

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

LOKASI:

Di SMK NEGERI 3 WONOSARI

Jalan Pramuka 8, Wonosari, Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta

Disusun dan Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan dalam
Mata Kuliah Praktek Pengalaman Lapangan
Dosen Pembimbing Lapangan : Toto Sukisno



Disusun Oleh :

YOSA NUARA DANO

12501244011

PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2015

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, kami pembimbing kegiatan PPL UNY di SMK Negeri 3 Wonosari, Jl. Pramuka No. 8 Wonosari Gunungkidul Yogyakarta menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama : Yosa Nuara Dano
NIM : 12501244011
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK N 3 Wonosari dari tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan tanggal 12 September 2015. Hasil kegiatan mencakup dalam naskah laporan ini.

Wonosari, 12 September 2015

Dosen Pembimbing Lapangan



Toto Sukisno

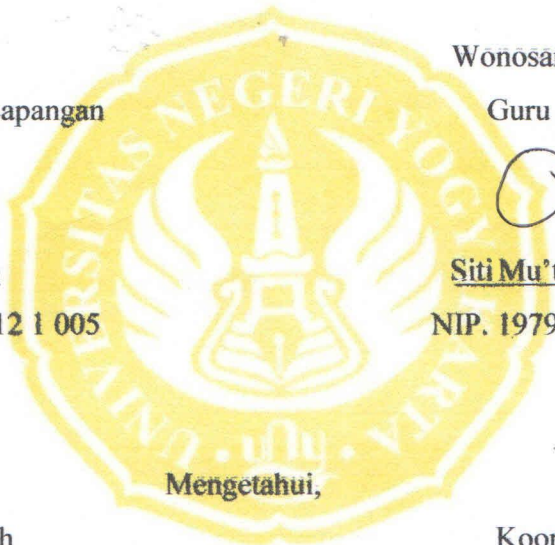
NIP. 19740828/200112 1 005

Guru Pembimbing



Siti Mu'tamirah S, S.Pd.T

NIP. 19790610 200801 2 016



Mengetahui,

Kepala Sekolah

SMK N 3 Wonosari

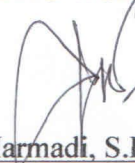


Dra. Susyanti, M.Pd

NIP. 19640219 199003 2 005

Koordinator PPL

SMK N 3 Wonosari



Agus Harmadi, S.Pd., MBA.

NIP. 19750525 200604 1 015

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullaahi Wabarokaatuh.

Alhamdulillah, segala puji dan rasa syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat dan hidayah-Nya, karena hanya dengan izin dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan ini, sebagai pertanggungjawaban dari Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMKN 3 Wonosari, Jalan Pramuka 8, Wonosari, Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta yang dilaksanakan dari tanggal 10 Agustus 2015 s.d. 12 September 2015.

Sholawat serta salam, penulis haturkan kepada Nabi Besar, Nabi Muhammad SAW, karena dengan suri tauladan beliau setiap umat manusia dapat mengenal islam sebagai mana yang telah diajarkan dalam Al-Quran dan AS-sunah. Semoga kita sebagai umatnya mendapatkan syafaatnya di Yaumul Akhir. Aamiin.

Laporan ini disusun sebagai pertanggung jawaban dari pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan yang telah dilaksanakan mulai tanggal 10 Agustus 2015 s.d. 12 September 2015 di SMKN 3 Wonosari, Jalan Pramuka 8, Wonosari, Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Dalam penulisan Laporan Kuliah Kerja Nyata ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dorongan, doa, saran serta kritikan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala hormat penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, atas limpahan anugerah dan karunia-Nya.
2. Kedua Orang Tua, Bapak Suparna dan Ibu Mursidah, serta Adik Naura Elfebrita LA yang tercinta yang tak pernah lelah memberi semangat, kasih sayang, dan memanjatkan doa tanpa henti.
3. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Dr. Mohammad Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Unit Program Pengalaman Lapangan (UPPL) atas kerjasamanya dalam pelaksanaan PPL.
6. Toto Sukisno, selaku dosen pembimbing DPL-PPL di SMKN 3 Wonosari.
7. Dra. Susiyanti, M.Pd, selaku Kepala SMKN 3 Wonosari yang telah mengizinkan kami untuk melaksanakan PPL di SMKN 3 Wonosari .
8. Agus Harmadi,S.Pd.,MBA, selaku koordinator PPL SMKN 3 Wonosari.

9. Siti Mu'tamirah S, S.Pd.T, selaku guru pembimbing di SMKN 3 Wonosari yang telah memberikan bimbingan pada saat pelaksanaan PPL sampai terselesaikannya laporan ini.
10. Siswa SMKN 3 Wonosari khususnya kelas X jurusan Teknik Audio Video yang telah membantu dan mengikuti program PPL.
11. Rekan-rekan mahasiswa PPL SMKN 3 Wonosari yang selama satu bulan selalu bersama-sama mengalami suka dan duka.
12. Segenap Guru, karyawan dan staf SMKN 3 Wonosari atas kerjasamanya selama pelaksanaan PPL.
13. Sri Wahyu, Wisnu Setya P, Hanung Senja S, Julian Rinjani P atas kerjasamanya selama melaksanakan PPL.
14. Annisa Fatturahmi W A, yang telah memberikan semangat dan dorongan mengerjakan laporan ini.
15. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan Program PPL sampai selesai penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini tidak luput dari kesalahan dan kekurangan serta jauh dari kata sempurna. Karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Semoga dukungan yang sudah diberikan mendapatkan balasan dari Tuhan YME. Semoga kerja sama dan ikatan silaturahmi yang sudah terjalin saat PPL tidak akan terputus dengan berakhirnya kegiatan PPL, akan tetapi dapat berlanjut dikemudian hari. Amin.

Wassalamualaikum Warahmatullaahi Wabarokaatuh.

Yogyakarta, 12 September 2015

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
ABSTRAK	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Analisis Situasi Sekolah	2
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL	22
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	25
A. Persiapan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)	25
1. Pembekalan PPL	25
2. Pembelajaran Mikro	25
3. Observasi Sekolah dan Kelas	27
4. Penyusunan Kelengkapan Mengajar	31
5. Bimbingan Dengan Guru	31
B. Pelaksanaan Praktik Mengajar	31
1. Praktik Mengajar	32
2. Praktik Persekolahan	39
C. Analisis Hasil Pelaksanaan	39
1. Hambatan Saat Menyiapkan Administrasi Pengajaran	39
2. Hasil Praktik Mengajar	39
3. Hambatan Dalam Melaksanakan PPL.....	40
4. Solusi.....	40
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEMESTER GANJIL 2015/2016

**Lokasi : Di SMKN 3 Wonosari, Jalan Pramuka 8, Wonosari, Gunungkidul,
Daerah Istimewa Yogyakarta**

ABSTRAK

Oleh :
Yosa Nuara Dano
12501244011

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan di SMKN 3 Wonosari yang beralamat di Jalan Pramuka No. 8, Wonosari, Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta, dari tanggal 10 Agustus - 12 September 2015. Dalam pelaksanaannya, PPL dibagi menjadi beberapa tahapan. Tahap yang pertama adalah persiapan, berisi kegiatan : Pembekalan PPL, 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, modul, materi dan media pembelajaran. Setelah rencana pembelajaran sudah siap, siswa melaksanakan praktik mengajar di kelas dengan beberapa cara, mulai dari praktik mengajar terbimbing hingga praktik mengajar mandiri. Di akhir pelaksanaan PPL, guru pembimbing memberikan penilaian dan evaluasi terhadap mahasiswa yang melaksanakan PPL. Selain melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa melaksanakan kegiatan persekolahan yaitu mengurus perpustakaan, piket mingguan, jaga alat praktikum di bengkel, dan membantu kegiatan lain di sekolah.

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) sangat bermanfaat bagi mahasiswa karena dapat merasakan pengalaman sebagai seorang guru muda. Harapan ke depan, dengan terus bekerjasama baik dari dua pihak instansi, serta terus memperbaiki kekurangan pelaksanaan PPL, pelaksanaan PPL kedepan akan terus berjalan baik dan terus melihat kompetensi yang harus dicapai dengan pengawasan dilapangan yang lebih baik.

*Kata Kunci : Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), Universitas Negeri Yogyakarta,
SMKN 3 Wonosari 2015*

BAB I

PENDAHULUAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), merupakan suatu bentuk usaha peningkatan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran yang merupakan bentuk pembelajaran mahasiswa UNY dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk mencari pengetahuan di luar kampus yakni pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidang yang ditekuni, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Program PPL yakni dilihat dari aspek manajemen dan waktu dengan tujuan mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon guru atau pendidik atau tenaga kependidikan. Standar kompetensi PPL dirumuskan dengan mengacu pada tuntutan empat kompetensi guru baik dalam konteks pembelajaran maupun dalam konteks kehidupan guru sebagai anggota masyarakat yakni kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi professional, dan kompetensi sosial.

Praktik pengalaman lapangan (PPL) merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh pihak Universitas Negeri Yogyakarta sebagai suatu latihan kependidikan yang bersifat intrakurikuler yang dilakukan oleh mahasiswa program studi kependidikan. Mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan dan mengaplikasikan kemampuan yang dimiliki dalam kehidupan nyata disekolah. Pada tahun ini, Tim PPL UNY 2015 yang bertempat di SMK Negeri 3 Wonosari. Di lokasi tersebut mahasiswa PPL ditantang untuk mampu mengembangkan ilmu dan pengetahuannya. Sebelum pelaksanaan, tim PPL perlu mempersiapkan menyusun program secara matang untuk memperlancar praktik mengajar. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) perlu diadakannya observasi kelas agar materi yang akan disampaikan kepada peserta didik dapat diterima secara optimal sesuai dengan media yang tersedia. Selain itu, RPP perlu dikonsultasikan kepada guru pembimbing yang sudah ditunjuk dari pihak sekolah agar praktikan dan guru mengetahui secara jelas tentang materi yang akan disampaikan kepada peserta didik di dalam kelas. Semua persiapan sebelum mengajar perlu dilakukan dengan baik untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan pelaksanaannya dapat berjalan dengan baik dan lancar.

A. Analisis Situasi

Praktik Pengalaman Lapangan atau PPL dilaksanakan kurang lebih selama 5 minggu dan berlokasi di SMK Negeri 3 Wonosari. Praktik Pengalaman Lapangan yang dilakukan oleh mahasiswa merupakan suatu kegiatan intrakurikuler yang mencakup tugas atau kegiatan yang berkaitan dengan kependidikan, baik itu berupa praktik mengajar di dalam kelas maupun kegiatan- kegiatan lain yang berada di luar kelas. adapun kegiatan di luar kelas yang dimaksud disini adalah suatu kegiatan yang masih ada kaitannya dengan persyaratan pembentukan profesi kependidikan/ keguruan yang dilaksanakan di luar kelas namun masih berada di dalam lingkungan sekolah.

Sebelum mahasiswa terjun langsung ke lapangan terlebih dahulu dilakukan observasi dan adaptasi untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang situasi dan kondisi sekolah dimana hal tersebut sangat berpengaruh terhadap proses belajar mengajar. observasi yang dilakukan di SMK N 3 Wonosari meliputi observasi proses KBM dan observasi mengenai kondisi fisik maupun non fisik sekolah. Tahap observasi ini mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengamati seluruh kegiatan baik yang menyangkut kegiatan di dalam kelas maupun di luar kelas, mengenai kondisi fisik dan non fisik sekolah sebagai bekal penyusunan program kerja dan praktik mengajar nantinya.

Secara umum situasi di SMK N 3 Wonosari dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Letak Geografis Sekolah

SMK N 3 Wonosari terletak di Jalan Pramuka No.8, Tawarsari, Wonosari, Gunungkidul, DIY. 55812 Telp. (0274) 394250, Fax. (0274) 394438. SMK N 3 Wonosari dapat dikatakan terletak di wilayah jantung kota Wonosari, meskipun demikian lingkungan sekolah ini tetap kondusif untuk proses kegiatan belajar mengajar. Walaupun dekat dengan jalan raya tapi letak SMK Negeri 3 Wonosari agak ke dalam sehingga kegiatan belajar mengajar tidak akan terganggu dengan suara bising kendaraan bermotor.

Pada tahun ajaran 2010/2011 SMK N 3 Wonosari memiliki 3 kompetensi jurusan yaitu Elektronika Industri, Audio Video, dan Jasa Boga. Akan tetapi pada tahun ajaran 2011/2012 SMK N 3 Wonosari membuka 1 kompetensi jurusan baru yaitu Mekatronika. SMK N 3 Wonosari menggunakan Kurikulum 2013 sebagai acuan dalam proses belajar mengajar.

2. Visi dan Misi SMK Negeri 3 Wonosari

Visi Sekolah

Terwujudnya SMK yang menghasilkan Sumber Daya Manusia yang kompetitif berlandaskan imtaq

Misi Sekolah

- Mewujudkan iklim belajar dan bekerja yang kondusif berbasis imtaq
- Mengembangkan Sekolah Menengah Kejuruan yang adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan berakar pada norma dan nilai budaya serta berwawasan lingkungan.
- Menyiapkan SDM sebagai asset masyarakat dan bangsa yang mampu mengembangkan diri sejalan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- Menyiapkan SDM yang terampil, terdidik, dan professional yang mampu bersaing di pasar global dengan mengoptimalkan potensi, minat, dan bakat peserta didik.

3. Tujuan SMK Negeri 3 Wonosari

- Meningkatkan keimanan dan ketaqwaan peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- Menumbuhkan karakter siswa agar mampu mengembangkan diri untuk hidup mandiri.
- Mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi warga Negara yang berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis dan bertanggungjawab.
- Mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki wawasan kebangsaan, memahami dan menghargai keanekaragaman budaya bangsa Indonesia.
- Mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kepedulian terhadap lingkungan dan masyarakatnya.
- Memberikan ketrampilan pada peserta didik sesuai bakat dan kemampuan agar terampil, terdidik, dan professional yang mampu bersaing di pasar global.
- Mengembangkan peserta didik agar mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta berwawasan lingkungan.

4. Organisasi SMK Negeri 3 Wonosari

a. Personalia Sekolah

Kepala Sekolah	: Dra. Susiyanti, M.Pd.
WKS Bidang Akademik	: Heru Winarto, S. Pd
WKS Bidang Sarana & Prasarana	: Edi Siswantoro, S.Pd., M.Pd.I
WKS Bidang Kesiswaan	: Markidin P, S.Pd., MT
WKS Bidang Humas	: Agus Harmadi, S.Pd., MBA
WKS Bidang WMM	: Sumarjono, S.Pd
Staf Pengajar	: terdiri dari 83 orang staf pengajar
Karyawan	: terdiri dari 24 orang karyawan

Struktur Organisasi Sekolah

1. KEPALA SEKOLAH

Tanggung Jawab

Wewenang

Menjamin dan memastikan bahwa proses pendidikan dan pelatihan serta hal-hal yang terkait dengan operasional sekolah, dikembangkan, direncanakan, dilaksanakan dan dikendalikan dengan efektif dalam rangka mencapai visi dan misi sekolah.

Tugas

Pengelolaan Teknik Edukatif Program Diklat berdasarkan. Visi dan Misi sekolah, yaitu :

- a. Menjabarkan, melaksanakan dan mengembangkan Program Diklat Kurikulum sesuai Spektrum Keahlian dan Standar Isi
- b. Mengelola unsur pokok-pokok manajemen sekolah : **Man** (guru, karyawan, siswa); **Money** (dana dari orangtua siswa dan pemerintah), dan **Material** (fasilitas berupa : gedung, perabot sekolah, alat-alat pelajaran teori dan praktek).
- c. Mengadakan kerjasama dengan pihak luar, seperti orangtua siswa, pengguna produk (tamatan), jajaran pemerintah dll.

2. WKS 1

Tanggung Jawab

Menjamin dan memastikan bahwa proses pembelajaran dan kurikulum serta hal-hal yang terkait dengan operasional pembelajaran dikembangkan, direncanakan, dilaksanakan dan dikendalikan dengan efektif dalam rangka mencapai tujuan proses pembelajaran dan tujuan Sekolah serta

untuk memenuhi persyaratan siswa, pemerintah serta stakeholder yang relevan.

Wewenang

Menyelenggarakan seluruh kegiatan yang berhubungan dengan pendidikan di sekolah yang berkaitan dengan KBM

Tugas

Menetapkan program pembelajaran, jadwal kegiatan, pembagian tugas mengajar, jadwal pelajaran dan bahan ajar meliputi :

- a. Merencanakan dan menyusun program pengembangan kurikulum.
- b. Mengorganisasi / mengkoordinasi KBM baik teori maupun praktek yang terdiri dari : Persiapan KBM, Pelaksanaan KBM, Evaluasi Hasil Belajar, Analisis Hasil Evaluasi Belajar, Perbaikan dan Pengayaan.
- c. Merencanakan dan melaksanakan kegiatan EBTA normative adaptif
- d. Mengkoordinir pelaksanaan EBTA praktek produktif
- e. Memastikan bahwa jumlah jam pembelajaran pada tiap mata diklat tercukupi
- f. Merencanakan dan melaksanakan pembelajaran Internet dan TOIEC
- g. Bersama WKS2 melaksanakan kegiatan PSB.
- h. Mengkoordinir kegiatan perpustakaan

3. WKS 2

Tanggung Jawab

Menjamin dan memastikan bahwa proses penyelenggaraan PSB,BP/BK, serta hal-hal yang terkait dengan bidang kesiswaan telah dan dapat direncanakan , dilaksanakan secara efektif sehingga akan tercapai tujuan sekolah serta untuk memenuhi persyaratan siswa, pemerintah serta stakeholder lain yang relevan.

Wewenang

- a. Menyelenggarakan PSB
- b. Penanganan Ketertiban Siswa
- c. Menyelenggarakan BP/BK

Tugas

- a. Menyusun program kegiatan kesiswaan dan mengkoordinasikan pelaksanaannya.

- b. Mengkoordinasikan pelaksanaan pendampingan siswa.
- c. Memonitor dan mengevaluasi seluruh kegiatan kesiswaan.
- d. Merencanakan dan melaksanakan pendaftaran dan penerimaan siswa baru.
- e. Menegakkan disiplin tata tertib siswa.
- f. Mengkoordinasi kan program BP/BK.
- g. Pembinaan/ Pengembangan kepribadian siswa.
- h. Pembinaan OSIS dan Ektrakurikuler.
- i. Mengelola administrasi kegiatan siswa.
- j. Memperhatikan, memelihara, menjaga suasana sekolah (keamanan, ketertiban, kerapian, kesehatan, kekeluargaan dan kenyamanan siswa)
- k. Merencanakan, membuat dan merevisi Buku Pengenal dan Tata Tertib Siswa.

4. WKS 3

Tanggung Jawab

Menjamin dan memastikan bahwa proses pengelolaan dan pemberdayaan sumber daya sekolah telah dan dapat direncanakan , dilaksanakan dan dikendalikan dengan efektif , sehingga tujuan sekolah akan tercapai guna memenuhi persyaratan siswa, pemerintah serta stakeholder yang lain.

Wewenang

Merencanakan pengelolaan dan pemberdayaan sumber daya sekolah.

Tugas

- a. Menyusun program pengadaan sarana prasarana yang tidak habis pakai
- b. Menyusun program perawatan sarana prasarana sekolah.
- c. Menyusun program pemberdayaan dan pengembangan ketenagaan.
- d. Mengarahkan urusan ketenagaan agar berfungsi sebagaimana mestinya
- e. Memonitor dan mengevaluasi pelaksanaan dan pengembangan ketenagaan
- f. Menetapkan kompetensi personil (guru) sesuai dengan tugasnya masing-masing
- g. Pendampingan seluruh guru sekolah

- h. Mengusulkan jumlah guru sesuai dengan prinsip kecukupan dan kesesuaian kebutuhannya.
- i. Mengusulkan pengembangan kemampuan guru.

5. WKS 4

Tanggung Jawab

Menjamin dan memastikan bahwa proses kerjasama dengan DU/DI dan stakeholder lainnya telah dan dapat direncanakan .

Wewenang

Mengendalikan kegiatan promosi, informasi, komunikasi dan kerjasama dengan DU/DI serta stakeholders.

Tugas

- a. Menyusun program kerjasama dengan DU/DI dan stakeholders
- b. Menjalin kerjasama dengan DU/DI dan stakeholders
- c. Mempromosikan potensi sekolah
- d. Memonitor dan mengendalikan pelaksanaan program yang berkait dengan berhubungan masyarakat
- e. Mengelola input-input dari stakeholders.
- f. Bersama WKS1 melaksanakan sinkronisasi dan menetapkan validasi kurikulum.
- g. Melaksanakan program prakerin
- h. Mengelola program pemasaran dan penelusuran tamatan
- i. Mengkoordinir kegiatan-kegiatan sosial dan kekeluargaan di sekolah

2. WALI KELAS

Tanggung Jawab

Memastikan terlaksananya proses pendampingan dan monitoring kelas

Wewenang

Melaksanakan kegiatan yang berhubungan dengan pendampingan dan monitoring kelas.

Tugas

- a. Mewakili KS dan orangtua siswa dalam pembinaan siswa
- b. Membina kepribadian, ketertiban dan kekeluargaan.
- c. Membantu pengembangan peningkatan kecerdasan dan ketrampilan siswa

- d. Evaluasi nilai rapor dan kenaikan kelas.
- e. Membantu WKS1 dan WKS2 dalam permasalahan yang terkait.
- f. Membuat catatan tentang :
 - Situasi keluarga dan ekonomi.
 - Ketidakhadiran, pelanggaran, dan perilaku siswa.
 - Prestasi akademik masing-masing siswa.

5. GURU

Tanggung Jawab

Memastikan terlaksananya kegiatan KBM sesuai dengan tingkat dan mata diklat yang diampunya

Wewenang

Melaksanakan seluruh kegiatan yang berhubungan dengan tugas mengajar

Tugas

- a. Program KBM meliputi :
 - Persiapan meliputi analisis kurikulum, membuat Silabus, RPP
 - Pelaksanaan KBM.
 - Evaluasi.
 - Analisis.
 - Perbaikan.
- b. Pembinaan terhadap siswa.
- c. Pengelolaan kelas.

a. Jumlah Siswa

Jumlah siswa SMK N 3 Wonosari pada tahun ajaran 2015/2016 adalah orang yang terdiri dari orang 968 orang yang terbagi menjadi tiga kelas, yaitu kelas X, XI, dan XII. Kelas X terdiri dari 352 orang, kelas XI terdiri dari 308 orang dan kelas XII terdiri dari 308 orang.

b. Bimbingan dan Konseling (BK)

Bimbingan dan konseling di SMK N 3 Wonosari berjalan dengan dengan baik. Bimbingan dan konseling siswa dikelola oleh 5 orang guru BK, yaitu Agus Mugiyan, S. Pd, Supiyati, S. Pd., Wara Kawuri, S. Pd., Dra. Nurhasanah, Drs. Ghozali. Kegiatan bimbingan konseling antara lain menertibkan siswa yang sering datang terlambat, membantu siswa dalam

mengatasi permasalahan yang dihadapinya, dan menertibkan siswa yang tidak patuh terhadap peraturan sekolah.

c. Interaksi Sosial Personalia

Interaksi sosial antar personalia berjalan dengan baik. Mereka saling menghormati, memahami, dan menghargai sehingga dapat menghasilkan kerja yang optimal.

d. Interaksi Sosial Guru dan Siswa

Interaksi guru dan siswa berjalan dengan baik. Terdapat hubungan yang sangat harmonis di antara mereka. Rasa kekeluargaan juga tercermin dalam perilaku di kehidupan sehari-hari mereka di sekolah. Siswa menghormati guru mereka, hal ini terlihat selama kegiatan belajar dan mengajar di kelas.

e. Interaksi Sosial Antar Siswa

Interaksi sosial antar siswa berjalan dengan baik. hal ini terlihat ketika ada salah satu teman mereka yang sedang sakit, maka mereka akan membantu siswa tersebut dalam melakukan aktivitas di sekolah.

f. Prestasi Sekolah

NO	PRESTASI (JUARA)	JENIS KEGIATAN	TAHUN	PENYELE NGGARA
1	Danton Terbaik	Lomba Baris Berbaris-PPi GK dalam rangka Sumpah Pemuda ke-72 tingkat SMU / SMK Putri	2000	Pemda kab. Gunungkidu 1
2	II	Lomba Baris Berbaris PPI GK tingkat SMU / SMK putra dalam rangka hari sumpah pemuda ke-72	2000	Pemda kab. Gunungkidu 1
3	II	Lomba karaoke putra wira dhaksinarga XXV Gunungkidul	2001	Kwarcab12 03 Gunungidul
4	II	Lomba Baris berbaris tingkat SLTA putri puma paskibraka Indonesia kab. Gunungkidul	2002	Pemda kab. Gunungkidu 1
5	III	Lomba baris berbaris	2002	Polres

		tingkat SLTA putri		gunungkidu 1
6	II	Lomba karaoke putra lomba karaoke putra wira dhaksinarga	2002	Inkom gunungkidu 1
7	Danton Terbaik	Lomba Baris Berbaris puma paskibraka Indonesia kab. gunungkidul tingkat SLTA putrid	2003	DPRD Gunungkidu 1
8	I	Lomba lukis caping tingkat SMU / SMK dalam rangka hardiknas 2003 kab. Gunungkidul	2003	Inkom Gunungkidul
9	I	Lomba baris berbaris tingkat SLTA Putri Paskibraka Indonesia Gunungkidul	2003	DPRD kab. Gunungkidu 1
10	Danton Terbaik	Lomba Baris berbaris Puma Paskibraka Indonesia kab. gunungkidul tingkat SMU / SMKputri	2004	Pemda kab. Gunungkidu 1
11	II	Lomba Baris berbaris tingkat SLTA putri puma paskibraka Indonesia kab. Gunungkidul	2004	Polres Gunungkidu 1
12	I & III	Bulu tangkis putra tingkat SMA / SMK dalam rangka pekan olahraga seni & kreatifitas kab. Gunungkidul	2005	Pemda kab. Gunungkidu 1
13	III	Lomba Baris berbaris	2005	Kodim

		tingkat SMA / SMK putri puma paskibraka indonesia kab. Gunungkidul		0730 Gunungkidu 1
14	I	Tenis meja tingkat SMA / SMK dalam rangka pekan olahraga & kreatifitas (porsenitas) pelajar kab. Gunungkidul	2005	Pemda kab. Gunungkidu 1
15	II	Atlit tolak peluru putri tingkat SMA / SMK dalam rangka pekan olahraga seni & kreatifitas (porseni) pelajar kab. Gunungkidul	2005	Pemda kab. Gunungkidu 1
16	III	Sepak takrow tingkat SMA / SMK putra dalam rangka pekan olahraga pelajar tingkat kab. Gunungkidul	2006	Pemda kab. Gunungkidu 1
17	II	Tenis meja tingkat SMA / SMK dalam rangka pekan olahraga & kreatifitas (porsenitas) pelajar kab. Gunungkidul	2006	Pemda kab. Gunungkidu 1
18	III	Evaluasi penyelenggaraan sekolah berwawasan lingkungan hidup propinsi DIY tingkat SMA / SMK	2006	Inkom Gunungkidu 1

6. Kondisi Fisik SMK N 3 Wonosari

Sekolah terletak di dalam Kota Wonosari, lokasi sangat strategis karena mudah terjangkau. Guna menunjang pendidikan dan pelatihan, sekolah mempunyai fasilitas antara lain :

- a. Ruang Teori KBM
- b. Ruang Guru
- c. Ruang Tata Usaha
- d. Ruang Kepala Sekolah
- e. Bengkel Elektronika Dasar
- f. Bengkel Teknik Elektronika
- g. Bengkel Audio Video
- h. Bengkel Mekatronika
- i. Dapur Jasa Boga
- j. Ruang Saji
- k. Laboratorium Bahasa
- l. Laboratorium Komputer
- m. Perpustakaan
- n. UKS
- o. BP/BK
- p. Lapangan Olahraga
- q. Masjid
- r. Kantin
- s. Koperasi Sekolah
- t. UPJ (Usaha Produksi dan Jasa) dll.

a. Ruang Kelas

Pada tahun ajaran baru 2015/2016, SMK N 3 Wonosari terdiri dari empat jurusan diantaranya audio video, elektronika industri, mekatronika dan jasa boga yang terdiri dari 31 kelas, yang setiap kelasnya terdapat 29-32 siswa.

b. Laboratorium

Di SMK N 3 Wonosari terdapat laboratorium yang memiliki kondisi yang berbeda-beda dalam perawatannya. karena fisika bukan termasuk mata pelajaran inti, jadi tidak ada laboratorium khusus untuk fisika, alat-alat percobaan fisika hanya diletakkan di sebuah almari perlengkapan di ruang guru.

c. Ruang Tata Usaha atau *Administrative Staff Room*

Ruang Tata Usaha (TU) terletak di sebelah kiri lobi. Ruang TU digunakan untuk kegiatan administrasi sekolah yang terdiri dari keuangan, pengadaan kegiatan pembelajaran yang ditangani dengan baik.

d. Ruangan Kepala Sekolah atau *Principal Room*

Ruang kepala sekolah terletak tepat di sebelah kanan ruangan wakil kepala sekolah, yakni ruangan kedua.

e. Ruang UKS atau *Health Room*

Ruang UKS berada di dekat ruang komputer. Di dalamnya terdapat sebuah tempat tidur dan perlengkapan. Ruang UKS ini difungsikan untuk tempat pemberian pertolongan kepada siswa yang membutuhkan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung maupun saat kondisi yang memungkinkan.

f. Ruangan Guru atau *Teacher'Room*

Ruangan guru merupakan ruang pertama pada barisan ruang yang menghadap barat. Ruang guru ditujukan untuk guru SMK Negeri 3 Wonosari. Di dalamnya terdapat sejumlah meja dan kursi sesuai dengan jumlah guru yang mengajar di SMK Negeri 3 Wonosari, dan beberapa meja serba guna. "Bel" yang digunakan untuk menandakan pergantian jam berada di sudut ruang guru.

g. Perpustakaan

Perpustakaan sekolah berada di lantai 2 di atas ruang G2. Di dalamnya terdapat rak-rak tempat menata buku-buku. Buku-buku yang terdapat di perpustakaan antara lain buku pendukung kegiatan belajar siswa jurusan elektronika, audio video, mekatronika dan tata boga. Siswa juga dapat

membaca koran maupun majalah. Seorang petugas perpustakaan yang mengurus administrasi sirkulasi peminjaman-pengembalian buku.

h. Musholla

Musholla digunakan sebagai tempat ibadah guru, karyawan serta para siswa yang beragama muslim. Musholla berlokasi di halaman belakang sekolah.

i. Koperasi sekolah

Koperasi sekolah terletak di timur (pintu gerbang belakang). Pengurusnya ialah anggota OSIS. Barang yang dijual antara lain barang yang dibutuhkan siswa, antara lain buku, pulpen, dan perlengkapan alat tulis lain.

j. Ruang OSIS

Ruang OSIS berlokasi di sebelah ruang laboratorium AV. Digunakan untuk rapat kegiatan OSIS dan kesekretariatan OSIS serta pengkoordinasian kegiatan OSIS dengan anggota OSIS.

k. Tempat Parkir

Tempat parkir ada dua yang pertama terletak dekat gerbang masuk sekolah yang bersampingan dengan pos satpam dan yang kedua dekat dengan gerbang belakang.

l. Sarana Olahraga

Untuk mendukung proses belajar mengajar pelajaran olahraga, SMK Negeri 3 Wonosari mempunyai satu lapangan terpadu.

7. Keadaan Non Fisik

SMK Negeri 3 Wonosari mempunyai staff pengajar yang telah memiliki gelar S1 bahkan 2 diantaranya telah bergelar S2, dan 90% staff pengajar di SMK Negeri 3 Wonosari telah mengikuti program sertifikasi guru yang artinya hampir keseluruhan guru dalam sekolah tersebut telah menjadi guru profesional dan memiliki mutu sebagai pendidik dan pengajar yang tidak perlu diragukan lagi. Selain itu juga terdapat karyawan yang bertanggungjawab terhadap administrasi sekolah (Tata Usaha), perpustakaan, dan koperasi siswa.

A. NAMA PENDIDIK DAN MATA PELAJARAN TAHUN 2015/2016

No	Nama	Mapel	No	Nama	Mapel
1.	Dra. SUSIYANTI, M.Pd.	BP / BK	43.	SUMARGONO, S.Pd	Produktif

2.	Drs. SUPIYATNO	Matematika	44.	ARIF RUSTIANTO, S. Pd.T.	Produktif
3.	SUYADI, S. Pd	B.Indonesia	45.	WIRYATUN, S. Pd.T	Produktif
4.	Drs. GHOZALI	BP / BK	46.	CAHYANINGSIH, SP	IPA
5.	BAWA WIDIYANTA, S. Pd.	Penjaskes	47.	ISTIRAHYUNI, S. Pd.	B. Inggris
6.	ERNA MIYATUN, S.Pd., M.Pd	Matematika	48.	SRI MULYANTI, S.Pd.T	Produktif
7.	Ir. EMI SUSANTI	Fisika	49.	WARA KAWURI, S. Pd.	BP / BK
8.	EDI SISWANTORO, S. Pd. M. Pd.I	Fisika	50.	TATIK KUSUMAJATI,S. Pd.	Kimia
9.	Drs. P. AGUS PRATOMO	B.Indonesia	51.	DWI ARIANI ASTUTI, S. Pd.	Kimia
10.	ANJAR WIDAWATI, S. Pd.	B. Inggris	52.	DELTA PEMBRIYANTO, S.T.	Produktif
11.	SUPIYATI, S. Pd.	BP / BK	53.	APRILIANA WULANDARU, ST.	KKPI
12.	AGUS MUGIYANA, S. Pd.	BP / BK	54.	EKA RUSTIANA, S. Pd.T	Produktif
13.	SUMARJONO, S. Pd.	Produktif	55.	CATUR WARDANI	Produktif
14.	MARDIYO, S. Pd.	Produktif	56.	SITI MU'TAMIRAH S, S. Pd.T	Produktis
15.	Rr. YUANA DEWAYANTI, S. Pd.	Sejarah Indonesia	57.	RINA ASTUTI, S. Pd.T	Produktif
16.	DJARTI YULIANAH, S. Pd.	B.Indonesia	58.	DAFID ANDI HARTONO, ST	Produktif
17.	LILIK ISDIYATI, S. Ag.	PAI	59.	HERI LISTIYAWAN, S. Pd	Produktif
18.	MARKIDIN PARIKESIT, S. Pd.	Produktif	60.	BRIAN GIRI WIGUNA	Produktif
19.	ENDANG SUGIHARYANTI, S. Pd.	B. Inggris	61.	NUDYA HARTOKO, S. ST	Produktif

20.	M. RIDWAN HANAFI, S. Pd.	Produktif	62.	ROCHANA S,S.Pd.T.	Produktif
21.	HERU WINARTO, S. Pd.	Produktif	63.	UMI HAMIDAH, S. Pd.I	PAI
22.	ARTATININGSIH, S. Pd.	B. Inggris	64.	EKO SUPRIATI, S. PAK.	PAK
23.	SRI WAHYUNI WIDAYATI, S. Pd.	B. Inggris	65.	TRI DARMINTO, S.Ma.	PAK
24.	KADARSIH, S. Pd.	Produktif	66.	SUGENG RIAN TO, S.Pd.B	PAB
25.	SRI WINARTINI, S.Pd.	Kimia	67.	Drs. KALIMAN	PKn, B.Jawa
26.	UMI SALAMAH SRI NURHAYATI, S. Pd.	Matematika	68.	LAURA RENGGANIS, S.Pd	Seni Budaya
27.	SISDARINI, S. Pd.	Matematika	69.	DIAN PERTAMAWATI,S.Pd	B. Inggris
28.	M. ADRIYANTO K., ST	Produktif	70.	ERLINA ISTININGSIH, S. Pd.	KWU
29.	Dra. A.RINI WIDIASTUTI	KWU	71.	MELIA DASANINGTYAS, S.Pd.	KWU
30.	ENI SURYANI, S. Pd.	PKn	72.	RIDWAN HASANI, S.Pd.I.	PAI
31.	M. JUWAINI SHOLIKHIN, S. Pd.	Produktif	73.	DEWI PUJI LESTARI, S. Pd.I	Matematik a
32.	HARIS SURYONO, S. Pd.	Produktif	74.	Sunarto, S.Pd., M.Pd	Produktif
33.	ARIF MASHUDI, S. Pd.Kor	Penjaskes	75.	SISKA NARULITA, S. S	S.Indonesi a
34.	AGUNG NUGROHO, S. Pd.Kor	Penjaskes	76.	YANTI DALIYAH, S.Pd	B. Indonesia
35.	AGUS HARMADI, S.Pd., MBA	Produktif	79.	ROBERTA SITI MARDIYAH, S.Pd	Matematik a

36.	RUBIYONO, S.Pd	Produktif	80.	KASINO, S.Pd.	Fisika
37.	Dra. NURHASANAH	BP / BK	81.	PURWANTI, S.Pd	IPA
38.	JUMAKIR, S. Pd.	Produktif	82.	CIPTO ADININGSIH S.Pd	B.Indonesia a
39.	WULAN IDA ROHININGSIH, S. Pd.	PKn	83.	Drs. DADIYO PRANTORO	B.Indonesia a
40.	SETYO PRAPTO, S. Pd.T.	Produktif	84.	DESTI INDRIYANI, S.Pd.	KWU
41.	ENDANG TRININGSIH, S. Si.	Matematika	85.	NOVI ANDARI, S.Pd.	B.Jawa
42.	RUSTINA ANJAR R, S. Pd.	Produktif			

B. NAMA PEGAWAI SMKN 3 WONOSARI

No	Nama	No	Nama
1.	SUPRIYADI, S. Pd.	12.	SUKATA
2.	SUMANA	13.	SLAMET RIYADI
3.	SUHARNO	14.	ALIP YANURI
4.	TRI ISTINI	15.	ERVINA
5.	SURAHMAN	16.	NOOR CAHYO WIJAYANTO
6.	ISNAINI KHASANAH	17.	Ch. ERMAWATI
7.	SURATNO	18.	SINTA PUSPITASARI
8.	AGUS HARJANTO	19.	ASRORI
9.	TEGUH SATMAKA	20.	SUBARJA
10.	PANJI IQSAN FAHMITORO	21.	ANTO WIDODO
11.	TUGIYATI	22.	

C. Rekapitulasi Jumlah Peserta Didik Tahun Pelajaran 2015/2016

No.	Kelas	Komp. Keahlian	L	P	Jumlah	Total
1.	X	EI	69	59	128	352
		AV	36	92	128	
		MT	25	7	32	

		TB	3	61	64	
2.	XI	EI	71	52	123	308
		AV	21	72	93	
		MT	22	7	29	
		TB	5	58	63	
3.	XII	EI	82	41	123	308
		AV	39	54	93	
		MT	14	15	29	
		TB	2	61	63	
Total						968

8. Layanan Program Pendidikan

Kurikulum yang digunakan di SMK N 3 Wonosari adalah Kurikulum 2013 yang disusun oleh sekolah yang disesuaikan dengan kultur dan budaya sekolah, sehingga KBM yang berlangsung dapat berjalan dengan baik. Sekolah melaksanakan Kurikulum tahun 2013 tersebut dengan pendekatan : *BBC (Broad Based Curriculum)*, *CBT (Competency Based Training)*, *Master Learning*, dan *PBT (Product Based Training)*, *PBL (Problem Based Learning)*.

SMK N 3 Wonosari mulai tahun ajaran 2010/2011 membuka kompetensi keahlian baru yaitu mekatronika. Sehingga kali ini ada empat kompetensi keahlian di sekolah ini, yaitu:

- 1) Kompetensi Keahlian Teknik Elektronika Industri
- 2) Kompetensi Keahlian Teknik Audio Video
- 3) Kompetensi Keahlian Teknik Mekatronika
- 4) Kompetensi Keahlian Tata Boga

Dengan pembagian kelas sebagai berikut :

1) Kompetensi Keahlian Teknik Elektronika Industri

No	Kelas	Jml	L	P	No.	Kelas	Jml	L	P	No.	Kelas	Jml	L	P
1.	X.EI.1	32	16	16	1.	XI.EI.1	30	17	13	1.	XII.EI.1	31	21	10
2.	X.EI.2	32	18	14	2.	XI.EI.2	31	19	12	2.	XII.EI.2	31	21	10
3.	X.EI.3	32	26	6	3.	XI.EI.3	30	17	13	3.	XII.EI.3	29	19	10
4.	X.EI.4	32	17	15	4.	XI.EI.4	32	18	14	4.	XII.EI.4	32	21	11
Jumlah		128	69	59	Jumlah		123	71	52	Jumlah		123	82	41

2) Kompetensi Keahlian Teknik Audio Video

No	Kelas	Jml	L	P	No.	Kelas	Jml	L	P	No.	Kelas	Jml	L	P
1.	X.AV.1	32	8	24	1.	XI.AV.1	32	8	24	1.	XII.AV.1	31	7	24
2.	X.AV.2	32	9	23	2.	XI.AV.2	31	6	25	2.	XII.AV.2	32	24	8
3.	X.AV.3	32	10	22	3.	XI.AV.3	30	7	23	3.	XII.AV.3	30	8	22
4.	X.AV.4	32	9	23										
Jumlah		128	36	92	Jumlah		93	21	72	Jumlah		93	39	54

3) Kompetensi Keahlian Teknik Mekatronika

No	Kelas	Jml	L	P	No	Kelas	Jml	L	P	No	Kelas	Jml	L	P
1.	X.MT.1	32	25	7	1.	XI.MT.1	29	22	7	1.	XII.MT.1	29	14	15
Jumlah		32	25	7	Jumlah		29	22	7	Jumlah		29	14	15

4) Kompetensi Keahlian Tata Boga

No	Kelas	Jml	L	P	No	Kelas	Jml	L	P	No	Kelas	Jml	L	P
1.	X.TB.1	32	1	31	1.	XI.TB.1	32	3	29	1.	XII.TB.1	32	2	30
2.	X.TB.2	32	2	30	2.	XI.TB.2	31	2	29	2.	XII.TB.2	31	0	31
Jumlah		64	3	61	Jumlah		63	5	58	Jumlah		63	2	61

Adapun usaha sekolah yang berkaitan dengan pelaksanaan kurikulum di sekolah adalah sebagai berikut:

- Intensifikasi usaha guru dalam memahami penyempurnaan kurikulum.
- Meningkatkan kemampuan guru dalam membuat perencanaan pembelajaran.
- Meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan KBM dengan mempertinggi kadar keaktifan siswa.
- Meningkatkan kemampuan guru dalam merencanakan dan melaksanakan evaluasi belajar.
- Meningkatkan jiwa profesionalisme guru.
- Meningkatkan kegiatan ekstrakurikuler.
- Meningkatkan hasil Ujian Akhir (Nasional) dan UM/ SPMB
- Meningkatkan peran MGMP sekolah
- Meningkatkan supervisi KBM

9. Kegiatan Pembelajaran di SMK N 3 Wonosari

Kegiatan belajar mengajar di SMK N 3 Wonosari berlangsung mulai pukul 07.00 – 13.30 WIB untuk hari Senin, dengan pembagian waktu sebagai berikut :

No.	Mata Pelajaran	Waktu
1.	UPACARA (07.00 – 08.00)	
2.	Mata Pelajaran 1	08.00 – 08.40
3.	Mata Pelajaran 2	08.40 – 09.20
4.	Mata Pelajaran 3	09.20 – 10.00
5.	Mata Pelajaran 4	10.00 – 10.40
6.	ISTIRAHAT 1 (10.40 – 10.55)	
7.	Mata Pelajaran 5	10.55 – 11.35
8.	Mata Pelajaran 6	11.35 – 12.10
9.	ISTIRAHAT 2 (12.10 – 12.25)	
10.	Mata Pelajaran 7	12.25 – 13.05
11.	Mata Pelajaran 8	13.05– 13.30
12.	Mata Pelajaran 9	13.30– 14.15

Sedangkan untuk pembagian waktu belajar untuk hari Selasa dan Rabu adalah sebagai berikut :

No.	Mata Pelajaran	Waktu
1.	Mata Pelajaran 1	07.00 – 07.45
2.	Mata Pelajaran 2	07.45 – 08.30
3.	Mata Pelajaran 3	08.30 – 09.15
4.	Mata Pelajaran 4	09.15 – 10.00
5.	ISTIRAHAT 1 (10.00 – 10.15)	
6.	Mata Pelajaran 5	10.15 – 11.00
7.	Mata Pelajaran 6	11.00 – 11.45
8.	ISTIRAHAT 2 (11.45 – 12.00)	
9.	Mata Pelajaran 7	12.00 – 12.45
10.	Mata Pelajaran 8	12.45 – 13.30
11.	Mata Pelajaran 9	13.30 – 14.15
12.	Mata Pelajaran 10	14.15 – 15.00

Sedangkan untuk pembagian waktu belajar untuk hari Kamis dan Sabtu adalah sebagai berikut :

No.	Mata Pelajaran	Waktu
1.	Mata Pelajaran 1	07.00 – 07.45
2.	Mata Pelajaran 2	07.45 – 08.30
3.	Mata Pelajaran 3	08.30 – 09.15
4.	Mata Pelajaran 4	09.15 – 10.00
5.	ISTIRAHAT 1 (10.00 – 10.15)	
6.	Mata Pelajaran 5	10.15 – 11.00
7.	Mata Pelajaran 6	11.00 – 11.45
8.	ISTIRAHAT 2 (11.45 – 12.00)	
9.	Mata Pelajaran 7	12.00 – 12.45
10.	Mata Pelajaran 8	12.45 – 13.30

Dan untuk pembagian waktu belajar untuk hari jum'at adalah sebagai berikut:

No.	Mata Pelajaran	Waktu
1.	Mata Pelajaran 1	07.00 – 07.40
2.	Mata Pelajaran 2	07.40 – 08.20
3.	Mata Pelajaran 3	08.20 – 09.00
4.	Mata Pelajaran 4	09.00 – 09.40
5.	ISTIRAHAT	
6.	Mata Pelajaran 5	09.55 – 10.35
7.	Mata Pelajaran 6	10.35 – 11.15

Observasi PPL telah dilaksanakan pada tanggal 21 Februari 2015 saat program KBM sekolah di kelas X AV 1, waktu tersebut disesuaikan dengan kesepakatan antar mahasiswa dan guru pembimbing studi masing- masing yang telah ditunjuk oleh kepala sekolah. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan.

Adanya kelengkapan perangkat pembelajaran yang meliputi silabus dan RPP yang disusun dengan baik. Dimana dalam penyusunan RPP guru telah menggunakan format penyusunan RPP yang sesuai dengan ketentuan, yakni terdapat SK, KD, indikator, materi ajar dan bahan ajar, metode, strategi, dan cara penilaian serta nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Sehingga dapat disimpulkan bahwa guru benar-benar mempersiapkan proses pembelajaran dengan matang.

Selain dari perangkat pembelajaran, hal lain yang dapat diamati yaitu mengenai proses pembelajaran elektronika industri yang dilakukan. Guru mata pelajaran fisika menyampaikan materi dengan sistematis dan melalui tahap-tahap pembelajaran yang baik yaitu mulai dari membuka pelajaran dengan salam dan doa, kemudian dilanjutkan dengan presensi. sebelum memulai pelajaran, guru juga mengulang secara singkat materi pada pelajaran sebelumnya dan memberikan evaluasi dan penilaian kepada peserta didiknya secara klasikal maupun individu. Dalam menyampaikan materi, metode pembelajaran yang digunakan yaitu klasikal, ceramah, dan kooperatif. bahasa yang digunakan dalam proses belajar mengajar yaitu bahasa baku tapi komunikatif sehingga tidak monoton.

Bentuk dan cara evaluasi didominasi oleh aspek psikomotorik, yaitu dengan mengamati proses belajar siswa serta hasil pencapaian belajar melalui ulangan yang dilakukan setelah pembelajaran tiap bab selesai. hal yang perlu ditingkatkan oleh praktikan untuk kegiatan berikutnya yaitu pemanfaatan penggunaan media dan metode pembelajaran yang lebih bervariasi lagi sehingga siswa lebih termotivasi untuk melakukan kegiatan pembelajaran dengan kondusif.

Setelah melakukan observasi terdapat beberapa permasalahan yang teridentifikasi, antara lain kondisi siswa yang masih ramai sendiri saat KBM berlangsung, beberapa siswa cenderung kurang antusias dan tidak memperhatikan saat pelajaran. Kemudian kurangnya media pembelajaran berupa gambar ataupun demonstrasi agar proses pembelajaran lebih menyenangkan.

B. Perumusan Program & Rancangan Kegiatan PPL

Rangkaian kegiatan PPL dimulai sejak mahasiswa di kampus sampai dengan mahasiswa di sekolah tempat praktik. Berdasarkan analisis situasi tersebut maka dapat dirumuskan rancangan program kerja yang akan dilaksanakan selama PPL berlangsung. Rumusan program- program tersebut tentunya bertujuan untuk kemajuan SMK N 3 Wonosari. Dalam observasi tentang kondisi kegiatan pembelajaran di sekolah dan seluruh aspek penunjang kegiatan pembelajaran maka diperoleh beberapa gambaran tentang seluruh proses kegiatan belajar mengajar di sekolah. Setelah dilakukan analisis ternyata ditemukan beberapa permasalahan yang perlu dipecahkan serta dijadikan program PPL dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Peningkatan kualitas media pembelajaran audio video dan elektronika sebagai sarana pembelajaran dalam rangka meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran.

2. Pengembangan metode pembelajaran yang bervariasi dalam rangka penerapan metode baru untuk keberhasilan tujuan pembelajaran audio video dan elektronika.
3. Penyusunan RPP sebagai pedoman dalam mengajar agar indikator pembelajaran dapat dicapai, selain itu dapat digunakan untuk mengontrol guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang diajarkan.
4. Pendayagunaan potensi yang dimiliki oleh siswa-siswi SMK N 3 Wonosari yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dalam berkompetisi pada pelajaran audio video dan elektronika.
5. Kebutuhan siswa serta sarana dan prasarana yang ada.
6. Biaya, waktu, tenaga, kemampuan serta kesempatan yang ada.
7. Pertimbangan dan kesepakatan bersama antara mahasiswa PPL dengan pihak sekolah.
8. Tujuan PPL UNY

Berdasarkan pertimbangan tersebut di atas, maka dirancang kegiatan PPL yang akan dilaksanakan. Kegiatan PPL UNY dilaksanakan selama 1 bulan terhitung mulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai 12 September 2015. Adapun penyusunan program dan rancangan kegiatan PPL adalah sebagai berikut :

1. Membuat persiapan mengajar yang meliputi silabus, pembuatan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), Modul/Handout, Media (alat demonstrasi praktik).
2. Konsultasi persiapan praktik mengajar, baik dengan guru pembimbing maupun dengan dosen pembimbing
3. Pelaksanaan praktik mengajar
4. Konsultasi pelaksanaan mengajar baik dengan guru pembimbing maupun dengan dosen pembimbing
5. Evaluasi materi pengajaran dan pembuatan sistem penilaiannya
6. Piket bersama guru
7. Piket bengkel
8. Piket di perpustakaan membantu administrasi perpustakaan

Adapun tabel pelaksanaan kegiatan PPL UNY 2015 adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PPL UNY 2015

No	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Personalia	Tempat
1	Pembekalan PPL	6 Agustus 2015	Tim	
2	Penerjunan Mahasiswa	10 Agustus 2015	DPL Pamong	UNY

3	Pelaksanaan PPL	10 Agustus - 12 Sept 2015		SMK N 3 Wonosari
4	Pembimbingan Mahasiswa dengan DPL	10 Agustus - 12 Sept 2015	DPL	SMK N 3 Wonosari
5	Monitoring DPL	19 Agustus 2015 4, 12 September 2015	DPL	SMK N 3 Wonosari
7	Ujian PPL	12 September 2015	Mahasiswa, DPL & Koordinator	
9	Penarikan Mahasiswa	12 September 2015	DPL Pamong	SMK N 3 Wonosari
10	Evaluasi dengan ketua kelompok	4 September 2015	Tim & Mahasiswa	
11	Evaluasi dengan DPL dan workshop dilanjutkan penyerahan nilai	12 September 2015	DPL	
13	Penyusunan laporan akhir	12 September 2015	Mahasiswa	

BAB II

KEGIATAN PPL

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan kurang lebih selama 1 bulan, dimana mahasiswa PPL harus benar-benar menyiapkan diri baik mental maupun fisik untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya, maka UPPL membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan PPL yang dilakukan menyesuaikan dengan kalender akademik dari dinas pendidikan setempat memerlukan beberapa tahap persiapan. Program-program tersebut juga berperan untuk meningkatkan kompetensi calon tenaga pendidik terutama guru, seperti kompetensi profesionalisme, pedagogik, sosial dan kepribadian. Beberapa program yang dilakukan oleh pihak UPPL untuk memberi bekal mahasiswa sebelum penerjunan adalah sebagai berikut:

1. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL ini dilaksanakan Februari 2015 bertempat di Ruang Teather 2 FT UNY. Pembekalan ini bertujuan untuk menyiapkan mahasiswa yang akan melakukan observasi mulai bulan Februari sampai dengan dimulainya PPL tahun 2015. Selain sebagai persiapan untuk observasi, pembekalan ini juga bertujuan menyiapkan mahasiswa yang mangambil mata kuliah *microteaching* untuk mempersiapkan kuliahnya.

Materi yang diberikan pada pembekalan ini antara lain: persiapan untuk matakuliah pembelajaran mikro, persiapan untuk observasi di sekolah, mekanisme pelaksanaan PPL di sekolah maupun di lembaga, profesionalisme pendidik dan tenaga kependidikan, serta norma dan etika pendidik dan tenaga kependidikan.

Pembekalan PPL ini diharapkan dapat membuat mahasiswa peserta PPL UNY 2015 dapat mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan demi kelancaran PPL tersebut.

2. Pengajaran Mikro

Guru adalah sebagai pendidik, pengajar pembimbing, pelatihan, pengembang dan pengelola program, dan tenaga

professional. Tugas dan fungsi guru tersebut menggambarkan kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yang profesional. Oleh karena itu, para guru harus mendapatkan bekal yang memadai agar dapat menguasai sejumlah kompetensi yang diharapkan tersebut, baik melalui *preservice* maupun *inservice training*. Salah satu bentuk *preservice training* bagi guru tersebut adalah dengan melalui pembentukan kemampuan mengajar (*teaching skill*) baik secara teoritis maupun praktis. Secara praktis bekal kemampuan mengajar dapat dilatihkan melalui kegiatan *microteaching* atau pengajaran mikro.

Pengalaman dalam pengajaran mikro atau yang lebih dikenal dengan *microteaching* merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa calon guru yang mengambil mata kuliah PPL. Untuk dapat melaksanakan PPL mahasiswa harus terlebih dahulu lulus dalam mata kuliah *microteaching* yakni mendapatkan nilai minimal B.

Pengajaran mikro pada dasarnya merupakan kegiatan praktik mengajar dengan kelompok kecil dengan mahasiswa lain sebagai muridnya. Dalam pengajaran mikro mahasiswa dilatih bagaimana membuat satuan pelajaran, rencana pembelajaran, dan mengajar yang sesungguhnya dan memberikan strategi pembelajaran sesuai kurikulum yang berlaku.

Dalam melaksanakan *micro teaching*, mahasiswa dibimbing langsung oleh dosen pembimbing dari jurusan yang bersangkutan. Dalam 1 kali pertemuan mahasiswa latihan mengajar secara bergantian, dimana setiap mahasiswa diberi waktu sekitar 15 menit untuk latihan mengajar di depan kelas sedangkan mahasiswa lainnya berperan sebagai murid. Materi yang dijadikan bahan pengajaran mikro adalah materi dari pelajaran yang rencananya akan diampu oleh mahasiswa dalam kegiatan PPL.

Praktik Pembelajaran Mikro meliputi:

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran.
- b. Praktik membuka pelajaran.

- c. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
- d. Praktik menyampaikan materi (teori dan praktik).
- e. Teknik bertanya kepada peserta didik.
- f. Teknik menjawab pertanyaan peserta didik.
- g. Praktik penguasaan atau pengelolaan kelas.
- h. Praktik menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan.
- i. Praktik menutup pelajaran.

Selama praktik mengajar, mahasiswa lain bertindak sebagai murid, pengawas, maupun komponen lain di dalam kelas. Selama rekannya melakukan kegiatan pengajaran, mahasiswa yang lain aktif dalam kegiatan pembelajaran tersebut sesuai dengan perannya. Setelah selesai dengan penampilannya, para mahasiswa pun melakukan penilaian terhadap kinerja teman sejawatnya. Penilaian dilakukan dengan memberikan komentar terdapat penampilan yang telah dilakukan.

Dosen pendamping pun memberikan pengarahan dan koreksi terhadap penampilan dari mahasiswa tersebut. Kesalahan, kekurangan, maupun kelebihan disampaikan oleh dosen pembimbing sebagai wacana untuk melakukan perbaikan untuk penampilan mahasiswa selanjutnya.

3. Observasi 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 bulan Maret 2015.

Pelaksanaan observasi sekolah dilakukan untuk mengetahui kondisi fisik dan non fisik sekolah. Observasi sekolah dilaksanakan secara bersama-sama teman PPL SMKN 3 Wonosari dibantu oleh Ibu Titin Hera Widi, M.Pd selaku Koordinator PPL sekolah dan beberapa guru lainnya sebagai narasumber.

Kegiatan ini berupa pengamatan langsung, wawancara dan kegiatan lain yang dilakukan di luar dan di dalam kelas. Kegiatan ini dilakukan dua tahap yaitu pada saat mengambil mata kuliah Pengajaran Mikro, yang salah satu tugasnya adalah observasi ke

sekolah dan pada saat minggu pertama sebelum pelaksanaan PPL. Aspek yang diamati antara lain, kondisi fisik sekolah, potensi siswa, potensi guru, potensi karyawan, fasilitas KBM, perpustakaan, laboratorium, bimbingan konseling, bimbingan belajar, ekstrakurikuler, OSIS, UKS, administrasi karyawan dan sekolah, karya tulis ilmiah remaja dan guru, koperasi siswa, tempat ibadah, serta kesehatan lingkungan.

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) Presensi kehadiran siswa
- 3) Memberikan motivasi kepada siswa
- 4) 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 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) Kurikulum yang diterapkan
- 2) Silabus

- 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

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

Berdasarkan hasil observasi mahasiswa diharapkan dapat :

- 1) Mengetahui 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 bulan Maret 2015.

Dalam pelaksanaannya 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. Penyusunan Persiapan Mengajar

Sebelum kegiatan pelaksanaan peraktik mengajar di kelas dilaksanakan, maka terlebih dahulu praktikan membuat persiapan mengajar dengan materi pelajaran yang telah ditentukan oleh guru pembimbing seperti persiapan silabus, penyusunan RPP, penyusunan *Hand Out*, *Job Sheet*, metode yang digunakan, media, serta persiapan-persiapan yang lain yang berhubungan dengan pelaksanaan PPL.

5. Bimbingan Dengan Guru

Sebelum mengajar penulis melakukan bimbingan kepada guru pembimbing tentang RPP dan materi apa yang akan disampaikan (materi yang telah dibuat) yang telah disusun dan kelengkapan yang lain agar kegiatan mengajar dapat berjalan dengan lancar. Selain RPP penulis juga menyiapkan kelengkapan administrasi seperti daftar siswa dan lembar penilaian.

B. Pelaksanaan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Setelah melakukan persiapan dengan mengikuti pembelajaran mikro, pembekalan PPL dan melakukan observasi di kelas, membuat rancangan pembelajaran, mahasiswa praktikan siap untuk melaksanakan praktik mengajar di sekolah. Materi yang didapat selama mengikuti kuliah pembelajaran mikro dapat diaplikasikan saat melaksanakan praktik mengajar. Hasil observasi menjadi acuan saat di dalam kelas untuk menghadapi situasi kelas. RPP yang sudah disiapkan menjadi panduan dalam mengajar agar pembelajaran terencana dan dapat terlaksana dengan baik. Selain itu wawasan yang didapat mengenai Kurikulum 2013, profesionalisme guru serta pendidikan karakter dari pembekalan PPL harus diimplementasikan.

Praktik mengajar dilaksanakan dalam beberapa bentuk, seperti team teaching, praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Dalam team teaching mahasiswa praktikan bekerja sama dengan satu orang

yang sama-sama menjadi praktikan untuk mengajar dalam suatu kelas. Team teaching berguna untuk meningkatkan kemampuan bekerjasama dalam tim dan lebih mudah dalam mengkondisikan kelas. Praktik mengajar terbimbing merupakan kegiatan mengajar di mana dalam pelaksanaan mengajar, mahasiswa praktikan didampingi oleh guru pembimbing, hal ini bermanfaat karena guru pembimbing dalam menilai secara langsung penampilan mahasiswa praktikan saat mengajar dan dapat memberikan masukan serta bimbingan kepada mahasiswa praktikan agar kedepan bisa lebih baik. Sementara praktik mengajar mandiri berupa kegiatan mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan secara mandiri tanpa didampingi oleh guru pembimbing.

1. Praktik Mengajar

Pelaksanaan kegiatan PPL (praktik mengajar), praktikan mendapat tugas untuk mengajar kelas X program keahlian Audio Video mata diklat Teknik Listrik. Materi yang disampaikan disesuaikan dengan Silabus yang berlandaskan pada Garis-garis Besar Program Pendidikan (GBPP), juga disesuaikan dengan susunan program pendidikan dan pelatihan keahlian masing-masing. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan dalam pelaksanaan mengajar ini menggunakan kurikulum 2013. Kegiatan praktik mengajar ini dimulai pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan tanggal 12 September 2015.

Kegiatan pengajaran pada mata diklat Teknik Listrik mengacu kepada prosedur pengajaran teori dan praktik. Dalam hal ini siswa akan melakukan kegiatan eksperimen. Kegiatan eksperimen ini bertujuan untuk menambah kemampuan siswa dalam bidang keterampilan sesuai dengan kompetensi keahlian yang dimiliki. Siswa akan mengetahui pengetahuan yang diberikan setelah melaksanakan kegiatan praktek dengan menjawab pertanyaan yang diberikan serta menarik kesimpulan pada setiap praktek yang dilakukan.

Setiap awal proses pembelajaran diawali dengan salam, berdo'a dan presensi. Kegiatan selanjutnya adalah apersepsi yaitu dengan memberikan pertanyaan untuk mengulas dan mengingatkan materi pelajaran sebelumnya. Motivasi juga kerap diberikan sebelum masuk ke materi yang akan disampaikan agar siswa lebih tertarik terhadap materi yang akan disampaikan. Dalam setiap proses

kegiatan belajar-mengajar, selalu dibuka forum untuk berdiskusi, baik di awal, tengah, maupun akhir pelajaran. Hal ini dimaksudkan agar terjadi interaksi dan komunikasi dua arah antara praktikan dengan peserta didik. Peserta didik pun dapat menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada peserta didik yang lain atau kepada pengajar. Hal seperti ini akan membangkitkan keaktifan siswa.

Saat pelaksanaan mengajar di kelas, mahasiswa tidak mengalami kesulitan yang berarti. Hanya saja terdapat sedikit kendala seperti sebagian siswa yang kurang memperhatikan maupun kerusakan media belajar ditengah proses KBM. Kerusakan media belajar saat proses KBM membuat proses praktek khususnya menjadi sedikit terhambat karena siswa harus menunggu sampai alat tersebut diperbaiki. Hal tersebut cukup membuang waktu bagi siswa.

Untuk menangani kelas yang sulit untuk dikondisikan, ada beberapa hal yang bisa membuat para siswa mudah untuk dikondisikan, yaitu dengan cara mendekati beberapa siswa yang ramai kemudian diberi pengertian secara halus setelah dapat dikendalikan baru diberi motivasi yang bersifat membangun karakter, selain itu dapat juga dengan cara memberikan beberapa candaan yang tidak membuat jenuh. Hal ini dilakukan untuk mencari perhatian dari siswa agar dapat berkonsentrasi lagi sehingga pelajaran dapat dilanjutkan kembali. Penampilan gambar, film, ataupun media audio video bahkan game juga digunakan untuk merangsang konsentrasi siswa. Namun, apabila hal tersebut tidak diindahkan oleh siswa, maka guru memberikan teguran yang lebih keras kepada siswa. Pemberian teguran ini dimaksudkan agar siswa yang tidak memperhatikan saat KBM dan cenderung mengganggu siswa yang lain, dapat kembali memperhatikan pelajaran yang diberikan dan tidak mengganggu siswa lainnya.

Mahasiswa memiliki agenda mengajar khususnya pada mata pelajaran Teknik Listrik. Berikut merupakan agenda mengajar yang dilakukan mahasiswa selama kegiatan PPL berlangsung:

Tabel 1. Kegiatan Mengajar di SMKN 3 Wonosari

No	Hari, Tanggal	Kelas	Jam ke-	Materi
1.	Rabu, 12 Agustus 2015	X AV2	1-4	<ul style="list-style-type: none"> Gambar dan symbol komponen elektronika
		X AV1	7-10	<ul style="list-style-type: none"> Gambar dan symbol komponen elektronika
2.	Selasa, 18 Agustus 2015	X AV3	3-6	<ul style="list-style-type: none"> Pembacaan spesifikasi data pada komponen listrik dan alat ukur
3.	Rabu, 19 Agustus 2015	X AV2	1-4	<ul style="list-style-type: none"> Pembacaan spesifikasi data pada komponen listrik dan alat ukur
		X AV1	7-10	<ul style="list-style-type: none"> Pembacaan spesifikasi data pada komponen listrik dan alat ukur
4.	Selasa, 25 Agustus 2015	X AV3	3-6	<ul style="list-style-type: none"> Hukum Ohm Hukum Kirchoff I Hukum Kirchoff II
5.	Rabu, 26 Agustus 2015	X AV2	1-4	<ul style="list-style-type: none"> Hukum Ohm Hukum Kirchoff I Hukum Kirchoff II
		X AV1	7-10	<ul style="list-style-type: none"> Hukum Ohm Hukum Kirchoff I Hukum Kirchoff II
6.	Selasa, 1 September 2015	X AV3	3-6	<ul style="list-style-type: none"> Konfigurasi Multimeter Pengukuran nilai resistansi resistor menggunakan multimeter
7.	Rabu, 2 September 2015	X AV2	1-4	<ul style="list-style-type: none"> Konfigurasi Multimeter Pengukuran nilai resistansi resistor menggunakan multimeter
		X AV1	7-10	<ul style="list-style-type: none"> Konfigurasi Multimeter Pengukuran nilai resistansi resistor menggunakan multimeter
8.	Selasa, 8 September 2015	X AV3	3-6	<ul style="list-style-type: none"> Evaluasi penguunaan alat ukur multimeter Ulangan Harian
9.	Rabu, 9 September 2015	X AV2	1-4	<ul style="list-style-type: none"> Evaluasi penguunaan alat ukur multimeter Ulangan Harian

		X AV1	7-10	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi penguunaan alat ukur multimeter • Ulangan Harian
--	--	-------	------	--

Selama PPL, mahasiswa diberi amanat untuk mengampu pelajaran Teknik Listrik kepada tiga kelas yaitu X AV1, X AV2, dan X AV3. Materi yang disampaikan meliputi besaran dan satuan dalam SI, Pengenalan simbol dan komponen elektronika, Hukum Kirchoff I dan II, rangkaian seri, paralel, dan campuran, penggunaan multimeter, dll.

Sebelum melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa membuat RPP yang akan menjadi acuan agar proses pembelajaran dapat terencana dan terlaksana dengan baik. RPP yang dibuat dalam praktik mengajar terlampir di daftar lampiran laporan ini. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam kegiatan praktik mengajar adalah sebagai berikut :

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran.
- b. Menyiapkan materi yang akan disampaikan dalam kegiatan praktik mengajar dengan mengacu pada RPP yang telah dibuat.
- c. Menyiapkan *jobsheet* dan media yang akan digunakan sebagai alat bantu dalam mengajar agar materi yang disampaikan lebih menarik dan lebih mudah dipahami oleh siswa.
- d. Menyiapkan fisik dan mental, persiapan fisik meliputi materi yang akan diajarkan sedangkan persiapan mental meliputi persiapan psikologis agar tidak grogi saat melaksanakan praktik mengajar.

Kegiatan praktik mengajar dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus – 12 September 2015 di SMKN 3 Wonosari. Total pertemuan adalah 14 kali. Praktik mengajar yang dilakukan adalah secara team teaching, dalam artian mahasiswa mengajar langsung sebagai guru kelas tanpa didampingi oleh guru pembimbing. Mahasiswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan metode mengajar dan mengimplementasikan teori mengajar. Dari hasil pelaksanaan praktik mengajar mandiri, mahasiswa praktikan

mempelajari dan mempraktikkan mengenai metode mengajar yang diterapkan. Beberapa kompetensi yang dipraktikkan mahasiswa selama melaksanakan praktik mengajar mandiri adalah :

- a. Mengelola kelas.
- b. Menguasai materi dan menyampaikannya dengan metode yang tepat sehingga materi dapat diterima siswa dengan baik.
- c. Menyiapkan dan menggunakan media pembelajaran sebagai sarana pendukung dalam kegiatan belajar mengajar.
- d. Mengelola waktu yang tersedia agar kegiatan belajar dapat terlaksana tepat waktu sesuai dengan RPP.

Adapun kegiatan yang dipraktikkan oleh mahasiswa setiap pertemuan adalah :

- a. Membuka pelajaran, diawali dengan mengucapkan salam, selanjutnya memimpin berdoa.
- b. Melakukan presensi siswa.
- c. Apersepsi, yaitu memberikan gambaran awal sebelum masuk ke inti pelajaran dan memberikan sedikit *review* dari materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya agar peserta didik lebih siap dalam menerima materi yang akan disampaikan.
- d. Melakukan pengembangan dalam metode mengajar, di mana penyampaian materi tidak hanya disampaikan dengan metode ceramah, tapi juga melakukan variasi agar kegiatan belajar mengajar lebih menarik dan siswa lebih antusias dalam mengikuti pelajaran.
- e. Memberikan tugas dan *jobsheet* kepada siswa untuk melaksanakan praktikum untuk melatih keaktifan dan ketrampilan siswa sebagai siswa SMK.
- f. Menyimpulkan materi yang telah disampaikan.
- g. Menutup pelajaran dengan doa, kemudian mengucapkan salam.

Dalam melaksanakan praktik mengajar mandiri, mahasiswa praktikan menggunakan beberapa metode yang bervariasi dengan mengacu pada RPP dan disesuaikan dengan

kondisi kelas. Beberapa metode yang mahasiswa gunakan dalam praktik mengajar mandiri adalah sebagai berikut :

a. Metode Ceramah

Metode ceramah digunakan oleh mahasiswa praktikan di awal pertemuan, yaitu dengan cara menyampaikan materi pelajaran secara lisan kepada siswa. Metode ini sebagai pembuka pada tiap pertemuan dan kadang disisipkan di tengah pelajaran.

b. Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab digunakan oleh mahasiswa praktikan dan dikombinasikan dengan metode ceramah. Dengan metode tanya jawab, mahasiswa berusaha mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan dengan cara memberi pertanyaan kepada para siswa. Metode ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui spontanitas berfikir siswa, persiapan siswa menerima materi baru, menarik perhatian siswa dan meningkatkan partisipasi siswa saat kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung. Kadang pertanyaan dilemparkan kepada siswa yang membuat gaduh di kelas agar siswa yang gaduh tersebut memperhatikan pelajaran.

c. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi bertujuan untuk membuat siswa lebih memahami tentang langkah-langkah praktik karena mahasiswa mendemonstrasikan langkah-langkah praktik secara langsung di depan sehingga siswa dapat mengikuti langkah-langkah tersebut.

d. Metode Praktik

Metode praktik dengan menggunakan jobsheet bertujuan untuk melatih siswa agar dapat melaksanakan praktik secara mandiri namun terbimbing. Mahasiswa praktikan memberikan jobsheet kepada siswa yang berisi langkah-langkah praktik, kemudian siswa akan melaksanakan praktikum

sesuai petunjuk yang ada dalam jobsheet yang diberikan.

e. Metode Diskusi

Metode diskusi antar siswa mengenai materi yang telah disampaikan bermanfaat untuk melatih tingkat partisipasi dan keaktifan di kelas. Selain itu, siswa berkesempatan untuk saling bertukar ilmu dengan temannya dan dapat berbagi pengetahuan sehingga pengetahuan siswa semakin luas.

Berikut ini pembahasan tentang Media yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran di dalam maupun di luar kelas SMKN 3 Wonosari sudah cukup mendukung. Sebagai sekolah bertaraf nasional, pembangunan terus-menerus dilakukan untuk perbaikan dan perawatan fasilitas SMKN 3 Wonosari. Untuk pembangunan gedung saja terus menerus mengalami perbaikan. Namun yang patut disayangkan perbaikan yang dilakukan saat ini cukup mengganggu proses kegiatan belajar-mengajar karena terdapat debu-debu pembangunan yang masuk dalam kelas, serta suara kebisingan saat pembangunan.

Dari setiap proses pembelajaran tentu dan harus adanya evaluasi. Evaluasi adalah proses penimbangan yang diberikan kepada nilai materi ataupun metode tertentu untuk tujuan atau maksud tertentu pula. Sedangkan penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik (PP 19 Tahun 2005, pasal 1). Penimbangan tersebut dapat bersifat kualitatif maupun kuantitatif dengan maksud untuk memeriksa seberapa jauh materi atau metode tersebut dapat memenuhi tolak ukur yang telah ditetapkan.

Evaluasi pembelajaran yang digunakan yaitu dengan memberikan ujian tulis dan praktik. Ujian tersebut diberikan untuk mengetahui seberapa jauh materi yang dapat dipahami oleh para siswa. Disamping itu juga terdapat evaluasi dalam format wawancara yang mana akan terlihat dengan jelas kompetensi dan pemahaman dari masing-masing peserta didik.

2. Praktik Persekolahan

Praktik pelaksanaan PPL yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan tidak hanya sebatas mengajar, tapi juga melaksanakan kegiatan lain yang mendukung praktik persekolahan. Kegiatan tersebut diantaranya : membantu kegiatan di perpustakaan, menjaga bengkel peminjaman alat dan bahan untuk praktikum, dan piket mingguan. Dengan adanya praktek persekolahan maka mahasiswa praktikan benar-benar merasakan menjadi seorang guru yang dituntut tidak hanya memiliki kompetensi mengajar tapi juga kompetensi di luar hal tersebut.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan

Berdasarkan hasil praktik mengajar yang telah dilaksanakan sebanyak 14 kali, ada beberapa poin yang didapat oleh mahasiswa praktikan. Poin-poin tersebut meliputi hasil praktik mengajar, hambatan yang ditemui selama pelaksanaan praktik mengajar, serta solusi untuk menghadapi hambatan yang ditemui. Berikut rincian dari hasil pelaksanaan kegiatan PPL:

1. Hambatan Saat Menyiapkan Administrasi Pengajaran

Hambatan saat menyiapkan administrasi pengajaran antara lain disebabkan karena praktikan kurang memahami tentang keperluan administrasi apa saja yang dimiliki oleh seorang guru.

Selama *mikroteaching* memang mahasiswa diwajibkan untuk membuat RPP, namun kenyataannya format RPP yang digunakan di sekolah berbeda dengan apa yang dipelajari di *mikroteaching* sehingga hal ini menimbulkan hambatan tersendiri.

Solusi yang dilakukan adalah pada saat penyiapan administrasi pengajaran dilakukan dengan melihat contoh-contoh yang telah ada,serta terus melakukan konsultasi kepada guru pembimbing.

2. Hasil Praktik Mengajar

Hasil dari praktik mengajar yang telah dilaksanakan, termasuk *team teaching*, praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri adalah sebagai berikut :

- a. Jumlah pertemuan selama praktik mengajar sebanyak 14 kali.
- b. Jumlah kelas yang diajar adalah tiga kelas.
- c. Sebelum melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa praktikan sebelumnya menyiapkan perangkat pembelajaran, meliputi RPP,

materi serta media agar pelaksanaan praktik mengajar dapat berjalan lancar dan terencana.

- d. Dalam melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa praktikan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi, mulai dari ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi dan praktik.
- e. Penilaian dilakukan dengan cara evaluasi secara teori, penilaian sikap dan hasil praktik.
- f. Setelah selesai mengajar, mahasiswa praktikan menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

3. Hambatan dalam Melaksanakan PPL

Selama pelaksanaan PPL, mahasiswa praktikan menemui beberapa hambatan. Hambatan yang ditemui sebagai berikut :

- a. Kondisi kelas terkadang sangat gaduh dan tidak kondusif sehingga kegiatan belajar mengajar tidak dapat berjalan dengan baik.
- b. 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.
- c. Perangkat praktikum terkadang tidak sesuai dengan jumlah siswa, serta terkadang bahan praktikum yang terbatas atau habis membuat praktikum tidak maksimal.
- d. Hambatan yang terjadi dikarenakan terdapat beberapa siswa yang sulit diatur dalam kegiatan praktik di kelas. Siswa-siswa tersebut membuat kegiatan praktik di kelas tidak dapat berjalan dengan maksimal. Saat kegiatan praktik berlangsung, siswa-siswa tersebut tidak melakukan kegiatan praktik dengan semestinya dan hanya bergantung dengan hasil praktik teman sekelompoknya.

4. Solusi

- a. Membuat manajemen waktu yang baik agar kegiatan PPL sama-sama dapat berjalan dengan baik.
- b. 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.
- c. Mendalami dan mempelajari kurikulum 2013, agar dapat melakukan pengajaran secara maksimal.

- d. Penyampaian materi disesuaikan dengan materi dari kompetensi dasar yang lain agar materi yang disampaikan runtut dan mudah dipahami oleh siswa.
- e. Membiasakan diri dengan kondisi di kelas, menggunakan pengalaman yang pernah di dapat.
- f. Membagi kelas dalam beberapa kelompok saat praktikum.
- g. Solusi yang dilakukan dengan memberi tahu kepada siswa tersebut agar mengikuti kegiatan praktik di kelas. Apabila siswa tidak mengindahkan pemberitahuan tersebut, maka pendidik bertindak lebih tegas kepada siswa tersebut sehingga siswa tersebut tidak mengganggu proses kegiatan belajar-mengajar.

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.

BAB III.

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Setelah dilaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMKN 3 Wonosari memberikan pengalaman lapangan yang berharga bagi mahasiswa. Mahasiswa diberi kesempatan untuk mengamalkan materi yang diberikan di bangku kuliah ke kelas yang sebenarnya sebagai seorang guru. Selama menjalani kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini banyak manfaat, dan dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. PPL memberikan bekal berupa pengalaman bagi mahasiswa yang nantinya dapat digunakan ketika mahasiswa terjun dalam pekerjaan sebagai tenaga pendidik.
- b. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengetahui secara lebih dekat aktivitas dan permasalahan pendidikan yang terjadi dan membantu memberikan andil bagi mahasiswa dalam memecahkan permasalahan pendidikan yang terjadi.
- c. Mendewasakan cara berfikir dan meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan pemahaman, perumusan, dan pemecahan masalah yang berkaitan dengan dunia kependidikan baik itu dikelas maupun di luar kelas.
- d. Menumbuh kembangkan sikap dan kepribadian yang baik sebagai calon pendidik, serta melatih kedisiplinan dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawab.
- e. Empat kompetensi yang harus dimiliki oleh guru, yaitu : kompetensi pedagogik, kepribadian, professional, dan sosial.

Hambatan yang ada didalam kelas saat KBM berlangsung biasanya yaitu pemahamann siswa yang beragam, minat belajar siswa yang menurun, sikap siswa yang kurang mendukung jalannya KBM. Mahasiswa praktikan agak kesulitan dalam mengkondisikan kelas yang gaduh, solusi yang dilakukan adalah mengadakan diskusi, melakukan pendekatan terhadap siswa yang membuat gaduh, dan lebih interaktif terhadap siswa.

Sesuai dengan visi PPL UNY “ *wahanna pembentukan calon guru tau tenaga kependidikan yang professional*”. Seorang guru tidak hanya dituntut utuk sekedar menyampaikan materi saja, namun juga harus bisa menjadi orang

tua bagi para siswanya. Seorang guru harus mampu memahami kondisi siswanya. Seorang guru yang baik pun harus mampu menjadi teladan yang baik bagi para peserta didiknya.

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. Pihak sekolah

- a. Dengan mempertahankan hubungan baik dengan pihak UNY yang telah terjalin selama ini diharapkan timbul hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.
- b. Dalam rangka peningkatan mutu pendidikan, pihak sekolah sebaiknya lebih meningkatkan kinerja menumbuhkan kedisiplinan serta manajemen sekolah dengan baik khususnya dalam bidang pendidikan, ilmu pengetahuan, dan teknologi.
- c. Kedisiplinan yang harus ditegakkan dapat menumbuhkan semangat dan kualitas yang lebih baik. Kualitas seorang guru yang mengajar berpengaruh besar pada kualitas siswa yang diampunya. Kelulusan peserta didik yang baik, khususnya di SMK, dapat terlihat dari keterampilan yang dimiliki. Keterampilan yang baik akan membuat industri tertarik kepada siswa lulusan SMK.
- d. Sekolah perlu memperhatikan kualitas yang dimiliki oleh setiap guru. Selain kualitas, sekolah juga harus mampu menegakkan kedisiplinan untuk seluruh warga sekolah. Sekolah harus bertindak tegas kepada komponen yang kurang disiplin.
- e. Meningkatkan fasilitas sekolah guna menunjang kelancaran dan keberhasilan kegiatan belajar mengajar di sekolah.
- f. Pihak sekolah dapat bersinergi dengan mahasiswa PPL sehingga program yang dijalankan mahasiswa praktikan mendukung program di sekolah.

2. Pihak Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Menciptakan hubungan kerja sama yang baik antara SMKN 3 Wonosari dengan pihak Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), sebab dalam pelaksanaan kurikulumnya banyak terdapat kesamaan dan kesesuaian diantara keduanya, khususnya dalam bidang studi.

Berawal dari faktor tersebut, berarti membuka kesempatan bagi para mahasiswa UNY umumnya dan mahasiswa Fakultas Teknik khususnya, untuk bersama-sama meningkatkan program-program pengajaran yang sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing. Pada tahun yang akan datang, pihak UNY dan SMKN 3 Wonosari juga dapat melaksanakan kerjasama dalam kegiatan PPL ini.

- 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.

3. Mahasiswa Peserta PPL

- a. Bagi mahasiswa yang akan melaksanakan PPL terlebih dahulu hendaknya mengerti, mengetahui, dan memahami rangkaian kegiatan yang akan dijalani. Pembekalan PPL yang diadakan oleh pihak universitas dapat membantu dalam pelaksanaan kegiatan PPL ini.
- b. Mahasiswa perlu aktif mencari informasi yang lengkap, baik informasi mengenai prosedur pelaksanaan PPL maupun kegiatannya, yang nantinya akan dilaksanakan. Informasi tersebut dapat diperoleh dari pihak UPPL UNY, sekolah tempat pelaksanaan PPL, dosen pembimbing, dari kakak angkatan yang telah melaksanakan PPL maupun tempat informasi lainnya yang bisa menjadi penunjang.
- c. Sebelum melaksanakan PPL mahasiswa hendaknya mempersiapkan diri menjelang proses pembelajaran. Persiapan tersebut meliputi kemampuan teori dan praktek bidang studi yang akan diampunya. Apabila mengalami kesulitan, mahasiswa dapat bertanya kepada dosen pembimbing di universitas maupun guru pembimbing di sekolah. hal tersebut akan mendukung penguasaan dan penyampaian materi yang akan disampaikan disaat melaksanakan PPL.
- d. Mahasiswa harus membuat perencanaan pembelajaran dengan baik dan benar agar proses belajar mengajar dapat sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- e. Mahasiswa harus menyiapkan alat dan media pembelajaran dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- TIM UPPL. 2015. *Materi Pembekalan PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2015*. Yogyakarta.
- TIM UPPL. 2015. *Panduan PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2015*. Yogyakarta: UNY PRESS.
- TIM UPPL. 2014. *Panduan Pengajaran Mikro Universitas Negeri Yogyakarta 2014*. Yogyakarta.
- Fauziah Husna, Amelia. 2012. *Laporan Praktik Pengalaman Lapangan(Ppl)Di Smk Negeri 2 Yogyakarta*. 2012.Yogyakarta.

LAMPIRAN

FOTO DOKUMENTASI PPL



KURIKULUM 2013
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)

TEKNOLOGI & REKAYASA

Teknik Elektronika

SILABUS
TEKNIK LISTRIK
KELAS X



KEMENTERIAN PENDIDIKAN & KEBUDAYAAN

DIREKTORAT JENDERAL PENINGKATAN MUTU PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN
PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN
PPPPTK-VEDC BIDANG OTOMOTIF DAN ELEKTRONIKA
MALANG

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMK
 Mata Pelajaran : TEKNIK LISTRIK
 Kelas : X

Kompetensi Inti*

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2: Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif 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 menganalisa 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

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1. Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya 1.2. Memahami kebesaran Tuhan. 1.3. Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari.					
2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti;					

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.</p> <p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p>					
<p>3.1 Memahami cara membaca simbol-simbol komponen, perangkat, dan peralatan listrik</p> <p>3.2 Memahami satuan besaran dari "SI units" pada kelistrikan</p> <p>3.3 Memahami cara membaca spesifikasi data komponen listrik</p> <p>3.4 Memahami jenis-jenis beban listrik dan sifat-sifatnya</p> <p>3.5 Memahami hukum Ohm, hukum Kirchoff I dan II dan aplikasinya</p> <p>3.6 Memahami jenis-jenis alat-alat ukur besaran listrik (tegangan, arus, tahanan, dan daya)</p> <p>3.7 Memahami sifat dan aturan rangkaian seri, parallel dan campuran dari tahanan dan tegangan</p> <p>3.8 Memahami jenis-jenis, sifat, dan grafik karakteristik beban listrik</p> <p>3.9 Memahami prinsip kemagnetan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sejarah perkembangan model atom. ▪ Tabel periodik material elektronika. ▪ Struktur model atom konduktor, semikonduktor dan insulator berdasarkan tabel periodik material. ▪ Orbit dan aliran elektron (electron flow) atom konduktor, semikonduktor dan insulator. • Aliran arah arus elektron dan arah arus konvensional. • Satuan dasar listrik menurut sistem internasional (Le Systeme International d'Unites-SI). • Satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana. • Satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik. • Simbol-simbol satuan listrik menurut standar internasional. • Perubahan nilai hambatan listrik terhadap 	<ul style="list-style-type: none"> • Inkuiri dengan pendekatan siklus belajar 5E • Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning-PjBL) • Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning-PrBL) • Model Pembelajaran Berbasis Tugas (Task Based Learning-TBL) • Model Pembelajaran Berbasis Computer (Computer 	<p>A. Aspek penilaian siswa meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kognitif (pengetahuan) • Psikomorik (keterampilan) • Afektif (Sikap) <p>B. Jenis Penilaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tulis • Lisan (Wawancara) • Praktek 	134 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Delmar's Standard Textbook of Electricity, 5th Edition Stephen L. Herman, 2011 • Electrical and Electronic Principles and Technology, John Bird, Fourth Edition, 2010 • Fundamentals of Electric Circuits, C. K. Alexander dan M. N. O. Sadiku • Electrical and Electronic Principles and Technology, Third edition, John Bird BSc(Hons), CEng, CSci, CMath, FIET, MIEE, FIIE, FIMA, FcolIT, 2007 • Fundamental

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>pada rangkaian DC dan rangkaian AC</p> <p>3.10 Memahami prinsip kemagnetan pada trafo, relay, dan motor listrik</p> <p>3.11 Memahami jenis-jenis pembangkit sumber tegangan listrik (baterai, aki, sel surya, genset).</p>	<p>konstanta bahan, panjang dan luas penampang kawat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nilai resistor berdasarkan kode warna menurut standar deret E6, E12, E24, dan deret E96. • Beda potensial dalam aliran arus listrik beban resistor berbeda. • Hubungan antara arus, hambatan dan beda potensial pada rangkaian listrik beban resistor sederhana. • Sifat hubungan seri, paralel dan kombinasi resistor dalam rangkaian listrik. Ide dasar ditemukannya hukum-hukum kelistrikan dan teori kelistrikan. • Hukum Kirchhoff tegangan. • Hukum Kirchhoff arus. • Teori Thevenin dalam rangkaian listrik sederhana. • Teori Norton dalam rangkaian listrik sederhana. • Teori Superposisi dalam rangkaian listrik sederhana. • Sifat magnet. <p>Besaran pada kemagnetan, fluks magnet Φ, dan kerapatan fluks magnet B, dan beserta notasi satuannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perhitungan sederhana untuk menyatakan hubungan antara fluks magnet Φ, dan kerapatan fluks magnet B, dan luas penampang A, serta menuliskan notasi satuannya. • Definisi gaya gerak magnet Fm (magnetomotive force-mmf), dan kekuatan medan magnet H beserta notasi satuannya. 	Based Learning (CBL)			<p>Electrical and Electronic Principles Third Edition Christopher R Robertson, 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> • Build Your Own Fuel Cells, Phillip Hurley, 2005 • Experiments Fuel cell, h-tech, www.h-tech.com • Fuel Cell Projects for the Evil Genius, Gaviv D.J. Garper, 2008 • Build a Solar Cell Hydrogen Fuel Cell System, Phillip Hurley, 2004
<p>4.1 Membaca simbol-simbol gambar komponen, perangkat, dan peralatan listrik</p> <p>4.2 Menjelaskan satuan besaran dari "SI units" pada kelistrikan</p> <p>4.3 Menjelaskan cara membaca spesifikasi data komponen listrik</p> <p>4.4 Menentukan ijenis-jenis beban listrik dan sifat-sifatnya</p> <p>4.5 Mendefinisikan hukum Ohm, hukum Kirchoff I dan II dan aplikasinya</p> <p>4.6 Menjelaskan jenis-jenis alat-alat ukur besaran listrik (tegangan, arus, tahanan, dan daya)</p> <p>4.7 Menjelaskan sifat dan aturan rangkaian seri, parallel dan campuran dari tahanan dan tegangan</p> <p>4.8 Menjelaskan jenis-jenis, sifat, dan grafik karakteristik beban listrik</p> <p>4.9 Menjelaskan prinsip kemagnetan pada rangkaian DC dan rangkaian AC</p>					

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran *	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.10 Menjelaskan prinsip kemagnetan pada trafo, relay, dan motor listrik. 4.11 Menjelaskan jenis-jenis pembangkit sumber tegangan listrik (baterai, aki, sel surya, genset).	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan gaya gerak magnet (F_m) terhadap kuat arus manit (I) dan jumlah lilitan (N). • Permeabilitas magnet. • Kurva B-H untuk material magnet yang berbeda. • Nilai-nilai khas permeabilitas relatif magnet. • Perhitungan kerapatan fluks B terhadap permeabilitas magnet dan kuat medan magnet. • Definisi derajat hambatan magnet (S) terhadap fluks magnet. • Konsep dasar medan magnet akibat arus listrik. • Penentuan arah medan magnet. • Penentuan arah medan magnet pada selenoid. • Aplikasi praktis dari elektromagnet, seperti bel listrik, relai, pengangkat dari magnet, penerima telepon. • Hitungan hubungan besarnya gaya F terhadap kerapatan fluksi, arus yang mengalir dan panjang konduktor. • Konsep dasar loudspeaker sebagai contoh dari gaya F. • Besar gaya F berbading terhadap muatan (Q), kecepatan (v) dan kerapatan magnet (B). 				
	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami hukum induksi elektromagnetik Faraday. • Menentukan arah relative electromagnetic force (e.m.f.) dengan asas tangan kanan Fleming. • Membuktikan bahwa induksi gaya gerak listrik (ggl) ditentukan oleh $E = B.l.v$ atau $E = B.l.v.\sin \alpha$. • Menghitung nilai e.m.f. yang diberikan oleh B, l, v. 				

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>v dan Q.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendefinisikan induktansi bersama (mutual inductance). • Menghitung induksi e.m.f. yang diberikan oleh N, t, L, dan perubahan fluks atau perubahan arus. • Menghitung energi yang tersimpan dalam induktor (W) dalam satuan joules. • Menghitung dan mendefinisikan nilai induktansi L dari kumparan, serta menyatakan notasi satuannya • Konstruksi induktor. • Ekuivalen seri resistor (ESR) komponen induktor. • Sifat dasar hubungan seri/paralel induktor. • Konstanta waktu pengisian dan pengosongan energi pada induktor dengan metode grafis. • Kurva arus-tegangan terhadap waktu pengisian dan pengosongan energi induktor. • Tipe baterai berdasarkan klasifikasinya. • Hukum reaksi kimia sel. • Struktur/susunan sel sederhana. • Istilah gaya gerak listrik (ggl) E, dan resistansi internal (r) dari sel baterai. • Rugi tegangan oleh tegangan jepit akibat perlawanan resistansi jepit (r). • Menentukan besarnya gaya gerak listrik (ggl) E dan resistansi internal total untuk sel baterai dihubungkan seri dan paralel. • Konstruksi dan penerapan dari, timbal-asam (lead-acid cells) dan sel basa (alkaline cells). • Prinsip dasar sumber energi listrik sel bahan bakar (fuel cells) tipe PEM. 				

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMKN 3 WONOSARI
Mata Pelajaran	: Teknik Listrik
Kelas/ Semester	: X / Ganjil
Materi Pokok	: 3.1 Memahami cara membaca simbol-simbol komponen perangkat dan peralatan listrik. 4.1 Membaca simbol-simbol gambar komponen perangkat dan peralatan listrik.
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit (1 x Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

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

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

NO	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya	1.1.1 Menunjukkan rasa syukur setelah mengerjakan tugas dan menyelesaikan masalah
2.	2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat;	2.1.1 Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah dan tugas 2.1.2 Tidak mudah menyerah dalam

	tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi	menyelesaikan masalah dan tugas
	2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan	2.2.1 Bersikap toleran terhadap teman-temannya 2.2.2 Percaya diri dalam menyampaikan pendapat
3.	3.1 Memahami cara membaca simbol-simbol komponen perangkat dan peralatan listrik.	3.1.1 Mengetahui berbagai simbol-simbol pada komponen perangkat dan peralatan listrik. 3.1.2 Mengetahui arti simbol- simbol komponen perangkat dan peralatan listrik.
4.	4.1 Membaca simbol-simbol gambar komponen perangkat dan peralatan listrik.	4.1.1 Menyebutkan berbagai simbol-simbol yang dipakai pada komponen listrik. 4.1.2 Menjelaskan berbagai simbol-simbol yang dipakai pada komponen listrik. 4.1.3 Menggambarkan simbol elektronika dengan benar

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan pembelajaran terkait KI 1 dan KI 2 agar peserta didik dapat :

1. Menunjukkan rasa syukur setelah mengerjakan tugas dan menyelesaikan masalah
2. Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah dan tugas
3. Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah dan tugas

Tujuan pembelajaran terkait KI 3 dan KI 4 agar peserta didik dapat :

1. Mengetahui berbagai simbol- simbol pada komponen perangkat dan peralatan listrik.
2. Mengetahui arti simbol- simbol komponen perangkat dan peralatan listrik.
3. Menyebutkan berbagai simbol-simbol yang dipakai pada komponen listrik.
4. Menjelaskan berbagai simbol-simbol yang dipakai pada komponen listrik.

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Pengertian simbol-simbol satuan listrik menurut standar nasional
2. Maksud simbol- simbol komponen perangkat dan peralatan listrik.
3. Menjelaskan perbedaan standar symbol listrik antarnegara

E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : *Scientific*

Model Pembelajaran : berbasis tugas (*Task Based Learning-TBL*)

Metode Pembelajaran : diskusi, ceramah

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 2 x 45 menit (90 menit)

No	Jenis Kegiatan	Kegiatan		Alokasi Waktu (menit)
		Guru	Siswa	
1	Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Membuka pertemuan dengan salam , berdoa dan mengabsen siswa• Menyampaikan kompetensi dan indikator yang harus dicapai• Memberikan gambaran manfaat mempelajari materi yang akan diajarkan• Menyampaikan tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">• Membalas salam dari guru dan berdoa• Siswa memperhatikan guru yang sedang menyampaikan kompetensi dan indikator yang harus dicapai beserta tujuan dari pembelajaran	20 menit
2	Kegiatan Inti	<u>Mengamati:</u> <ul style="list-style-type: none">• Pendidik menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan siswa mengenai simbol komponen elektronika.• Peserta didik <i>mengamati</i> berbagai simbol komponen elektronika.		55 menit

		<p><u>Menanya:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dengan bimbingan pendidik, peserta didik mengajukan pertanyaan terkait simbol elektronika. • Dengan bimbingan pendidik, peserta didik mengajukan pertanyaan terkait perbedaan simbol elektronika antarnegara. <p><u>Mengumpulkan Data:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk menjawab pertanyaan, peserta didik diberikan soal untuk dikerjakan di papan tulis mengenai materi yang telah disampaikan. • Untuk pengambilan nilai KI 4 siswa diberi tugas menggambar symbol komponen listrik dan dikerjakan dirumah dengan menggunakan kertas A3 <p><u>Mengasosiasi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik membimbing siswa <i><u>menganalisis hasil pertanyaan yang diberikan oleh pendidik dan menyimpulkannya.</u></i> <p><u>Mengkomunikasikan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberi kesempatan siswa untuk bertanya kepada siswa yang lainnya mengenai materi yang telah disampaikan oleh pendidik. <p><u>Catatan:</u> sembari melakukan proses pembimbingan, guru melakukan penilaian sikap, dengan dipandu instrumen lembar penilaian sikap</p>		
3	Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama pendidik menyimpulkan manfaat hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan. • Pendidik mengingatkan siswa untuk membuat gambar berbagai simbol komponen listrik • Menutup pelajaran dengan doa dan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendapatkan kesimpulan dari pendidik tentang materi pembelajaran • Mencatat tugas yang diberikan oleh guru untuk dikerjakan dirumah • Berdoa • Menjawab salam 	15 menit
JUMLAH				90 menit

G. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

1. Alat dan Bahan

- a. Proyektor
- b. Komputer/ Laptop
- c. *Hand out*
- d. Papan tulis
- e. *Boardmarker*

2. Sumber Belajar

- a. Charles, J. Baer. (1980), *Electrical and electronic drawing*, New York. Mc Graw Hill.
- b. Zamtinah (1990), *Diktat Gambar Teknik*, Universitas Negeri Yogyakarta.
- c. <http://dien-elcom.blogspot.co.id/2012/06/koleksi-simbol-dan-fungsi-komponen.html>

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Tabel 1. Instrumen dan Rubrik Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Tanggung Jawab				Tidak Mudah Menyerah				Toleransi				Percaya Diri			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																	
2.																	
dst																	

Keterangan :

4 = jika empat indikator terlihat

3 = jika tiga indikator terlihat

2 = jika dua indikator terlihat

1 = jika satu indikator terlihat

Indikator Penilaian Sikap:

Tanggung Jawab

- a. Melaksanakan tugas dengan baik
- b. Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan
- c. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok
- d. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Toleransi

- a. Menghormati pendapat teman
- b. Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya
- c. Menerima kekurangan orang lain
- d. Memaafkan kesalahan orang lain

Santun

- a. Menghormati orang yang lebih tua
- b. Menggunakan bahasa santun saat mengemukakan pendapat
- c. Menggunakan bahasa santun saat mengkritik teman
- d. Salam, senyum sapa saat bertemu orang lain

Nilai akhir sikap diperoleh dari modus (skor yang paling sering muncul) dari keempat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- a. Sangat baik jika memperoleh nilai akhir 4
- b. Baik jika memperoleh nilai akhir 3
- c. Cukup jika memperoleh nilai akhir 2
- d. Kurang jika memperoleh nilai akhir 1

Tabel 2. Instrumen dan Rubrik Penilaian Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.1 Memahami cara membaca simbol-simbol komponen perangkat dan peralatan listrik.	3.1.1 Mengetahui berbagai simbol-simbol pada komponen perangkat dan peralatan listrik. 3.1.2 Mengetahui arti simbol- simbol komponen perangkat dan peralatan listrik.	1. Siswa mengetahui berbagai simbol elektronika 2. Siswa dapat mengerti arti symbol komponen elektronika	Tes tulis	1. Jelaskan berbagai macam simbol komponen elektronika

Rubrik Penilaian Pengetahuan

1. Penjelasan arti symbol elektronika.
 - a) Jika diberi penjelasan dengan lengkap, dan benar skor 4
 - b) Jika diberi penjelasan kurang lengkap, dan benar skor 3
 - c) Jika diberi penjelasan, dan kurang benar skor 2
 - d) Jika diberi penjelasan, dan salah skor 1

Rumus Konversi Nilai Pengetahuan:
Nilai = Jumlah skor yang diperoleh

Tabel 3. Instrumen dan Rubrik Penilaian Keterampilan

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
4.1 Membaca simbol-simbol gambar komponen perangkat dan peralatan listrik.	4.1.1 Menyebutkan berbagai simbol-simbol yang dipakai pada komponen listrik. 4.1.2 Menjelaskan berbagai simbol-simbol yang dipakai pada komponen listrik. 4.1.3 Menggambarkan simbol elektronika dengan benar	1. Siswa dapat menyebutkan berbagai symbol komponen listrik beserta artinya. 2. Menggambar berbagai macam symbol elektronika dengan baik dan benar	Tes tulis	1. Gambarkan berbagai macam symbol komponen listrik beserta penjelasannya.

Indikator penilaian keterampilan :

1. Menggambar symbol komponen listrik.
 - a) Jika menggambarkan symbol dan kegunaan komponen listrik dengan benar skor 4.
 - b) Jika menggambarkan symbol dan kegunaan komponen listrik dengan kurang benar skor 3.
 - c) Jika menggambarkan symbol dan kegunaan komponen listrik dengan beberapa kesalahan skor 2.
 - d) Jika menggambarkan symbol dan kegunaan komponen listrik dengan salah skor 1.

Rumus Konversi Nilai

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} = \text{-----}$$

No	Nama Kelompok	Nilai Akhir												Nilai Akhir
		Pengetahuan				Keterampilan				Sikap				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
		Bobot 40				Bobot 40				Bobot 20				
1	adi				v			v					v	90

2	budi			v				v				v		75
3														
dst														

Pada contoh di atas jumlah skor maksimal adalah 16.

Contoh Pengolahan Nilai

$$\text{Nilai Akhir Adi} = \frac{(4 \times 40) + (3 \times 40) + (4 \times 20)}{100} = \frac{3,5 \times 100}{4} = 90$$

$$\text{Nilai Akhir Budi} = \frac{(3 \times 40) + (3 \times 40) + (3 \times 20)}{100} = \frac{3 \times 100}{4} = 75$$

Wonosari, 11 Agustus 2015

Guru Mata Pelajaran

SITI MU'TAMIRAH S, S.Pd.T
NIP. 19790610 200801 2 016

Mahasiswa PPL

YOSA NUARA DANO
NIM. 12501244011

SIMBOL KOMPONEN DAN PERALATAN LISTRIK

Oleh :
Yosa Nuara Dano
12501244011

FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2015

FUNGSI

- ▶ yaitu untuk mempermudah dan mengetahui karakteristik komponen dalam sebuah rangkaian elektronika.

Simbol Komponen Resistor		Fungsi Komponen Resistor
	Resistor	Resistor berfungsi sebagai penghambat arus yang mengalir dalam rangkaian listrik
	Resistor	
	Potensio Meter	Resistor berfungsi sebagai penghambat arus dalam rangkaian listrik, nilai resistansi dapat diatur
	Potensio Meter	
	Variable Resistor	Resistor berfungsi sebagai penghambat arus dalam rangkaian listrik, nilai resistansi dapat diatur
	Variable Resistor	

Simbol Komponen Condensator		Fungsi Komponen Condensator
	Condensator Bipolar	Berfungsi untuk menyimpan arus listrik sementara waktu
	Condensator Nonpolar	
	Condensator Bipolar	Electrolytic Condensator (ELCO)
	Kapasitor berpolar	Electrolytic Condensator (ELCO)
	Kapasitor Variable	Condensator yang nilai kapasitansinya dapat diatur

Simbol Komponen Dioda		Fungsi Komponen Dioda
	Dioda	Berfungsi sebagai penyearah yang dapat mengalirkan arus listrik satu arah (forward bias)
	Dioda Zener	Penyetabil Tegangan DC (Searah)
	Dioda Schottky	Dioda dengan drop tegangan rendah, biasanya terdapat dalam IC logika
	Dioda Varactor	Gabungan Dioda dan Kapasitor
	Dioda Tunnel	Dioda Tunnel
	LED (Light Emitting Diode)	Akan menghasilkan cahaya ketika dialiri arus listrik DC satu arah
	Photo Dioda	Menhasilkan arus listrik ketika mendapat cahaya

Simbol Komponen Transistor		Fungsi Komponen Transistor
	Transistor NPN	Arus listrik akan mengalir (EC) ketika basis (B) diberi positif
	Transistor PNP	Arus listrik akan mengalir (CE) ketika basis (B) diberi negatif
	Transistor Darlington	Gabungan dari dua transistor Bipolar untuk meningkatkan penguatan
	Transistor JFET-N	Field Effect Transistor kanal N
	Transistor JFET-P	Field Effect Transistor kanal P
	Transistor NMOS	Transistor MOSFET kanal N
	Transistor PMOS	Transistor MOSFET kanal P

SEKIAN...

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMKN 3 WONOSARI
Mata Pelajaran	: Teknik Listrik
Kelas/ Semester	: X / Ganjil
Materi Pokok	: 3.2 Memahami Satuan Besaran dari “SI Unit” pada Kelistrikan 4.2 Menjelaskan Satuan Besaran dari “SI Unit” pada Kelistrikan
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit (1 x Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

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

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

NO	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya	1.1.1 Menunjukkan rasa syukur setelah mengerjakan tugas dan menyelesaikan masalah
2.	2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif;	2.1.1 Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah dan tugas 2.1.2 Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah dan tugas

	<p>inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi</p>	
	<p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan</p>	<p>2.2.1 Bersikap toleran terhadap teman-temannya</p> <p>2.2.2 Percaya diri dalam menyampaikan pendapat</p>
3.	<p>3.2 Memahami Satuan Besaran dari “SI Unit” pada Kelistrikan</p>	<p>3.2.1 Mengetahui satuan dasar listrik menurut sistem Internasional (Le Systeme International d’Unites SI).</p> <p>3.2.2 Mengingat berbagai satuan dasar listrik menurut sistem Internasional (Le Systeme International d’Unites SI).</p>
4.	<p>4.2 Menjelaskan Satuan Besaran dari “SI Unit” pada Kelistrikan</p>	<p>4.2.1 Menerapkan berbagai satuan dasar listrik menurut sistem Internasional (Le Systeme International d’Unites SI) dalam kelistrikan.</p> <p>4.2.2 Menalar dan menyaji berbagai satuan dasar listrik menurut sistem Internasional (Le Systeme International d’Unites SI) dalam kelistrikan.</p>

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan pembelajaran terkait KI 1 dan KI 2 agar peserta didik dapat :

1. Menunjukkan rasa syukur setelah mengerjakan tugas dan menyelesaikan masalah
2. Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah dan tugas
3. Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah dan tugas

Tujuan pembelajaran terkait KI 3 dan KI 4 agar peserta didik dapat :

1. Mengetahui berbagai macam satuan dasar listrik menurut sistem Internasional (Le Systeme International d'Unites SI).
2. Mengingat dan menjelaskan satuan dasar listrik menurut sistem Internasional (Le Systeme International d'Unites SI).

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Pengenalan satuan dasar listrik menurut sistem Internasional (Le Systeme International d'Unites SI).
2. Penerapan satuan dasar listrik menurut sistem Internasional (Le Systeme International d'Unites SI) pada rumus kelistrikan.

E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Scientific

Model Pembelajaran : berbasis tugas (*Task Based Learning-TBL*)

Metode Pembelajaran : diskusi, ceramah

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 2 x 45 menit (90 menit)

	Jenis Kegiatan	Kegiatan		Alokasi Waktu (menit)
		Guru	Siswa	
1	Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Membuka pertemuan dengan salam , berdoa dan mengabsen siswa• Menyampaikan kompetensi dan indikator yang harus dicapai• Motivasi : memberikan gambaran manfaat mempelajari materi yang akan diajarkan• Menyampaikan tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">• Membalas salam dari guru dan berdoa• Siswa memperhatikan guru yang sedang menyampaikan kompetensi dan indikator yang harus dicapai beserta tujuan dari pembelajaran	20 menit

2	Kegiatan Inti	<p><u>Mengamati:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan siswa mengenai materi (satuan dasar listrik menurut sistem Internasional (Le Systeme International d'Unites SI)) Siswa memperhatikan guru yang sedang menyampaikan informasi kegiatan yang akan dilakukan Peserta didik mengamati dan menggali informasi mengenai gambar yang telah ditunjukkan oleh pendidik. 	55 menit	
<p><u>Menanya:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Dengan bimbingan pendidik, peserta didik mengajukan pertanyaan terkait berbagai satuan internasional (SI). Peserta didik menanyakan berbagai satuan internasional yang dipakai didalam kelistrikan 				
<p><u>Mengumpulkan Data:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Untuk menjawab pertanyaan, peserta didik diberikan soal untuk dikerjakan di papan tulis mengenai materi yang telah disampaikan. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru 				
<p><u>Mengasosiasi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Setelah melakukan kegiatan pada tahap mengumpulkan informasi dan menjawab pertanyaan yang diberikan, peserta didik memahami dan menalar materi tersebut Siswa membuat rangkuman mengenai materi yang telah disampaikan oleh guru dan menuliskannya di buku catatan masing-masing siswa 				
<p><u>Mengkomunikasikan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Memberi kesempatan setiap siswa untuk <u>mempresentasikan</u> hasil jawabannya dan ditanggapi oleh siswa yang lain. <u>Catatan:</u> sembari melakukan proses pembimbingan, guru melakukan penilaian sikap <u>bertanggungjawab, tidak mudah menyerah, toleransi, dan percaya diri</u> dengan dipandu instrumen lembar penilaian sikap Siswa menyaji/ mempresentasikan hasil jawaban kepada teman-temannya Siswa menalar/ menanggapi jawaban dari siswa lain 				
3	Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Pendidik menyimpulkan manfaat hasil pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mendapatkan informasi dari pendidik 	15 menit

		<p>yang telah dilaksanakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik memberikan penghargaan berupa pujian kepada siswa yang berkinerja baik • Memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah • Menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan salam 	<p>tentang materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencatat tugas yang diberikan oleh guru untuk dikerjakan di rumah • Berdoa 	
JUMLAH				90 menit

G. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

1. Alat dan Bahan

- 1) Proyektor
- 2) Komputer/ Laptop
- 3) *Hand out*
- 4) Papan tulis
- 5) *Boardmarker*

2. Sumber Belajar

- a. Modul teknik listrik kelas X Teknik Audio Video
- b. Delmar's standard textbook of electricity, 5t edition Stephen L. Herman, 2011

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Tabel 1. Instrumen dan Rubrik Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Tanggung Jawab				Tidak Mudah Menyerah				Toleransi				Percaya Diri			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																	
2.																	
dst																	

Keterangan:

4 = jika empat indikator terlihat

3 = jika tiga indikator terlihat

2 = jika dua indikator terlihat

1 = jika satu indikator terlihat

Indikator Penilaian Sikap:

Tanggung Jawab

- a Melaksanakan tugas dengan baik
- b Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan
- c Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok
- d Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Tidak Mudah Menyerah

- a. Mengerjakan tugas tanpa pamrih
- b. Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh
- c. Berani mencoba hal baru
- d. Mengerjakan tugas sampai berhasil

Toleransi

- a. Menghormati pendapat teman
- b. Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya
- c. Menerima kekurangan orang lain
- d. Menerima pendapat orang lain

Percaya Diri

- a. Mengerjakan tugas dengan tekun
- b. Mengerjakan tugas tidak mencontek
- c. Mengerjakan tugas dengan mandiri
- d. Tidak terpengaruh dengan orang lain

Nilai akhir sikap diperoleh dari modus (skor yang paling sering muncul) dari keempat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- a. Sangat baik jika memperoleh nilai akhir 4
- b. Baik jika memperoleh nilai akhir 3
- c. Cukup jika memperoleh nilai akhir 2
- d. Kurang jika memperoleh nilai akhir 1

Tabel 2. Instrumen dan Rubrik Penilaian Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.2 Memahami Satuan Internasional	3.2.1 Mengetahui berbagai macam Satuan dan besaran SI 3.2.2 Memahami satuan dasar listrik menurut sistem Internasional	1. Siswa dapat menjelaskan berbagai satuan dasar kelistrikan 2. Siswa dapat memahami maksud dari satuan dan besaran pada kelistrikan	Tes Tulis	1. Menjelaskan satuan dan besaran- besaran yang dipakai dalam kelistrikan

Rubrik Penilaian Pengetahuan

1. Siswa dapat menjelaskan satuan dasar kelistrikan
 - a) Jika dapat menjelaskan satuan dasar kelistrikan dan benar skor 4
 - b) Jika dapat menjelaskan satuan dasar kelistrikan tidak lengkap, dan benar skor 3
 - c) Jika dapat menjelaskan satuan dasar kelistrikan, dan kurang benar skor 2
 - d) Jika tidak dapat menjelaskan satuan dasar kelistrikan, dan salah skor 1

Rumus Konversi Nilai Pengetahuan:

Nilai = Jumlah skor yang diperoleh

Tabel 3. Instrumen dan Rubrik Penilaian Keterampilan

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal
4.2 Menjelaskan Satuan Besaran dari “SI Unit” pada Kelistrikan	4.2.1 Siswa dapat menalar mengenai Satuan Besaran dari “SI Unit” pada Kelistrikan 4.2.2 Siswa dapat menyaji mengenai Satuan Besaran dari “SI Unit” pada Kelistrikan	1. Siswa menalar dengan cara menanggapi siswa lain yang mengemukakan pendapatnya 2. Siswa menyaji dengan cara mempresentasikan hasil tugas yang diberikan pendidik kepada teman-temannya

Keterangan:

Indikator penilaian keterampilan :

1. Siswa dapat menyaji/menalar mengenai Satuan Besaran dari “SI Unit” pada Kelistrikan.

- a) Jika dapat menyaji/ menalar dengan baik dan benar skor 4.
- b) Jika dapat menyaji/ menalar kurang baik dan benar skor 3.
- c) Jika dapat menyaji/ menalar dan salah skor 2.
- d) Jika tidak dapat menyaji/ menalar skor 1.

Rumus Konversi Nilai

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{4} \times 100 = \text{-----}$$

No	Nama Kelompok	Nilai Akhir												Nilai Akhir
		Pengetahuan				Keterampilan				Sikap				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
		Bobot 40				Bobot 40				Bobot 20				
1	adi				v				v				v	90
2	budi			v					v			v		75
dst														

Pada contoh di atas jumlah skor maksimal adalah 16.

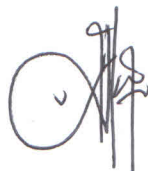
Contoh Pengolahan Nilai

$$\text{Nilai Akhir Adi} = \frac{(4 \times 40) + (3 \times 40) + (4 \times 20)}{100} = \frac{3,5 \times 100}{4} = 90$$

$$\text{Nilai Akhir Budi} = \frac{(3 \times 40) + (3 \times 40) + (3 \times 20)}{100} = \frac{3 \times 100}{4} = 75$$

Wonosari, 11 Agustus 2015

Guru Mata Pelajaran



SITI MU'TAMIRAH S, S.Pd.T
NIP. 19790610 200801 2 016

Mahasiswa PPL



YOSA NUARA DANO
NIM. 12501244011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMKN 3 WONOSARI
Mata Pelajaran	: Teknik Listrik
Kelas/ Semester	: X / Ganjil
Materi Pokok	: 3.3 Memahami cara membaca spesifikasi data komponen listrik. 4.3 Menjelaskan cara membaca spesifikasi data komponen listrik.
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit (1 x Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

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

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

NO	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya	1.1.1 Menunjukkan rasa syukur setelah mengerjakan tugas dan menyelesaikan masalah
2.	2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif;	2.1.1 Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah dan tugas 2.1.2 Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah dan tugas

	inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi	
	2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan	2.2.1 Bersikap toleran terhadap teman-temannya 2.2.2 Percaya diri dalam menyampaikan pendapat
3.	3.3 Memahami cara membaca spesifikasi data komponen listrik	3.3.1 Mengetahui spesifikasi dan data komponen listrik 3.3.2 Mengerti arti spesifikasi data yang dimaksud pada komponen listrik
4.	4.3 Menjelaskan cara membaca spesifikasi data komponen listrik.	4.3.1 Menjelaskan arti spesifikasi data yang dimaksud pada komponen listrik. 4.3.2 Mengidentifikasi data yang pada komponen listrik dan alat ukur

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan pembelajaran terkait KI 1 dan KI 2 agar peserta didik dapat :

1. Menunjukkan rasa syukur setelah mengerjakan tugas dan menyelesaikan masalah
2. Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah dan tugas
3. Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah dan tugas

Tujuan pembelajaran terkait KI 3 dan KI 4 agar peserta didik dapat :

1. Mengetahui spesifikasi dan data komponen listrik Mengetahui cara membaca spesifikasi data pada komponen listrik
2. Mengerti arti spesifikasi data yang dimaksud pada komponen listrik
3. Menjelaskan arti spesifikasi data yang dimaksud pada komponen listrik.
4. Mengidentifikasi data yang pada komponen listrik dan alat ukur

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Pengertian simbol pada komponen listrik dan alat ukur
2. Penjelasan mengenai berbagai simbol kelistrikan yang ada pada komponen listrik dan alat ukur

3. Cara membaca spesifikasi data pada komponen listrik dan alat ukur
4. Cara menggunakan alat ukur sesuai dengan aturan

E. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan Pembelajaran : *Scientific*
 Model Pembelajaran : berbasis tugas (*Task Based Learning-TBL*)
 Metode Pembelajaran : diskusi, ceramah

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 4 x 45 menit (180 menit)

No	Jenis Kegiatan	Kegiatan		Alokasi Waktu (menit)
		Guru	Siswa	
1	Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuka pertemuan dengan salam , berdoa dan mengabsen siswa • Menyampaikan kompetensi dan indikator yang harus dicapai • Memberikan gambaran manfaat mempelajari materi yang akan diajarkan • Menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Membalas salam dari guru dan berdoa • Siswa memperhatikan guru yang sedang menyampaikan kompetensi dan indikator yang harus dicapai beserta tujuan dari pembelajaran 	20 menit
2	Kegiatan Inti	<p><u>Mengamati:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan siswa dalam membaca spesifikasi data komponen listrik. • Peserta didik <u>mengamati</u> simbol komponen dan alat ukur listrik dan mencatat pada buku siswa. <p><u>Menanya:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dengan bimbingan pendidik, peserta didik mengajukan pertanyaan terkait simbol spesifikasi komponen listrik dan alat ukur. 		140 menit

		<p><u>Mengumpulkan Data:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk menjawab pertanyaan, peserta didik diberikan soal untuk dikerjakan di papan tulis mengenai materi yang telah disampaikan. • Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru 		
		<p><u>Mengasosiasi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik membimbing siswa <i>mengerjakan tugas dan menyimpulkan hasil tugasnya.</i> 		
		<p><u>Mengkomunikasikan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberi kesempatan siswa untuk bertanya kepada siswa yang lainnya mengenai materi yang telah disampaikan oleh pendidik. <p><u>Catatan:</u> sembari melakukan proses pembimbingan, guru melakukan penilaian sikap, dengan dipandu instrumen lembar penilaian sikap</p>		
3	Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama pendidik menyimpulkan manfaat hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan. • Pendidik memberikan pujian kepada siswa yang berkinerja baik • Pendidik menerima tugas membuat gambar berbagai simbol komponen listrik • Menutup pelajaran dengan doa dan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendapatkan kesimpulan dari pendidik tentang materi pembelajaran • Mencatat tugas yang diberikan oleh guru untuk dikerjakan di rumah • Berdoa • Menjawab salam 	20 menit
JUMLAH				180 menit

G. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

1. Alat dan Bahan

- a. Proyektor
- b. Komputer/ Laptop
- c. *Hand out*

- d. Papan tulis
- e. Boardmarker

2. Sumber Belajar

- a. <http://cutikpelajar.blogspot.co.id/2013/05/komponen-elektronika-beserta-fungsi-dan.html>
(diakses 15 Agustus 2015)
- b. <http://teknikelektronika.com/jenis-jenis-komponen-elektronika-beserta-fungsi-dan-simbolnya/> (diakses 15 Agustus 2015)

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Tabel 1. Instrumen dan Rubrik Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Tanggung Jawab				Tidak Mudah Menyerah				Toleransi				Percaya Diri			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																	
2.																	
dst																	

Keterangan :

4 = jika empat indikator terlihat

3 = jika tiga indikator terlihat

2 = jika dua indikator terlihat

1 = jika satu indikator terlihat

Indikator Penilaian Sikap:

Tanggung Jawab

- a Melaksanakan tugas dengan baik
- b Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan
- c Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok
- d Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Toleransi

- a. Menghormati pendapat teman
- b. Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya
- c. Menerima kekurangan orang lain
- d. Memaafkan kesalahan orang lain

Santun

- a. Menghormati orang yang lebih tua
- b. Menggunakan bahasa santun saat mengemukakan pendapat
- c. Menggunakan bahasa santun saat mengkritik teman
- d. Salam, senyum sapa saat bertemu orang lain

Nilai akhir sikap diperoleh dari modus (skor yang paling sering muncul) dari keempat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- a. Sangat baik jika memperoleh nilai akhir 4
- b. Baik jika memperoleh nilai akhir 3
- c. Cukup jika memperoleh nilai akhir 2
- d. Kurang jika memperoleh nilai akhir 1

Tabel 2. Instrumen dan Rubrik Penilaian Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.3 Memahami gambar simbol pada komponen listrik	3.3.1 Mengetahui spesifikasi dan data komponen listrik 3.3.2 Mengerti arti spesifikasi data yang dimaksud pada komponen listrik	1. Siswa mengetahui berbagai simbol yang digunakan pada alat ukur 2. Siswa dapat mengerti arti symbol komponen yang berada pada alat ukur	Tes tulis	1. Jelaskan macam-macam dan arti symbol yang digunakan pada alat ukur.

Rubrik Penilaian Pengetahuan

1. Penjelasan arti symbol yang digunakan pada alat ukur.
 - a) Jika diberi penjelasan dengan lengkap, dan benar skor 4
 - b) Jika diberi penjelasan kurang lengkap, dan benar skor 3
 - c) Jika diberi penjelasan, dan kurang benar skor 2
 - d) Jika diberi penjelasan, dan salah skor 1

Rumus Konversi Nilai Pengetahuan:

Nilai = Jumlah skor yang diperoleh

Tabel 3. Instrumen dan Rubrik Penilaian Keterampilan

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
4.3 Menjelaskan cara membaca spesifikasi data komponen listrik	<p>4.3.1 Menjelaskan arti spesifikasi data yang dimaksud pada komponen listrik.</p> <p>4.3.2 Mengidentifikasi data yang pada komponen listrik dan alat ukur</p>	1. Siswa dapat menggambar symbol komponen listrik.	Tes tulis	1. Gambarkan berbagai macam symbol komponen listrik beserta penjelasannya.

Indikator penilaian keterampilan :

1. Menggambar symbol komponen listrik.
 - a) Jika menggambarkan symbol dan kegunaan komponen listrik dengan benar skor 4.
 - b) Jika menggambarkan symbol dan kegunaan komponen listrik dengan kurang benar skor 3.
 - c) Jika menggambarkan symbol dan kegunaan komponen listrik dengan beberapa kesalahan skor 2.
 - d) Jika menggambarkan symbol dan kegunaan komponen listrik dengan salah skor 1.

Rumus Konversi Nilai

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} = \text{-----}$$

No	Nama Kelompok	Nilai Akhir												Nilai Akhir
		Pengetahuan				Keterampilan				Sikap				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
		Bobot 40				Bobot 40				Bobot 20				
1	adi				v			v					v	90
2	budi			v				v				v		75
3														
dst														

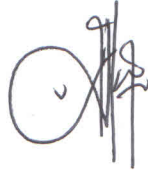
Pada contoh di atas jumlah skor maksimal adalah 16.

Contoh Pengolahan Nilai

$$\text{Nilai Akhir Adi} = \frac{(4 \times 40) + (3 \times 40) + (4 \times 20)}{100} = \frac{3,5 \times 100}{4} = 90$$

$$\text{Nilai Akhir Budi} = \frac{(3 \times 40) + (3 \times 40) + (3 \times 20)}{100} = \frac{3 \times 100}{4} = 75$$

Guru Mata Pelajaran

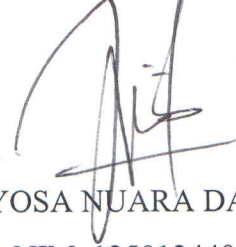


SITI MU'TAMIRAH S, S.Pd.T

NIP. 19790610 200801 2 016

Wonosari, 18 Agustus 2015

Mahasiswa PPL



YOSA NUARA DANO

NIM. 12501244011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMKN 3 WONOSARI
Mata Pelajaran	: Teknik Listrik
Kelas/ Semester	: X / Ganjil
Materi Pokok	: 3.5 Memahami Hukum Ohm, Kirchoff I dan II beserta aplikasinya 4.5 Mendefinisikan Hukum Ohm, Kirchoff I dan II beserta aplikasinya
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit (1 x Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

NO	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya	1.1.1 Menunjukkan rasa syukur setelah mengerjakan tugas dan menyelesaikan masalah

2.	2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi	2.1.1 Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah dan tugas 2.1.2 Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah dan tugas
	2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan	2.2.1 Bersikap toleran terhadap teman-temannya 2.2.2 Percaya diri dalam menyampaikan pendapat
3.	3.5 Memahami Hukum Kirchoff I dan II beserta aplikasinya	3.5.1 Memaparkan hukum Ohm 3.5.2 Memaparkan konsep hukum kirchoff I dengan benar. 3.5.3 Memaparkan konsep hukum kirchoff II dengan benar. 3.5.4 Memaparkan konsep hukum kirchoff I dan II beserta aplikasinya
4.	4.5 Mendefinisikan Hukum Kirchoff I dan II beserta aplikasinya	4.5.1 Memformulasikan hukum Ohm 4.5.2 Memformulasikan besaran dalam rangkaian tertutup sederhana dengan menggunakan hukum I Kirchoff. 4.5.3 Memformulasikan besaran dalam rangkaian tertutup sederhana dengan menggunakan hukum II Kirchoff. 4.5.4 Memformulasikan konsep hukum kirchoff I dan II beserta aplikasinya

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan pembelajaran terkait KI 1 dan KI 2 agar peserta didik dapat :

1. Menunjukkan rasa syukur setelah mengerjakan tugas dan menyelesaikan masalah
2. Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah dan tugas
3. Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah dan tugas

Tujuan pembelajaran terkait KI 3 dan KI 4 agar peserta didik dapat :

1. Menyebutkan konsep Hukum I Kirchoff.
2. Menyebutkan konsep Hukum II Kirchoff.
3. Menentukan nilai kuat arus yang masuk maupun keluar suatu titik percabangan menggunakan hukum I Kirchoff.
4. Menentukan nilai arus pada rangkaian yang memiliki beberapa hambatan dan sumber tegangan.
5. Mengaplikasikan hukum Kirchoff dalam menyelesaikan soal-soal rangkaian satu loop dan dua loop

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Hukum Kirchoff I
2. Hukum Kirchoff II
3. Aplikasi Hukum Kirchoff pada Rangkaian Satu Loop
4. Aplikasi Hukum I dan II Kirchoff pada Rangkaian Dua Loop

E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Scientific

Model Pembelajaran : berbasis tugas (*Task Based Learning-TBL*)

Metode Pembelajaran : diskusi, ceramah, tanya jawab

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan : 2 x 45 menit (90 menit)

	Jenis Kegiatan	Kegiatan		Alokasi Waktu (menit)
		Guru	Siswa	
1	Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Membuka pertemuan dengan salam , berdoa dan mengabsen siswa• Menyampaikan kompetensi dan indikator yang harus dicapai• Motivasi : memberikan	<ul style="list-style-type: none">• Membalas salam dari guru dan berdoa• Siswa memperhatikan guru yang sedang menyampaikan kompetensi dan indikator yang harus dicapai beserta tujuan dari pembelajaran	20 menit

		<p>gambaran manfaat mempelajari materi yang akan diajarkan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan tujuan pembelajaran 	
2	Kegiatan Inti	<p><u>Mengamati:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan informasi tentang materi Hukum Ohm, Kirchoff I dan II • Siswa memperhatikan guru yang sedang menyampaikan informasi kegiatan yang akan dilakukan • Peserta didik mengamati dan menggali informasi mengenai materi yang telah ditunjukkan oleh pendidik. <p><u>Menanya:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dengan bimbingan pendidik, peserta didik mengajukan pertanyaan terkait berbagai materi yang telah disampaikan. • Peserta didik menanyakan berbagai pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disampaikan oleh guru. <p><u>Mengumpulkan Data:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk menjawab pertanyaan, peserta didik diberikan soal untuk dikerjakan di papan tulis mengenai materi yang telah disampaikan. • Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dan dituliskan di buku catatan masing-masing dan dikumpulkan. <p><u>Mengasosiasi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah melakukan kegiatan pada tahap mengumpulkan informasi dan menjawab pertanyaan yang diberikan, peserta didik memahami dan menalarnya. • Siswa membuat rangkuman mengenai materi yang telah disampaikan oleh guru dan menuliskannya di buku catatan masing-masing siswa 	140 menit

		<p><u>Mengkomunikasikan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberi kesempatan setiap siswa untuk <i>mempresentasikan</i> hasil jawabannya dan ditanggapi oleh siswa yang lain. <u>Catatan:</u> sembari melakukan proses pembimbingan, guru melakukan penilaian sikap <i>bertanggungjawab, tidak mudah menyerah, toleransi, dan percaya diri</i> dengan dipandu instrumen lembar penilaian sikap • Siswa menyaji/ mempresentasikan hasil jawaban kepada teman-temannya • Siswa menalar/ menanggapi jawaban dari siswa lain 		
3	Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menyimpulkan manfaat hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan. • Pendidik memberikan penghargaan berupa pujian kepada siswa yang berkinerja baik • Memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah • Menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendapatkan informasi dari pendidik tentang materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya. • Mencatat tugas yang diberikan oleh guru untuk dikerjakan di rumah • Berdoa 	20 menit
JUMLAH				180 menit

G. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

1. Alat dan Bahan

- 1) Proyektor
- 2) Komputer/ Laptop
- 3) *Hand out*
- 4) Papan tulis
- 5) Penghapus
- 6) *Boardmarker*

2. Sumber Belajar

- a. BSE Fisika 2012
- b. <http://teknikelektronika.com/pengertian-bunyi-hukum-kirchhoff-1-2/> (diakses 20 Agustus 2015)

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Tabel 1. Instrumen dan Rubrik Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Tanggung Jawab				Tidak Mudah Menyerah				Toleransi				Percaya Diri			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																	
2.																	
3.																	
dst																	

Keterangan:

4 = jika empat indikator terlihat

3 = jika tiga indikator terlihat

2 = jika dua indikator terlihat

1 = jika satu indikator terlihat

Indikator Penilaian Sikap:

Tanggung Jawab

- Melaksanakan tugas dengan baik
- Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan
- Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok
- Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Tidak Mudah Menyerah

- Mengerjakan tugas tanpa pamrih
- Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh
- Berani mencoba hal baru
- Mengerjakan tugas sampai berhasil

Toleransi

- Menghormati pendapat teman
- Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya
- Menerima kekurangan orang lain
- Menerima pendapat orang lain

Percaya Diri

- Mengerjakan tugas dengan tekun
- Mengerjakan tugas tidak mencontek
- Mengerjakan tugas dengan mandiri
- Tidak terpengaruh dengan orang lain

Nilai akhir sikap diperoleh dari modus (skor yang paling sering muncul) dari keempat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- a. Sangat baik jika memperoleh nilai akhir 4
- b. Baik jika memperoleh nilai akhir 3
- c. Cukup jika memperoleh nilai akhir 2
- d. Kurang jika memperoleh nilai akhir 1

Tabel 2. Instrumen dan Rubrik Penilaian Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.5 Memahami Hukum Ohm, Kirchoff I dan II beserta aplikasinya	3.5.1 Memaparkan konsep hukum Ohm dengan benar.	1. Siswa dapat menjelaskan bunyi hukum Ohm	Tes Lisan	1. Menyebutkan bunyi hukum Ohm
	3.5.2 Memaparkan konsep hukum kirchoff I dengan benar.	2. Siswa dapat menjelaskan bunyi hukum Kirchoff I		2. Menyebutkan bunyi hukum Kirchoff I
	3.5.3 Memaparkan konsep hukum kirchoff II dengan benar.	3. Siswa dapat menjelaskan bunyi hukum Kirchoff II		3. Menyebutkan bunyi hukum Kirchoff II
	3.5.4 Memaparkan konsep hukum kirchoff I dan II beserta aplikasinya	4. Siswa dapat mengaplikasikan Hukum Kirchoff I dan II pada rumus		4. Menghitung total arus dengan menggunakan Hukum Kirchoff I

Rubrik Penilaian Pengetahuan

1. Siswa dapat menjawab pertanyaan
 - a) Jika dapat menjawab keempat pertanyaan dengan benar skor 4
 - b) Jika dapat menjawab ketiga pertanyaan dengan benar skor 3
 - c) Jika dapat menjawab kedua pertanyaan dengan benar skor 2
 - d) Jika dapat menjawab satu pertanyaan dengan benar skor 1

Rumus Konversi Nilai Pengetahuan:

Nilai = Jumlah skor yang diperoleh

Tabel 3. Instrumen dan Rubrik Penilaian Keterampilan

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal
4.5 Mendefinisikan Hukum Kirchoff I dan II beserta aplikasinya	4.5.1 Memformulasikan besaran dalam rangkaian tertutup sederhana dengan menggunakan hukum Ohm	1. Siswa menalar dengan cara menanggapi siswa lain yang mengemukakan pendapatnya 2. Siswa menyaji dengan cara mempresentasikan hasil tugas yang diberikan pendidik kepada teman-temannya
	4.5.2 Memformulasikan besaran dalam rangkaian tertutup sederhana dengan menggunakan hukum I Kirchoff.	
	4.5.3 Memformulasikan besaran dalam rangkaian tertutup sederhana dengan menggunakan hukum II Kirchoff.	
	4.5.4 Memformulasikan konsep hukum kirchoff I dan II beserta aplikasinya	

Keterangan:

Indikator penilaian keterampilan :

1. Siswa dapat menyaji/ menalar mengenai konsep hukum kirchoff I dan II.
 - a) Jika dapat menyaji/ menalar dengan baik dan benar skor 4.
 - b) Jika dapat menyaji/ menalar kurang baik dan benar skor 3.
 - c) Jika dapat menyaji/ menalar dan salah skor 2.
 - d) Jika tidak dapat menyaji/ menalar skor 1.

Rumus Konversi Nilai

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} = \text{-----}$$

No	Nama Kelompok	Nilai Akhir												Nilai Akhir
		Pengetahuan				Keterampilan				Sikap				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
		Bobot 40				Bobot 40				Bobot 20				
1	adi				v				v				v	90
2	budi			v					v			v		75
dst														

Pada contoh di atas jumlah skor maksimal adalah 16.

Contoh Pengolahan Nilai

$$\text{Nilai Akhir Adi} = \frac{(4 \times 40) + (3 \times 40) + (4 \times 20)}{100} = \frac{3,5 \times 100}{4} = 90$$

$$\text{Nilai Akhir Budi} = \frac{(3 \times 40) + (3 \times 40) + (3 \times 20)}{100} = \frac{3 \times 100}{4} = 75$$

Wonosari, 25 Agustus 2015

Guru Mata Pelajaran

SITI MU'TAMIRAH S, S.Pd.T
NIP. 19790610 200801 2 016

Mahasiswa PPL

YOSA NUARA DANO
NIM. 12501244011

HUKUM KIRCHOFF 1 DAN 2

Oleh :
Yosa Nuara Dano
12501244011
Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

Rangkaian Listrik

- ▶ Rangkaian listrik adalah jalur yang dilalui oleh arus listrik
- ▶ Rangkaian listrik dibagi 2, yaitu
 1. Rangkaian terbuka (tidak ada arus listrik mengalir)
 2. Rangkaian tertutup (ada arus listrik mengalir)

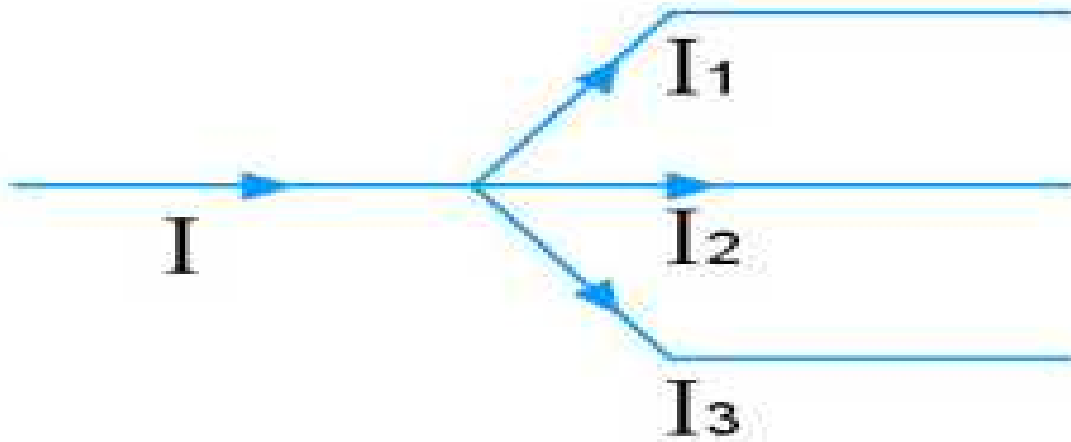
Hukum Kirchoff I

- ▶ Hukum Kirchoff I berbunyi :

“Jumlah kuat arus listrik yang masuk ke suatu titik cabang sama dengan jumlah kuat arus listrik yang keluar dari titik cabang tersebut “

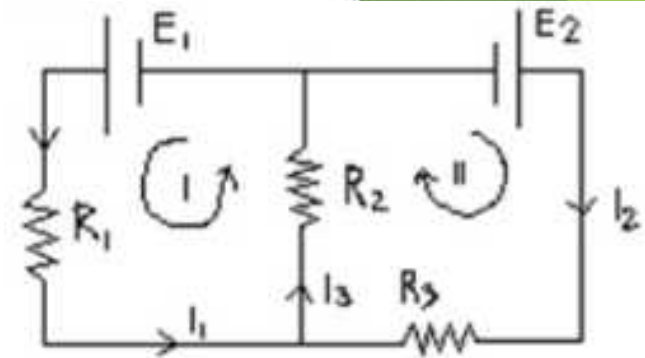
$$\sum I_{masuk} = \sum I_{keluar}$$

Contoh Soal (1)



- ▶ Jika $I = 10 \text{ A}$, $I_1 = I_3 = 3 \text{ A}$,
Berapakah besar kuat arus I_2 ?

Hukum Kirchoff II



Hukum Kirchoff 2 berbunyi: "Dalam rangkaian tertutup, Jumlah aljabar GGL (E) dan jumlah penurunan potensial sama dengan nol". Maksud dari jumlah penurunan potensial sama dengan nol adalah tidak ada energi listrik yang hilang dalam rangkaian tersebut, atau dalam arti semua energi listrik bisa digunakan atau diserap.

Dari gambar diatas kuat arus yang mengalir dapat ditentukan dengan menggunakan beberapa aturan sebagai berikut:

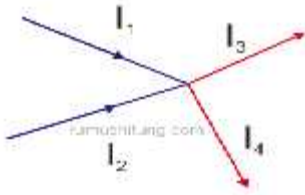
- 1) Tentukan arah putaran arusnya untuk masing-masing loop
- 2) Arus yang searah dengan arah perumpamaan dianggap positif
- 3) Arus yang mengalir dari kutub negatif ke kutub positif di dalam elemen dianggap positif
- 4) Pada loop dari satu titik cabang ke titik cabang berikutnya kuat arusnya sama
- 5) Jika hasil perhitungan kuat arus positif maka arah perumpamaannya benar, bila negatif berarti arah arus berlawanan dengan arah pada perumpamaan.

Dari gambar diatas kuat arus yang mengalir dapat ditentukan dengan menggunakan beberapa aturan sebagai berikut:

- 1) Tentukan arah putaran arusnya untuk masing-masing loop
- 2) Arus yang searah dengan arah perumpamaan dianggap positif
- 3) Arus yang mengalir dari kutub negatif ke kutub positif di dalam elemen dianggap positif
- 4) Pada loop dari satu titik cabang ke titik cabang berikutnya kuat arusnya sama
- 5) Jika hasil perhitungan kuat arus positif maka arah perumpamaannya benar, bila negatif berarti arah arus berlawanan dengan arah pada perumpamaan

Butir Penilaian Pengetahuan

1. Tuliskanlah **bunyi hukum I Kirchoff dan II Kirchoff!**
2. Perhatikan gambar di atas, pada titik P dari sebuah rangkaian listrik ada 4 cabang, 2 cabang masuk dan 2 cabang keluar. Jika diketahui besarnya $I_1 = 6$ A, $I_2 = 3$ A, dan $I_3 = 7$ A, berapa besar nilai dari I_4 !



JAWAB

1. Bunyi hukum I Kirchoff

“Jumlah arus listrik yang masuk ke suatu titik percabangan sama dengan jumlah arus yang keluar dari titik percabangan tersebut.”

Secara sistematis hukum kirchoff I dirumuskan

$$I_{\text{masuk}} = I_{\text{keluar}}$$

2. Diketahui

$$I_1 = 6\text{A}$$

$$I_2 = 3\text{ A}$$

$$I_3 = 7\text{ A}$$

Ditanya $I_4 = \dots?$

Hukum Kirchoff I

$$I_{\text{masuk}} = I_{\text{keluar}}$$

$$I_1 + I_2 = I_3 + I_4$$

$$6 + 3 = 7 + I_4$$

$$9 = 7 + I_4$$

$$I_4 = 9 - 7 = \mathbf{2A}$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMKN 3 WONOSARI
Mata Pelajaran	: Teknik Listrik
Kelas/ Semester	: X / Ganjil
Materi Pokok	: 3.6 Memahami jenis-jenis alat ukur besaran listrik (tegangan, arus, tahanan dan daya) 4.6 Menjelaskan jenis-jenis alat ukur besaran listrik (tegangan, arus, tahanan dan daya)
Alokasi Waktu	: 8 x 45 menit (2 x Pertemuan/ 360menit)

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

NO	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya	1.1.1 Menunjukkan rasa syukur setelah mengerjakan tugas dan menyelesaikan masalah

2.	2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi	2.1.1 Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah dan tugas 2.1.2 Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah dan tugas
	2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan	2.2.1 Bersikap toleran terhadap teman-temannya 2.2.2 Percaya diri dalam menyampaikan pendapat
3.	3.6 Memahami jenis-jenis alat ukur besaran listrik (tegangan, arus, tahanan dan daya)	3.6.1 Menjelaskan fungsi multimeter serta bagian-bagian dari multimeter 3.6.2 Penggunaan multimeter untuk mengukur tahanan pada resistor.
4.	4.6 Menjelaskan jenis-jenis alat ukur besaran listrik (tegangan, arus, tahanan dan daya)	4.6.1 Terampil membaca skala pada papan skala multimeter pada saat melakukan pengukuran tahanan pada resistor 4.6.2 Membandingkan nilai hasil pengukuran tahanan resistor antara gelang warna dengan multimeter

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan pembelajaran terkait KI 1 dan KI 2 agar peserta didik dapat :

1. Menunjukkan rasa syukur setelah mengerjakan tugas dan menyelesaikan masalah
2. Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah dan tugas
3. Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah dan tugas

Tujuan pembelajaran terkait KI 3 dan KI 4 agar peserta didik dapat :

1. Menjelaskan fungsi multimeter serta bagian-bagian dari multimeter.
2. Terampil membaca skala pada papan skala multimeter pada saat melakukan pengukuran tahanan pada resistor.
3. Membandingkan hasil pengukuran resistor antara gelang warna dengan multimeter

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Penggunaan multimeter sebagai alat pengukur tahanan pada resistor
2. Mengecek hubung-singkat / koneksi
3. Perbandingan hasil pengukuran resistor antara gelang warna dengan multimeter

E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Scientific

Model Pembelajaran : berbasis tugas (*Task Based Learning-TBL*)

Metode Pembelajaran : diskusi, ceramah, tanya jawab

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1 : 4 x 45 menit (180 menit)

	Jenis Kegiatan	Kegiatan		Alokasi Waktu (menit)
		Guru	Siswa	
1	Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Membuka pertemuan dengan salam , berdoa dan mengabsen siswa• Menyampaikan kompetensi dan indikator yang harus dicapai• Motivasi : memberikan gambaran manfaat mempelajari materi yang akan diajarkan• Menyampaikan tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">• Membalas salam dari guru dan berdoa• Siswa memperhatikan guru yang sedang menyampaikan kompetensi dan indikator yang harus dicapai beserta tujuan dari pembelajaran	20 menit
2	Kegiatan Inti	<u>Mengamati:</u> <ul style="list-style-type: none">• Guru menyampaikan informasi tentang materi (diantaranya fungsi dan penggunaan multimeter)• Siswa memperhatikan guru yang sedang menyampaikan informasi kegiatan yang akan dilakukan• Peserta didik mengamati dan menggali informasi mengenai materi yang telah ditunjukkan oleh pendidik.		140 menit

		<p><u>Menanya:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dengan bimbingan pendidik, peserta didik mengajukan pertanyaan terkait berbagai materi yang telah disampaikan. • Peserta didik menanyakan berbagai pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disampaikan oleh guru. 		
		<p><u>Mengumpulkan Data:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk menjawab pertanyaan, peserta didik diberikan soal untuk dikerjakan di papan tulis mengenai materi yang telah disampaikan. • Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dan dituliskan di buku catatan masing-masing dan dikumpulkan. 		
		<p><u>Mengasosiasi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah melakukan kegiatan pada tahap mengumpulkan informasi dan menjawab pertanyaan yang diberikan, peserta didik memahami dan menalarinya. • Siswa membuat rangkuman mengenai materi yang telah disampaikan oleh guru dan menuliskannya di buku catatan masing-masing siswa 		
		<p><u>Mengkomunikasikan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberi kesempatan setiap siswa untuk <u>mempresentasikan</u> hasil jawabannya dan ditanggapi oleh siswa yang lain. <u>Catatan:</u> sembari melakukan proses pembimbingan, guru melakukan penilaian sikap <u>bertanggungjawab, tidak mudah menyerah, toleransi, dan percaya diri</u> dengan dipandu instrumen lembar penilaian sikap • Siswa menyaji/ mempresentasikan hasil jawaban kepada teman-temannya • Siswa menalar/ menanggapi jawaban dari siswa lain 		
3	Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menyimpulkan manfaat hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan. • Memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah • Menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendapatkan informasi dari pendidik tentang materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya. • Mencatat tugas yang diberikan oleh guru untuk dikerjakan di rumah • Berdoa 	20 menit
JUMLAH				180menit

Pertemuan 2 : 4 x 45 menit (180 menit)

	Jenis Kegiatan	Kegiatan		Alokasi Waktu (menit)
		Guru	Siswa	
1	Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuka pertemuan dengan salam , berdoa dan mengabsen siswa • <i>Meriview</i> materi pelajaran pada pertemuan sebelumnya • Motivasi : memberikan semangat belajar kepada siswa yang akan melaksanakan ujian 	<ul style="list-style-type: none"> • Membalas salam dari guru dan berdoa • Siswa memperhatikan guru yang sedang <i>meriview</i> materi 	20 menit
2	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mendampingi siswa untuk evaluasi teori/ ulangan harian dengan materi yang telah diajarkan sebelumnya • Guru mendampingi siswa untuk evaluasi praktikum dengan materi yang telah diajarkan sebelumnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengerjakan ulangan harian dengan materi yang telah diajarkan sebelumnya • Siswa ujian praktik dengan materi membedakan hasil pengukuran tahanan pada resistor menggunakan kode gelang warna dengan pengukuran multimeter 	140 menit
3	Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menyimpulkan manfaat hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan. • Pendidik memberikan penghargaan berupa pujian kepada siswa yang berkinerja baik • Memberikan tugas untuk dikerjakan dirumah • Menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendapatkan informasi dari pendidik tentang materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya. • Mencatat tugas yang diberikan oleh guru untuk dikerjakan dirumah • Berdoa 	20 menit
JUMLAH				180 menit

G. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

1. Alat dan Bahan

- 1) Proyektor
- 2) Multimeter
- 3) Resistor
- 4) Komputer/ Laptop
- 5) *Jobsheet*
- 6) Papan tulis
- 7) Penghapus
- 8) *Boardmarker*

2. Sumber Belajar

- a. <http://teknikelektronika.com/cara-menggunakan-multimeter-multitester/> (diakses 30 Agustus 2015)
- b. <http://bisaelektronika.blogspot.co.id/2014/01/cara-menggunakan-multimeter.html> (diakses 30 Agustus 2015)

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Tabel 1. Instrumen dan Rubrik Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Tanggung Jawab	Tidak Mudah Menyerah	Toleransi	Percaya Diri
1.					
2.					
3.					
dst					

Keterangan:

Nilai 100-85 = jika empat indikator terlihat

Nilai 85-70= jika tiga indikator terlihat

Nilai 70-60= jika dua indikator terlihat

Nilai 60-50= jika satu indikator terlihat

Indikator Penilaian Sikap:

Tanggung Jawab

- a Melaksanakan tugas dengan baik
- b Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan
- c Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok
- d Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Tidak Mudah Menyerah

- a. Mengerjakan tugas tanpa pamrih
- b. Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh
- c. Berani mencoba hal baru
- d. Mengerjakan tugas sampai berhasil

Toleransi

- a. Menghormati pendapat teman
- b. Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya
- c. Menerima kekurangan orang lain
- d. Menerima pendapat orang lain

Percaya Diri

- a. Mengerjakan tugas dengan tekun
- b. Mengerjakan tugas tidak mencontek
- c. Mengerjakan tugas dengan mandiri
- d. Tidak terpengaruh dengan orang lain

Nilai akhir sikap diperoleh dari modus (skor yang paling sering muncul) dari keempat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- a. Sangat baik jika memperoleh nilai akhir 4
- b. Baik jika memperoleh nilai akhir 3
- c. Cukup jika memperoleh nilai akhir 2
- d. Kurang jika memperoleh nilai akhir 1

Tabel 2. Instrumen dan Rubrik Penilaian Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal
3.6 Memahami jenis-jenis alat ukur besaran listrik (tegangan, arus, tahanan dan daya)	3.6.1 Menjelaskan fungsi multimeter serta bagian-bagian dari multimeter 3.6.2 Penggunaan multimeter untuk mengukur tahanan pada resistor.	1. Menjelaskan fungsi dari bagian pada alat multimeter 2. Mengetahui skala dan batas ukur yang digunakan	Tes Tulis

Rumus Konversi Nilai Pengetahuan:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh} \times 100}{3}$$

Tabel 3. Instrumen dan Rubrik Penilaian Keterampilan

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal
4.6 Menjelaskan jenis-jenis alat ukur besaran listrik (tegangan, arus, tahanan dan daya)	<p>4.6.1 Terampil membaca skala pada papan skala multimeter pada saat melakukan pengukuran tahanan pada resistor</p> <p>4.6.2 Membandingkan hasil pengukuran nilai tahanan resistor antara gelang warna dengan multimeter</p>	<p>1. Siswa menghitung nilai tahanan resistor menggunakan metode gelang warna.</p> <p>2. Siswa menghitung nilai tahanan resistor menggunakan multimeter</p> <p>3. Siswa membandingkan hasil pengukuran nilai tahanan resistor antara gelang warna dengan multimeter</p>

Rumus Konversi Nilai

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor praktik dengan gelang warna} + \text{Jumlah skor praktik dengan multimeter}}{2}$$

No	Nama Kelompok	Nilai Akhir			
		Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Nilai Akhir
		Bobot 40	Bobot 40	Bobot 20	
1	adi	80	90	70	82
2	budi				
dst					

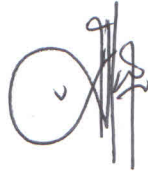
Contoh Pengolahan Nilai

$$\text{Nilai Akhir Adi} = \frac{(80 \times 40) + (90 \times 40) + (70 \times 20)}{100} = 82$$

$$\text{Nilai Akhir Budi} = \frac{(3 \times 40) + (3 \times 40) + (3 \times 20)}{100} = \frac{3 \times 100}{4} = 75$$

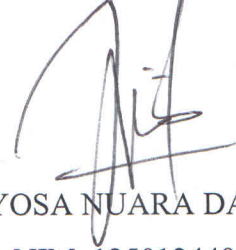
Wonosari, 2 September 2015

Guru Mata Pelajaran



SITI MU'TAMIRAH S, S.Pd.T
NIP. 19790610 200801 2 016

Mahasiswa PPL



YOSA NUARA DANO
NIM. 12501244011



MULTIMETER

Oleh : Yosa Nuara Dano

12501244011

PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

FT UNY

Pengertian

- Multimeter adalah alat ukur listrik biasa disebut juga *AVO* meter karena dalam satu alat ukur dapat dijadikan 3 kegunaan pengukuran yaitu digunakan untuk mengukur nilai tegangan (volt meter), hambatan (ohm meter), dan arus listrik (ampere meter).

Berdasarkan pembacaan hasil ukurnya, multimeter ada dua jenis yaitu:

- **Multimeter Analog**, yaitu multimeter yang pembacaan hasil ukurnya menggunakan penunjuk jarum..



- **Multimeter Digital**, yaitu multimeter yang pembacaan hasil ukurnya berupa digit angka.



Fungsi Multimeter

- Mengukur tegangan DC
- Mengukur tegangan AC
- Mengukur kuat arus DC
- Mengukur nilai hambatan sebuah resistor
- Mengecek hubung-singkat / koneksi
- Mengecek transistor

Bagian-bagian dari multimeter adalah :

Papan Skala



Sekrup pengatur posisi jarum (*preset*)

Tombol pengatur posisi jarum (*Zero Adjustment*)

Saklar jangkauan ukur (*Range*)

Lubang kabel penyidik

Skala Ohm

Skala Ampere

Skala Volt
(ACV / DCV)



Kabel Penyidik
(Probe)

Jepitan Moncong Buaya
(Alligator Clip)



1. Papan Skala : digunakan untuk membaca hasil pengukuran. Pada papan skala terdapat skala-skala; tahanan/resistan (*resistance*) dalam satuan Ohm (Ω), tegangan (ACV dan DCV), kuat arus (DCmA), dan skala-skala lainnya.
2. Saklar Jangkauan Ukur : digunakan untuk menentukan posisi kerja Multimeter, dan batas ukur (*range*). Jika digunakan untuk mengukur nilai satuan tahanan (dalam), saklar ditempatkan pada posisi Ω , demikian juga jika digunakan untuk mengukur tegangan (ACV-DCV), dan kuat arus (mA). Satu hal yang perlu diingat, dalam mengukur tegangan listrik, posisi saklar harus berada pada batas ukur yang lebih tinggi dari tegangan yang akan diukur. Misal, tegangan yang akan diukur 220 ACV, saklar harus berada pada posisi batas ukur 250 ACV. Demikian juga jika hendak mengukur DCV.
3. Sekrup Pengatur Posisi Jarum (*preset*) : digunakan untuk menera jarum penunjuk pada angka nol (sebelah kiri papan skala).
4. Tombol Pengatur Jarum Pada Posisi Nol (*Zero Adjustment*) : digunakan untuk menera jarum penunjuk pada angka nol sebelum Multimeter digunakan untuk mengukur nilai tahanan/resistan. Dalam praktek, kedua ujung kabel penyidik (*probes*) dipertemukan, tombol diputar untuk memosisikan jarum pada angka nol

5. Lubang Kabel Penyidik : tempat untuk menghubungkan kabel penyidik dengan Multimeter. Ditandai dengan tanda (+) atau out dan (-) atau *common*. Pada Multimeter yang lebih lengkap terdapat juga lubang untuk mengukur hfe transistor (penguatan arus searah/DCmA oleh transistor berdasarkan fungsi dan jenisnya), dan lubang untuk mengukur kapasitas kapasitor.

Prosedur Kerja (Praktikum)

- Membandingkan besaran tahanan resistor menggunakan metode gelang warna dengan metode pengukuran menggunakan Multimeter.
- Untuk langkah kerja, baca Labsheet yang telah disediakan.

Zero-Ohm Adjustment

simulasi cara kalibrasi Ohmmeter



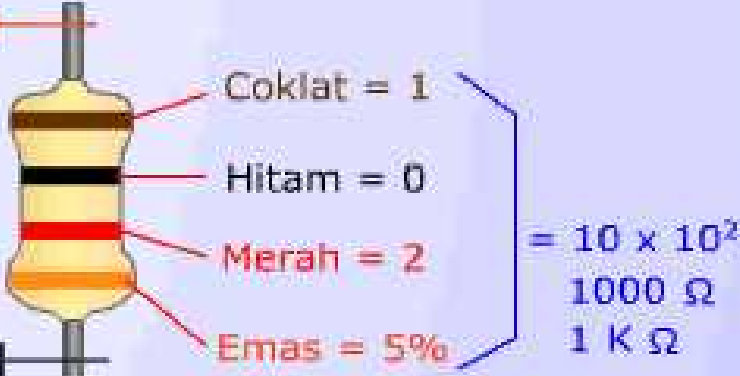
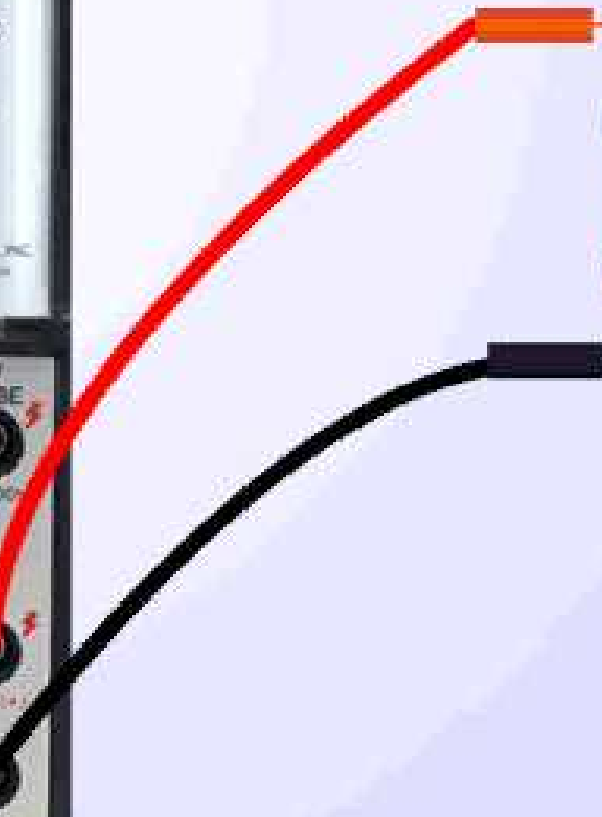
1. Pastikan BU pada fungsi Ohmmeter.
2. Hubungkan kedua probe, maka akan jarum bergerak.
3. Putar knop Zero Ohm Adjustment sampai jarum berhenti di angka 0.




Langkah Kerja Mengukur Resistansi



1 KΩ



	SMK NEGERI 3 WONOSARI		
	JOB SHEET TEKNIK LISTRIK		
	SEMESTER I	KONFIGURASI MULTIMETER BESERTA PENGGUNAANYA	180 MENIT
	KELAS : X AV	TANGGAL PRAKTIK : 1 SEPTEMBER 2015	

A. Kompetensi :

Konfigurasi Multimeter

B. Sub Kompetensi :

Setelah selesai praktikum siswa dapat :

1. Mengkalibrasi multimeter.
2. Menentukan batas ukur yang akan digunakan sebelum pengukuran
3. Menggunakan multimeter untuk mengukur tahanan pada resistor

C. Alat dan Bahan

NO	ALAT DAN BAHAN	JUMLAH
1.	Multimeter	1 buah
2.	Project Board	1 buah
3.	Resistor	secukupnya
4.	Kabel Penghubung	secukupnya

D. Keselamatan Kerja

1. Hati-hati saat bekerja dengan obyek yang berhubungan dengan arus listrik.
2. Gunakan alat praktikum sesuai dengan fungsinya.
3. Laksanakan praktikum sesuai dengan prosedur kerja.
4. Tanyakan pada instruktur apabila mengalami permasalahan praktikum.


E. Langkah Kerja

1. Kalibrasi Multimeter

- a. Hubungkan probe pada alat ukur multimeter
- b. Atur Batas Ukur pada fungsi Ohm meter
- c. Hubungkan kedua ujung probe hingga jarum bergerak
- d. Atur knop zero ohm adjustment sampai jarum berhenti di angka 0

2. Pengukuran Resistor

- a. Ukur resistansi pada resistor dengan menggunakan metode gelang warna dan isikan pada tabel 1.
- b. Atur Selektor pada posisi Ohmmeter.
- c. Pilih skala batas ukur berdasarkan nilai resistor yang akan diukur


	SMK NEGERI 3 WONOSARI	
	JOB SHEET TEKNIK LISTRIK	
	SEMESTER I	KONFIGURASI MULTIMETER BESERTA PENGGUNAANYA
	KELAS : X AV	180 MENIT
	TANGGAL PRAKTIK : 1 SEPTEMBER 2015	

- d. Batas ukur ohmmeter biasanya diawali dengan X (kali), artinya hasil penunjukkan jarum nantinya dikalikan dengan angka pengali sesuai batas ukur
- e. Hubungkan kedua probe multimeter pada kedua ujung resistor boleh terbalik
- f. Baca hasil ukur pada multimeter, masukkan nilainya pada tabel 1

F. Lembar Data

1. Tabel 1

RESISTOR	Warna Gelang Resistor	TAHANAN	
		Pada Pengukuran Gelang Warna	Pada Pengukuran Multimeter
R1			
R2			
R3			
R4			
R5			
R1 + R3 + R5			
R2 + R4			
R1 + R2 + R3 + R4 + R5			

	SMK NEGERI 3 WONOSARI	
	JOB SHEET TEKNIK LISTRIK	
	SEMESTER I	KONFIGURASI MULTIMETER BESERTA PENGGUNAANYA
	KELAS : X AV	180 MENIT
	TANGGAL PRAKTIK : 1 SEPTEMBER 2015	

G. Kesimpulan

Nama Anggota Kelompok/ Kelas/ No Absen :

- 1.
- 2.
- 3.

TOTAL NILAI

Jumlah benar x 10 = Nilai Akhir

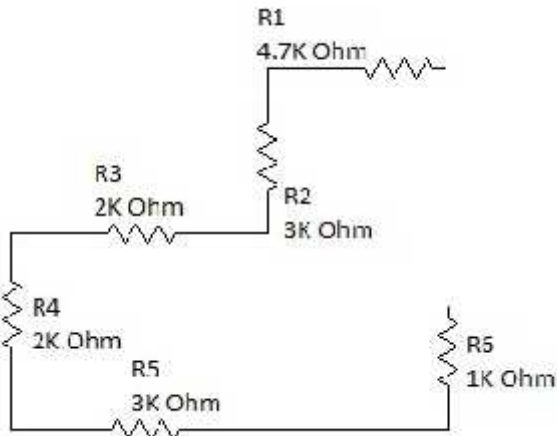
WAKTU : 90 Menit

3

Ulangan Harian X AV. Mata pelajaran Teknik Listrik


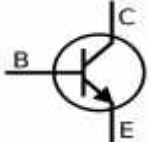

SOAL PILIHAN GANDA

- Satuan dari kuat arus listrik adalah?(nilai 1)
a. Ampere b. Volt c. Ohm d. Joule e. Watt
- “Kuat arus listrik pada suatu beban listrik berbanding lurus dengan tegangan dan berbanding terbalik dengan hambatan” adalah bunyi dari hukum? (nilai 1)
a. Hukum Kirchoff I b. Hukum Kirchoff II e. Hukum Kirchoff III
c. Hukum Ohm d. Hukum Faraday
- “Jumlah arus yang masuk sama dengan jumlah arus yang keluar pada titik percabangan adalah bunyi dari hukum? (nilai 1)
a. Hukum Kirchoff I b. Hukum Kirchoff II e. Hukum Kirchoff III
c. Hukum Ohm d. Hukum Faraday
- Hambatan total pada rangkaian berikut adalah (nilai 1)



- 12.700Ω
- 15.700Ω
- 15.7Ω
- 12.7Ω
- 157Ω

- Rumus hambatan total rangkaian paralel (nilai 1)
 a. $1/R_p = 1/R_1 - 1/R_2 - \dots 1/R_n$ d. $R_p = R_{p1} + R_{p2} + \dots R_{pn}$
 b. $R_p = R_{p1} - R_{p2} - \dots R_{pn}$ e. $1/R_p = 1/R_1 + 1/R_2 + \dots 1/R_n$
 c. $1/R_p = 1/R_1 + 1/R_2 - \dots 1/R_n$

NO	Symbol Komponen	Nama Komponen
6.	 (nilai 1)	a. Transistor b. LED c. Dioda d. Kapasitor e. Resistor
7.	 (nilai 1)	a. Transistor PNP b. Resistor c. Dioda Zener d. Elco/ Kapasitor e. Transistor NPN
8.	 (nilai 1)	a. Sumber DC b. Kapasitor c. Resistor d. Baterai e. Sumber AC



9. Jelaskan maksud simbol pada alat ukur disamping! (nilai 1)

- Posisi meletakkan alat ukur dengan kemiringan 30%
- Posisi meletakkan alat ukur mendatar
- Posisi meletakkan alat ukur tegak lurus
- Rentang toleransi pengukuran 30 persen
- Posisi meletakkan alat ukur dengan kemiringan 30°

*) Setelah ujian teori, dilanjut dengan ujian praktik menghitung nilai resistor menggunakan multimeter

TOTAL NILAI

Jumlah benar x 10 = Nilai Akhir

WAKTU : 90 Menit

3

10. Alat untuk mengukur tahanan/ hambatan listrik (nilai 1)

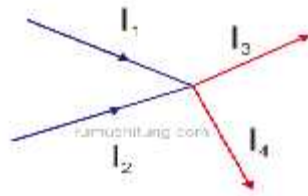
- a. Amperemeter b. Voltmeter c. Wattmeter
- d. Ohmmeter e. Cos phi meter

SOAL URAIAN

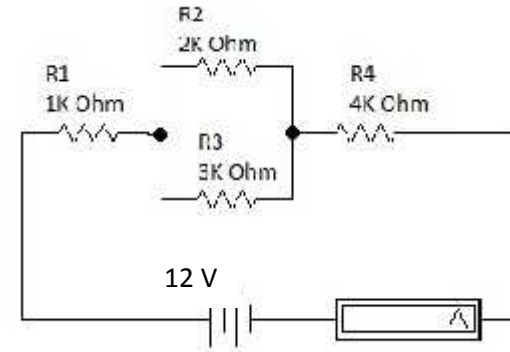
1. Diketahui suatu rangkaian tertutup mempunyai tegangan dan hambatan sebagai berikut. Carilah besar arusnya dengan menggunakan hukum Ohm. (nilai 4)



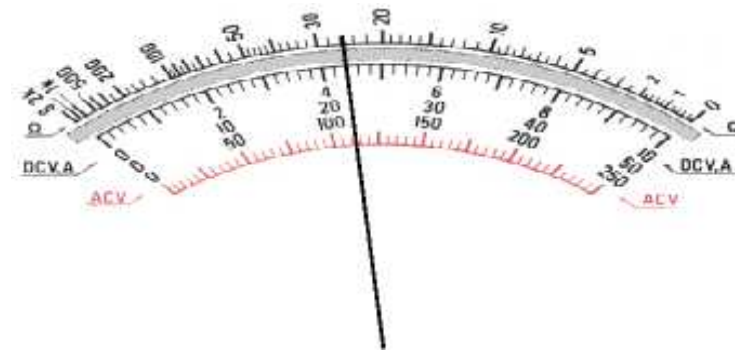
2. Diketahui arus percabangan pada rangkaian berikut. Dengan menggunakan hokum kirchoff I, carilah nilai pada I4 dan tuliskan persamaannya! (nilai 4)



- I1 = 6000mA
- I2 = 300mA
- I3 = 4A
- I4 = ...?



4. Berapakah nilai skala pada Ohmmeter berikut, jika diketahui batas ukur yang digunakan X10Ω ? (nilai 3)



5. Diketahui R1, R2, R3 dirangkai secara pararel dan diseri dengan R4. Gambarkan rangkaian tersebut (nilai 3)

3. Diketahui rangkaian sebagai berikut. Carilah nilai hambatan dan arus totalnya. (nilai 6)

*) Setelah ujian teori, dilanjut dengan ujian praktik menghitung nilai resistor menggunakan multimeter

TOTAL NILAI

Jumlah benar x 10 = Nilai Akhir

WAKTU : 90 Menit

3

KUNCI JAWABAN TEKNIK LISTRIK X AV

SOAL PILIHAN GANDA

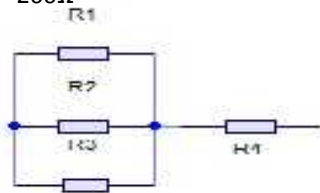
- 1. A 6. C
- 2. C 7. E
- 3. A 8. B
- 4. B 9. A
- 5. E 10. D

SOAL ESSAY

- 1. $V = I \cdot R$
 $I = V/R$
 $I = 12/220$
 $I = 0,545 \text{ A}$

- 2. $I_1 + I_2 = I_3 + I_4$
 $6000\text{mA} + 300\text{mA} = 4000\text{mA} + I_4$
 $6300\text{mA} = 4000\text{mA} + I_4$
 $6300\text{mA} - 4000\text{mA} = I_4$
 $2300\text{mA} = I_4$
 $I_4 = 2300\text{mA} = 2,3\text{A}$

- 3. $R_{\text{total}} = 6,2\text{K}$; $I_{\text{total}} = 1,935\text{A}$
- 4. 260Ω
- 5.



*) Setelah ujian teori, dilanjut dengan ujian praktik menghitung nilai resistor menggunakan multimeter

DAFTAR NILAI AKHIR

Mapel : Teknik Listrik

Kelas : X AV 1

Semester : Gasal

Tahun Pelajaran : 2015/ 2016

NO	NAMA PESERTA DIDIK	Nilai Akhir (NA) KD											
		KI 1 (Spiritual)	KI 2 (sikap sosial)	KI 3 (Pengetahuan)					KI 4 (Ketrampilan)				
				KD 3.1	KD 3.2	KD 3.3	KD 3.5	KD 3.6	KD 4.1	KD 4.2	KD 4.3	KD 4.5	KD 4.6
1	ADHITYA SEPTIAN NURHANAFI	4	4	84	81	83	96.6	85	75	80	82	83	85
2	ALBERTUS GANANG KURNIA PUTRA	4	4	85	86	88	96.6	90	80	85	87	85	85
3	ALWI RIDWANULLOH	4	4	85	83	85			83	82	84	82	
4	ANGGELA NAKITA DHERMA	4	4	85	87	89	83.3	88	80	86	88	84	85
5	APRILIANA ATMA FITRI HANDAYANI	4	4	86	86	88	96.6	89	87	85	87	86	85
6	CECILIA DESINTA ELIK RISMAWATI	4	4	86	90	90	73.3	85	85	89	89	83	85
7	DETTA SELVIAN SANDRA DENY	4	4	86	90	90	80	88	87	89	89	84	85
8	DEWI HARDIYANTI	4	4	84	84	86	93.3	88	80	83	85	84	85
9	DHIKA MUHAMMAD TOHARUDIN	4	4	84	86	88	96.6	90	80	85	87	87	88
10	DINDA NUR ALIVAH	4	4		84	86	90	80		83	85	77	78
11	EDO FAJAR NUGROHO	4	4	88	80	82	96.6	90	90	79	81	87	88
12	EKA NUR VERY ANTO	4	4	84	80	82	100	95	75	79	81	85	82
13	FERA DWI RATNASARI	4	4	85	83	85			75	82	84	84	
14	IKA OKTAVIANI	4	4	85	85	87			83	84	86	86	
15	INTAN PATMAWATI	4	4	85	80	82			83	79	81	84	
16	KRISTINA HANDAYANI WIJAYA	4	4	84	83	85	76.6	90	75	82	84	78	75
17	LINDA WULANDARI	4	4	85	87	89	86.6	90	80	82	88	80	77
18	LISTIANA RATNASARI	4	4	85	84	86	66.6	90	80	83	85	80	76
19	LUSI LAKSITA	4	4	85	87	89	96.6	95	80	86	88	84	80
20	MATEUS RANDI ARSISWANTO	4	4	85	84	86	96.6	90	83	83	85	83	83
21	MELINIA NUR RAHMAWATI	4	4	84	84	86	76.6	90	75	83	85	83	75
22	NANDA RESTU KURNIA	4	4	85	85	87	96.6	80	83	84	86	78	80
23	NOVITA SETYAWATI	4	4	86	84	86	83.3	95	85	83	85	85	80
24	RIKE DIAN ASTARI	4	4	85	88	90	100	95	83	87	89	83	78
25	RIO KRISMIYANTORO	4	4	84	80	82	56.6	85	75	79	81	78	75
26	TIA EKA RAISSA	4	4	85	85	87	100	90	83	84	86	80	75
27	TRI SUYANTI	4	4	85	90	90	83.3	95	83	89	89	85	75
28	VERONICA CICILIA MERTI ANDRIANI	4	4	84	86	88	60	78	75	85	87	75	75
29	WAHYUNI	4	4	86	89	90	93.3	95	87	88	89	85	85
30	WINDARTI	4	4	84	85	87	93.3	78	80	84	86	76	80
31	YOHANA DEWI SAFITRI	4	4	85	84	86	93.3	95	83	83	85	85	90
32	YULI WIDIYA ASTUTI	4	4	84	90	90	76.6	80	80	89	89	83	90

Ket. 1. Rentang nilai KI 3 dan 4 = 1 - 100
 2. Nilai KI 1 & 2 = 1, 2, 3 atau 4

- belum mengumpulkan tugas gambar simbol komponen
- belum ulangan harian
- belum membaca gelang warna resistor
- belum membaca nilai resistansi resistor menggunakan multimeter

DAFTAR NILAI AKHIR

Mapel : Teknik Listrik

Kelas : X AV 2

Semester : Gasal

Tahun Pelajaran : 2015/ 2016

NO	NAMA PESERTA DIDIK	Nilai Akhir (NA) KD											
		KI 1 (Spiritual)	KI 2 (sikap sosial)	KI 3 (Pengetahuan)					KI 4 (Ketrampilan)				
				KD 3.1	KD 3.2	KD 3.3	KD 3.5	KD 3.6	KD 4.1	KD 4.2	KD 4.3	KD 4.5	KD 4.6
1	ADITIA EKA SAFITRI	4	4	85	87	89	93.3	90	85	86	88	88	90
2	AGUS PUSPITO JOKO LELONO	4	3		80	82				79	81	78	
3	ANIS SYAMSIATUN	4	4	84	86	88	93.3	90	75	85	87	88	90
4	ANSHARI ARMADITYA PRATAMA	4	4	86	83	85	83.3	90	87	82	84	83	75
5	APRILIANA MAHA RANI	4	4	86	82	84	80	90	87	81	83	88	90
6	ARSYANA AZIDAN HAFIZ	4	4	84	82	84	80	90	83	81	83	88	90
7	BELLA ANGGER KUSUMAWATI	4	4	86	88	90	96.6	90	87	87	89	88	90
8	DANI BAGUS SAPUTRO	4	4		83	85	93.3	75		82	94	76	80
9	DWI PUJI SANTOSO	4	4		82	84	96.6	80		81	83	78	80
10	EKNA SOFIA	4	4	86	92	90	90	75	87	91	89	80	90
11	ELVIANIE DHIA KUSUMAWATI	4	4	84	87	89	86.6	90	80	86	88	85	85
12	EMA ELVIANINGRUM	4	4	86	88	90	80	88	87	87	89	82	80
13	ENDAH SURYATINI	4	4	84	89	90	100	90	75	88	89	88	90
14	ERTI NURCAHYANTI	4	4	86	86	88	100	90	87	85	87	87	88
15	FETI WIJYANTI	4	4	86	82	84	96.6	85	87	81	83	83	85
16	HANIFAH RAHAYU	4	4		82	84	86.6	85		81	83	81	80
17	HASNA RANINDA	4	4	86	90	90	100	88	90	89	89	87	90
18	HAVANA LISTYA NAOMI	4	4	84	82	84	83.3	90	80	81	83	87	88
19	IKA RAHMAWATI WIDIASARI	4	4	85	90	90	100	89	85	89	89	82	80
20	IRNI NANDA KURNIASARI	4	4	85	88	90	80	90	85	87	89	88	90
21	MUHAMMAD DIFTRA MAULANA	4	4	84	85	87	93.3	90	75	84	86	88	90
22	MUHAMMAD IQBAL BUCHORI	4	4	85	84	86	80	88	85	83	85	87	80
23	NANDA APRIANTO	4	4	86	84	86	96.6	90	87	83	85	88	90
24	NAUFAL FERDIANTO	4	4	86	90	90	90	90	87	89	89	88	90
25	OKTANIA DWI KRISMAWATI	4	3	84	87	89	83.3	90	75	86	86	83	75
26	PIPIT YUNIARTI	4	4	86	82	84	100	90	87	81	81	83	80
27	PRITA RAHAYU	4	4	84	89	90	96.6	90	80	88	88	88	90
28	PURI SETYANINGRUM	4	4	84	90	90	73.3	90	83	89	89	88	90
29	ROMA PRATIWI	4	4	86	84	86	93.3	90	90	83	83	85	85
30	SEPTIANA TRI UTAMI	4	4	86	90	90	93.3	90	87	89	89	85	85
31	VERARIYANTIFITRIA ANINDITA	4	4	84	90	90	76.6	90	80	89	89	83	75
32	WAHYU WULANDARI	4	4	84	87	89	100	90	78	86	88	85	85

Ket. 1. Rentang nilai KI 3 dan 4

= 1 - 100

2. Nilai KI 1 & 2

= 1, 2, 3 atau 4



belum mengumpulkan tugas gambar simbol komponen

belum ulangan harian

belum membaca gelang warna resistor

belum membaca nilai resistansi resistor menggunakan multimeter

DAFTAR NILAI AKHIR

Mapel : Teknik Listrik

Kelas : X AV 3

Semester : Gasal

Tahun Pelajaran : 2015/ 2016

NO	NAMA PESERTA DIDIK	Nilai Akhir (NA) KD											
		KI 1 (Spiritual)	KI 2 (sikap sosial)	KI 3 (Pengetahuan)					KI 4 (Ketrampilan)				
				KD 3.1	KD 3.2	KD 3.3	KD 3.5	KD 3.6	KD 4.1	KD 4.2	KD 4.3	KD 4.5	KD 4.6
1	ADITYA BANGUN WIBOWO	4	4	84	83	85	83.3	95	83	82	84	85	78
2	AGUNG SETIYAWAN	4	4	84	85	87	96.6	95	80	84	86	93	95
3	AISYAH ZAENA FERNANDA	4	4	84	90	90	81.6	85	78	89	89	83	85
4	ALIECIA ZAENA FERNANDA	4	4	85	80	82	83	95	85	79	81	93	95
5	ANDIKHA NUR ALVIANSYAH	4	4	84	83	85	80	90	80	82	84	88	90
6	ANISA KUSUMA WARDHANI	4	4	84	84	86	78.3	95	80	83	85	85	78
7	APRILIA KUSUMA DEWI	4	4	84	90	90	76.6	98	83	89	89	94	95
8	ARINDA NURFIKA PRABANDARI	4	4	85	90	90	83	75	85	89	89	83	80
9	ARMIYANTI	4	4	84	90	90	83	80	83	89	89	78	80
10	BELLA ANDRI ASTANTI	4	4	84	88	90	86.6	75	80	87	89	84	90
11	CHAIRUNISA AVIDANINTA	4	4	84	85	87	90	90	83	84	86	88	90
12	ESTI FATIMAH	4	4	84	80	82	90	90	80	79	81	88	90
13	FATIMAH NUR AISYAH	4	4	86	85	87	76.6	90	87	84	86	88	90
14	ICHSAN BONDAN ROCHMAWAN	4	4	86	90	90	83.3	90	87	89	89	88	90
15	IKA ROHHAYATI	4	4	84	90	90	70	90	80	89	89	88	90
16	ISTI TRIANINGSIH	4	4	84	89	90	80	85	83	88	89	83	85
17	LIA KUMALA	4	4	84	90	90	86.6	80	83	89	89	88	80
18	MAFINDAH PANARIMA	4	4	85	89	90	86.6	90	85	88	89	85	75
19	MUHAMMAD YUSUF ARDIANSYAH	4	4	86	90	90	86.6	95	87	89	89	86	78
20	NUR HIDAYATI	4	4	84	90	90	81.6	75	80	89	89	86	90
21	NURJANAH LAILY	4	4	84	90	90	81.6	90	83	89	89	88	90
22	RAMADHAN ADIKSA PANGESTU	4	4	84	85	87	86.6	80	83	84	86	83	90
23	RENDY ACHMAD ALVIAN	4	4	84	88	90	86.6	90	80	87	89	88	90
24	RIKA NOVIANTI	4	4	84	85	87	83.3	80	80	84	86	78	80
25	RIZAL DAVA PAMUNGKAS	4	4	84	87	89	80	90	78	86	88	88	90
26	SETYO BUDI PRASOJO	4	4	84	80	82	76.6	90	83	79	81	93	95
27	SHILVIA DHISA PUTRI PRASTUTI	4	4	84	90	90	90	85	75	89	89	85	90
28	SUWANTO	4	4	84	88	90	96.6	85	80	87	89	81	80
29	SYLVIA EKA FEBRIASTUTI	4	4	84	89	90	90	90	75	88	89	88	90
30	USWATUNISSA LARASATI	4	4	84	90	90	93.3	80	83	89	89	83	90
31	WULAN SRI PUJI LESTARI	4	4	84	85	87	96.6	85	80	84	86	85	90
32	YUDI PRABOWO	4	4	84	83	85	70	85	80	82	84	83	80

Ket. 1. Rentang nilai KI 3 dan 4 = 1 - 100
 2. Nilai KI 1 & 2 = 1, 2, 3 atau 4

- belum mengumpulkan tugas gambar simbol komponen
- belum ulangan harian
- belum membaca gelang warna resistor
- belum membaca nilai resistansi resistor menggunakan multimeter

KETERANGAN AMBIL NILAI

NILAI KI 3 (PENGETAHUAN)		NILAI KI 4 (KETERAMPILAN)	
KD 3.1	Kebenaran Simbol Komponen	KD 4.1	Gambar Simbol Komponen
KD 3.2	Tes Tulis (Pekerjaan Rumah)	KD 4.2	Menalar/ Menyaji
KD 3.3	Tes Tulis (Pekerjaan Rumah)	KD 4.3	Menalar/ Menyaji
KD 3.5	Teori Pengantar Praktikum	KD 4.5	Praktik
KD 3.6	Ulangan Harian	KD 4.6	Ujian Praktik



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III UNY

TAHUN :2015

F01

Kelompok Mahasiswa

NOMOR LOKASI :

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK Negeri 3 Wonosari

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Pramuka No. 8, Tawang Sari, Wonosari, Gunungkidul, 55812

No.	Program/Kegiatan PPL/Magang III	Jumlah Jam Per Minggu					Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	
1	Observasi Lanjut Pembelajaran di kelas						
	a. Persiapan	1					1
	b. Pelaksanaan	8					8
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	1					1
2	Pembuatan RPP						
	a. Persiapan	1	1	1	1		4
	b. Pelaksanaan	4	4	4	4		16
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	1	1	1	1		4
3	Pembuatan Modul Pembelajaran						
	a. Persiapan	1	1	1	1		4
	b. Pelaksanaan	2	2	2	2		8
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	1	1	1	1		4
4	Pembuatan Jobsheet						
	a. Persiapan				1		1
	b. Pelaksanaan				4		4
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut				1		1
5	Pembelajaran Terbimbing						
	a. Persiapan	1	1	1	1	1	3
	b. Pelaksanaan	9	9	9	9	9	45
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	1	1	1	1	1	5
6	Administrasi Guru						
	a. Persiapan			1	1	1	3
	b. Pelaksanaan			3	3	3	9
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut			1	1	1	3
7	Piket Perpustakaan						
	a. Persiapan			1	1	1	3
	b. Pelaksanaan			3	3	3	9
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut			1	1	1	3
7	Penyusunan Instrumen Evaluasi						
	a. Persiapan		1	1	1	1	4
	b. Pelaksanaan		2	2	2	2	8
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut		1	1	1	1	4
8	Evaluasi PPL			3	3	3	9
9	Penyusunan Laporan				3	7	10
10	Program Kerja Insidental						
	Perpisahan PPL					5	5
Jumlah Jam		31	25	38	47	39	180

Wonosari, 12 September 2015

Mengetahui/Menyetujui,

Kepala Sekolah / Pimpinan

Dosen Pembimbing Lapangan

Yang membuat.



Totot Sukisno
NIP. 19740828 200112 1 005

Yosa Nuara Dano
NIM. 12501244011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK Negeri 3 Wonosari

NAMA MAHASISWA : Yosa Nuara Dano

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Pramuka No.8 Tawang Sari,
Wonosari, Gunung Kidul

NO.MAHASISWA : 12501244011

FAK/JUR/PRODI : Teknik/Pendidikan Teknik Elektro

GURU PEMBIMBING : Siti Mu'tamirah S,S.Pd.T.

DOSEN PEMBIMBING : Toto Sukisno

MINGGU 1

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 10 Agustus 2015	1. Persiapan, pengenalan, observasi kelas dan keliling lingkungan SMK N 3 Wonosari serta pemberian silabus mata pelajaran Teknik Listrik oleh guru pembimbing (07.00-14 WIB).	1. Mengetahui jadwal mengajar guru pembimbing 2. Mengetahui ruangan kelas yang akan dipakai 3. Mengetahui mata pelajaran yang diampu	1. Belum mengetahui letak alat dan bahan.	1. Menanyakan kepada kepala bengkel maupun juru bengkel jurusan.
2.	Selasa, 11 Agustus 2015	1. Persiapan pembelajaran terbimbing. Namun kegiatan ini tidak terlaksana dikarenakan ijin dari mahasiswa (07.00-08.00 WIB). 2. Mengajar siswa kelas X TAV2 materi besaran dan satuan internasional, beserta symbol komponen elektronika. Namun kegiatan ini tidak terlaksana dikarenakan ijin dari mahasiswa. (08.30-10.00 WIB) & (10.15-11.45 WIB)	1. RPP, bahan ajar materi besaran dan satuan internasional, beserta symbol komponen elektronika selesai dibuat	-	-



		<ol style="list-style-type: none">3. Pembuatan RPP, bahan ajar materi besaran dan satuan internasional, beserta symbol komponen elektronika. (10.00-15.00 WIB)4. Pembuatan modul materi besaran dan satuan internasional, beserta symbol komponen elektronika (19.00-22.00 WIB)			
3.	Rabu, 12 Agustus 2015	<ol style="list-style-type: none">1. Mengajar siswa kelas X TAV2 materi besaran dan satuan internasional, beserta symbol komponen elektronika (07.00-10.00 WIB)2. Mengajar siswa kelas X TAV1 materi besaran dan satuan internasional, beserta symbol komponen elektronika (12.00-15.00 WIB)	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa X TAV2 mendapatkan materi tentang besaran dan satuan internasional, beserta symbol komponen elektronika2. Siswa X TAV1 mendapatkan materi tentang besaran dan satuan internasional, beserta symbol komponen elektronika	<ol style="list-style-type: none">1. Suasana siswa masih sulit dikondisikan2. Siswa kurang fokus dan banyak bergurau dalam menerima materi pelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan kelas dan memberi teguran yang halus kepada siswa agar dapat focus menerima pembelajaran.
4.	Kamis, 13 Agustus 2015	<ol style="list-style-type: none">1. Evaluasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (19.00-20.00 WIB)	<ol style="list-style-type: none">1. Memperbaiki RPP yang kurang benar	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

F02

Untuk Mahasiswa

5.	Jumat, 14 Agustus 2015	1. Kerja bakti di lingkungan sekolah (07.00-08.00 WIB) 2. Melanjutkan observasi pembelajaran dan tindak lanjut (08.00-11.00 WIB)	1. Lingkungan sekolah bersih dan siap untuk lomba sekolah sehat 2. Mengisi form lampiran observasi	1. Kurangnya alat untuk membersihkan sekolah	1. Meminjam alat kebersihan
6.	Sabtu, 15 Agustus 2015	1. Evaluasi PPL mencakup modul dan pembelajaran terbimbing (09.00-11.00 WIB)	1. Mengevaluasi gaya mengajar dan modul yang dipakai dalam pembelajaran	-	-

Wonosari, 15 Agustus 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Toto Sukisno

NIP. 19740828 200112 1 005

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Siti Mu'tamirah S.,S.Pd.T.

NIP. 19790705 200801 2 015

Mahasiswa

Yosa Nuara Dano

NIM. 12501244011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK Negeri 3 Wonosari

NAMA MAHASISWA : Yosa Nuara Dano

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Pramuka No.8 Tawang Sari,
Wonosari, Gunung Kidul

NO.MAHASISWA : 12501244011

FAK/JUR/PRODI : Teknik/Pendidikan Teknik Elektro

GURU PEMBIMBING : Siti Mu'tamirah S,S.Pd.T.

DOSEN PEMBIMBING : Toto Sukisno

MINGGU II

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 17 Agustus 2015	<ol style="list-style-type: none"> Libur Hari Kemerdekaan RI Pembuatan RPP, bahan ajar materi membaca spesifikasi data komponen listrik (08.00-13.00 WIB) Pembuatan modul bahan ajar materi membaca spesifikasi data komponen listrik (19.00-22.00 WIB) 	<ol style="list-style-type: none"> Selesai membuat RPP bahan ajar materi membaca spesifikasi data komponen listrik 	-	-
2.	Selasa, 18 Agustus 2015	<ol style="list-style-type: none"> Persiapan pembelajaran terbimbing (07.00-08.00 WIB) Mengajar siswa kelas X TAV3 materi membaca spesifikasi data komponen listrik (08.30-10.00 WIB) & (10.15-11.45 WIB) 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa telah mendapatkan materi membaca spesifikasi data komponen listrik 	<ol style="list-style-type: none"> Suasana siswa masih sulit dikondisikan Siswa kurang fokus dan banyak bergurau dalam menerima materi pelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> Mengkondisikan kelas dan memberi teguran yang halus kepada siswa agar dapat focus menerima pembelajaran.
3.	Rabu, 19 Agustus 2015	<ol style="list-style-type: none"> Mengajar siswa kelas X TAV2 materi membaca spesifikasi data komponen 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa X TAV2 mendapatkan materi membaca spesifikasi data komponen 	<ol style="list-style-type: none"> Suasana siswa masih sulit dikondisikan 	<ol style="list-style-type: none"> Mengkondisikan kelas dan memberi teguran yang halus



		listrik (07.00-10.00 WIB) 2. Mengajar siswa kelas X TAV1 materi membaca spesifikasi data komponen listrik (12.00-15.00 WIB)	listrik 2. Siswa X TAV1 mendapatkan materi membaca spesifikasi data komponen listrik	2. Siswa kurang fokus dan banyak bergurau dalam menerima materi pelajaran	kepada siswa agar dapat focus menerima pembelajaran.
4.	Kamis, 20 Agustus 2015	1. Piket ruangan guru 2. Team teaching materi pengenalan visual basic 6.0 3. Evaluasi RPP, modul pembelajaran dan pembelajaran terbimbing (09.00-12.00 WIB)	1. Memberikan tugas kepada kelas yang ditinggal guru 2. Siswa mendapatkan materi pengenalan visual basic 6.0	1. Siswa kurang fokus dan banyak bergurau dalam menerima materi pelajaran 2. Banyak computer yang tidak bisa digunakan	1. Mengkondisikan kelas dan memberi teguran yang halus kepada siswa agar dapat focus menerima pembelajaran. 2. Melaporkan kepada juru bengkel tentang computer yang tidak bisa digunakan
5.	Jumat, 21 Agustus 2015	1. Mencari materi ajar tentang hukum kirchoff I dan II di perpustakaan 2. Cap dan Label buku di perpustakaan 3. Pembuatan instrumen evaluasi dan persiapan (08.00-11.00 WIB)	1. Mendapatkan materi ajar tentang hukum kirchoff I dan II 2. Buku bahasa Indonesia telah diberi label dan cap	1. Koneksi internet lambat	1. Melapor kepada penjaga perpustakaan
6.	Sabtu, 22 Agustus 2015	1. Input buku perpustakaan 2. Jaga piket guru 3. Evaluasi PPL dan instrument evaluasi (09.00-10.00 WIB)	1. Sebagian buku di perpustakaan sudah di beri label dan cap 2. Kelas XTB mendapatkan materi ajar tentang seni tari di Indonesia 3. Membuat form penilaian untuk siswa	1. Masih banyak buku yang belum di input di komputer	1. Memberikan label dan cap buku di kemudian hari



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

F02

Untuk Mahasiswa

Wonosari, 22 Agustus 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Toto Sukisno

NIP. 19740828 200112 1 005

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Siti Mu'tamirah S,S.Pd.T.

NIP. 19790705 200801 2 015

Mahasiswa

Yosa Nuara Dano

NIM. 12501244011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK Negeri 3 Wonosari

NAMA MAHASISWA : Yosa Nuara Dano

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Pramuka No.8 Tawang Sari,
Wonosari, Gunung Kidul

NO.MAHASISWA : 12501244011

FAK/JUR/PRODI : Teknik/Pendidikan Teknik Elektro

GURU PEMBIMBING : Siti Mu'tamirah S,S.Pd.T.

DOSEN PEMBIMBING : Toto Sukisno

MINGGU III

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 24 Agustus 2015	1. Piket perpustakaan(07.00-10.00 WIB) 2. Persiapan dan pembuatan RPP, bahan ajar materi hukum Ohm, Kirchoff I dan Hukum Kirchoff II (10.00-15.00 WIB) 3. Pembuatan modul pembelajaran materi hukum Ohm, Kirchoff I dan Hukum Kirchoff II (19.00-22.00 WIB)	1. Selesai membuat RPP, bahan ajar materi hukum Ohm, Kirchoff I dan Hukum Kirchoff II 2. Modul untuk pembelajaran materi hukum Ohm, Kirchoff I dan Hukum Kirchoff II telah selesai dibuat.	-	-
2.	Selasa, 25 Agustus 2015	1. Persiapan pengajaran terbimbing (07.00-08.00 WIB) 2. Mengajar siswa kelas X TAV3 materi hukum Ohm, Kirchoff I dan Hukum Kirchoff II (08.30-10.00 WIB) & (10.15-11.45 WIB)	1. Modul, RPP dan lembar penilaian telah disiapkan 2. Siswa telah mendapatkan materi hukum Ohm, Kirchoff I dan Hukum Kirchoff II 3. Memberikan pelayanan kepada siswa yang ingin meminjam alat dan bahan praktek	1. Siswa masih kesulitan menerima materi Hukum Kirchoff II 2. Siswa kurang fokus dan banyak bergurau dalam menerima materi pelajaran	1. Mengulangi materi hukum Kirchoff II sampai siswa paham 2. Mengkondisikan kelas dan memberi teguran yang halus kepada siswa agar dapat focus menerima pembelajaran.



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

F02

Untuk Mahasiswa

3.	Rabu, 26 Agustus 2015	<ol style="list-style-type: none"> Mengajar siswa kelas X TAV2 materi hukum Ohm, Kirchoff I dan Hukum Kirchoff II (07.00-10.00 WIB) Mengajar siswa kelas X TAV1 materi hukum Ohm, Kirchoff I dan Hukum Kirchoff II (12.30-15.00 WIB) 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa X TAV2 mendapatkan materi hukum Ohm, Kirchoff I dan Hukum Kirchoff II Siswa X TAV1 mendapatkan materi hukum Ohm, Kirchoff I dan Hukum Kirchoff II 	<ol style="list-style-type: none"> Suasana siswa masih sulit dikondisikan. Siswa kurang fokus dan banyak bergurau dalam menerima materi pelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> Mengkondisikan kelas dan memberi teguran yang halus kepada siswa agar dapat focus menerima pembelajaran.
4.	Kamis, 27 Agustus 2015	<ol style="list-style-type: none"> Penyusunan instrumen evaluasi (07.00-11.00 WIB) Evaluasi PPL (11.00-14.00 WIB) 	<ol style="list-style-type: none"> Nilai hasil pembelajaran siswa selesai direkap Merekap catatan harian di Ms. Word 	-	-
5.	Jumat, 28 Agustus 2015	<ol style="list-style-type: none"> Jaga piket di perpustakaan (07.00-09.00 WIB) Evaluasi pembelajaran terbimbing beserta modul (09.00-11.00 WIB) 	<ol style="list-style-type: none"> Melayani siswa yang ingin meminjam buku dan tab di perpustakaan Contoh soal pada materi diperbanyak 	-	-
6.	Sabtu, 29 Agustus 2015	<ol style="list-style-type: none"> Evaluasi PPL dan melengkapi catatan harian (07.00-08.00 WIB) Piket PPL (08.00-13.00 WIB) 	<ol style="list-style-type: none"> Menunggu kelas X AV2, sehingga kelas menjadi lebih kondusif setelah ada pengawas kelas 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa banyak yang diluar kelas 	<ol style="list-style-type: none"> Memberi peringatan agar mengerjakan tugas dengan segera

Wonosari, 29 Agustus 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Toto Sukisno

NIP. 19740828 200112 1 005

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Siti Mu'tamirah S,S.Pd.T.

NIP. 19790705 200801 2 015

Mahasiswa

Yosa Nuara Dano

NIM. 12501244011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK Negeri 3 Wonosari

NAMA MAHASISWA : Yosa Nuara Dano

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Pramuka No.8 Tawang Sari,
Wonosari, Gunung Kidul

NO.MAHASISWA : 12501244011

FAK/JUR/PRODI : Teknik/Pendidikan Teknik Elektro

GURU PEMBIMBING : Siti Mu'tamirah S,S.Pd.T.

DOSEN PEMBIMBING : Toto Sukisno

MINGGU IV

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 31 Agustus 2015	1. Apel memperingati hari pengesahan UU keistimewaan Yogyakarta 2. Piket Perpustakaan (08.00-11.00 WIB) 3. Membuat RPP, jobsheet, beserta bahan ajar dan modul materi konfigurasi Multimeter dan cara penggunaan untuk menghitung nilai resistansinya (11.00-14.00 WIB) & (18.00-23.00 WIB)	1. Menggunakan pakaian adat Yogyakarta 2. Memberi label buku di perpustakaan	-	-
2.	Selasa, 1 September 2015	1. Persiapan pelajaran terbimbing (07.00-08.00 WIB) 2. Mengajar siswa kelas X TAV3 materi konfigurasi Multimeter dan cara penggunaan untuk menghitung nilai resistansinya (08.30-10 WIB) & (10.15-11.45 WIB)	1. Siswa kelas X TAV3 telah mendapatkan materi beserta praktikum mengenai konfigurasi Multimeter dan cara penggunaan untuk menghitung nilai resistansinya	1. Siswa masih kesulitan untuk menggunakan multimeter 2. Siswa kurang fokus dan banyak bergurau dalam menerima materi pelajaran	1. Mengulangi praktik menggunakan multimeter sampai siswa paham 2. Mengkondisikan kelas dan memberi teguran yang halus kepada siswa agar dapat focus menerima pembelajaran.



3.	Rabu, 2 September 2015	<ol style="list-style-type: none"> Mengajar siswa kelas X TAV2 materi konfigurasi Multimeter dan cara penggunaan untuk menghitung nilai resistansinya (07.00-10.00 WIB) Mengajar siswa kelas X TAV1 materi konfigurasi Multimeter dan cara penggunaan untuk menghitung nilai resistansinya (12.30-15.00 WIB) 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa X TAV2 mendapatkan materi konfigurasi Multimeter dan cara penggunaan untuk menghitung nilai resistansinya Siswa X TAV1 mendapatkan materi konfigurasi Multimeter dan cara penggunaan untuk menghitung nilai resistansinya 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa masih kesulitan untuk menggunakan multimeter Siswa kurang fokus dan banyak bergurau dalam menerima materi pelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> Mengulangi praktik menggunakan multimeter sampai siswa paham Mengkondisikan kelas dan memberi teguran yang halus kepada siswa agar dapat focus menerima pembelajaran.
4.	Kamis, 3 September 2015	<ol style="list-style-type: none"> Penyusunan instrument evaluasi (07.00-11.00 WIB) Evaluasi PPL (11.00-14.00 WIB) Pembuatan jobsheet praktikum (18.00-23.00 WIB) 	<ol style="list-style-type: none"> Nilai hasil pembelajaran siswa selesai direkap Merekap catatan harian di Ms. Word 	-	-
5.	Jumat, 4 September 2015	<ol style="list-style-type: none"> Jaga piket di perpustakaan (07.00-09.00 WIB) Sosialisasi dengan Bapak Agus perihal PPL (09.00-10.00 WIB) Evaluasi pembelajaran terbimbing dan modul (10.00-12.00 WIB) 	<ol style="list-style-type: none"> Melayani siswa yang ingin meminjam buku di perpustakaan Segera menyiapkan berkas-berkas yang berkaitan dengan PPL 	<ol style="list-style-type: none"> Belum bisa tepat waktu untuk memulai rapat Berkas-berkas PPL belum semuanya selesai 	-
6.	Sabtu, 5 September 2015	<ol style="list-style-type: none"> Evaluasi RPP (07.00-08.00 WIB) Print kisi-kisi untuk ujian materi konfigurasi Multimeter dan cara penggunaan untuk menghitung nilai 	<ol style="list-style-type: none"> Menambah latihan soal Siswa mendapatkan kisi-kisi untuk ujian materi konfigurasi Multimeter dan cara penggunaan untuk menghitung nilai 	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

F02

Untuk Mahasiswa

		resistansinya dan piket guru. (08.00-13.00 WIB) 3. Penyusunan Laporan (18.00-21.00 WIB)	resistansinya 3. Mengumpulkan bahan lampiran yang diperlukan untuk laporan PPL		
--	--	--	---	--	--

Wonosari, 5 September 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Toto Sukisno

NIP. 19740828 200112 1 005

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Siti Mu'tamirah S.S.Pd.T.

NIP. 19790705 200801 2 015

Mahasiswa

Yosa Nuara Dano

NIM. 12501244011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK Negeri 3 Wonosari

NAMA MAHASISWA : Yosa Nuara Dano

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Pramuka No.8 Tawang Sari,
Wonosari, Gunung Kidul

NO.MAHASISWA : 12501244011

FAK/JUR/PRODI : Teknik/Pendidikan Teknik Elektro

GURU PEMBIMBING : Siti Mu'tamirah S,S.Pd.T.

DOSEN PEMBIMBING : Toto Sukisno

MINGGU V

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 7 September 2015	1. Pemilihan ketua OSIS SMKN 3 WONOSARI (07.00-09.00 WIB) 2. Penyusunan instrument evaluasi (10.00-14.00 WIB)	1. Terpilihnya ketua OSIS SMKN 3 WONOSARI 2. Membuat soal ulangan harian dan lembar penilaiannya	1. Jadwal pemilihan tidak tepat waktu karena kurang pengkodisian untuk siswa	1. Mengkondisikan siswa lebih teratur
2.	Selasa, 8 September 2015	1. Persiapan pembelajaran (07.00-08.00 WIB) 2. Ulangan harian siswa kelas XTAV3 materi konfigurasi Multimeter dan cara penggunaan untuk menghitung nilai resistansinya (08.30-10.00 WIB) & (10.15-11.45 WIB)	1. Siswa kelas XTAV3 mengikuti ulangan harian konfigurasi Multimeter dan cara penggunaan untuk menghitung nilai resistansinya	1. Masih ada siswa yang mencontek	1. Diberi peringatan agar tidak mengulanginya.



3.	Rabu, 9 September 2015	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ulangan harian siswa kelas XTAV2 materi konfigurasi Multimeter dan cara penggunaan untuk menghitung nilai resistansinya. (07.00-10.00 WIB) 2. Ulangan harian siswa kelas XTAV1 materi konfigurasi Multimeter dan cara penggunaan untuk menghitung nilai resistansinya (12.30-15.00 WIB) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa kelas XTAV2 mengikuti ulangan harian konfigurasi Multimeter dan cara penggunaan untuk menghitung nilai resistansinya 2. Siswa kelas XTAV1 mengikuti ulangan harian konfigurasi Multimeter dan cara penggunaan untuk menghitung nilai resistansinya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masih ada siswa yang mencontek 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diberi peringatan agar tidak mengulanginya.
4.	Kamis, 10 September 2015	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan perpisahan (07.00-08.00 WIB) 2. Piket perpustakaan (08.00-11.00 WIB) 3. Koreksi nilai ujian dan evaluasi pelajaran terbimbing (11.00-12.00 WIB) 4. Piket ruang guru (12.00-14.00 WIB) 5. Penyusunan laporan (18.00-21.00 WIB) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat banner di CWI production 2. Mendapatkan lokasi untuk perpisahan 3. Nilai siswa selesai direkap 4. Laporan hampir selesai dibuat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembuatan banner untuk perpisahan tidak mendapatkan sponsor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proposal sponsor seharusnya dimasukkan jau-jauh hari.
5.	Jumat, 11 September 2015	<ol style="list-style-type: none"> 1. Piket perpustakaan (07.00-09.00 WIB) 2. Piket di ruang guru (09.00-12.00 WIB) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Input buku online 2. Menyampaikan tugas guru kepada siswa 	-	-
6.	Sabtu, 12 September 2015	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan pensi (07.00-09.00 WIB) 2. Penarikan PPL (10.00-11.00 WIB) 3. Pelaksanaan pensi (13.00-15.00) 4. Evaluasi PPL (15.00-18.00 WIB) 5. Penyusunan laporan (18.00-22.00 WIB) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Panggung pensi dan peralatan sudah ditata dan siap untuk digunakan 2. Penarikan PPL telah disahkan 3. Pensi dihadiri oleh semua warga sekolah SMKN 3 WONOSARI 4. Evaluasi PPL dan acara 	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

F02

Untuk Mahasiswa

			5. Laporan sudah selesai dibuat		
--	--	--	---------------------------------	--	--

Wonosari, 12 September 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Toto Sukisno

NIP. 19740828 200112 1 005

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Siti Mu'tamirah S.S.Pd.T.

NIP. 19790705 200801 2 015

Mahasiswa

Yosa Nuara Dano

NIM. 12501244011



KARTU BIMBINGAN PPL

PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL

LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN 2015

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah / Lembaga : SMK N 3 WONOSARI
 Alamat Sekolah : Jl. Pramuka, Wonosari, Gunung Kidul, 55812 Fax./ Telp. Sekolah : 394 250
 Nama DPL PPL : Toto Sukisno
 Prodi / Fakultas DPL PPL : Pendidikan Teknik Elektro / Fakultas Teknik
 Jumlah Mahasiswa PPL : 5 Orang

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL
1.	29/8 - 2015	5	Sinkronisasi materi & legislasi harian		
2.	12 September 2015	5	Format laporan PPL		

PERHATIAN :

- ☛ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL (1 kartu untuk 1 prodi).
- ☛ Kartu bimbingan PPL ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☛ Kartu bimbingan PPL ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL untuk keperluan administrasi.

Mentor
Kepala Sekolah / Lembaga

 Dra. Susyanti, M.Pd.
 NIP. 19600101196032005

Wonosari 12 September 2015
 Mhs PPL Prodi Teknik Elektro

 Yosa Nuara Daro
 NIM. 12501244011



**FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK**

NPma. 1

untuk mahasiswa

NAMA MAHASISWA : Yosa Nuara Dano PUKUL : 10.00 – 12.00
NO. MAHASISWA : 12501244011 TEMPAT PRAKTIK: SMKN 3 WONOSARI (TAV)
TGL. OBSERVASI : 21 Februari 2015 FAK/JUR/PRODI : FT/PT.ELKO/PT.ELKO

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum	Menggunakan Kurikulum 2013
	2. Silabus	Ada
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Ada
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Ada
	2. Penyajian materi	1. Penekanan materi dengan suara. 2. Dengan cara mengulangi dan banyak memperlihatkan gambar contoh-contoh dengan materi yang sesuai.
	3. Metode pembelajaran	1. Ceramah 2. Tanya Jawab
	4. Penggunaan bahasa	Bahasa Indonesia dan Bahasa Jawa.
	5. Penggunaan waktu	Pembukaan, Materi dan Penutupan.
	6. Gerak	Senyum, Mengacungkan tangan.
	7. Cara memotivasi siswa	Memberikan gambaran-gambaran dalam kehidupan nyata tentang audio video.
	8. Teknik bertanya	Mengacungkan jari atau memanggil nama gurunya.
	9. Teknik penguasaan kelas	Keliling kelas, Suruh fokus melihat kedepan.
	10. Penggunaan media	LCD, Whiteboard, Internet.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Memberikan pertanyaan.
12. Menutup pelajaran	Ada	
C	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	+ Aktif bertanya dan menjawab. - Sering ramai sendiri.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	+ Ramah. + Menyapa jika bertemu.

Yogyakarta, 21 Februari 2015

Guru Pembimbing

Siti Mu'tamirah S,S.Pd.T.

NIP. 19790610 200801 2 016

Mahasiswa

Yosa Nuara Dano

NIM. : 12501244011



FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

NPma. 2

untuk mahasiswa


NAMA MAHASISWA : Yosa Nuara Dano PUKUL : 10.00 – 12.00
NO. MAHASISWA : 12501244011 TEMPAT PRAKTIK: SMKN 3 WONOSARI (TAV)
TGL. OBSERVASI : 21 Februari 2015 FAK/JUR/PRODI : FT/PT.ELKO/PT.ELKO

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Ket
1.	Kondisi fisik sekolah	SMK N 3 Wonosari terletak di Jalan Pramuka No.8 Wonosari. Pada tahun ajaran 2012/2013 SMK N 3 Wonosari memiliki 4 kompetensi jurusan yaitu Elektronika Industri, Audio Video, Jasa Boga dan Mekatronika	
2.	Potensi siswa	Pada tahun ajaran baru 2014/2015, SMK N 3 Wonosari terdiri dari empat jurusan diantaranya audio video, elektronika industri, jasa boga dan mekatronika yang terdiri dari 25 kelas, yang setiap kelasnya terdapat 30 anak.	
3.	Potensi guru	Di SMK N 3 Wonosari terdapat 83 Guru dengan rincian ; 75 Guru PNS dan 26 Non PNS.	
4.	Potensi karyawan	Untuk Tenaga TU sebanyak 22 personil dengan rincian : 12 PNS dan 10 Non PNS, Terdapat 1 orang Satpam dan 2 orang penjaga malam sekolah.	
5.	Fasilitas KBM, media	Keadaan fisik yang menonjol penggunaannya adalah Lapangan Upacara yang masih multifungsi, seperti untuk olahraga, dan sebagian untuk parkir, serta terdapat Aula yang siap dipakai.	
6.	Perpustakaan	Perpustakaan sekolah berada di antara ruang kelas dan ruang komputer. Di dalamnya terdapat rak- rak tempat menata buku- buku. Buku- buku yang terdapat di perpustakaan antara lain buku pendukung kegiatan belajar siswa jurusan elektronika dan tata boga. Siswa juga dapat membaca koran maupun majalah. Seorang petugas perpustakaan yang mengurus administrasi sirkulasi peminjaman- pengembalian buku.	
7.	Laboratorium	Sudah terdapat laboratoriu untuk setiap jurusan yang masih memiliki fungsi bersama untuk beberapa mata pelajaran.	
8.	Bimbingan konseling	Bimbingan konseling dilakukan di setiap kelas selama 2 jam pelajaran setiap minggunya yang bertujuan untuk memberi masukan pembelajaran, menanyakan keluhan dan memberi pemecahan pada siswa.	
9.	Bimbingan belajar	Bimbingan belajar dilakukan secara terus menerus selama kegiatan belajar mengajar.	
10.	Ekstrakurikuler	Terdapat beberapa ekstrakurikuler yang ditawarkan	

	basket, drumband dsb)	drum band, dan boga.	
11.	Organisasi dan fasilitas OSIS	Ruang OSIS berlokasi di sebelah ruang laboratorium AV. Digunakan untuk rapat kegiatan OSIS dan kesekretariatan OSIS serta pengkoordinasian kegiatan OSIS dengan anggota OSIS.	
12.	Organisasi dan fasilitas UKS	Ruang UKS berada di sebelah ruang komputer. Di dalamnya terdapat sebuah tempat tidur dan perlengkapan. Ruang UKS ini difungsikan untuk tempat pemberian pertolongan kecelakaan atau sakit kepada siswa yang membutuhkan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung maupun saat kondisi yang memungkinkan.	
13.	Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)	Desain penempatan ruang kerja yang fleksibel dan sudah diatur per lini kerja, terdapat 4 WAKA, yaitu Kurikulum, Humas, Sarpras dan Kesiswaan	
14.	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Sudah banyak yang mengikuti karya tulis ilmiah, ada pula yang sudah sampai tingkat nasional.	
15.	Karya Tulis Ilmiah Guru	Karya tulis guru belum terlalu banyak hanya sebatas tingkat kabupaten atau kota.	
16.	Koperasi siswa	Koperasi sekolah terletak di selatan ruang OSIS dan disebelah koperasi sekolah terdapat foto copy. Pengurusnya ialah anggota OSIS. Barang yang dijual antara lain barang yang dibutuhkan siswa, antara lain buku, pulpen, dan perlengkapan alat tulis lain.	
17.	Tempat ibadah	Musholla digunakan sebagai tempat ibadah guru, karyawan serta para siswa yang beragama muslim. Mushola berlokasi di halaman belakang sekolah. Pada setiap hari jumat, mushola digunakan sebagai tempat sholat jumat bagi warga laki-laki disekolah.	
18.	Kesehatan lingkungan	Lingkungan yang ada di SMK N 3 wonosari sangat asri.	

Yogyakarta, 21 Februari 2015

Koordinator PPL Sekolah/Instansi



Agus Harmadi, S.Pd., MBA.
NIP. 19750525 200604 1 015

Mahasiswa



Yosa Nuara Dano
NIM. : 12501244011



FORMAT OBSERVASI PEMBELAJARAN/PELATIHAN

NPma. 3

untuk mahasiswa

NAMA MAHASISWA : Yosa Nuara Dano PUKUL : 10.00 – 12.00
NO. MAHASISWA : 12501244011 TEMPAT PRAKTIK: SMKN 3 WONOSARI (TAV)
TGL. OBSERVASI : 28 Februari 2015 FAK/JUR/PRODI : FT/PT.ELKO/PT.ELKO

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum	Menggunakan Kurikulum 2013
	2. Silabus	Ada
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Ada dan belum dirasa cukup oleh guru
B	Proses Pembelajaran	
	4. Membuka pelajaran	Ada
	5. Penyajian materi	1. Penekanan materi dengan suara. 2. Dengan cara mengulangi dan banyak memperlihatkan gambar contoh-contoh dengan materi yang sesuai.
	3. Metode pembelajaran	1. Ceramah 2. Tanya Jawab
	3. Penggunaan bahasa	Bahasa Indonesia dan Bahasa Jawa.
	4. Penggunaan waktu	Pembukaan, Materi dan Penutupan.
	5. Gerak	Senyum, Mengacungkan tangan.
	6. Cara memotivasi siswa	Memberikan gambaran-gambaran dalam kehidupan nyata tentang audio video.
	7. Teknik bertanya	Mengacungkan jari atau memanggil nama gurunya.
	8. Teknik penguasaan kelas	Keliling kelas, Suruh fokus melihat kedepan.
	9. Penggunaan media	LCD, Whiteboard, Internet.
10. Bentuk dan cara evaluasi	Memberikan pertanyaan.	
11. Menutup pelajaran	Ada	
C	Perilaku Siswa	
	12. Perilaku siswa di dalam kelas	+ Aktif bertanya dan menjawab. - Sering ramai sendiri.
	13. Perilaku siswa di luar kelas	+ Ramah. + Menyapa jika bertemu.

Yogyakarta, 28 Februari 2015



Instruktur

NIP.

Mahasiswa

Yosa Nuara Dano

NIM. : 12501244011



FORMAT OBSERVASI KONDISI LEMBAGA

NPma. 4

untuk mahasiswa

NAMA MAHASISWA : Yosa Nuara Dano PUKUL : 10.00 – 12.00
 NO. MAHASISWA : 12501244011 TEMPAT PRAKTIK: SMK N 3 WONOSARI (TAV)
 TGL. OBSERVASI : 28 Februari 2015 FAK/JUR/PRODI : FT/PT.ELKO/PT.ELKO

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Ket
1.	Observasi fisik :		
	a. Keadaan lokasi	SMK N 3 Wonosari terletak di tengah kota wonosari hanya ± 1 km dari kota dan sangat strategis untuk seluruh angkutan yang beroperasi di wonosari. Jauh dari kegaduhan seperti pabrik, dan berada di pertengahan permukiman penduduk.	
	b. Keadaan gedung	Keadaan gedung di SMK N 3 wonosari sudah tergolong cukup memadai dan dalam keadaan baik, hanya saja dalam pembelajaran masih melakukan pembongkaran ruang teori dan kekurangn ruang praktikum, semua ruang sudah terpakai sesuai fungsi dan kebutuhannya.	
	c. Keadaan saran/prasarana	Sarana dan prasarana sudah bisa di katakana cukup lengkap, terdapat LCD Proyektor, Kipas Angin dan CCTV di setiap ruang pembelajaran. Prasarana penunjangpun sudah ada seperti : lapangan bola, kesenian gamelan, marching band dan unit produksi Foto Copy.	
	d. Keadaan personalia	Di SMK N 3 Wonosari terdapat 83 Guru dengan rincian ; 75 Guru PNS dan 26 Non PNS. Untuk Tenaga TU sebanyak 22 personil dengan rincian : 12 PNS dan 10 Non PNS, Terdapat 1 orang Satpam dan 2 orang penjaga malam sekolah.	
	e. Keadaan fisik lain (penunjang)	Keadaan fisik yang menonjol penggunaannya adalah Lapangan Upacara yang masih multifungsi, seperti untuk olahraga, dan sebagian untuk parkir, serta terdapat Aula yang siap dipakai.	
	f. Penataan ruang kerja	Desain penempatan ruang kerja yang fleksibel dan sudah diatur per lini kerja, terdapat 4 WAKA, yaitu Kurikulum, Humas, Sarpras dan Kesiswaan.	
2.	Observasi tata kerja :		
	a. Struktur organisasi tata kerja	Struktur Organisasi Taka Kerja terlampir	

b. Program kerja lembaga	Program kerja yang dilakukan di SMK N 3 Wonosari yaitu program kerja tahunan yang selalu ada evaluasi dan pengembangan sesuai kebutuhan.	
c. Pelaksanaan kerja	Pelaksanaan kerja organisasi di SMK N 3 wonosari sudah diatur pelaksanaan untuk setiap bagian seperti terlampit di struktur organisasi tata kerja.	
d. Iklim kerja antar personalia	Iklim kerja yang ada di SMK N 3 wonosari sudah baik dan saling menunjang antar lini kerja, serta suasana antar personalia yang sudah terkesan dekat dan memakai asas kekeluargaan.	
e. Evaluasi program kerja	Evaluasi program kerja menggunakan Mainref atau Management Review yang selalu di alaksanakan di tahun ajaran baru atau akhir tahun pelajaran menjelang tahun ajaran baru.	
f. Hasil yang dicapai	Hasil yang dicapai selalu terdapat perbaikan seperti perbaikan pelayanan, manajemen, dan prasarana yang selalu di sesuaikan dengan kebutuhan, baik kebutuhan kariawan ataupun siswa.	
g. Program pengembangan	Program pengembangan yang dilakukan di SMK N 3 Wonosari ditangani oleh bagian ISO atau bagian yang menangani tentang pengembangan baik personalia ataupun siswa.	

Yogyakarta, 28 Februari 2015

Koordinator PPL Sekolah/Instansi



Agus Harmadi, S.Pd., MBA.

NIP. 19750525 200604 1 015

Mahasiswa



Yosa Nuara Dano

NIM. : 12501244011

AGENDA KEGIATAN MENGAJAR

SMK NEGERI 3 WONOSARI

Program Keahlian : Teknik Elektronika





Kelas : X AV 1


Semester : Gasal

Kompetensi Keahlian : Teknik Audio Video

Mata Pelajaran : Teknik Listrik

Tapel : 2015/2016

Hari / Tanggal	Jam ke-	Jam Masuk	Jam Keluar	Uraian Singkat SK / KD	Siswa Hadir	Siswa T. Hadir	Paraf Siswa
Rabu, 12 Agustus 2015	7-10	12.00	15.00	1. Materi "gambar symbol komponen elektronika" merupakan pengenalan berbagai komponen elektronika yang digambarkan secara simbolik dengan menggunakan media kertas ukuran A3.	32	-	
Rabu, 19 Agustus 2015	7-10	12.00	15.00	1. Menjelaskan arti berbagai symbol yang terdapat pada alat ukur agar dapat menggunakan alat ukur tersebut sesuai dengan fungsinya.	32	-	
Rabu, 26 Agustus 2015	7-10	12.00	15.00	1. Mengaplikasikan penggunaan hukum Ohm dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh pengajar 2. Mengaplikasikan penggunaan hukum Kirchoff I dan II dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh pengajar	32	-	
Rabu, 2 September 2015	7-10	12.00	15.00	1. Mengkalibrasi multimeter sebelum digunakan untuk pengukuran nilai resistansi pada resistor	32	-	

				2. Membandingkan nilai resistansi resistor yang diukur dengan menggunakan metode gelang warna dan multimeter			
Rabu, 9 September 2015	7-10	12.00	15.00	1. Ulangan Harian I mengenai materi yang telah disampaikan 2. Ujian praktik membandingkan nilai resistansi pada resistor yang diukur dengan menggunakan metode gelang warna dan multimeter	29	3	

Wonosari, 12 September 2015

Mahasiswa PPL



Yosá Nuara Dano





NIM. 12501244011


AGENDA KEGIATAN MENGAJAR
SMK NEGERI 3 WONOSARI

Program Keahlian : Teknik Elektronika
Kompetensi Keahlian : Teknik Audio Video

Kelas : X AV 2
Mata Pelajaran : Teknik Listrik

Semester : Gasal
Tapel : 2015/2016

Hari / Tanggal	Jam ke-	Jam Masuk	Jam Keluar	Uraian Singkat SK / KD	Siswa Hadir	Siswa T. Hadir	Paraf Siswa
Rabu, 12 Agustus 2015	1-4	07.00	10.00	1. Materi "gambar symbol komponen elektronika" merupakan pengenalan berbagai komponen elektronika yang digambarkan secara simbolik dengan menggunakan media kertas ukuran A3.	32	-	
Rabu, 19 Agustus 2015	1-4	07.00	10.00	1. Menjelaskan arti berbagai symbol yang terdapat pada alat ukur agar dapat menggunakan alat ukur tersebut sesuai dengan fungsinya.	32	-	
Rabu, 26 Agustus 2015	1-4	07.00	10.00	1. Mengaplikasikan penggunaan hukum Ohm dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh pengajar 2. Mengaplikasikan penggunaan hukum Kirchoff I dan II dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh pengajar	32	-	
Rabu, 2 September 2015	1-4	07.00	10.00	1. Mengkalibrasi multimeter sebelum digunakan untuk pengukuran nilai resistansi pada resistor	32	-	

				2. Membandingkan nilai resistansi resistor yang diukur dengan menggunakan metode gelang warna dan multimeter			
Rabu, 9 September 2015	1-4	07.00	10.00	1. Ulangan Harian I mengenai materi yang telah disampaikan 2. Ujian praktik membandingkan nilai resistansi pada resistor yang diukur dengan menggunakan metode gelang warna dan multimeter	31	1	

Wonosari, 12 September 2015

Mahasiswa PPL



Yosa Nuara Dano

NIM. 12501244011

AGENDA KEGIATAN MENGAJAR

SMK NEGERI 3 WONOSARI

Program Keahlian : Teknik Elektronika

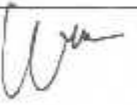



Kelas : X AV 3

Semester : Gasal

Kompetensi Keahlian : Teknik Audio Video


Mata Pelajaran : Teknik Listrik

Tapel : 2015/2016

Hari / Tanggal	Jam ke-	Jam Masuk	Jam Keluar	Uraian Singkat SK / KD	Siswa Hadir	Siswa T. Hadir	Paraf Siswa
Selasa, 18 Agustus 2015	3-6	08.30	11.45	1. Menjelaskan arti berbagai symbol yang terdapat pada alat ukur agar dapat menggunakan alat ukur tersebut sesuai dengan fungsinya.	32	-	
Selasa, 25 Agustus 2015	3-6	08.30	11.45	1. Mengaplikasikan penggunaan hukum Ohm dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh pengajar 2. Mengaplikasikan penggunaan hukum Kirchoff I dan II dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh pengajar	32	-	
Selasa, 01 September 2015	3-6	08.30	11.45	1. Mengkalibrasi multimeter sebelum digunakan untuk pengukuran nilai resistansi pada resistor 2. Membandingkan nilai resistansi resistor yang diukur dengan menggunakan metode gelang warna dan multimeter	32	-	
Selasa, 08 September 2015	3-6	08.30	11.45	1. Ulangan Harian I mengenai materi yang telah disampaikan 2. Ujian praktik membandingkan nilai resistansi pada resistor yang diukur dengan menggunakan metode gelang warna dan multimeter	32	-	

Wonosari, 12 September 2015

Mahasiswa PPL


Yosa Nuara Dano
NIM. 12501244011

KALENDER PENDIDIKAN SMK 3 WONOSARI TAHUN PELAJARAN 2015/2016

JULI 2015

MINGGU		5	12	19	26
SENIN		6	13	20	27
SELASA		7	14	21	28
RABU	1	8	15	22	29
KAMIS	2	9	16	23	30
JUM'AT	3	10	17	24	31
SABTU	4	11	18	25	

AGUSTUS 2015

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

SEPTEMBER 2015

	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		
4	11	18	25		
5	12	19	26		

OKTOBER 2015

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

NOVEMBER 2015

1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		
7	14	21	28		

DESEMBER 2015

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

JANUARI 2016

MINGGU		3	10	17	24	31
SENIN		4	11	18	25	
SELASA		5	12	19	26	
RABU		6	13	20	27	
KAMIS		7	14	21	28	
JUM'AT	1	8	15	22	29	
SABTU	2	9	16	23	30	

FEBRUARI 2016

	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23		
3	10	17	24		
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		

MARET 2016

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

APRIL 2016

	3	10	17	24	
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	

MEI 2016

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







JUNI 2016

	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		
4	11	18	25		

JULI 2016

MINGGU		3	10	17	24
SENIN		4	11	18	25
SELASA		5	12	19	26
RABU		6	13	20	27
KAMIS		7	14	21	28
JUM'AT	1	8	15	22	29
SABTU	2	9	16	23	30

-  UAS/UKK
-  Porsenitas
-  Penerimaan LHB
-  Hardiknas
-  Libur Umum
-  Hari-hari Pertama Masuk Sekolah
-  Libur Ramadhan
-  Libur Idul Fitri

-  Libur Khusus
-  Libur Semester
-  UN SMA/SMK/SLB (Utama)
-  UN SMA/SMK/SLB (Susulan)
-  Ujian Sekolah SMA/SMK/SLB
-  HUT SMKN 3 Wonosari
-  Kegiatan Keagamaan