekali tidak dapat menerapkan dan mengetahui fungsi standarisasi ukuran gambar teknik
- Cukup Terampil** jika siswa tidak dapat menerapkan tetapi mengetahui fungsi alat – alat standarisasi ukuran gambar teknik
- Terampil** jika siswa dapat menerapkan tetapi tidak mengetahui fungsi standarisasi ukuran gambar teknik
- Sangat Terampil** jika siswa dapat menerapkan dan mengetahui fungsi standarisasi ukuran gambar teknik

Bubuhkan tanda v pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Kelas : X

No	Nama	Keterampilan			
		Menerapkan Dan Mengetahui Fungsi Standarisasi Ukuran Gambar Teknik			
		KT	CT	T	ST
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Keterangan :

KT: Kurang Terampil

T : Terampil

CT: Cukup Terampil

ST : Sangat Terampil

SMK Muh 3 Yogyakarta	Praktik Pengenalan Ukuran Gambar Teknik & Jenis – Jenis Garis	Semester : 1
Kelas : X		Waktu : 4 x 45 menit
Job : 2 dan 3		Tanggal :

A. Alat dan Bahan

1. Alat – alat gambar teknik

B. Dasar Teori

1. Jenis ukuran gambar teknik
2. Jenis – jenis garis gambar teknik

C. Tabel pengamatan

No	Jenis Gambar	Ukuran Standarisasi Gambar
1	A1	
2	A2	
3	A3	
4	A4	
5	A5	

No	Gambar Jenis – Jenis Garis	Fungsinya
1		
2		
3		
4		
5		

D. Pertanyaan

1. Sebutkan pengertian standarisasi gambar teknik
2. Jenis – jenis garis gambar teknik

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)
Kelas/Semester	:	I / 1
Materi Pokok	:	Ukuran Huruf dan Angka Gambar Teknik
Alokasi Waktu	:	4 x 45 Menit
Pertemuan	:	4

### **A. KOMPETENSI INTI :**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN**

#### **KOMPETENSI :**

- 1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif, dan tanggungjawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

3.1 Mendiskripsikan ukuran huruf dan angka gambar teknik

Indikator :

- a. Siswa mampu memahami konsep ukuran huruf dan angka gambar teknik sesuai standar internasional ISO

4.1 Menerapkan ukuran huruf dan angka gambar teknik

Indikator :

- a. Siswa mampu menerapkan huruf dan angka gambar teknik sesuai standart internasional ISO

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik :

1. Siswa mampu memahami konsep ukuran huruf dan angka gambar teknik sesuai standar internasional ISO
2. Siswa mampu menerapkan huruf dan angka gambar teknik sesuai standart internasional ISO

### D. MATERI PEMBELAJARAN:

Materi Pokok:

Ukuran huruf dan angka untuk gambar sketsa dan gambar teknik mempunyai ketentuan yang sama, yaitu standarisasi ISO menurut type A dan type B

No	Jenis Ketentuan	Model	
		Type A	Type B
1	Huruf besar	H	H
2	Huruf kecil	$(10/14) \times H$	$(7/10) \times H$
3	Jarak tiap huruf	$(2/14) \times H$	$(2/10) \times H$
4	Jarak tiap garis	$(20/14) \times H$	$(14/10) \times H$
5	Jarak tiap kata	$(6/14) \times H$	$(6/10) \times H$
6	Lebar huruf	$(1/14) \times H$	$(1/10) \times H$

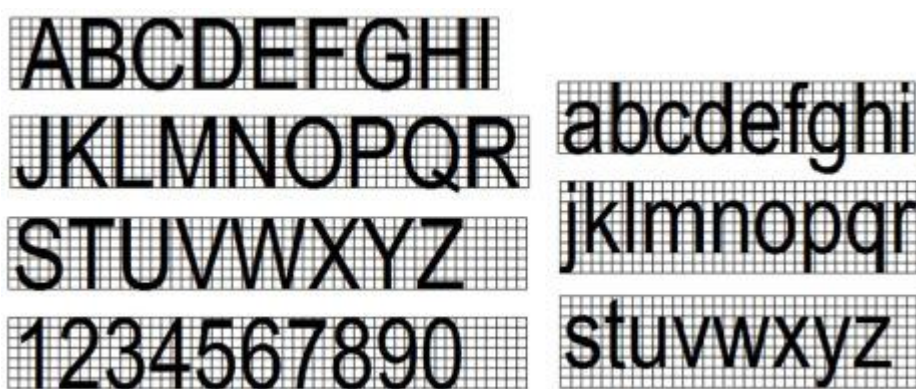
#### Ukuran dan Huruf Standar

Dicontohkan, apabila suatu huruf dan angka mempunyai tinggi huruf besar 7 mm maka didapatkan data sebagai berikut :

No	Jenis Ketentuan	Model	
		Type A	Type B
1	Huruf besar	7 mm	7 mm
2	Huruf kecil	5 mm	4,9 mm
3	Jarak tiap huruf	1 mm	1,4 mm
4	Jarak tiap garis	10 mm	9,8 mm
5	Jarak tiap kata	3 mm	4,2 mm
6	Lebar huruf	0,5 mm	0,7 mm

Ukuran huruf dan Angka dengan tinggi huruf besar 7 mm

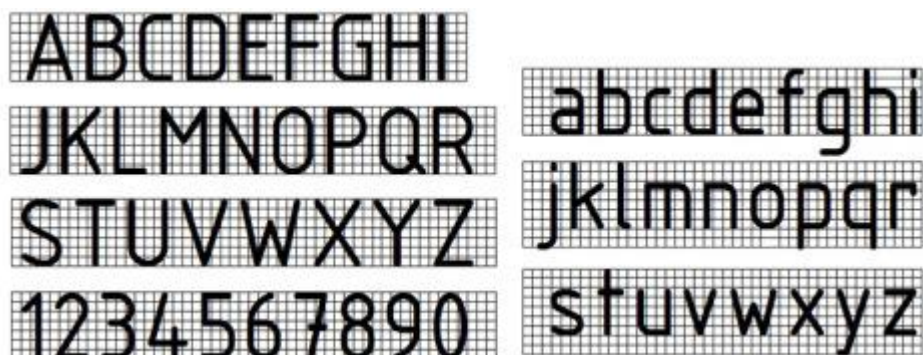
1. Model huruf & angka tegak jenis huruf Arial



2. Model huruf & angka miring 15 derajat jenis huruf Arial



3. Model huruf & angka tegak jenis huruf ISOCPEUR



4. Model huruf & angka Miring 15 derajat jenis huruf ISOCPEUR



**E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan : Saintifik (observing, questioning, associating)
2. Model Pembelajaran : Menggunakan *Discovery Learning* dengan melakukan diskusi membahas ukuran huruf dan angka gambar teknik
3. Metode pembelajaran

**F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR :**

1. Media Pembelajaran
  - a. Lembar Kerja Siswa
  - b. Lembar Pengamatan
2. Alat
  - a. Papan Tulis
  - b. Spidol
  - c. Proyektor
  - d. Power Point
  - e. Alat – alat gambar teknik
3. Sumber Belajar  
Buku Dasar Gambar Teknik



	teman atau memberi tanggapan yang sudah paham ( <b>Menanya</b> )	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuat kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan</li> <li>2. Guru memberikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya yang membahas mengenai materi stuklist</li> <li>3. Guru memberikan tugas rumah dengan memberi soal yang mengenai materi stuklist</li> <li>4. Menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada siswa dan berdo'a serta salam</li> </ol>	45 Menit

## H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap (**jujur, disiplin, tanggung jawab, gotong royong dan, percaya diri**)
  - a. Pengamatan dan Pemantauan
    - Observasi
2. Penilaian Pengetahuan
  - a. Test Lisan
3. Penilaian Keterampilan
  - a. Unjuk Kerja

LAMPIRAN :

### a. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik penilaian: Pengamatan, tes tertulis, ketugasan
- b. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Pengamatan	Waktu Penilaian
1.	a. Spriritual <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu</li> <li>• Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi</li> <li>• Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan bahasan</li> </ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	<p>diskusi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa</li> </ul> <p>b. Sosial</p> <p>Jujur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki</li> <li>• Tidak menyontek pekerjaan kelompok lain</li> </ul> <p>Disiplin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan tugas tepat waktu</li> <li>• Tertib dalam mengikuti pelajaran</li> <li>• Mengerjakan tugas yang diberikan</li> </ul> <p>Tanggung jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan tugas individu maupun kelompok dengan baik</li> </ul> <p>Gotong Royong</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mementingkan kepentingan pribadi</li> </ul> <p>Percaya diri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan</li> <li>• Tidak mudah putus asa</li> </ul>		
--	--	--	--

2.	<b>Pengetahuan</b> a. Menjelaskan ukuran huruf dan angka gambar teknik	Tes Tertulis	Individu
3.	<b>Keterampilan</b> a. Menerapkan ukuran huruf dan angka gambar teknik b. Mengetahui ukuran huruf dan angka gambar teknik	Pengamatan	Individu dan kelompok

## 1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

#### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

1. Indikator sikap aktif
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran maupun diskusi
  - b. **Baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi namun belum menunjukkan konsistensi
  - c. **Sangat baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi secara konsisten
2. Indikator sikap bekerjasama
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ikut dalam kegiatan kelompok
  - b. **Baik** jika siswa ikut dalam kegiatan kelompok namun belum konsisten
  - c. **Sangat baik** jika siswa menunjukkan sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara konsisten
3. Indikator sikap toleran
  - d. **Kurang baik** jika siswa tidak menghargai pendapat teman dalam satu kelompok yang pendapatnya berbeda
  - e. **Baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok namun tidak memberikan masukan lain
  - f. **Sangat baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok dan memberikan masukan lain

No	Nama	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

Keterangan :

KB: Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

K : Kurang

Peringkat	Nilai	Angka
Sangat Baik (SB)	$90 < SB \leq 100$	A
Baik (B)	$70 < B \leq 90$	B
Kurang Baik (KB)	$\leq 70$	C
Kurang (K)	$1 \leq 69$	D

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan.

Indikator terampil membedakan karakteristik tiap praktek gambar teknik

- Kurang Terampil** jika siswa sama sekali tidak dapat menerapkan dan mengetahui fungsi ukuran huruf dan angka gambar teknik
- Cukup Terampil** jika siswa tidak dapat menerapkan tetapi mengetahui fungsi ukuran huruf dan angka gambar teknik
- Terampil** jika siswa dapat menerapkan tetapi tidak mengetahui fungsi ukuran huruf dan angka gambar teknik
- Sangat Terampil** jika siswa dapat menerapkan dan mengetahui fungsi ukuran huruf dan angka gambar teknik

Bubuhkan tanda v pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Kelas : X

No	Nama	Keterampilan			
		Menerapkan Dan Mengetahui Fungsi Ukuran Huruf dan Angka			
		KT	CT	T	ST
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Keterangan :

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

CT : Cukup Terampil

ST : Sangat Terampil

SMK Muh 3 Yogyakarta	Praktik Pengenalan Ukuran Huruf dan Angka	Semester : 1
Kelas : X		Waktu : 4 x 45 menit
Job : 4		Tanggal :

A. Alat dan Bahan

1. Alat – alat gambar teknik

B. Dasar Teori

1. Jenis huruf dan angka gambar teknik
2. Ukuran huruf dan angka gambar teknik

C. Tabel pengamatan

Gambarkan Nama Lengkap Anda Sesuai Ukuran Huruf dan Angka Di kertas A4
--

D. Pertanyaan

1. Fungsi ukuran huruf dan angka
2. Kesimpulan ukuran huruf dan angka

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)
Kelas/Semester	:	I / 1
Materi Pokok	:	Ukuran Pembuatan Stuklist Gambar Teknik
Alokasi Waktu	:	4 x 45 Menit
Pertemuan	:	5

### **A. KOMPETENSI INTI :**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN**

#### **KOMPETENSI :**

- 1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif, dan tanggungjawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

3.1 Mendiskripsikan ukuran pembuatan stuklist gambar teknik

Indikator :

- a. Siswa mampu memahami konsep standarisasi ukuran gambar teknik baik secara fungsi dan cara penggunaannya dengan benar

4.1 Menerapkan standarisasi ukuran gambar teknik

Indikator :

- a. Siswa menerapkan konsep ukuran pembuatan stuklist gambar teknik

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik :

1. Siswa mampu memahami konsep standarisasi ukuran gambar teknik baik secara fungsi dan cara penggunaannya dengan benar
2. Siswa menerapkan konsep standarisasi ukuran gambar teknik

### D. MATERI PEMBELAJARAN:

Materi Pokok:

Gol/Ukuran	Ukuran Bersih (mm)	Garis Tepi (mm)	Batas Bidang Gambar (mm)
A <sub>0</sub>	841 X 1189	10	821 X 1169
A <sub>1</sub>	594 X 841	10	574 X 821
A <sub>2</sub>	420 X 594	10	400 X 574
A <sub>3</sub>	297 X 420	10	277 X 400
A <sub>4</sub>	210 X 297	5	200 X 277
A <sub>5</sub>	148 X 210	5	138 X 200

Keterangan-keterangan yang harus di cantumkan di dalam stuklis adalah

keterangan yang di anggap penting antara lain:

- a) Judul atau tujuan gambar teknik yang di gambar
- b) Nomer urut dan kode lain yang dianggap perlu
- c) Skala gambar yang di gambar
- d) Oleh siapa digambar dan kapan dimulai-kapan selesai
- e) Oleh siapa disetujui dan kapan.
- f) Oleh siapa diperiksa dan kapan.

Stuklis selain untuk memberikan keterangan, juga berfungsi sebagai hiasan suatu bidang gambar teknik, jadi harus di usahakan serapi mungkin.

			15		
14	<b>JUDUL GAMBAR</b>			<b>KETERANGAN</b>	
				<b>A<sub>3</sub></b>	No:
14	SEKOLAH	Skala:	Diprs:		
		Digmb:	Distj:	No: urut	
60		35	35	55	

7	<b>SKALA:</b>	<b>TANGGAL</b>	<b>KETERANGAN</b>		
7	<b>DIGAMB:</b>				
7	<b>DIPERIKSA:</b>				
7	<b>DISTUJUI:</b>				
16	<b>JUDUL GAMBAR</b>				
17	<b>JAWATAN / SEKOLAH</b>		<b>A<sub>3</sub></b>	No:	
50		30	15	25	50

#### E. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan : Saintifik (observing, questioning, associating)
2. Model Pembelajaran : Menggunakan *Discovery Learning* dengan melakukan diskusi membahas standarisasi ukuran pembuatan stuklist gambar teknik
3. Metode pembelajaran

**F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR :**

1. Media Pembelajaran
  - a. Lembar Kerja Siswa
  - b. Lembar Pengamatan
2. Alat
  - a. Papan Tulis
  - b. Spidol
  - c. Proyektor
  - d. Power Point
  - e. Alat – alat gambar teknik
3. Sumber Belajar  
Buku Dasar Gambar Teknik Listrik

**G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :**

Pertemuan 1 :

<b>Tahapan</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengucapkan salam</li><li>2. Membuka pelajaran dengan berdo'a dan tadarus Al-Qur'an</li><li>3. Guru melakukan Presensi untuk mengetahui siswa yang sebagai penilaian sikap disiplin</li><li>4. Guru memberikan Apersepsi kepada siswa untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, dalam mengetahui ukuran pembuatan stuklist gambar teknik</li><li>5. Guru menjelaskan kompetensi yang dicapai setelah pembelajaran selesai</li><li>6. Guru Menyampaikan tujuan materi yang akan disampaikan</li></ol>	20 Menit



Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuat kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan</li> <li>2. Guru memberikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya yang membahas mengenai simbol – simbol listrik</li> <li>3. Guru memberikan tugas rumah dengan memberi soal yang mengenai standarisasi ukuran</li> <li>4. Menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada siswa dan berdo'a serta salam</li> </ol>	45 Menit
------------------	--	----------

## H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap (jujur, disiplin, tanggung jawab, gotong royong dan, percaya diri)
  - a. Pengamatan dan Pemantauan
    - Observasi
2. Penilaian Pengetahuan
  - a. Test Lisan
3. Penilaian Keterampilan
  - a. Unjuk Kerja

LAMPIRAN :

### a. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik penilaian: Pengamatan, tes tertulis, ketugasan
- b. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Pengamatan	Waktu Penilaian
1.	a. Spiritual <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu</li> <li>• Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi</li> <li>• Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan bahasan diskusi</li> </ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa</li> </ul>		
	<p>b. Sosial</p> <p>Jujur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki</li> <li>• Tidak menyontek pekerjaan kelompok lain</li> </ul> <p>Disiplin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan tugas tepat waktu</li> <li>• Tertib dalam mengikuti pelajaran</li> <li>• Mengerjakan tugas yang diberikan</li> </ul> <p>Tanggung jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan tugas individu maupun kelompok dengan baik</li> </ul> <p>Gotong Royong</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mementingkan kepentingan pribadi</li> </ul> <p>Percaya diri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan</li> <li>• Tidak mudah putus asa</li> </ul>		

2.	<p><b>Pengetahuan</b></p> <p>a. Menjelaskan ukuran pembuatan stuklist gambar teknik di pakai dalam praktek</p>	Tes Tertulis	Individu
3.	<p><b>Keterampilan</b></p> <p>a. Menerapkan ukuran pembuatan stuklist gambar teknik</p> <p>b. Mengetahui fungsi stulist pada gambar teknik</p>	Pengamatan	Individu dan kelompok

## 1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

#### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

1. Indikator sikap aktif
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran maupun diskusi
  - b. **Baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi namun belum menunjukkan konsistensi
  - c. **Sangat baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi secara konsisten
2. Indikator sikap bekerjasama
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ikut dalam kegiatan kelompok
  - b. **Baik** jika siswa ikut dalam kegiatan kelompok namun belum konsisten
  - c. **Sangat baik** jika siswa menunjukkan sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara konsisten
3. Indikator sikap toleran
  - a. **Kurang baik** jika siswa tidak menghargai pendapat teman dalam satu kelompok yang pendapatnya berbeda
  - b. **Baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok namun tidak memberikan masukan lain
  - c. **Sangat baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok dan memberikan masukan lain

No	Nama	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

Keterangan :

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

K : Kurang

Peringkat	Nilai	Angka
Sangat Baik (SB)	$90 < SB \leq 100$	A
Baik (B)	$70 < B \leq 90$	B
Kurang Baik (KB)	$\leq 70$	C
Kurang (K)	$1 \leq 69$	D

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan.

Indikator terampil membedakan karakteristik tiap praktek gambar teknik

- Kurang Terampil** jika siswa sama sekali tidak dapat menerapkan dan mengetahui fungsi ukuran stuklist gambar teknik
- Cukup Terampil** jika siswa tidak dapat menerapkan tetapi mengetahui fungsi ukuran stuklist gambar teknik
- Terampil** jika siswa dapat menerapkan tetapi tidak mengetahui fungsi ukuran stuklist gambar teknik
- Sangat Terampil** jika siswa dapat menerapkan dan mengetahui fungsi ukuran stuklist gambar teknik

Bubuhkan tanda v pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Kelas : X

No	Nama	Keterampilan			
		Menerapkan Dan Mengetahui Fungsi Ukuran Stuklist Gambar Teknik			
		KT	CT	T	ST
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Keterangan :

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

CT : Cukup Terampil

ST : Sangat Terampil

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)
Kelas/Semester	:	I / 1
Materi Pokok	:	Pengenalan Simbol – Simbol Gambar Instalasi Listrik
Alokasi Waktu	:	4 x 45 Menit
Pertemuan	:	6 dan 7

### A. KOMPETENSI INTI :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

#### KOMPETENSI :

- 1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif, dan tanggungjawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

3.1 Mendiskripsikan simbol – simbol instalasi listrik gambar teknik

Indikator :

a. Siswa mampu memahami simbol – simbol instalasi listrik gambar teknik

4.1 Menerapkan simbol – simbol instalasi listrik gambar teknik

Indikator :

a. Siswa menerapkan simbol – simbol instalasi listrik gambar teknik




















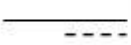
### C. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik :

1. Siswa mampu memahami simbol – simbol instalasi listrik gambar teknik
2. Siswa menerapkan simbol – simbol instalasi listrik gambar teknik

### D. MATERI PEMBELAJARAN:

Materi Pokok:

NO	SIMBUL	NAMA KOMPONEN	NO	SIMBOL	NAMA KOMPONEN
1		Battery	11		Saklar DPST
2		Ground	12		Saklar DPDT
3		Lampu pijar	13		Push Button
4		Fuse	14		Saklar SPST
5		Saklar tukar	15		Saklar SPDT
6		Circuit Breaker	16		Saklar Tunggal
7		Sumber tegangan AC	17		Saklar kutub ganda
8		Sumber tegangan DC	18		Kotak-kontak
9		Saklar Serie	19		Pangaman lebur
10		Arus bolak-balik	20		Arus Searah

No.	Simbol	Keterangan	Simbol pengawatan
1.		Beban penerangan,lampu	-
2.		Saklar putar	 Satu normally close dan satu normally open.
3.		Saklar tunggal	 Satu normally open
4.		Saklar ganda	Dua normally open
5.		Stop contact	 Sumber pencatu
6.		Stop contact dengan pengaman proteksi	 Sumber pencatu
7.		Sekering (fuse)	
8.		Kontak termis (MCB)	

### Jenis Simbol - Simbol Instalasi Listrik

#### E. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan : Saintifik (observing, questioning, associating)
2. Model Pembelajaran : Menggunakan *Discovery Learning* dengan melakukan diskusi membahas simbol – simbol instalasi listrik
3. Metode pembelajaran

#### F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media Pembelajaran
  - a. Lembar Kerja Siswa
  - b. Lembar Pengamatan
2. Alat
  - a. Papan Tulis
  - b. Spidol
  - c. Proyektor
  - d. Power Point
  - e. Alat – alat gambar teknik
3. Sumber Belajar

Buku Dasar Gambar Teknik Listrik



	teman atau memberi tanggapan yang sudah paham ( <b>Menanya</b> )	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuat kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan</li> <li>2. Guru memberikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya yang membahas mengenai penggaris segitiga</li> <li>3. Guru memberikan tugas rumah dengan memberi soal yang mengenai penggaris segitiga</li> <li>4. Menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada siswa dan berdo'a serta salam</li> </ol>	45 Menit

## H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap (**jujur, disiplin, tanggung jawab, gotong royong dan, percaya diri**)
  - a. Pengamatan dan Pemantauan
    - Observasi
2. Penilaian Pengetahuan
  - a. Test Lisan
3. Penilaian Keterampilan
  - a. Unjuk Kerja

LAMPIRAN :

### a. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik penilaian: Pengamatan, tes tertulis, ketugasan
- b. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Pengamatan	Waktu Penilaian
1.	a. Spriritual <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu</li> <li>• Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi</li> </ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan bahasan diskusi</li> <li>• Bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa</li> </ul> <p>b. Sosial</p> <p>Jujur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki</li> <li>• Tidak menyontek pekerjaan kelompok lain</li> </ul> <p>Disiplin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan tugas tepat waktu</li> <li>• Tertib dalam mengikuti pelajaran</li> <li>• Mengerjakan tugas yang diberikan</li> </ul> <p>Tanggung jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan tugas individu maupun kelompok dengan baik</li> </ul> <p>Gotong Royong</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mementingkan kepentingan pribadi</li> </ul> <p>Percaya diri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan</li> </ul>		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mudah putus asa</li> </ul>		
2.	<p><b>Pengetahuan</b></p> <p>a. Menjelaskan simbol – simbol instalasi listrik gambar teknik di pakai dalam praktek</p>	Tes Tertulis	Individu
3.	<p><b>Keterampilan</b></p> <p>a. Menerapkan simbol – simbol instalasi listrik gambar teknik</p> <p>b. Mengetahui fungsi simbol – simbol pada gambar teknik</p>	Pengamatan	Individu dan kelompok

## 1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

#### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

1. Indikator sikap aktif
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran maupun diskusi
  - b. **Baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi namun belum menunjukkan konsistensi
  - c. **Sangat baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi secara konsisten
2. Indikator sikap bekerjasama
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ikut dalam kegiatan kelompok
  - b. **Baik** jika siswa ikut dalam kegiatan kelompok namun belum konsisten
  - c. **Sangat baik** jika siswa menunjukkan sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara konsisten
3. Indikator sikap toleran
  - a. **Kurang baik** jika siswa tidak menghargai pendapat teman dalam satu kelompok yang pendapatnya berbeda
  - b. **Baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok namun tidak memberikan masukan lain
  - c. **Sangat baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok dan memberikan masukan lain

No	Nama	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

Keterangan :

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

K : Kurang

Peringkat	Nilai	Angka
Sangat Baik (SB)	$90 < SB \leq 100$	A
Baik (B)	$70 < B \leq 90$	B
Kurang Baik (KB)	$\leq 70$	C
Kurang (K)	$1 \leq 69$	D

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan.

Indikator terampil membedakan karakteristik tiap praktek gambar teknik

- Kurang Terampil** jika siswa sama sekali tidak dapat menerapkan dan mengetahui fungsi simbol – simbol instalasi listrik gambar teknik
- Cukup Terampil** jika siswa tidak dapat menerapkan tetapi mengetahui fungsi simbol – simbol instalasi listrik gambar teknik
- Terampil** jika siswa dapat menerapkan tetapi tidak mengetahui fungsi simbol – simbol instalasi listrik gambar teknik
- Sangat Terampil** jika siswa dapat menerapkan dan mengetahui fungsi simbol – simbol instalasi listrik gambar teknik

Bubuhkan tanda v pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Kelas : X

No	Nama	Keterampilan			
		Menerapkan Dan Mengetahui Fungsi Ukuran Stuklist Gambar Teknik			
		KT	CT	T	ST
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Keterangan :

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

CT : Cukup Terampil

ST : Sangat Terampil

SMK Muh 3 Yogyakarta	Praktik Pengenalan Simbol – Simbol Instalasi Listrik	Semester : 1
Kelas : X		Waktu : 4 x 45 menit
Job : 5		Tanggal :

E. Alat dan Bahan

1. Alat – alat gambar teknik

F. Dasar Teori

1. Jenis simbol – simbol instalasi listrik
2. Fungsi simbol instalasi listrik pada gambar teknik

G. Tabel pengamatan

Gambarkan Simbol – Simbol Instalasi Listrik Dikertas A4
---

H. Pertanyaan

1. Kesimpulan simbol – simbol instalasi pada gambar teknik
2. Fungsi tiap simbol – simbol instalasi listrik

SMK Muh 3 Yogyakarta	Praktik Pengenalan	Semester : 1
Kelas : X	Ukuran Stuklist Gambar	Waktu : 4 x 45 menit
Job : 5	Teknik	Tanggal :

A. Alat dan Bahan

1. Alat – alat gambar teknik

B. Dasar Teori

1. Ukuran stuklist gambar teknik
2. Fungsi stuklist gambar teknik

C. Tabel pengamatan

<p>Gambarkan Stuklist Sesuai Ukuran ISO Gambar Teknik Dikertas A4</p>
---

D. Pertanyaan

1. Sebutkan pengertian stuklist gambar teknik
2. Fungsi stuklist gambar teknik

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)
Kelas/Semester	:	I / 1
Materi Pokok	:	Menggunakan Penggaris Segitiga Gambar Teknik
Alokasi Waktu	:	4 x 45 Menit
Pertemuan	:	8

### A. KOMPETENSI INTI :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

#### KOMPETENSI :

- 1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif, dan tanggungjawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

3.1 Mendiskripsikan memahami penggaris segitiga gambar teknik

Indikator :

a. Siswa mampu memahami konsep penggaris segitiga secara fungsi dan cara penggunaannya dengan benar

4.1 Menggunakan penggaris segitiga gambar teknik

Indikator :

a. Siswa menggunakan penggaris segitiga secara fungsi dan cara penggunaannya dengan benar.

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik :

1. Siswa mampu memahami konsep penggaris segitiga secara fungsi dan cara penggunaannya dengan benar
2. Siswa menggunakan penggaris segitiga secara fungsi dan cara penggunaannya dengan benar.

### **D. MATERI PEMBELAJARAN:**

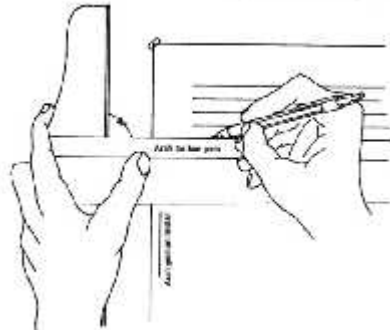
Materi Pokok:

Beberapa hal yang disarankan berhubungan dengan cara menggambar garis

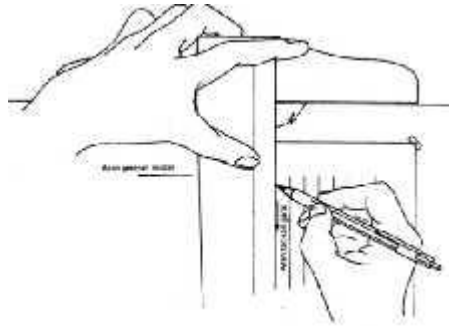
lurus adalah sebagai berikut.

- 1) Garis lurus mendatar (horizontal) ditarik dari kiri ke kanan.
- 2) Garis lurus vertikal ditarik dari bawah ke atas.
- 3) Garis sembarang ditarik dari kiri ke kanan.
- 4) Garis lurus dapat ditarik/digambar dengan menggunakan penggaris T atau menggunakan segitiga.
- 5) Tidak hanya garis mendatar dan tegak lurus saja, tetapi dapat juga digambar garis miring sembarang.
- 6) Garis-garis sejajar miring dapat digambar dengan menggunakan sepasang segitiga.
- 7) Pekerjaan-pekerjaan di atas dapat dipermudah oleh mesin gambar.

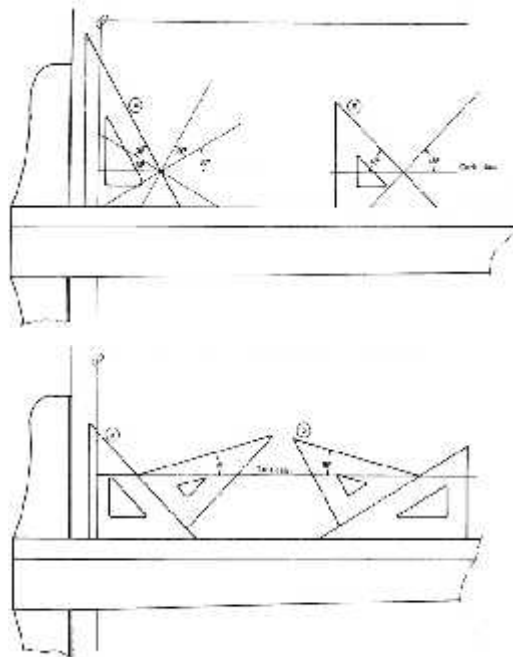
Cara membuat garis horizontal

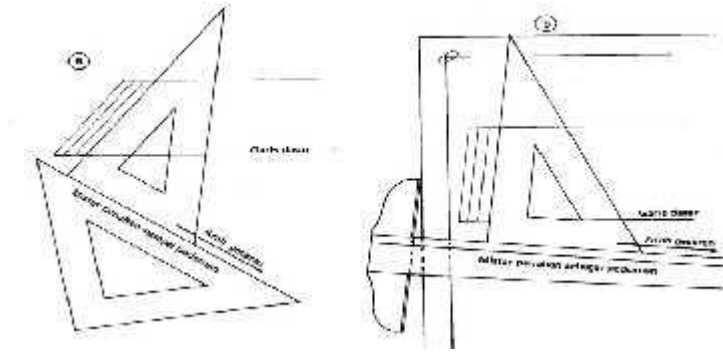


Cara membuat garis vertical



Cara membuat garis miring dengan sudut tertentu





#### E. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan : Saintifik (observing, questioning, associating)
2. Model Pembelajaran : Menggunakan *Discovery Learning* dengan Melakukan diskusi membahas cara menggunakan penggaris segitiga
3. Metode pembelajaran

#### F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media Pembelajaran
  - a. Lembar Kerja Siswa
  - b. Lembar Pengamatan
2. Alat
  - a. Papan Tulis
  - b. Spidol
  - c. Proyektor
  - d. Power Point
  - e. Alat – alat gambar teknik
  - f. Penggaris segitiga
3. Sumber Belajar
 

Buku Dasar Gambar Teknik Listrik



	teman atau memberi tanggapan yang sudah paham ( <b>Menanya</b> )	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuat kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan</li> <li>2. Guru memberikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya yang membahas mengenai instalasi rumah sederhana</li> <li>3. Guru memberikan tugas rumah dengan memberi soal yang mengenai instalasi rumah sederhana</li> <li>4. Menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada siswa dan berdo'a serta salam</li> </ol>	45 Menit

## H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap (**jujur, disiplin, tanggung jawab, gotong royong dan, percaya diri**)
  - a. Pengamatan dan Pemantauan
    - Observasi
2. Penilaian Pengetahuan
  - a. Test Lisan
3. Penilaian Keterampilan
  - a. Unjuk Kerja

LAMPIRAN :

### a. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik penilaian: Pengamatan, tes tertulis, ketugasan
- b. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Pengamatan	Waktu Penilaian
1.	a. Spiritual <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu</li> <li>• Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi</li> </ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan bahasan diskusi</li> <li>• Bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa</li> </ul> <p>b. Sosial</p> <p>Jujur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki</li> <li>• Tidak menyontek pekerjaan kelompok lain</li> </ul> <p>Disiplin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan tugas tepat waktu</li> <li>• Tertib dalam mengikuti pelajaran</li> <li>• Mengerjakan tugas yang diberikan</li> </ul> <p>Tanggung jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan tugas individu maupun kelompok dengan baik</li> </ul> <p>Gotong Royong</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mementingkan kepentingan pribadi</li> </ul> <p>Percaya diri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan</li> </ul>		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mudah putus asa</li> </ul>		
2.	<p><b>Pengetahuan</b></p> <p>a. Menjelaskan menggunakan penggaris segitiga gambar teknik di pakai dalam praktek</p>	Tes Tertulis	Individu
3.	<p><b>Keterampilan</b></p> <p>a. Menggunakan penggaris segitiga gambar teknik</p> <p>b. Mengetahui fungsi penggaris segitiga pada gambar teknik</p>	Pengamatan	Individu dan kelompok

## 1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

#### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

1. Indikator sikap aktif
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran maupun diskusi
  - b. **Baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi namun belum menunjukkan konsistensi
  - c. **Sangat baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi secara konsisten
2. Indikator sikap bekerjasama
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ikut dalam kegiatan kelompok
  - b. **Baik** jika siswa ikut dalam kegiatan kelompok namun belum konsisten
  - c. **Sangat baik** jika siswa menunjukkan sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara konsisten
3. Indikator sikap toleran
  - a. **Kurang baik** jika siswa tidak menghargai pendapat teman dalam satu kelompok yang pendapatnya berbeda
  - b. **Baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok namun tidak memberikan masukan lain
  - c. **Sangat baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok dan memberikan masukan lain

No	Nama	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

Keterangan :

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

K : Kurang

Peringkat	Nilai	Angka
Sangat Baik (SB)	$90 < SB \leq 100$	A
Baik (B)	$70 < B \leq 90$	B
Kurang Baik (KB)	$\leq 70$	C
Kurang (K)	$1 \leq 69$	D

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Listrik dan Elektro (GTLE)

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan.

Indikator terampil membedakan karakteristik tiap praktek gambar teknik

- a. **Kurang Terampil** jika siswa sama sekali tidak dapat menggunakan dan mengetahui fungsi penggaris segitiga gambar teknik
- b. **Cukup Terampil** jika siswa tidak dapat menggunakan tetapi mengetahui fungsi penggaris segitiga gambar teknik
- c. **Terampil** jika siswa dapat menggunakan tetapi tidak mengetahui fungsi penggaris segitiga gambar teknik
- d. **Sangat Terampil** jika siswa dapat menggunakan dan mengetahui fungsi penggaris segitiga gambar teknik

Bubuhkan tanda v pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Kelas : X

No	Nama	Keterampilan			
		Menerapkan Dan Mengetahui Fungsi Ukuran Stuklist Gambar Teknik			
		KT	CT	T	ST
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Keterangan :

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

CT : Cukup Terampil

ST : Sangat Terampil

SMK Muh 3 Yogyakarta	Praktik Pengenalan Penggaris Segitiga	Semester : 1
Kelas : X		Waktu : 4 x 45 menit
Job : 8		Tanggal :

A. Alat dan Bahan

1. Alat – alat gambar teknik

B. Dasar Teori

1. Menggunakan penggaris segitiga
2. Fungsi penggaris segitiga pada gambar teknik

C. Tabel pengamatan

Gambarkan aneka garis miring antara satu dengan yang lain dengan jarak 3-5 mm dengan sepasang penggaris segitiga dan busur pada kertas gambar ukuran A3

D. Pertanyaan

1. Kesimpulan penggaris segitiga pada gambar teknik
2. Fungsi penggaris segitiga pada gambar teknik

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Praktek Mekanik Elektro
Kelas/Semester	:	I / 1
Materi Pokok	:	Keselamatan Kesehatan Kerja (K3)
Alokasi Waktu	:	5 x 45 Menit
Pertemuan	:	1

### **A. KOMPETENSI INTI :**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN**

#### **KOMPETENSI :**

- 1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang praktek mekanik elektro

2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif, dan tanggungjawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang praktek mekanik elektro

3.1 Mendiskripsikan keselamatan kesehatan kerja (K3)

Indikator :

a. Siswa mampu memahami konsep keselamatan kesehatan kerja (K3) sesuai undang – undang yang telah dibuat.

4.1 Menggunakan alat – alat (K3) di dalam praktek kerja

Indikator :

a. Siswa mampu menggunakan alat – alat (K3) dalam praktek

b. Siswa mampu mengetahui fungsi alat – alat (K3) dalam praktek

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik :

1. Siswa mampu memahami konsep keselamatan kesehatan kerja (K3) sesuai undang – undang yang telah dibuat
2. Siswa mampu menggunakan alat – alat (K3) dalam praktek
3. Siswa mampu mengetahui fungsi alat – alat (K3) dalam praktek

### **D. MATERI PEMBELAJARAN**

#### **1. Keselamatan Kesehatan Kerja (K3)**

Keselamatan dalam kerja adalah modal utama yang kita jaga yang merupakan tanggung jawab kita semua baik para guru maupun siswa sebagai pekerja. Setiap guru atau siswa yang bekerja dibengkel mekanik dituntut untuk lebih berhati-hati, waspada dan siap. Setiap siswa tidak dibenarkan mengantuk atau kurang siap disaat sedang bekerja. Hal ini dilaksanakan semata-mata untuk menghindari terjadinya kecelakaan, baik itu dilaksanakan kecelakaan kecil maupun kecelakaan besar.

Berikut ini adalah peralatan pelindung diri dalam bekerja :

#### **a. Alat Pelindung Mata**

Mata harus terlindung dari panas, sinar yang menyilaukan dan debu. Berbagai jenis kacamata pengaman mempunyai kegunaan yang berbeda. Kacamata debu berguna melindungi mata dari bahaya debu, bram (tatal) pada saat menggerinda, memahat dan mengebor.

Kacamata las berguna melindungi mata dari bahaya sinar yang menyilaukan (kerusakan retina mata)



Gambar 1: Kacamata Safety 3M



Gambar 2: Safety Goggles 3M



Gambar 3: Perisai Pengelas (3M Speedglass)



Gambar 4: Perisai Wajah (3M Head and Face Protection)

### b. Alat Pelindung Kepala

Topi adalah alat pelindung kepala secara umum, bila kita bekerja pada mesin-mesin yang berputar, topi melindungi terpuntirnya rambut oleh putaran mesin bor atau rambut terkena percikan api pada saat mengelas.



### c. Alat Pelindung Telinga/Ear Plug

Alat pelindung telinga ialah alat yang melindungi telinga dari gemuruhnya mesin yang bising, juga penahan bising dari letupan / letusan.



#### **d. Pelindung Hidung Dan Mulut**

Ditempat- tempat tertentu dari bagian bengkel, udara sering dikotori terutama akibat kimiawi, akibat gas yang terjadi, akibat semprotan cairan, akibat debu dan partikel lainnya yang lebih kecil.

##### 1. Penahan debu



##### 2. Saringan Cartridge



#### **e. Alat Pelindung Tangan**

Alat pelindung tangan (sarung tangan) terbuat dari bermacam-macam bahan disesuaikan kebutuhan. Yang sering dijumpai adalah :

##### 1. Sarung tangan kain



2. Sarung tangan asbes



3. Sarung tangan kulit



4. Sarung tangan karet



#### f. Alat Pelindung Kaki

Untuk menghindarkan kerusakan kaki dari tusukan benda tajam, tertimpa benda yang berat, terbakar oleh zat kimia, maka sebagai pelindung digunakan sepatu. Sepatu ini harus terbuat dari bahan yang disesuaikan dengan jenis pekerjaan

### SAFETY SHOES



## g. Alat Pelindung Badan

### 1. Apron



### 2. Pakaian pelindung



## E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik (observing, questioning, associating)
2. Model Pembelajaran : Menggunakan *Discovery Learning* dengan melakukan diskusi membahas dan mengerjakan soal mengenai keselamatan kesehatan kerja (K3)

## F. MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media Pembelajaran
  - a. Lembar Kerja Siswa
  - b. Lembar Pengamatan



	<p>pertanyaan yang terkait dengan materi keselamatan kesehatan kerja (K3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang diajarkan</li> </ul> <p>2. Siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengajukan pertanyaan mengenai materi keselamatan kesehatan kerja (K3) <b>(Menanya)</b></li> <li>• Siswa yang paham diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan teman atau memberi tanggapan <b>(Menanya)</b></li> </ul>	
<p>Kegiatan Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuat kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan</li> <li>2. Guru memberikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya yang membahas mengenai alat – alat tangan (Handtool)</li> <li>3. Guru memberikan tugas rumah dengan memberi soal yang mengenai alat – alat tangan (Handtool)</li> <li>4. Menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada siswa dan berdo'a serta salam</li> </ol>	<p>45 Menit</p>

## H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap (jujur, disiplin, tanggung jawab, gotong royong dan, percaya diri)
  - a. Pengamatan dan Pemantauan
    - Observasi
2. Penilaian Pengetahuan
  - a. Test Lisan
3. Penilaian Keterampilan
  - a. Unjuk Kerja

LAMPIRAN :

### a. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik penilaian: Pengamatan, tes tertulis, ketugasan
- b. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Pengamatan	Waktu Penilaian
1.	<p>a. Spriritual</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu</li><li>• Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi</li><li>• Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan bahasan diskusi</li><li>• Bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan Ynag Maha Esa</li></ul> <p>b. Sosial</p> <p>Jujur</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki</li><li>• Tidak menyontek pekerjaan kelompok lain</li></ul> <p>Disiplin</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengerjakan tugas tepat waktu</li></ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tertib dalam mengikuti pelajaran</li> <li>• Mengerjakan tugas yang diberikan</li> <li>• Melaksanakan tugas individu maupun kelompok dengan baik</li> </ul> <p>Tanggung jawab</p> <p>Gotong Royong</p> <p>Percaya diri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mementingkan kepentingan pribadi</li> <li>• Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan</li> <li>• Tidak mudah putus asa</li> </ul>		
2.	<p><b>Pengetahuan</b></p> <p>a. Menjelaskan alat-alat pelindung diri yang akan di pakai dalam praktek sesuai dengan peraturan K3</p>	Tes Tertulis	Individu
3.	<p><b>Keterampilan</b></p> <p>a. menggunakan alat-alat K3</p> <p>b. Mengetahui fungsi-fungsi alat-alat K3</p>	Pengamatan	Individu dan kelompok

## 1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Praktek Mekanik Elektro

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

#### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

1. Indikator sikap aktif
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran maupun diskusi
  - b. **Baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi namun belum menunjukkan konsistensi
  - c. **Sangat baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi secara konsiten
2. Indikator sikap bekerjasama
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ikut dalam kegiatan kelompok
  - b. **Baik** jika siswa ikut dalam kegiatan kelompok namun belum konsisten
  - c. **Sangat baik** jika siswa menunjukkan sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara konsisten
3. Indikator sikap toleran
  - g. **Kurang baik** jika siswa tidak menghargai pendapat teman dalam satu kelompok yang pendapatnya berbeda
  - a. **Baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok namun tidak memberikan masukan lain
  - b. **Sangat baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok dan memberikan masukan lain

No	Nama	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

Keterangan :

KB: Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

K : Kurang

Peringkat	Nilai	Angka
Sangat Baik (SB)	$90 < SB \leq 100$	A
Baik (B)	$70 < B \leq 90$	B
Kurang Baik (KB)	$\leq 70$	C
Kurang (K)	$1 \leq 69$	D

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Praktek Mekanik Elektro

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

### **Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan.**

Indikator terampil membedakan karakteristik tiap alat ukur

- a. **Kurang Terampil** jika siswa sama sekali tidak dapat menggunakan dan mengetahui fungsi alat-alat K3
- b. **Cukup Terampil** jika siswa tidak dapat menggunakan tetapi mengetahui fungsi alat-alat tangan K3
- c. **Terampil** jika siswa dapat menggunakan tetapi tidak mengetahui fungsi alat-alat tangan K3
- d. **Sangat Terampil** jika siswa dapat menggunakan dan mengetahui fungsi alat-alat tangan K3

Bubuhkan tanda v pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Kelas : X

No	Nama	Keterampilan			
		Menggunakan Dan Mengetahui Fungsi			
		Alat-Alat K3			
		KT	CT	T	ST
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Keterangan :

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

CT : Cukup Terampil

ST : Sangat Terampil

SMK Muh 3 Yogyakarta	Praktik Pengenalan Alat – Alat K3	Semester : 1
Kelas : X		Waktu : 5 x 45 menit
Job : 1		Tanggal :

A. Alat dan Bahan

1. Alat – alat K3

B. Dasar Teori

1. Alat pelindung mata
2. Alat pelindung kepala
3. Alat pelindung telinga
4. Alat pelindung hidung dan mulut
5. Alat pelindung tangan
6. Alat pelindung kaki
7. Alat pelindung badan

C. Tabel pengamatan

No	Alat – Alat Keselamatan Kesehatan Kerja (K3)	Fungsi Alat
1		
2		
3		

D. Pertanyaan

1. Pengertian dari keselamatan kesehatan kerja (K3)
2. Kesimpulan dari materi keselamatan kesehatan kerja (K3)

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Praktek Mekanik Elektro
Kelas/Semester	:	I / 1
Materi Pokok	:	Alat – Alat Tangan (Handtool)
Alokasi Waktu	:	5 x 45 Menit
Pertemuan	:	2

### **A. KOMPETENSI INTI :**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN**

#### **KOMPETENSI :**

- 1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang praktek mekanik elektro

2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif, dan tanggungjawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang praktek mekanik elektro

3.1 Mendiskripsikan alat – alat tangan (handtool)

Indikator :

- a. Siswa mampu memahami konsep ragum
- b. Siswa mampu memahami konsep kikir
- c. Siswa mampu memahami konsep gergaji

4.1 Menggunakan alat – alat tangan (handtool)

Indikator :

- a. Siswa mampu menggunakan ragum
- b. Siswa mampu menggunakan kikir
- c. Siswa mampu menggunakan gergaji

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik :

1. Siswa mampu memahami konsep ragum
2. Siswa mampu memahami konsep kikir
3. Siswa mampu memahami konsep gergaji
4. Siswa mampu menggunakan ragum
5. Siswa mampu menggunakan kikir
6. Siswa mampu menggunakan gergaji

### **D. MATERI PEMBELAJARAN:**

Materi Pokok:

Alat-Alat Tangan (Handtool)

Sebelum kita membahas satu persatu dari alat kerja, perlu kita ketahui bahwa semua alat yang kita gunakan dikerjakan secara manual maka dari itu perlunya keseimbangan antara posisi tubuh dan gerakan tubuh. Selain itu juga kita harus menggunakan pelindung tubuh untuk menghindari bahaya keselamatan kerja.

## 1. Ragum

Ragum adalah alat untuk menjepit benda kerja. Untuk membuka rahang ragum dilakukan dengan cara memutar tangkai/tuas pemutar ke arah kiri (berlawanan arahjarum jam) sehingga batang berulir akan menarik landasan tidak tetap pada rahang tersebut, demikian pula sebaliknya untuk pekerjaan pengikatan benda kerja tangkai pemutar diputar ke arah kanan (searah jarum jam).

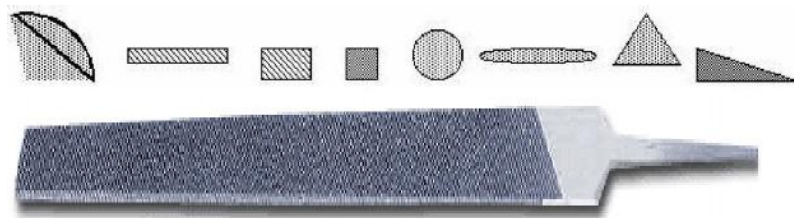
Bagian-bagian pada Ragum Dalam sebuah ragum terdapat bagian-bagian antara lain :

1. Rahang gerak
2. Rahang tetap
3. Tangka



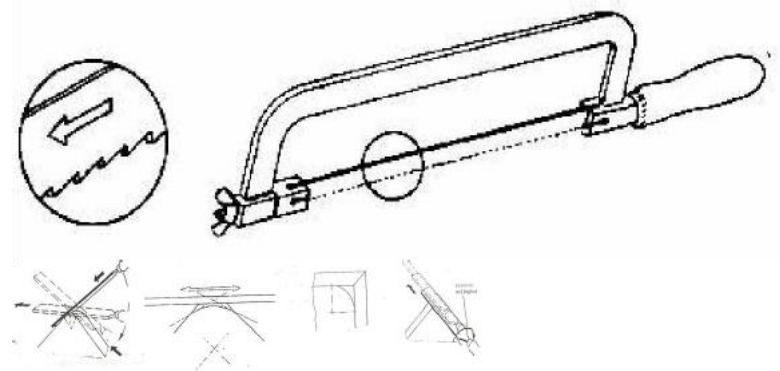
## 2. Kikir

Kikir terbuat dari baja karbon tinggi yang ditempa dan disesuaikan dengan ukuran panjang, bentuk, jenis dan gigi pemotongnya. Adapun fungsi utama dari kikir adalah untuk mengikir dan meratakan permukaan benda kerja, Ukuran panjang sebuah kikir adalah panjang badan ditambah dengan tangkainya. Mengikir adalah salah satu dari kerja bangku yang bertujuan untuk melakukan proses pemakanan tatal – tatal pada benda kerja yang proses pengerjaannya secara manual. Kikir dibedakan dua jenis kikir halus dan kikir kasar



### 3. Gergaji

Selain mengikir, pekerjaan di bengkel mekanik yang paling sering kita jumpai adalah pekerjaan menggergaji. Gergaji tangan merupakan alat pemotong dan pembuat alur sederhana. Pada bagian sisi dari daun gergaji tangan tersebut terdapat gigi pemotong yang dikeraskan. Bahan dari daun gergaji ini terbuat dari baja perkakas (hSS) dan bahan tungsten. Sifat dari daun gergaji tangan fleksibel atau melentur dengan maksud agar tidak mudah patah. Alat yang digunakan untuk menggergaji disebut gergaji.



#### E. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan : Saintifik (observing, questioning, associating)
2. Model Pembelajaran : Menggunakan *Discovery Learning* dengan melakukan diskusi membahas dan mengerjakan soal mengenai alat – alat tangan (handtool)
3. Metode pembelajaran

#### F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media Pembelajaran
  - a. Lembar Kerja Siswa
  - b. Lembar Pengamatan
2. Alat
  - a. Papan Tulis
  - b. Spidol
  - c. Proyektor
  - d. Power Point
3. Sumber Belajar  
Buku Teknologi Mekanik Hal 1 - 67

## G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1 :

Tahapan	Kegiatan	Waktu
Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan salam</li> <li>2. Membuka pelajaran dengan berdo'a dan tadarus Al-Qur'an</li> <li>3. Guru melakukan Presensi untuk mengetahui siswa yang sebagai penilaian sikap disiplin</li> <li>4. Guru memberikan Apersepsi kepada siswa untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, dalam mengetahui alat – alat tangan (handtool)</li> <li>5. Guru menjelaskan kompetensi yang dicapai setelah pembelajaran selesai</li> <li>6. Guru Menyampaikan tujuan materi yang akan disampaikan</li> </ol>	20 Menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Eksplorasi               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru Menjelaskan materi tentang alat – alat tangan (handtool)</li> </ol> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan penjelasan dari guru <b>(Mengamati)</b></li> <li>• Mengamati menggunakan alat – alat tangan (handtool) <b>(mengamati)</b></li> </ul> </li> <li>b. Elaborasi               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru Mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi alat – alat tangan (handtool)</li> <li>2. Guru Memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang diajarkan</li> </ol> <p>Peserta didik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mengajukan pertanyaan mengenai materi alat – alat tangan (handtool) <b>(Menanya)</b></li> </ol> </li> </ol>	<p>100 Menit</p> <p>60 Menit</p>

	4. Diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan teman atau memberi tanggapan yang sudah paham ( <b>Menanya</b> )	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuat kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan</li> <li>2. Guru memberikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya yang membahas mengenai alat – alat tangan (Handtool)</li> <li>3. Guru memberikan tugas rumah dengan memberi soal yang mengenai alat – alat tangan (Handtool)</li> <li>4. Menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada siswa dan berdo'a serta salam</li> </ol>	45 Menit

## H. PENIAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap (**jujur, disiplin, tanggung jawab, gotong royong dan, percaya diri**)
  - a. Pengamatan dan Pemantauan
    - Observasi
2. Penilaian Pengetahuan
  - a. Test Lisan
3. Penilaian Keterampilan
  - a. Unjuk Kerja

LAMPIRAN :

**a. Penilaian Hasil Belajar**

a. Teknik penilaian: Pengamatan, tes tertulis, ketugasan

b. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Pengamatan	Waktu Penilaian
1.	<p>a. Spriritual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu</li> <li>• Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi</li> <li>• Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan bahasan diskusi</li> <li>• Bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan Ynag Maha Esa</li> </ul> <p>b. Sosial</p> <p>Jujur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki</li> <li>• Tidak menyontek pekerjaan kelompok lain</li> </ul> <p>Disiplin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan tugas tepat waktu</li> <li>• Tertib dalam mengikuti pelajaran</li> <li>• Mengerjakan tugas yang diberikan</li> </ul> <p>Tanggung jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan tugas individu maupun kelompok</li> </ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	<p>Gotong Royong</p> <p>Percaya diri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mementingkan kepentingan pribadi</li> <li>• Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan</li> <li>• Tidak mudah putus asa</li> </ul>		
2.	<p><b>Pengetahuan</b></p> <p>a. Menjelaskan alat - alat tangan (handtool) yang akan di pakai dalam praktek</p>	Tes Tertulis	Individu
3.	<p><b>Keterampilan</b></p> <p>a. menggunakan alat – alat tangan (handtool)</p> <p>b. Mengetahui fungsi-fungsi alat – alat tangan (handtool)</p>	Pengamatan	Individu dan kelompok

## 1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Praktek Mekanik Elektro

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

#### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

1. Indikator sikap aktif
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran maupun diskusi
  - b. **Baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi namun belum menunjukkan konsistensi
  - c. **Sangat baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi secara konsiten
2. Indikator sikap bekerjasama
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ikut dalam kegiatan kelompok
  - b. **Baik** jika siswa ikut dalam kegiatan kelompok namun belum konsisten
  - c. **Sangat baik** jika siswa menunjukkan sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara konsisten
3. Indikator sikap toleran
  - a. **Kurang baik** jika siswa tidak menghargai pendapat teman dalam satu kelompok yang pendapatnya berbeda
  - b. **Baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok namun tidak memberikan masukan lain
  - c. **Sangat baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok dan memberikan masukan lain

No	Nama	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

Keterangan :

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

K : Kurang

Peringkat	Nilai	Angka
Sangat Baik (SB)	$90 < SB \leq 100$	A
Baik (B)	$70 < B \leq 90$	B
Kurang Baik (KB)	$\leq 70$	C
Kurang (K)	$1 \leq 69$	D

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Praktek Mekanik Elektro

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

### **Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan.**

Indikator terampil membedakan karakteristik tiap alat ukur

- a. **Kurang Terampil** jika siswa sama sekali tidak dapat menggunakan dan mengetahui fungsi alat – alat tangan (handtool)
- b. **Cukup Terampil** jika siswa tidak dapat menggunakan tetapi mengetahui fungsi alat – alat tangan (handtool)
- c. **Terampil** jika siswa dapat menggunakan tetapi tidak mengetahui fungsi alat – alat tangan (handtool)
- d. **Sangat Terampil** jika siswa dapat menggunakan dan mengetahui fungsi alat – alat tangan (handtool)

Bubuhkan tanda v pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Kelas : X

No	Nama	Keterampilan			
		Menggunakan Dan Mengetahui Fungsi Alat-Alat Tangan (Handtool)			
		KT	CT	T	ST
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Keterangan :

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

CT : Cukup Terampil

ST : Sangat Terampil

SMK Muh 3 Yogyakarta	Praktik Pengenalan Alat – Alat Tangan (Handtool)	Semester : 1
Kelas : X		Waktu : 5 x 45 menit
Job : 2		Tanggal :

A. Alat dan Bahan

1. Alat – alat K3

B. Dasar Teori

1. Alat - alat tangan ragum
2. Alat - alat tangan kikir
3. Alat - alat tangan gergaji

C. Tabel pengamatan

No	Alat – Alat Tangan (Handtool)	Fungsi Alat
1		
2		
3		

D. Pertanyaan

1. Pengertian dari alat – alat tangan (handtool)
2. Kesimpulan dari materi alat – alat tangan (handtool)

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Praktek Mekanik Elektro
Kelas/Semester	:	I / 1
Materi Pokok	:	Alat – Alat Tangan (Handtool)
Alokasi Waktu	:	5 x 45 Menit
Pertemuan	:	3

### **A. KOMPETENSI INTI :**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN**

#### **KOMPETENSI :**

- 1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang praktek mekanik elektro

2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif, dan tanggungjawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang praktek mekanik elektro

3.1 Mendiskripsikan alat – alat tangan (handtool)

Indikator :

- a. Siswa mampu memahami konsep palu
- b. Siswa mampu memahami konsep tang
- c. Siswa mampu memahami konsep penitik

4.1 Menggunakan alat – alat tangan (handtool)

Indikator :

- d. Siswa mampu menggunakan palu
- e. Siswa mampu menggunakan tang
- a. Siswa mampu menggunakan penitik

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik :

1. Siswa mampu memahami konsep palu
2. Siswa mampu memahami konsep tang
3. Siswa mampu memahami konsep penitik
4. Siswa mampu menggunakan palu
5. Siswa mampu menggunakan tang
6. Siswa mampu menggunakan penitik

### **D. MATERI PEMBELAJARAN:**

Materi Pokok:

Alat-Alat Tangan (Handtool)

Sebelum kita membahas satu persatu dari alat kerja, perlu kita ketahui bahwa semua alat yang kita gunakan dikerjakan secara manual maka dari itu perlunya keseimbangan antara posisi tubuh dan gerakan tubuh. Selain itu juga kita harus menggunakan pelindung tubuh untuk menghindari bahaya keselamatan kerja.

## 1. Palu

Palu adalah alat bantu untuk memukul benda kerja yang aman, konstruksinya terdiri dari kepala palu yang keras terbuat dari baja karbon (0.60-0.80%) tersedia dalam beberapa ukuran antara 150-1500 gr, Serta gagang yang disesuaikan dengan ukuran kepala palu. Kepala palu terdiri dari dua permukaan yang bisa dipergunakan untuk memukul. Bentuk, model, dan ukuran berat palu berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan penggunaannya.



## 2. Tang

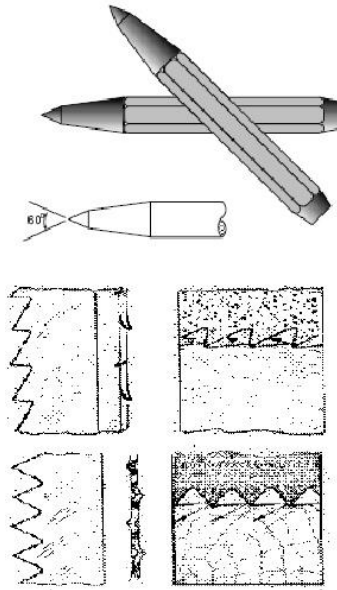
Tang merupakan salah satu peralatan bengkel yang spesial, karena merupakan salah satu kunci yang dapat distel atau diatur. Fungsi dari tang adalah untuk memegang, memotong, melepas dan memasang komponen dan lain sebagainya. Penggunaan tang yang tidak sesuai, misal dipukul, akan merusak alat itu sendiri maupun komponen yang dilakukan perbaikan.



## 3. Penitik

Penitik adalah alat yang digunakan untuk membuat lubang pada benda

kerja. Penitik terbuat dari bahan baja karbon tinggi yang dikeraskan. Sedangkan ujungnya runcing membentuk sudut  $30^\circ$  sampai  $90^\circ$ .



#### **E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan : Saintifik (observing, questioning, associating)
2. Model Pembelajaran : Menggunakan *Discovery Learning* dengan Melakukan diskusi membahas dan mengerjakan soal mengenai alat – alat tangan (handtool)
3. Metode pembelajaran

#### **F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR :**

1. Media Pembelajaran
  - a. Lembar Kerja Siswa
  - b. Lembar Pengamatan
2. Alat
  - a. Papan Tulis
  - b. Spidol
  - c. Proyektor
  - d. Power Point
3. Sumber Belajar  
Buku Teknologi Mekanik Hal 1 - 67



	4. Diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan teman atau memberi tanggapan yang sudah paham ( <b>Menanya</b> )	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuat kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan</li> <li>2. Guru memberikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya yang membahas mengenai alat – alat bertenaga (power tool)</li> <li>3. Guru memberikan tugas rumah dengan memberi soal yang mengenai alat – alat bertenaga (power tool)</li> <li>4. Menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada siswa dan berdo'a serta salam</li> </ol>	45 Menit

#### **H. PENILAIAN HASIL BELAJAR**

1. Penilaian Sikap (**jujur, disiplin, tanggung jawab, gotong royong dan, percaya diri**)
  - a. Pengamatan dan Pemantauan
    - Observasi
2. Penilaian Pengetahuan
  - a. Test Lisan
3. Penilaian Keterampilan
  - a. Unjuk Kerja

LAMPIRAN :

**a. Penilaian Hasil Belajar**

a. Teknik penilaian: Pengamatan, tes tertulis, ketugasan

b. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Pengamatan	Waktu Penilaian
1.	<p>a. Spriritual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu</li> <li>• Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi</li> <li>• Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan bahasan diskusi</li> <li>• Bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan Ynag Maha Esa</li> </ul> <p>b. Sosial</p> <p>Jujur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki</li> <li>• Tidak menyontek pekerjaan kelompok lain</li> </ul> <p>Disiplin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan tugas tepat waktu</li> <li>• Tertib dalam mengikuti pelajaran</li> <li>• Mengerjakan tugas yang diberikan</li> </ul> <p>Tanggung jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan tugas individu maupun kelompok</li> </ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	<p>Gotong Royong</p> <p>Percaya diri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mementingkan kepentingan pribadi</li> <li>• Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan</li> <li>• Tidak mudah putus asa</li> </ul>		
2.	<p><b>Pengetahuan</b></p> <p>a. Menjelaskan alat - alat tangan (handtool) yang akan di pakai dalam praktek</p>	Tes Tertulis	Individu
3.	<p><b>Keterampilan</b></p> <p>a. menggunakan alat – alat tangan (handtool)</p> <p>b. Mengetahui fungsi-fungsi alat – alat tangan (handtool)</p>	Pengamatan	Individu dan kelompok

## 1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Praktek Mekanik Elektro

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

#### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

1. Indikator sikap aktif
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran maupun diskusi
  - b. **Baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi namun belum menunjukkan konsistensi
  - c. **Sangat baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi secara konsiten
2. Indikator sikap bekerjasama
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ikut dalam kegiatan kelompok
  - b. **Baik** jika siswa ikut dalam kegiatan kelompok namun belum konsisten
  - c. **Sangat baik** jika siswa menunjukkan sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara konsisten
3. Indikator sikap toleran
  - a. **Kurang baik** jika siswa tidak menghargai pendapat teman dalam satu kelompok yang pendapatnya berbeda
  - b. **Baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok namun tidak memberikan masukan lain
  - c. **Sangat baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok dan memberikan masukan lain

No	Nama	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

Keterangan :

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

K : Kurang

Peringkat	Nilai	Angka
Sangat Baik (SB)	$90 < SB \leq 100$	A
Baik (B)	$70 < B \leq 90$	B
Kurang Baik (KB)	$\leq 70$	C
Kurang (K)	$1 \leq 69$	D

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Praktek Mekanik Elektro

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan.

Indikator terampil membedakan karakteristik tiap alat ukur

- Kurang Terampil** jika siswa sama sekali tidak dapat menggunakan dan mengetahui fungsi alat – alat tangan (handtool)
- Cukup Terampil** jika siswa tidak dapat menggunakan tetapi mengetahui fungsi alat – alat tangan (handtool)
- Terampil** jika siswa dapat menggunakan tetapi tidak mengetahui fungsi alat – alat tangan (handtool)
- Sangat Terampil** jika siswa dapat menggunakan dan mengetahui fungsi alat – alat tangan (handtool)

Bubuhkan tanda v pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Kelas : X

No	Nama	Keterampilan			
		Menggunakan Dan Mengetahui Fungsi Alat-Alat Tangan (Handtool)			
		KT	CT	T	ST
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Keterangan :

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

CT : Cukup Terampil

ST : Sangat Terampil

SMK Muh 3 Yogyakarta	Praktik Pengenalan Alat – Alat Tangan (Handtool)	Semester : 1
Kelas : X		Waktu : 5 x 45 menit
Job : 3		Tanggal :

A. Alat dan Bahan

1. Alat – alat K3

B. Dasar Teori

1. Alat - alat tangan palu
2. Alat - alat tangan tang
3. Alat - alat tangan penitik

C. Tabel pengamatan

No	Alat – Alat Tangan (Handtool)	Fungsi Alat
1		
2		
3		

D. Pertanyaan

1. Pengertian dari alat – alat tangan (handtool)
2. Gambarkan alat – alat tangan (handtool) dari materi yang dipelajari

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Praktek Mekanik Elektro
Kelas/Semester	:	I / 1
Materi Pokok	:	Alat – Alat Bertenaga (Power Tool)
Alokasi Waktu	:	5 x 45 Menit
Pertemuan	:	4

### A. KOMPETENSI INTI :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

#### KOMPETENSI :

- 1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang praktek mekanik elektro

2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif, dan tanggungjawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang praktek mekanik elektro

3.1 Mendiskripsikan alat – alat bertenaga (power tool)

Indikator :

a. Siswa mampu memahami konsep mesin bor

4.1 Menggunakan alat – alat bertenaga (power tool)

Indikator :

a. Siswa mampu menggunakan mesin bor

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik :

1. Siswa mampu memahami konsep mesin bor
2. Siswa mampu menggunakan mesin bor

### **D. MATERI PEMBELAJARAN:**

Materi Pokok:

1. Mesin Bor

Mesin bor adalah suatu jenis mesin gerakanya memutar alat pemotong yang arah pemakanan mata bor hanya pada sumbu mesin tersebut (pengerjaan pelubangan). Sedangkan Pengeboran adalah operasi menghasilkan lubang berbentuk bulat dalam lembaran-kerja dengan menggunakan pemotong berputar yang disebut bor dan memiliki fungsi untuk Membuat lubang, Membuat lobang bertingkat, Membesarkan lobang,

Jenis – jenis Mesin Bor :

1. Mesin Bor Meja



2. Mesin Bor Lantai



3. Mesin Bor Radial



4. Mesin Bor Koordinat



2. Bagian – Bagian Mesin Bor :



E. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan : Saintifik (observing, questioning, associating)
2. Model Pembelajaran : Menggunakan *Discovery Learning* dengan melakukan diskusi membahas dan mengerjakan soal mengenai alat – alat bertenaga (power tool)
3. Metode pembelajaran

F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media Pembelajaran
  - a. Lembar Kerja Siswa
  - b. Lembar Pengamatan
2. Alat
  - a. Papan Tulis
  - b. Spidol
  - c. Proyektor
  - d. Power Point
3. Sumber Belajar
 

Buku Teknologi Mekanik Hal 1 - 67

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1 :

Tahapan	Kegiatan	Waktu
Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan salam</li> <li>2. Membuka pelajaran dengan berdo'a dan tadarus Al-Qur'an</li> <li>3. Guru melakukan Presensi untuk mengetahui siswa yang sebagai penilaian sikap disiplin</li> <li>4. Guru memberikan Apersepsi kepada siswa untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, dalam mengetahui alat – alat bertenaga (power tool)</li> <li>5. Guru menjelaskan kompetensi yang dicapai setelah pembelajaran selesai</li> <li>6. Guru Menyampaikan tujuan materi yang akan disampaikan</li> </ol>	20 Menit
Kegiatan Inti	<p>a. Eksplorasi</p> <p>Guru Menjelaskan materi tentang alat – alat bertenaga (power tool)</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan penjelasan dari guru <b>(Mengamati)</b></li> <li>• Mengamati menggunakan alat – alat bertenaga (power tool) <b>(mengamati)</b></li> </ul> <p>b. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru Mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi alat – alat bertenaga (power tool)</li> <li>2. Guru Memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang diajarkan</li> </ol> <p>Peserta didik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengajukan pertanyaan mengenai materi alat – alat bertenaga (power tool) <b>(Menanya)</b></li> </ol>	<p>100 Menit</p> <p>60 Menit</p>

	2. Diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan teman atau memberi tanggapan yang sudah paham ( <b>Menanya</b> )	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuat kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan</li> <li>2. Guru memberikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya yang membahas mengenai alat – alat bertenaga (power tool) dengan mesin gerinda</li> <li>3. Guru memberikan tugas rumah dengan memberi soal yang mengenai alat – alat bertenaga (power tool)</li> <li>4. Menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada siswa dan berdo'a serta salam</li> </ol>	45 Menit

#### H. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Sikap (**jujur, disiplin, tanggung jawab, gotong royong dan, percaya diri**)
  - a. Pengamatan dan Pemantauan
    - Observasi
2. Penilaian Pengetahuan
  - a. Test Lisan
3. Penilaian Keterampilan
  - a. Unjuk Kerja

LAMPIRAN :

**a. Penilaian Hasil Belajar**

a. Teknik penilaian: Pengamatan, tes tertulis, ketugasan

b. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Pengamatan	Waktu Penilaian
1.	<p>a. Spriritual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu</li> <li>• Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi</li> <li>• Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan bahasan diskusi</li> <li>• Bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa</li> </ul> <p>b. Sosial</p> <p>Jujur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki</li> <li>• Tidak menyontek pekerjaan kelompok lain</li> </ul> <p>Disiplin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan tugas tepat waktu</li> <li>• Tertib dalam mengikuti pelajaran</li> <li>• Mengerjakan tugas yang diberikan</li> </ul> <p>Tanggung jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan tugas individu maupun kelompok</li> </ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	<p>Gotong Royong</p> <p>Percaya diri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mementingkan kepentingan pribadi</li> <li>• Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan</li> <li>• Tidak mudah putus asa</li> </ul>		
2.	<p><b>Pengetahuan</b></p> <p>a. Menjelaskan alat – alat bertenaga (power tool) yang akan di pakai dalam praktek</p>	Tes Tertulis	Individu
3.	<p><b>Keterampilan</b></p> <p>a. menggunakan alat – alat bertenaga (power tool)</p> <p>b. Mengetahui fungsi-fungsi alat – alat bertenaga (power tool)</p>	Pengamatan	Individu dan kelompok

## 1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Praktek Mekanik Elektro

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

#### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

1. Indikator sikap aktif
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran maupun diskusi
  - b. **Baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi namun belum menunjukkan konsistensi
  - c. **Sangat baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi secara konsiten
2. Indikator sikap bekerjasama
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ikut dalam kegiatan kelompok
  - b. **Baik** jika siswa ikut dalam kegiatan kelompok namun belum konsisten
  - c. **Sangat baik** jika siswa menunjukkan sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara konsisten
3. Indikator sikap toleran
  - d. **Kurang baik** jika siswa tidak menghargai pendapat teman dalam satu kelompok yang pendapatnya berbeda
  - a. **Baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok namun tidak memberikan masukan lain
  - b. **Sangat baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok dan memberikan masukan lain

No	Nama	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

Keterangan :

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

K : Kurang

Peringkat	Nilai	Angka
Sangat Baik (SB)	$90 < SB \leq 100$	A
Baik (B)	$70 < B \leq 90$	B
Kurang Baik (KB)	$\leq 70$	C
Kurang (K)	$1 \leq 69$	D

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Praktek Mekanik Elektro

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan.

Indikator terampil membedakan karakteristik tiap praktek alat – alat bertenaga (power tool)

- Kurang Terampil** jika siswa sama sekali tidak dapat menggunakan dan mengetahui fungsi alat – alat bertenaga (power tool)
- Cukup Terampil** jika siswa tidak dapat menggunakan tetapi mengetahui fungsi alat – alat bertenaga (power tool)
- Terampil** jika siswa dapat menggunakan tetapi tidak mengetahui fungsi alat – alat bertenaga (power tool)
- Sangat Terampil** jika siswa dapat menggunakan dan mengetahui fungsi alat – alat bertenaga (power tool)

Bubuhkan tanda v pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Kelas : X

No	Nama	Keterampilan			
		Menggunakan Dan Mengetahui Fungsi Alat – Alat Bertenaga (Power Tool)			
		KT	CT	T	ST
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Keterangan :

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

CT : Cukup Terampil

ST : Sangat Terampil

SMK Muh 3 Yogyakarta	Praktik Pengenalan Alat – Alat Bertenaga (Power Tool)	Semester : 1
Kelas : X		Waktu : 5 x 45 menit
Job : 4		Tanggal :

A. Alat dan Bahan

1. Mesin Bor

B. Dasar Teori

4. Jenis – jenis mesin bor
5. Bagian – bagian mesin bor

C. Tabel pengamatan

No	Jenis – jenis mesin bor	Fungsinya
1		
2		
3		

No	Bagian – bagian mesin bor	Fungsinya
1		
2		
3		

D. Pertanyaan

1. Pengertian dari alat – alat bertenaga (power tool)
2. Kesimpulan dari alat – alat bertenaga (power tool)

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Praktek Mekanik Elektro
Kelas/Semester	:	I / 1
Materi Pokok	:	Alat – Alat Bertenaga (Power Tool)
Alokasi Waktu	:	5 x 45 Menit
Pertemuan	:	5

### **A. KOMPETENSI INTI :**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN**

#### **KOMPETENSI :**

- 1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang praktek mekanik elektro

2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif, dan tanggungjawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang praktek mekanik elektro

3.1 Mendiskripsikan alat – alat bertenaga (power tool)

Indikator :

a. Siswa mampu memahami konsep mesin gerinda

4.1 Menggunakan alat – alat bertenaga (power tool)

Indikator :

a. Siswa mampu menggunakan mesin gerinda

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik :

1. Siswa mampu memahami konsep mesin gerinda
2. Siswa mampu menggunakan mesin gerinda

### **D. MATERI PEMBELAJARAN:**

Materi Pokok:

1. Mesin Gerinda

Mesin gerinda merupakan proses menghaluskan permukaan yang digunakan pada tahap finishing dengan daerah toleransi yang sangat kecil sehingga mesin ini harus memiliki konstruksi yang sangat kokoh.

Jenis – jenis mesin gerinda :

1. Gerinda tangan



2. Gerinda duduk



3. Gerinda silinder



**E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan : Saintifik (observing, questioning, associating)
2. Model Pembelajaran : Menggunakan *Discovery Learning* dengan melakukan diskusi membahas dan mengerjakan soal mengenai alat – alat bertenaga (power tool)
3. Metode pembelajaran

**F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR :**

1. Media Pembelajaran
  - a. Lembar Kerja Siswa
  - b. Lembar Pengamatan
2. Alat
  - a. Papan Tulis
  - b. Spidol
  - c. Proyektor
  - d. Power Point
3. Sumber Belajar  
Buku Teknologi Mekanik Hal 1 - 67



	4. Diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan teman atau memberi tanggapan yang sudah paham ( <b>Menanya</b> )	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuat kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan</li> <li>2. Guru memberikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya yang membahas mengenai alat – alat ukur mekanik (jangka sorong)</li> <li>3. Guru memberikan tugas rumah dengan memberi soal yang mengenai alat – alat ukur mekanik (jangka sorong)</li> <li>4. Menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada siswa dan berdo'a serta salam</li> </ol>	45 Menit

## H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap (**jujur, disiplin, tanggung jawab, gotong royong dan, percaya diri**)
  - a. Pengamatan dan Pemantauan
    - Observasi
2. Penilaian Pengetahuan
  - a. Test Lisan
3. Penilaian Keterampilan
  - a. Unjuk Kerja

### LAMPIRAN :

#### a. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik penilaian: Pengamatan, tes tertulis, ketugasan
- b. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Pengamatan	Waktu Penilaian
1.	a. Spriritual <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu</li> </ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi</li> <li>• Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan bahasan diskusi</li> <li>• Bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa</li> </ul> <p>b. Sosial</p> <p>Jujur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki</li> <li>• Tidak menyontek pekerjaan kelompok lain</li> </ul> <p>Disiplin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan tugas tepat waktu</li> <li>• Tertib dalam mengikuti pelajaran</li> <li>• Mengerjakan tugas yang diberikan</li> </ul> <p>Tanggung jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan tugas individu maupun kelompok dengan baik</li> </ul> <p>Gotong Royong</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mementingkan kepentingan pribadi</li> </ul> <p>Percaya diri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab</li> </ul>		<p>saat diskusi</p>
--	--	--	---------------------

	<p>pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mudah putus asa</li> </ul>		
2.	<p><b>Pengetahuan</b></p> <p>a. Menjelaskan mesin gerinda di pakai dalam praktek</p>	Tes Tertulis	Individu
3.	<p><b>Keterampilan</b></p> <p>a. menggunakan mesin gerinda</p> <p>b. Mengetahui fungsi-fungsi mesin gerinda</p>	Pengamatan	Individu dan kelompok

## 1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Praktek Mekanik Elektro

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

#### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

1. Indikator sikap aktif
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran maupun diskusi
  - b. **Baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi namun belum menunjukkan konsistensi
  - c. **Sangat baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi secara konsisten
2. Indikator sikap bekerjasama
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ikut dalam kegiatan kelompok
  - b. **Baik** jika siswa ikut dalam kegiatan kelompok namun belum konsisten
  - c. **Sangat baik** jika siswa menunjukkan sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara konsisten
3. Indikator sikap toleran
  - a. **Kurang baik** jika siswa tidak menghargai pendapat teman dalam satu kelompok yang pendapatnya berbeda
  - b. **Baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok namun tidak memberikan masukan lain
  - c. **Sangat baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok dan memberikan masukan lain

No	Nama	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

Keterangan :

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

K : Kurang

Peringkat	Nilai	Angka
Sangat Baik (SB)	$90 < SB \leq 100$	A
Baik (B)	$70 < B \leq 90$	B
Kurang Baik (KB)	$\leq 70$	C
Kurang (K)	$1 \leq 69$	D

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Praktek Mekanik Elektro

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan.

Indikator terampil membedakan karakteristik tiap praktek alat – alat bertenaga (power tool)

- Kurang Terampil** jika siswa sama sekali tidak dapat menggunakan dan mengetahui fungsi mesin gerinda
- Cukup Terampil** jika siswa tidak dapat menggunakan tetapi mengetahui fungsi mesin gerinda
- Terampil** jika siswa dapat menggunakan tetapi tidak mengetahui fungsi mesin gerinda
- Sangat Terampil** jika siswa dapat menggunakan dan mengetahui fungsi mesin gerinda

Bubuhkan tanda v pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Kelas : X

No	Nama	Keterampilan			
		Menggunakan Dan Mengetahui Fungsi Mesin Gerinda			
		KT	CT	T	ST
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Keterangan :

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

CT : Cukup Terampil

ST : Sangat Terampil

SMK Muh 3 Yogyakarta	Praktik Pengenalan Mesin Gerinda	Semester : 1
Kelas : X		Waktu : 5 x 45 menit
Job : 5		Tanggal :

A. Alat dan Bahan

1. Mesin Gerinda

B. Dasar Teori

1. Jenis – jenis mesin gerinda

C. Tabel pengamatan

No	Jenis – jenis mesin gerinda	Fungsinya
1		
2		
3		

D. Pertanyaan

1. Pengertian dari mesin gerinda
2. Kesimpulan dari mesin gerinda

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Praktek Mekanik Elektro
Kelas/Semester	:	I / 1
Materi Pokok	:	Alat – Alat Ukur Mekanik
Alokasi Waktu	:	5 x 45 Menit
Pertemuan	:	6

### **A. KOMPETENSI INTI :**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN**

#### **KOMPETENSI :**

- 1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang praktek mekanik elektro

2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif, dan tanggungjawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang praktek mekanik elektro

3.1 Mendiskripsikan alat – alat ukur mekanik

Indikator :

a. Siswa mampu memahami konsep jangka sorong

4.1 Menggunakan alat – alat ukur mekanik

Indikator :

a. Siswa mampu menggunakan jangka sorong

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik :

1. Siswa mampu memahami konsep jangka sorong
2. Siswa mampu menggunakan jangka sorong

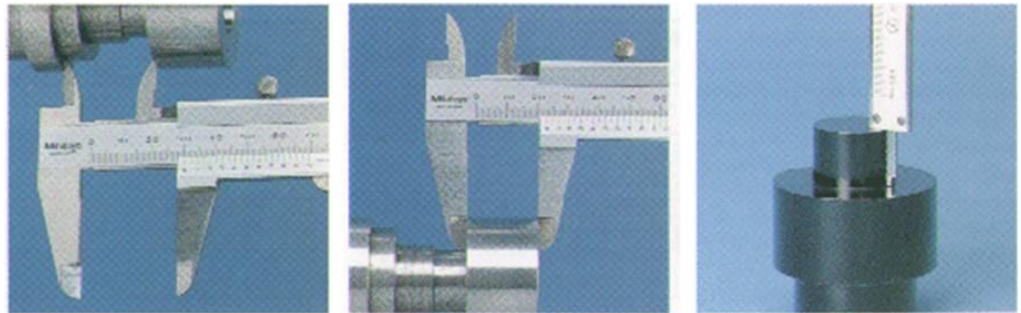
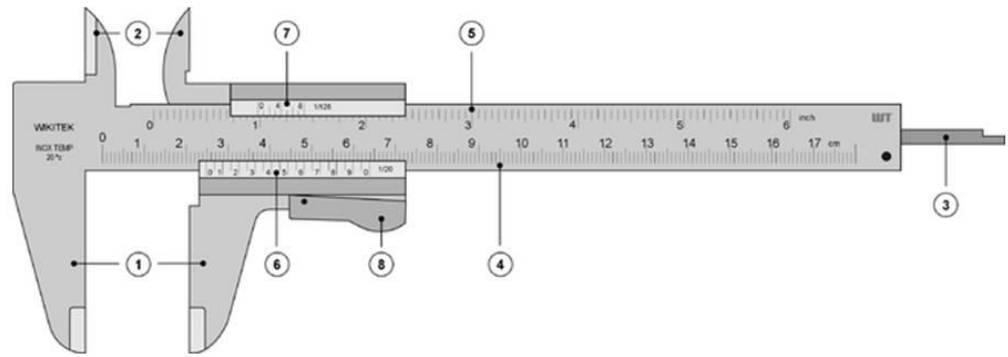
### **D. MATERI PEMBELAJARAN:**

Materi Pokok:

1. Jangka Sorong

Jangka sorong merupakan salah satu alat ukur yang dilengkapi dengan skala nonius, sehingga tingkat ketelitiannya mencapai 0,02 mm dan ada juga yang ketelitiannya 0,05 mm. Tanpa nonius, jangka sorong mempunyai nst (nilai skala terkecil) skala utama sebesar 1 mm dan batas ukur mencapai 150 mm. Pada nonius jangka sorong biasanya didapatkan 49 skala utama sama dengan 50 bagian skala nonius. Sehingga jarak antara 2 skala nonius yang berdekatan adalah  $49/50 = 0,98$  mm. Jadi, nst skala nonius sebesar :

$$Nst = 1 \text{ mm} - 0,98 \text{ mm} = 0,02 \text{ mm}$$



Bagian – bagian jangka sorong :

1. Gigi luar Bagian
2. Gigi dalam
3. Pengukur kedalaman
4. Ukuran utama
5. Ukuran sekunder
6. Patokan pembacaan skala utama (cm).
7. Patokan pembacaan skala sekunder (inch)

Jenis – jenis jangka sorong :

1. Jangka sorong biasa



2. Jangka sorong analog



3. Jangka sorong digital



**E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan : Saintifik (observing, questioning, associating)
2. Model Pembelajaran : Menggunakan *Discovery Learning* dengan melakukan diskusi membahas dan mengerjakan soal mengenai jangka sorong
3. Metode pembelajaran

**F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR :**

1. Media Pembelajaran
  - a. Lembar Kerja Siswa
  - b. Lembar Pengamatan
2. Alat
  - a. Papan Tulis
  - b. Spidol
  - c. Proyektor
  - d. Power Point
  - e. Jangka sorong
3. Sumber Belajar

Buku Teknologi Mekanik Hal 1 - 67



	4. Diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan teman atau memberi tanggapan yang sudah paham ( <b>Menanya</b> )	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuat kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan</li> <li>2. Guru memberikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya yang membahas mengenai alat – alat ukur mekanik (mikrometer sekrup dan mistar baja)</li> <li>3. Guru memberikan tugas rumah dengan memberi soal yang mengenai alat – alat ukur mekanik (mikrometer sekrup dan mistar baja)</li> <li>4. Menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada siswa dan berdo'a serta salam</li> </ol>	45 Menit

## H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap (**jujur, disiplin, tanggung jawab, gotong royong dan, percaya diri**)
  - a. Pengamatan dan Pemantauan
    - Observasi
2. Penilaian Pengetahuan
  - a. Test Lisan
3. Penilaian Keterampilan
  - a. Unjuk Kerja

LAMPIRAN :

### a. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik penilaian: Pengamatan, tes tertulis, ketugasan
- b. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Pengamatan	Waktu Penilaian
1.	a. Spriritual <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu</li> </ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi</li> <li>• Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan bahasan diskusi</li> <li>• Bersyukur atas nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa</li> </ul> <p>b. Sosial</p> <p>Jujur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki</li> <li>• Tidak menyontek pekerjaan kelompok lain</li> </ul> <p>Disiplin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan tugas tepat waktu</li> <li>• Tertib dalam mengikuti pelajaran</li> <li>• Mengerjakan tugas yang diberikan</li> </ul> <p>Tanggung jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan tugas individu maupun kelompok dengan baik</li> </ul> <p>Gotong Royong</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mementingkan kepentingan pribadi</li> </ul> <p>Percaya diri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab</li> </ul>		saat diskusi
--	--	--	--------------

	<p>pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mudah putus asa</li> </ul>		
2.	<p><b>Pengetahuan</b></p> <p>a. Menjelaskan jangka sorong di pakai dalam praktek</p>	Tes Tertulis	Individu
3.	<p><b>Keterampilan</b></p> <p>a. menggunakan jangka sorong</p> <p>b. Mengetahui fungsi - fungsi jangka sorong</p>	Pengamatan	Individu dan kelompok

## 1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Praktek Mekanik Elektro

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

#### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

1. Indikator sikap aktif
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran maupun diskusi
  - b. **Baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi namun belum menunjukkan konsistensi
  - c. **Sangat baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi secara konsiten
2. Indikator sikap bekerjasama
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ikut dalam kegiatan kelompok
  - b. **Baik** jika siswa ikut dalam kegiatan kelompok namun belum konsisten
  - c. **Sangat baik** jika siswa menunjukkan sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara konsisten
3. Indikator sikap toleran
  - a. **Kurang baik** jika siswa tidak menghargai pendapat teman dalam satu kelompok yang pendapatnya berbeda
  - b. **Baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok namun tidak memberikan masukan lain
  - c. **Sangat baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok dan memberikan masukan lain

No	Nama	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

Keterangan :

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

K : Kurang

Peringkat	Nilai	Angka
Sangat Baik (SB)	$90 < SB \leq 100$	A
Baik (B)	$70 < B \leq 90$	B
Kurang Baik (KB)	$\leq 70$	C
Kurang (K)	$1 \leq 69$	D

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Praktek Mekanik Elektro

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan.

Indikator terampil membedakan karakteristik tiap praktek alat – alat bertenaga (power tool)

- Kurang Terampil** jika siswa sama sekali tidak dapat menggunakan dan mengetahui fungsi jangka sorong
- Cukup Terampil** jika siswa tidak dapat menggunakan tetapi mengetahui fungsi jangka sorong
- Terampil** jika siswa dapat menggunakan tetapi tidak mengetahui fungsi jangka sorong
- Sangat Terampil** jika siswa dapat menggunakan dan mengetahui fungsi jangka sorong

Bubuhkan tanda v pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Kelas : X

No	Nama	Keterampilan			
		Menggunakan Dan Mengetahui Fungsi Jangka Sorong			
		KT	CT	T	ST
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Keterangan :

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

CT : Cukup Terampil

ST : Sangat Terampil

SMK Muh 3 Yogyakarta	Praktik Pengenalan Alat Ukur Jangka Sorong	Semester : 1
Kelas : X		Waktu : 5 x 45 menit
Job : 6		Tanggal :

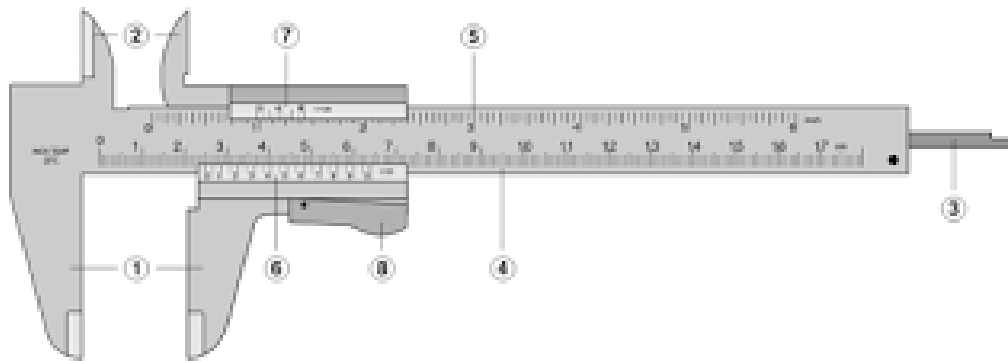
A. Alat dan Bahan

1. Jangka Sorong

B. Dasar Teori

1. Bagian – bagian jangka sorong
2. Jenis - jenis jangka

C. Tabel pengamatan



No	Sebutkan Bagian Jangka Sorong Sesuai Angka Yang Tertera	Fungsinya
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

No	Jenis – Jenis Jangka Sorong	Fungsinya
1		
2		
3		

D. Pertanyaan

1. Pengertian dari jangka sorong
2. Cara pengukuran jangka sorong

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Praktek Mekanik Elektro
Kelas/Semester	:	I / 1
Materi Pokok	:	Alat – Alat Ukur Mekanik
Alokasi Waktu	:	5 x 45 Menit
Pertemuan	:	7 dan 8

### A. KOMPETENSI INTI :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama islam
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

#### KOMPETENSI :

- 1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang praktek mekanik elektro

2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif, dan tanggungjawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang praktek mekanik elektro

3.1 Mendiskripsikan alat – alat ukur mekanik

Indikator :

- a. Siswa mampu memahami konsep micrometer sekrup
- b. Siswa mampu memahami konsep mistar baja (penyiku)

4.1 Menggunakan alat – alat ukur mekanik

Indikator :

- a. Siswa mampu menggunakan micrometer sekrup
- b. Siswa mampu menggunakan mistar baja (penyiku)

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik :

1. Siswa mampu memahami konsep jangka sorong
2. Siswa mampu menggunakan jangka sorong

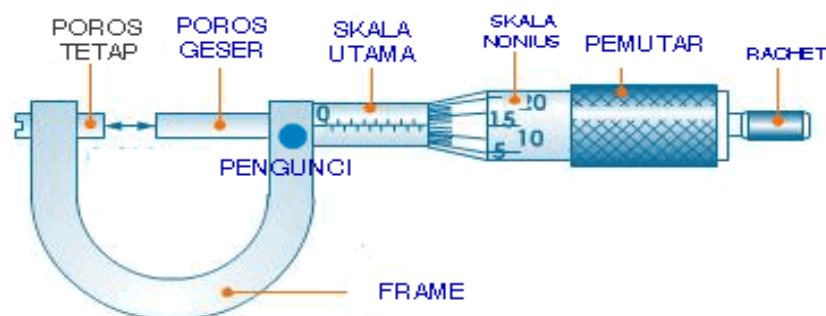
### D. MATERI PEMBELAJARAN:

Materi Pokok:

1. Mikrometer Sekrup

Mikrometer sekrup adalah sebuah alat ukur besaran panjang yang cukup presisi. Mikrometer mempunyai tingkat ketelitian hingga 0,01 mm. Penggunaan mikrometer sekrup biasanya untuk mengukur diameter benda melingkar yang kecil seperti kawat atau kabel.

Bagian – bagian micrometer sekrup :



2. Mistar baja (penyiku)

Mistar baja di gunakan untuk mengukur panjang, lebar dan tebal benda.

Skala terkecil mistar baja adalah 1 mm, artinya mistar baja memiliki ketelitian sebesar 0.5 mm. Selain itu, mistar baja juga di gunakan untuk mengukur kerataan kepala silinder

**E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan : Saintifik (observing, questioning, associating)
2. Model Pembelajaran : Menggunakan *Discovery Learning* dengan Melakukan diskusi membahas dan mengerjakan soal mengenai micrometer sekrup dan mistar baja (penyiku)
3. Metode pembelajaran

**F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR :**

1. Media Pembelajaran
  - a. Lembar Kerja Siswa
  - b. Lembar Pengamatan
2. Alat
  - a. Papan Tulis
  - b. Spidol
  - c. Proyektor
  - d. Power Point
  - e. Mikrometer sekrup
  - f. Mistar baja (penyiku)
3. Sumber Belajar
 

Buku Teknologi Mekanik Hal 1 - 67

**G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :**

Pertemuan 1 :

Tahapan	Kegiatan	Waktu
Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan salam</li> <li>2. Membuka pelajaran dengan berdo'a dan tadarus Al-Qur'an</li> <li>3. Guru melakukan Presensi untuk mengetahui siswa yang sebagai penilaian sikap disiplin</li> <li>4. Guru memberikan Apersepsi kepada siswa untuk</li> </ol>	20 Menit

	<p>mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, dalam mengetahui micrometer sekrup dan mistar baja (penyiku)</p> <p>5. Guru menjelaskan kompetensi yang dicapai setelah pembelajaran selesai</p> <p>6. Guru Menyampaikan tujuan materi yang akan disampaikan</p>	
Kegiatan Inti	<p>a. Eksplorasi</p> <p>Guru Menjelaskan materi tentang micrometer sekrup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan penjelasan dari guru <b>(Mengamati)</b></li> <li>• Mengamati menggunakan micrometer sekrup <b>(mengamati)</b></li> </ul> <p>b. Elaborasi</p> <p>1. Guru Mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi mikrometer sekrup</p> <p>2. Guru Memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang diajarkan</p> <p>Peserta didik :</p> <p>3. Mengajukan pertanyaan mengenai materi <b>(Menanya)</b></p> <p>4. Diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan teman atau memberi tanggapan yang sudah paham <b>(Menanya)</b></p>	<p>100 Menit</p> <p>60 Menit</p>

Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuat kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan</li> <li>2. Guru memberikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya yang membahas mengenai jenis – jenis kabel</li> <li>3. Guru memberikan tugas rumah dengan memberi soal yang mengenai jenis – jenis kabel</li> <li>4. Menutup pelajaran dengan memberikan motivasi kepada siswa dan berdo'a serta salam</li> </ol>	45 Menit
------------------	--	----------

## H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap (**jujur, disiplin, tanggung jawab, gotong royong dan, percaya diri**)
  - a. Pengamatan dan Pemantauan
    - Observasi
2. Penilaian Pengetahuan
  - a. Test Lisan
3. Penilaian Keterampilan
  - a. Unjuk Kerja

LAMPIRAN :

### a. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik penilaian: Pengamatan, tes tertulis, ketugasan
- b. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Pengamatan	Waktu Penilaian
1.	a. Spriritual <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu</li> <li>• Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi</li> <li>• Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan bahasan diskusi</li> <li>• Bersyukur atas nikmat dan karunia</li> </ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	<p style="text-align: center;">Tuhan Yang Maha Esa</p> <p>b. Sosial</p> <p>Jujur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki</li> <li>• Tidak menyontek pekerjaan kelompok lain</li> </ul> <p>Disiplin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan tugas tepat waktu</li> <li>• Tertib dalam mengikuti pelajaran</li> <li>• Mengerjakan tugas yang diberikan</li> </ul> <p>Tanggung jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan tugas individu maupun kelompok dengan baik</li> </ul> <p>Gotong Royong</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mementingkan kepentingan pribadi</li> </ul> <p>Percaya diri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan</li> <li>• Tidak mudah putus asa</li> </ul>		
2.	<p><b>Pengetahuan</b></p> <p>a. Menjelaskan mikrometer sekrup di pakai dalam praktek</p>	Tes Tertulis	Individu

3.	<b>Keterampilan</b> a. Menggunakan mikrometer sekrup b. Mengetahui fungsi - fungsi mikrometer sekrup	Pengamatan	Individu dan kelompok
----	--	------------	-----------------------

## 1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Praktek Mekanik Elektro

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

#### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

1. Indikator sikap aktif
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran maupun diskusi
  - b. **Baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi namun belum menunjukkan konsistensi
  - c. **Sangat baik** jika siswa ambil bagian dalam pembelajaran dan diskusi secara konsisten
2. Indikator sikap bekerjasama
  - a. **Kurang baik** jika siswa sama sekali tidak ikut dalam kegiatan kelompok
  - b. **Baik** jika siswa ikut dalam kegiatan kelompok namun belum konsisten
  - c. **Sangat baik** jika siswa menunjukkan sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara konsisten
3. Indikator sikap toleran
  - a. **Kurang baik** jika siswa tidak menghargai pendapat teman dalam satu kelompok yang pendapatnya berbeda
  - b. **Baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok namun tidak memberikan masukan lain
  - c. **Sangat baik** jika siswa mampu menghargai pendapat teman dalam satu kelompok dan memberikan masukan lain

No	Nama	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

Keterangan :

KB: Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

K : Kurang

Peringkat	Nilai	Angka
Sangat Baik (SB)	$90 < SB \leq 100$	A
Baik (B)	$70 < B \leq 90$	B
Kurang Baik (KB)	$\leq 70$	C
Kurang (K)	$1 \leq 69$	D

## LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Praktek Mekanik Elektro

Kelas/ Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Waktu Pengamatan : Pembelajaran dan Diskusi

### Petunjuk Pengisian Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan.

Indikator terampil membedakan karakteristik tiap praktek alat – alat mekanik

- a. **Kurang Terampil** jika siswa sama sekali tidak dapat menggunakan dan mengetahui fungsi mikrometer sekrup
- b. **Cukup Terampil** jika siswa tidak dapat menggunakan tetapi mengetahui fungsi mikrometer sekrup
- c. **Terampil** jika siswa dapat menggunakan tetapi tidak mengetahui fungsi mikrometer sekrup
- d. **Sangat Terampil** jika siswa dapat menggunakan dan mengetahui fungsi mikrometer sekrup

Bubuhkan tanda v pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Kelas : X

No	Nama	Keterampilan			
		Menggunakan Dan Mengetahui Fungsi Mikrometer Sekrup			
		KT	CT	T	ST
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Keterangan :

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

CT : Cukup Terampil

ST : Sangat Terampil

SMK Muh 3 Yogyakarta	Praktik Pengenalan Alat Ukur Mikrometer Sekrup	Semester : 1
Kelas : X		Waktu : 5 x 45 menit
Job : 7		Tanggal :

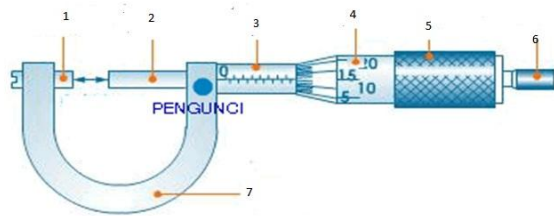
A. Alat dan Bahan

1. Mikrometer Sekrup

B. Dasar Teori

1. Bagian – bagian mikrometer sekrup

### Bagian- bagian Mikrometer Sekrup



C. Tabel pengamatan

No	Sebutkan Bagian Mikrometer Sekrup Sesuai Angka Yang Tertera	Fungsinya
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

D. Pertanyaan

1. Pengertian dari mikrometer sekrup
2. Cara menggunakan mikrometer sekrup



DAFTAR HADIR SISWA SEMESTER I

TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Program Keahlian : Teknik Instalasi Teknik Listrik

Kelas/Jurusan : X/TITL

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Elektro Listrik

No	Nama	Daftar Hadir Pertemuan Ke :										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Ade Chandra	√	√	√	√	√						
2	Achmad Nur Yuli Prabowo	√	√	√	√	√						
3	Aldi Nur Sulisty	√	√	√	T	√						
4	Alfian Tito Muh. Hamzah	√	√	A	√	√						
5	Andi Muhammad Syarif	√	√	√	√	√						
6	Anggita Danis Saputra	√	A	√	A	√						
7	Ari Sutrisna	√	√	√	√	√						
8	Bintang Perdana Rahadi Putra	-	-	-	-	-						
9	Bondan Prakoso	√	√	√	√	√						
10	Deni Muhammad Setiawan	√	√	√	√	√						
11	Didit Estu Nugroho	-	-	-	-	-						
12	Fajar Alvianto	√	√	√	√	√						
13	Ferniawan Ardhi S	√	√	√	√	√						
14	Gilar Rizky Saputra	√	√	S	√	√						
15	Hayyu Dhia Habibi	√	√	√	√	√						
16	Ibam Catur Saputra	√	√	√	√	√						
17	Iblat Igroinsyah	√	√	√	√	√						
18	Imsal Pangeran Jou	√	√	√	√	√						
19	Khadirun	√	√	A	√	√						
20	Khanifu maafrudin Zusuf	√	√	√	√	√						
21	Miftahudin	√	√	A	√	√						
22	Muhammad Amir Ambyah Gunawan Putra	√	√	√	√	√						
23	Muhammad Ridwan Imam Hambali	√	√	√	T	√						
24	Perdana Teguh Pramundito	√	√	√	√	√						
25	Ridho Bahrul Abdulah	√	√	√	√	√						
26	Roby Tri Utomo	√	√	√	√	√						
27	Slamet Waluyo	√	√	√	√	√						
28	Danu Aji Wibowo	A	√	√	√	√						

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Hari Wismanto, S.Pd.  
NBM. 841488

Dani Candra W  
NIM. 13501247006

SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA  
DAFTAR NILAI PRAKTIK SISWA SEMESTER I  
TAHUNPELAJARAN 2014/2015

Program Keahlian : Teknik Instalasi Tenaga Listrik

Kelas/Jurusan : X/TITL

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Listrik Elektro

No	Nama	UH 1
1	Ade Chandra	76
2	Achmad Nur Yuli Prabowo	76
3	Aldi Nur Sulisty	80
4	Alfian Tito Muh. Hamzah	82
5	Andi Muhammad Syarif	82
6	Anggita Danis Saputra	-
7	Ari Sutrisna	84
8	Bintang Perdana Rahadi Putra	-
9	Bondan Prakoso	92
10	Deni Muhammad Setiawan	82
11	Didit Estu Nugroho	-
12	Fajar Alvianto	-
13	Ferniawan Ardhi S	80
14	Gilar Rizky Saputra	80
15	Hayyu Dhia Habibi	80
16	Ibam Catur Saputra	-
17	Iblat Iqroinsyah	92
18	Imsal Pangeran Jou	80
19	Khadirun	80
20	Khanifu maafrudin Zusuf	80
21	Miftahudin	94
22	Muhammad Amir Ambyah Gunawan Putra	82
23	Muhammad Ridwan Imam Hambali	-
24	Perdana Teguh Pramundito	-
25	Ridho Bahrul Abdulah	82
26	Roby Tri Utomo	80
27	Slamet Waluyo	82
28	Danu Aji Wibowo	-

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Hari Wismanto, S.Pd.  
NBM. 841488

Dani Candra W  
NIM. 13501247006

SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA  
DAFTAR NILAI PRAKTIK SISWA SEMESTER I  
TAHUNPELAJARAN 2014/2015

Program Keahlian : Teknik Instalasi Tenaga Listrik

Kelas/Jurusan : X/TITL

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Listrik Elektro

No	Nama	UH 2
1	Ade Chandra	84
2	Achmad Nur Yuli Prabowo	82
3	Aldi Nur Sulisty	84
4	Alfian Tito Muh. Hamzah	80
5	Andi Muhammad Syarif	82
6	Anggita Danis Saputra	82
7	Ari Sutrisna	84
8	Bintang Perdana Rahadi Putra	-
9	Bondan Prakoso	84
10	Deni Muhammad Setiawan	80
11	Didit Estu Nugroho	-
12	Fajar Alvianto	80
13	Ferniawan Ardhi S	82
14	Gilar Rizky Saputra	82
15	Hayyu Dhia Habibi	82
16	Ibam Catur Saputra	84
17	Iblat Iqroinsyah	84
18	Imsal Pangeran Jou	82
19	Khadirun	84
20	Khanifu maafrudin Zusuf	80
21	Miftahudin	82
22	Muhammad Amir Ambyah Gunawan Putra	84
23	Muhammad Ridwan Imam Hambali	82
24	Perdana Teguh Pramundito	82
25	Ridho Bahrul Abdulah	84
26	Roby Tri Utomo	84
27	Slamet Waluyo	84
28	Danu Aji Wibowo	84

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Hari Wismanto, S.Pd.  
NBM. 841488

Dani Candra W  
NIM. 13501247006