

LAPORAN
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)

Lokasi:

SMK MA'ARIF 1 WATES

Jalan Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo

Dosen Pembimbing : Dr. Sunaryo Soenarto, M.Pd.



Disusun oleh:

Muhammad Syukron

14501241003

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

TAHUN 2017

HALAMAN PENGESAHAN

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Muhammad Syukron
NIM : 14501241003
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro-S1
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas : Fakultas Teknik

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMK Ma'arif 1 Wates dari tanggal 15 September s/d 15 November 2017. Adapun hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui,

DPL PLT
Universitas Negeri Yogyakarta

Guru Pembimbing
SMK Maarif 1 Wates


Dr. Sunarvo Soenarto, M.Pd.

NIP. 19580630 198501 1 001

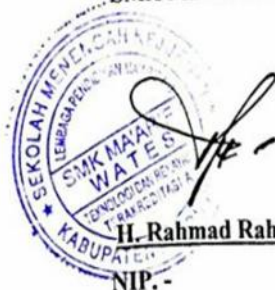

Ahmad Shoim, S. Pd

NIP. 19730816 200604 1 010

Mengesahkan,

Kepala Sekolah
SMK Ma'arif 1 Wates

Koordinator PLT
SMK Ma'arif 1 Wates





Rohwanto, S. Pd.

NIP. 19740415 200012 1 003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang diselenggarakan dari tanggal 15 September – 15 November 2017 dengan lancar sesuai dengan program yang telah direncanakan. Penyusunan laporan ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang serangkaian kegiatan PLT yang telah dilaksanakan di SMK Ma'arif 1 Wates.

PLT merupakan salah satu mata kuliah yang bersifat praktik, aplikatif dan terpadu dari seluruh pengalaman belajar yang telah dialami oleh mahasiswa. Oleh karena itu PLT diharapkan dapat memberikan :

- a. Pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah atau lembaga dalam rangka melatih dan mengembangkan potensi keguruan atau kependidikan.
- b. Kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat mengenal, mempelajari, dan menghayati permasalahan di lingkungan sekolah atau lembaga, baik terkait dengan proses pembelajaran maupun kegiatan manajerial kelembagaan.
- c. Peningkatan terhadap kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai kedalam kehidupan nyata di sekolah atau lembaga pendidikan.
- d. Peningkatan hubungan kemitraan antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan pemerintah daerah, sekolah, dan lembaga pendidikan terkait.

Selama pelaksanaan kegiatan PLT hingga penyusunan laporan ini tentunya tidak lepas dari dukungan, bantuan, bimbingan, dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Tim PP PLT dan PKL LPPMP selaku koordinator PLT terpadu yang telah memberikan ijin dan bekal untuk dapat melaksanakan PLT.
3. Bapak Dr. Sunaryo Soenarto, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan Jurusan Pendidikan Olahraga, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan-masukan demi kelancaran program pelaksanaan hingga pembuatan laporan PLT.
4. Bapak H. Rahmad Raharja, S.Pd, M.Pd.I selaku Kepala SMK Ma'arif 1 Wates yang telah memberikan ijin dan bimbingan kepada penulis untuk dapat melaksanakan PLT di SMK Ma'arif 1 Wates.
5. Bapak Dr. Eko Marpanaji selaku koordinator PLT di SMK Ma'arif 1 Wates telah memberikan bimbingan dan arahan selama pelaksanaan PLT.
6. Bapak Ahmad Shoim, S. Pd selaku guru pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk selama pelaksanaan praktik mengajar.

7. Ibu dan keluarga, salam sayang selalu atas doa dan keridhoannya yang selalu menguatkan, mendukung dalam setiap aktivitas selama menjalankan PLT.
8. Rekan-rekan PLT SMK Ma'arif 1 Wates berbagai jurusan yakni: Bakti, Ryan, Rifki, Riski, Fadholi, Herjuna, Nikko, Ribut, Alfathony, Irwan, Zulfika, Enggar, Dita ,dan Afdhal yang telah berbagi dalam suka maupun duka. Serta atas kerjasama dalam menyukseskan program serta membantu segala kegiatan dan pelaksanaan PLT. Semoga kebersamaan kita selama ini akan menjadi kenangan hingga nanti.
9. Keluarga besar SMK Ma'arif 1 Wates yang telah memberikan keceriaan, dukungan, dan semangat selama melaksanakan kegiatan praktek mengajar.
10. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan program PLT yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Dengan sepeenuh hati penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, saran dan kritik yang bersifat membangun penulis harapkan demi sempurnanya laporan ini agar dapat memberikan sumbangsih dan bahan pemikiran bagi kita semua.

Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi kita untuk memperkaya ilmu dan wawasan di masa sekarang dan yang akan datang.

Wates, 15 November 2017

Muhammad Syukron
NIM. 14501241003

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Analisis Sekolah.....	1
B. Perumusan dan Perencanaan Program Kegiatan PLT	8
BAB II :PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL	11
A. Persiapan Praktik PLT	12
1. Observasi.....	12
2. Pengajaran Mikro	15
3. Persiapan Sebelum Mengajar	15
B. Pelaksanaan PLT	18
1. Persiapan Mengajar.....	18
2. Pelaksanaan Praktik Mengajar Dikelas	20
3. Model dan Pembelajaran.....	22
4. Media Pembelajaran.....	22
5. Evaluasi	22
6. Bimbingan PLT.....	23
7. Penyusunan Laporan	23
C. Analisis Pelaksanaan PLT	23
1. Hasil Praktik Mengajar.....	24
2. Hambatan-hambatan.....	24
3. Manfaat PLT	24
BAB III : PENUTUP	25
A. Kesimpulan	25
B. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1.	Observasi Kelas
Lampiran	2.	Observasi Sekolah
Lampiran	3.	Observasi Lembaga
Lampiran	4.	Matriks
Lampiran	5.	Catatan Harian
Lampiran	6.	Kartu Bimbingan PLT
Lampiran	7.	Kaldik 2017-2018
Lampiran	8.	Kode Etik Guru Indonesia
Lampiran	9.	Ikrar Guru
Lampiran	10.	Tata Tertib Guru
Lampiran	11.	Jadwal Pelajaran SMK Maari 1 Wates
Lampiran	12.	Jadwal Piket
Lampiran	13.	Agenda Kegiatan Mengajar
Lampiran	14.	Silabus
Lampiran	15.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
Lampiran	16.	Presensi
Lampiran	17.	Nilai Peserta Didik
Lampiran	18.	Minggu efektif
Lampiran	19.	Program Semester
Lampiran	20.	Program Tahunan
Lampiran	21.	Dokumentasi

PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)

PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Tahun Akademik 2017/2018

SMK Ma'arif 1 Wates

Oleh: Muhammad Syukron

ABSTRAK

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) agar mahasiswa bisa mengembangkan dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah, untuk diterapkan dalam kehidupan nyata khususnya di lembaga pendidikan formal, lembaga pendidikan non formal. Kompetensi yang harus dimiliki mahasiswa mencakup kompetensi sosial, pedagogik, profesional dan kepribadian.

Secara umum, pelaksanaan PPL meliputi empat tahapan yaitu: tahap persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan penyusunan laporan. Tahapan pelaksanaan PLT meliputi tahap pembekalan, penerjunan, dan praktik mengajar. Pelaksanaan program PLT dimulai dari tanggal 15 september 2017 sampai 15 november 2017. Pelaksanaan program diisi dengan observasi kelas, konsultasi, pembuatan administrasi (perhitungan minggu efektif, membuat daftar hadir, membuat RPP, membuat materi ajar dan membuat media pembelajaran), praktik mengajar dan evaluasi. Dalam praktik mengajar, kelas yang diampu adalah kelas X TITL dengan total jam pertemuan dikelas adalah 40 jam. Evaluasi meliputi pembuatan tugas untuk siswa. Secara keseluruhan Program PLT dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar. Pada realisasinya kegiatan berjalan sesuai dengan target yang sudah direncanakan. Kegiatan PLT ini dilaksanakan pada saat Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) berlangsung.

Program yang diselenggarakan pada kegiatan PLT, disusun untuk meningkatkan proses pengajaran dan proses belajar siswa. Selain itu, juga untuk melatih praktikan sebelum terjun ke lapangan kerja nantinya. Dengan demikian, praktikan memiliki keterampilan dalam manajerial kelas dan sekolah sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan baik.

Kata Kunci : PLT UNY 2017, SMK Ma'arif 1 Wates, TITL

BAB I

PENDAHULUAN

PLT (Praktik Lapangan Terbimbing) adalah program yang dilakukan oleh institusi Universitas Negeri Yogyakarta. Yang dilaksanakan oleh mahasiswa yang mengambil program kependidikan. Program ini bertujuan untuk melatih atau mempersiapkan calon-calon pendidik yang lulusnya akan siap mentransfer ilmunya selama perkuliahan di perguruan tinggi kedunia pendidikan. PLT mempunyai visi yaitu sebagai wahana pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional. Sedangkan misi PLT adalah menyiapkan dan menghasilkan calon guru atau tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan profesional, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasainya ke dalam praktik keguruan dan atau praktik kependidikan, memantapkan kemitraan UNY dan sekolah serta lembaga kependidikan, dan mengkaji serta mengembangkan praktik keguruan dan praktik kependidikan.

Lokasi PLT adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah Propinsi DIY dan Jawa Tengah. Sekolah meliputi SD, SLB, SMP, MTs, SMA, SMK, dan MAN. Lembaga pendidikan mencakup lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) milik kedinasan, *club* cabang olah raga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta. Sekolah atau lembaga pendidikan yang digunakan sebagai lokasi PLT dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa.

Pada program PLT tahun 2017 ini, penulis mendapatkan lokasi pelaksanaan PLT di SMKMa'arif 1 Wates. Tepatnya di Jalan Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo.

A. Analisis Sekolah

Pengalaman-pengalaman yang diperoleh selama PLT diharapkan dapat dipakai sebagai bekal untuk membentuk calon guru tenaga kependidikan yang profesional. Melihat latar belakang yang ada, penulis melaksanakan KKN-PLT ditempat yang telah dipilih, dilakukan kegiatan observasi terlebih dahulu terhadap keadaan sekolah tersebut.

1. Letak Geografis SMK Ma'arif 1 Wates

SMK Ma'arif 1 Wates adalah salah satu lembaga pendidikan menengah tingkat atas yang merupakan salah satu sekolah kejuruan yang terbesar yang didirikan oleh Lembaga Pendidikan (LP) Ma'arif Wates.

Lokasi SMK Ma'arif 1 Wates dapat dikatakan cukup strategis letaknya karena dekat jalan raya, dengan demikian eksistensi sekolah tersebut mudah diketahui masyarakat dan mempermudah transportasi siswa.

SMK Ma'arif 1 Wates terletak di jalan Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo, Yogyakarta. Saat ini SMK Ma'arif 1 Wates telah Bersertifikat SMM ISO 9001 : 2008.

2. Sejarah Berdirinya SMK Ma'arif 1 Wates

Kebijakan Pemerintah memperbanyak jumlah SMK baik secara kualitas maupun kuantitas semakin memberikan prospek cerah terhadap alumni SMK. SMK Ma'arif 1 Wates didirikan oleh Lembaga Pendidikan (LP) Ma'arif Kulon Progo pada tahun 1985 (dahulu STM Ma'arif Wates) dengan SK Menteri Pendidikan No. 025/H/ 1986, adalah solusi terbaik untuk menjawab realitas permasalahan tersebut. SMK Ma'arif 1 Wates mempunyai visi “ Menjadi SMK Unggulan yang mampu menghasilkan tamatan menjadi teknisi muslim yang tangguh, handal, dan profesional serta mampu mengamalkan dan mengembangkan Aqidah Islam Ahlussunnah Waljama'ah. Dengan visi tersebut siswa SMK Ma'arif 1 Wates sengaja disiapkan menjadi tenaga kerja dan teknisi yang produktif, terampil, mandiri dan berakhlakul karimah sehingga mampu bersaing dan menjawab tantangan perkembangan teknologi di era globalisasi pada masa sekarang dan yang akan datang. Untuk mewujudkan ketercapaian Visi tersebut secara kongkrit macam program keahlian atau Jurusan yaitu :

1. Teknik Otomotif (Teknik Kendaraan Ringan)
2. Teknik Otomotif (Teknik Sepeda Motor)
3. Teknik Audio Video
4. Teknik Instalasi Tenaga Listrik
5. Teknik Jaringan Komputer

Jurusan Teknik Komputer Jaringan merupakan program baru yang dibuka SMK Ma'arif 1 Wates guna menjawab kebutuhan di era globalisasi ini. Jurusan ini dibuka tahun 2010. Sejak Ma'arif 1 Wates didirikan hingga sekarang ini telah banyak prestasi yang diperoleh diberbagai bidang baik akademik, kesiswaan dan lain sebagainya. Disamping itu SMK Ma'arif 1 Wates telah bersertifikat SMM ISO 9001:2008 dengan No. ID: 9105063153.

3. Visi dan Misi SMK Ma'arif 1 Wates

a. Visi SMK Ma'arif 1 Wates

Menjadi SMK Unggulan yang mampu menghasilkan tamatan menjadi teknisi muslim yang tangguh handal dan profesional serta mampu mengamalkan dan mengembangkan Aqidah Islam ala Ahlussunnah Waljama'ah.

b. Misi SMK Ma'arif 1 Wates

- 1) Melaksanakan Proses Pendidikan dan Latihan secara tertib dan Profesional dengan didukung oleh saran dan prasarana yang lengkap serta lingkungan yang bersih, nyaman dan aman.

- 2) Menciptakan suasana dan lingkungan sekolah bernuansa industri.
- 3) Melaksanakan kerja sama yang baik dan harmonis dengan pihak Industri, Masyarakat, Birokrasi dan Pesantren.
- 4) Melaksanakan Pendidikan Agama Islam Ala Ahlussunnah Wajama'ah dan ke NU-an secara mantap.

4. Fasilitas yang dimiliki oleh SMK Ma'arif 1 Wates

SMK Ma'arif 1 Wates menempati tanah seluas 6.500 m² milik sendiri dengan sarana pergedungan yang semakin lengkap (lantai I, II dan III) yang antara lain meliputi :

a. Ruang Belajar Teori	: 25 ruang
b. Ruang Praktik Komputer / lab komputer	: 2 ruang
c. Ruang bengkel Otomotif	: 2 ruang
d. Ruang Bengkel Listrik	: 2 ruang
e. Ruang Bengkel Audio Video	: 1 ruang
f. Ruang Kepala Sekolah	: 1 ruang
g. Ruang Wakil Kepala Sekolah	: 1 ruang
h. Ruang Guru/ perkantoran	: 1 ruang
i. Ruang Rapat	: 1 ruang
j. Ruang Tamu	: 1 ruang
k. Ruang Tata Usaha	: 1 ruang
l. Ruang Piket	: 1 ruang
m. Ruang Perpustakaan	: 1 ruang
n. Ruang UKS	: 1 ruang
o. Ruang BK	: 1 ruang
p. Ruang OSIS	: 1 ruang
q. Masjid	: 1 ruang
r. Gudang	: 1 ruang
s. Kamar Mandi Guru	: 2 ruang
t. Kamar Mandi siswa	: 6 ruang
u. Dapur Sekolah	: 1 ruang
v. Pos Satpam	: 1 pos
w. Tempat Parkir siswa	: 2 ruang
x. Tempat Parkir Guru dan Karyawan	: 3 ruang
y. Lapangan upacara	: 1 halaman
z. Aula	: 1 ruang

5. Staf Pengajar dan Karyawan

Staff pengajar di SMK Ma'arif 1 Wates terdiri dari 86 guru yang terdiri dari 17 orang guru DPK dari Pemerintah Daerah, 3 orang guru DPB dari Departemen Agama, 67 orang guru tetap dan tidak tetap dari yayasan yang sebagian besar telah mendapatkan training dan sertifikat dari TTUC Bandung, VEDC Malang, PPPG, dan BPG yang ada di Indonesia, serta beberapa guru telah dan sedang menempuh Pendidikan Pasca Sarjana / S2. Sedangkan Karyawan terdiri dari 20 orang.

6. Siswa

Jumlah kelas pada tahun ajaran 2015/2016 di SMK Ma'arif 1 Wates sebanyak 36 Kelas yang terdiri dari :

- a. Kelas I sebanyak 12 kelas yang terdiri dari : TKR (Teknik Kendaraan Ringan) sebanyak 5 kelas, TSM (Teknik Sepeda Motor) sebanyak 3 kelas, TITL (Teknik Instalasi Tenaga Listrik) sebanyak 1 kelas, TAV (Teknik Audio Video) sebanyak 1 kelas, TKJ (Teknik Komputer Jaringan) sebanyak 2 Kelas, dengan masing-masing kelas sebanyak 30-35 siswa.
- b. Kelas II sebanyak 12 kelas yang terdiri dari : TKR (Teknik Kendaraan Ringan) sebanyak 5 kelas, TSM (Teknik Sepeda Motor) sebanyak 3 kelas, TITL (Teknik Instalasi Tenaga Listrik) sebanyak 1 kelas, TAV (Teknik Audio Video) sebanyak 1 kelas, TKJ (Teknik Komputer Jaringan) sebanyak 2 Kelas, dengan masing-masing kelas sebanyak 30-35 siswa.
- c. Kelas III sebanyak 12 kelas yang terdiri dari : TKR (Teknik Kendaraan Ringan) sebanyak 5 kelas, TSM (Teknik Sepeda Motor) sebanyak 3 kelas, TITL (Teknik Instalasi Tenaga Listrik) sebanyak 1 kelas, TAV (Teknik Audio Video) sebanyak 1 kelas, TKJ (Teknik Komputer Jaringan) sebanyak 2 Kelas, dengan masing-masing kelas sebanyak 30-35 siswa.

Sebelum melaksanakan kegiatan PLT, terlebih dahulu memahami lingkungan tempat praktik. Observasi lingkungan sekolah sudah dimulai pada saat penerjunan pertama kali. Hal-hal yang telah diobservasi meliputi lingkungan fisik sekolah, proses pembelajaran di sekolah, perilaku/keadaan siswa, administrasi sekolah dan lain-lain.

Di SMK Ma'arif 1 Wates Terdapat seribu lebih siswa yang terdaftar sebagai siswa. Siswa – siswa tersebut terbagi menjadi 5 jurusan yang berbeda, sehingga terdapat banyak potensi yang dikembangkan oleh siswa sesuai bidang keahlian disetiap jurusan. Potensi – potensi siswa tersebut dikembangkan sebaik mungkin secara akademik dan non akademik. Pengembangan potensi akademik dilakukan diantaranya dengan mengadakan les dan pengayaan.

Pengembangan potensi siswa secara non akademik dilakukan dengan mengadakan berbagai kegiatan ekstrakurikuler dan pelatihan. Banyak kegiatan ekstrakurikuler yang dapat diikuti. Para siswa juga sangat antusias untuk mengikuti

program – program ekstrakurikuler tersebut. Dengan adanya kegiatan tersebut , terbukti dapat memaksimalkan potensi siswa diantaranya yaitu telah meraih penghargaan dan piala kejuaraan dari kompetisi yang diikuti dari tingkat kabupaten, provinsi maupun nasional.

7. Kondisi Umum Sekolah

Secara umum, kondisi SMK Ma'arif 1 Wates yaitu lokasi sekolah cukup strategis dan kondusif sebagai tempat belajar. Jalan menuju sekolah mudah dicapai dan tidak terlalu bising atau ramai. Fasilitas penunjang cukup lengkap, seperti gedung untuk Proses Belajar Mengajar (PBM), bengkel, tempat ibadah, parkir, persediaan air bersih, kamar mandi dan WC.

Adanya perawatan yang saat ini semakin baik menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dapat berjalan dengan lancar sehingga siswa merasa nyaman untuk mengikuti KBM di sekolah.

8. Kondisi Kedisiplinan di SMK Ma'arif 1 Wates

Dari hasil observasi diperoleh data kondisi kedisiplinan di SMK Ma'arif 1 Wates sebagai berikut:

- a. Jam masuk/pelajaran dimulai tepat jam 07.00 WIB, sebelum PBM dimulai dilakukan Qiro'ati. Setelah itu baru PBM (Proses Belajar Mengajar) dimulai.
- b. Kedisiplinan siswa masih perlu ditingkatkan, masih ada beberapa siswa yang terlambat, seragam sekolah tidak lengkap, penampilan tidak rapi, serta ada beberapa siswa yang membolos saat proses belajar mengajar.

9. Media dan Sarana Pembelajaran

Sarana pembelajaran yang digunakan di SMK Ma'arif 1 Watea cukup mendukung untuk tercapainya proses PBM, karena ruang teori dan Praktik terpisah dan ada ruang teori di dalam bengkel (untuk teori mata diklat produktif). Sarana yang ada di SMK Ma'arif 1 Wates meliputi: sarana perpustakaan dan sarana media pembelajaran. Sedangkan alat yang dipakai untuk mendukung pembelajaran sudah menggunakan Head Projector (OHP) dan LCD.

10. Kurikulum Sekolah

Kurikulum yang digunakan oleh SMK Ma'arif 1 Wates sudah menggunakan Kurikulum 2013 untuk kelas X, XI dan XII.

11. Kondisi Fisik Sekolah

Secara umum, kondisi fisik bangunan gedung sekolah baik, areanya cukup luas. Kondisi bangunan masih kuat dan terawat dengan baik, sehingga dapat mendukung untuk proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).

12. Personalia Sekolah

Dalam hal ini kepala sekolah dibantu oleh beberapa wakil kepala sekolah, Staff Tata Usaha, Kepala Bursa Kerja Khusus dan Praktik Kerja Industri. Bursa kerja khusus adalah lembaga penyalur tenaga kerja tamatan SMK Ma'arif 1 Wates yang siap menyalurkan alumni untuk bekerja di dalam dan diluar negeri.

13. Perpustakaan

Perpustakaan sebagai sumber informasi siswa dan guru yang dimiliki oleh SMK Ma'arif 1 Wates. Terdapat koleksi dari buku-buku mata diklat produktif, normatif dan adaptif dari jurusan yang ada.

14. Lingkungan Sekolah

Sekolah berada dekat dengan perkampungan masyarakat. Lingkungan sekolah cukup bersih dan aman karena ada petugas kebersihan dan penjaga malam.

15. Fasilitas Olahraga

Fasilitas olah raga kurang memadai, untuk pelajaran olah raga sekolah masih menggunakan lapangan alun-alun yang ada cukup jauh dari sekolah, sedangkan sarana olah raga sudah cukup memadai.

16. Bimbingan Konseling

Ruang bimbingan konseling sudah cukup baik, disana sudah terdapat bagan struktur organisasi sekolah yang dilengkapi dengan visi misi sekolah. Selain itu juga terdapat struktur bimbingan konseling . bimbingan konseling berfungsi sebagai tempat konsultasi dan motivasi baik secara akademik maupun non akademik. Biasanya masalah yang dihadapi yakni siswa yang datang terlambat sekolah. Sayangnya belum ada siswa yang berkonsultasi tentang akademik. Konsultasi ini dimaksudkan untuk memberikan motivasi siswa untuk semangat belajar dan memberikan gambaran tentang dunia kerja.

17. Bimbingan Belajar

SMK Ma'arif 1 Wates merupakan SMK yang mengedepankan mutu pendidikan. Hal ini terbukti selalu mengadakan proses bimbingan belajar yang

bertujuan untuk meningkatkan mutu peserta didik. Berikut ini strategi bimbingan belajar yang ditetapkan.

- a. Bimbingan belajar dan try out untuk peserta didik kelas XII. Waktu pelaksanaannya mulai semester ganjil kelas XII sampai menjelang Ujian Akhir Nasional. Metode yang digunakan bukan menambah jam pelajaran diluar KBM tetapi langsung menambah jam pada proses KBM.
Try out diadakan minimal 5 kali menjelang Ujian Nasional. Tiga kali diadakan dari sekolah, satu kali dari dinas kabupaten dan 1satu kali dari dinas provinsi.
- b. Bimbingan khusus menghadapi lomba
Bimbingan khusus ini sekolah mengadakan minimal 1 bulan sebelum hari pelaksanaan lomba. Untuk tenaga pendidikny berasal dari guru professional sekolah dan juga bekerja sama dengan institusi lain.

18. Laboratorium

Laboratorium dan bengkel yang tersedia antara lain :

Laboratorium TKJ (terdiri dari 3 ruangan), bengkel las, bengkel otomotif, bengkel listrik, dan bengkel audio-video dengan fasilitas dimasing-masing bengkel cukup lengkap. Di dinding-dinding bengkel sudah terdapat poster – poster untuk meningkatkan keselamatan kerja dan semangat belajar siswa. Akan tetapi perlu diadakan penataan ruang agar ruang bias terlihat lebih rapi karena pada saat ini untuk penataan ruang laboratorium / bengkel dirasa kurang rapi.

19. Kegiatan Kesiswaan

Kegiatan kesiswaan di SMK Ma'arif 1 Wates cukup baik. Organisasi yang ada antara lain : OSIS atau Organisasi Intra Sekolah dan IPNU-IPPNU (Ikatan Pelajar Nahdatul Ulama- Ikatan Pelajar Putri Nahdatul Ulama) yaitu merupakan suatu wadah untuk mengembangkan kreatifitas siswa dalam bidang organisasi, Agama, Seni, Olah raga dan dan kegiatan ekstra kurikuler lainnya seperti setir mobil, komputer dan internet, debat bahasa Inggris, Studio musik, Drum Band, Pramuka, Tonti, Club-club olah raga, Qiro'ati dll.

20. Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler di SMK Ma'arif 1 Wates cukup banyak diminati oleh para siswa. Banyak kegiatan yang bias diikuti untuk meningkatkan potensi siswa , kegiatan itu diantaranya :

- a. **Keolahragaan** : kegiatan ekstrakurikuler dibidang keolahragaan diantaranya yaitu sepakbola, futsal, voli, basket, dll. Secara umum minat siswa dalam mengikuti ekstrakurikuler keolahragaan cukup tinggi bahkan ketika tidak masuk kedalam tim inti sekalipun mereka tetap aktif mengikuti latihan – latihan setiap

pekannya . Dalam bidang ekstrakurikuler tersebut SMK Ma'arif 1 Wates telah mendapat beberapa piala dan penghargaan.

- b. **Bela Negara** : (paskibra, Pramuka, PMR, OSIS) juga tidak kalah tingginya dengan olahraga bahwa paskibra yang telah mengirimkan pleton inti dalam lomba PBB di tahun 2015
- c. **Kesenian Umum** : (Drum Band, Cipta Lagu, Band, dll) merupakan kegiatan ekstrakuruler yang cukup diminati siswa dapat diketahui dari jumlah anggota yang banyak.
- d. **Keagamaan** : (Hadroh, Seni Qiroat) hadroh merupakan ekstrakurikuler yang cukup diminati sedangkan seni qiroat masih kurang diminati siswa.

21. Koperasi siswa

Ruang koperasi siswa di SMK Ma'arif 1 Wates dalam managemennya sudah berjalan dengan baik yang mana ditunjukkan adanya RAT pada tiap bulannya. Di koperasi ini menyediakan kebutuhan alat tulis, makanan ringan, dan minuman yang disediakan untuk warga SMK Ma'arif 1 Wates.

22. Kegiatan Balajar Mengajar di Kelas

Untuk perangkat Kurikulum 2013 di SMK ini sudah cukup lengkap yaitu sudah adanya RPP, silabus dan kalender akademik. Guru juga sudah baik dalam penyampaian peajaran mulai dari awal sampai akhir.

B. Perumusan dan Perancangan Program Kegiatan PLT

Berdasarkan analisis situasi yang telah dilakukan, dapat dirumuskan beberapa rancangan program individu. Program PLT individu program studi pendidikan teknik otomotif, terdapat beberapa hal yang perlu ditingkatkan antara lain minat siswa dalam belajar dan ketersediaan media pembelajaran.

Kegiatan PLT UNY yang direncanakan akan dilaksanakan tanggal 15 September 2017 sampai 15 november 2017 atau lebih kurang 8 minggu. Jadwal pelaksanaan kegiatan PLT UNY di SMK Ma'arif 1 Wates dapat dilihat pada table:

No	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat
1	Penerjunan	15 September 2017	SMK Ma'arif 1 Wates
2	Penyerahan Mahasiswa PLT	15 September 2017	SMK Ma'arif 1 Wates
3	Observasi	18-23 September 2017	SMK Ma'arif 1 Wates
4	Praktik Mengajar	2 Oktober s/d 13 November 2017	SMK Ma'arif 1 Wates
5	Penarikan Mahasiswa PLT	15 November 2017	SMK Ma'arif 1 Wates

Perumusan kegiatan PLT disusun agar pelaksanaan PLT dapat lebih terarah sehingga tujuan dari kegiatan tersebut dapat tercapai, baik itu untuk kegiatan belajar teori maupun kegiatan praktik. Dalam pelaksanaan PLT di SMK Ma'arif 1 Wates telah dibuat perumusan dan rancangan kegiatan PLT. Pelaksanaan PLT di SMK Ma'arif 1 wates terdiri dari beberapa tahapan antara lain :

1) Sosialisasi dan Koordinasi

Kegiatan ini bertujuan untuk mengenalkan diri kepada sekolah, mengenal lingkungan kerja yang akan dialami dan juga mengenal suasana kerja serta setiap elemen yang ada disekolah sehingga akan mempermudah kegiatan PLT kedepannya.

2) Observasi Potensi

Pengamatan terhadap potensi-potensi yang ada di sekolah dilakukan agar penyusunan rancangan PLT dapat sesuai dengan potensi yang ada di sekolah. Dengan demikian didapatkan hasil perancangan yang efektif dan efisien.

3) Observasi Pembelajaran

Observasi kegiatan pembelajaran dilakukan di dalam kelas dengan mengikuti salah satu guru yang mengajar pada hari dan jam yang telah ditentukan oleh sekolah sesuai kesepakatan antara mahasiswa dan sekolah. Adapun komponen-komponen pada proses pembelajaran yang dilakukan observasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum 2013	Sudah Ada
	2. Silabus	Sudah Ada
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) versi 2013	Sudah Ada
No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
B	Proses Pembelajaran	
	1. Penyajian materi	<ul style="list-style-type: none"> • Sebelum menyajikan materi pada pertemuan tersebut, guru mengulang materi pada pertemuan sebelumnya dan melakukan apresepasi kemudian mencocokkan materi sebelumnya dengan materi yang akan diberikan pada pertemuan tersebut.
	2. Metode pembelajaran	Metode yang digunakan adalah metode ceramah dan diskusi.
	3. Penggunaan bahasa	Guru menjelaskan materi menggunakan bahasa Indonesia, bahasa jawa dan bahasa yang sering digunakan dibengkel umum agar siswa lebih mudah paham ketika proses belajar mengajar.

	4. Penggunaan waktu	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kelonggaran waktu sekitar 5-10 menit sebelum masuk kelas saat pergantian jam mata pelajaran. Hal ini dimaksudkan agar siswa diberi waktu untuk mereshfresh pemikirannya dari mata pelajaran yang sebelumnya agar siswa tidak pusing untuk menerima pelajaran yang berbeda. • Guru menjelaskan materi kira kira 60 menit dan kemudian guru mulai diskusi tanya jawab dengan siswanya agar guru bisa mengetahui bahwa siswanya sudah paham atau belum.
	5. Gerak	Guru menjelaskan materi tidak hanya berada didepan kelas, tetapi guru juga mendekati ke siswa dan diskusi dengan beberapa siswa agar siswa merasa diperhatikan dan tidak canggung lagi untuk bertanya jika kurang jelas.
	6. Cara memotivasi siswa	Guru memberikan gambaran kepada siswa setelah lulus nanti, memberi semangat pada siswa untuk belajar dan memberitahukan jika pelajaran tersebut sangat penting.
	7. Teknik bertanya	Siswa diberi kesempatan bertanya oleh guru selama kegiatan belajar mengajar di kelas.
	8. Teknik penguasaan kelas	Guru menjelaskan dengan mengajukan pertanyaan dan mencoba mendiskusikan dengan siswa.
	9. Penggunaan media	Media yang digunakan oleh guru adalah papan tulis white (whiteboard) baik di ruang kelas teori maupun di ruang bengkel
	10. Bentuk dan cara evaluasi	Evaluasi yang digunakan oleh guru dengan memberikan soal setiap kali penjelasan materi dalam 1 bab telah selesai.
	11. Menutup pelajaran	Menyimpulkan materi yang telah diberikan kemudian memperkuat dengan pemberian tugas.
C	Perilaku Siswa	
No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa memperhatikan apa yang dijelaskan oleh guru. Tetapi ada juga siswa yang mengobrol dengan temannya, tidur, dsb.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Bercanda dengan teman sekelasnya.

4) Membuat Buku Kerja Guru

Sebelum melaksanakan pembelajaran mahasiswa praktikan diwajibkan untuk membuat administrasi guru berupa buku kerja meliputi pembuatan silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) program tahunan, program semester, alokasi waktu, dan lain sebagainya.

5) Perumusan Program Kerja PLT

Perumusan rancangan kegiatan PLT disusun agar pelaksanaannya dapat lebih terarah sehingga tujuan dari kegiatan tersebut dapat tercapai, baik itu untuk kegiatan belajar teori maupun kegiatan praktik. Dalam pelaksanaan PLT di SMK Ma'arif 1 Wates telah dibuat rancangan kegiatan PLT. Untuk dapat membuat rancangan kegiatan PLT ini terlebih dahulu dilakukan observasi di kelas atau di bengkel, maka untuk program yang direncanakan pada program PLT UNY di SMK Ma'arif 1 Wates dapat dirumuskan sebagai berikut :

- Pembuatan Satuan Acara Pembelajaran
- Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Penyiapan Media Pembelajaran
- Evaluasi Pembelajaran

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

Mahasiswa yang menempuh program Praktek Lapangan Terbimbing (PLT) telah menyiapkan program kerja untuk dapat dilaksanakan di sekolah selama kegiatan Praktek Lapangan Terbimbing. Kegiatan Praktek Lapangan Terbimbing meliputi kegiatan persiapan PLT dan pelaksanaan PLT itu sendiri. Kegiatan persiapan PLT meliputi kegiatan observasi dan pengajaran mikro, sedangkan kegiatan PLT dilaksanakan setelah kegiatan persiapan PLT dilaksanakan.

A. Persiapan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT)

Sebelum mahasiswa diterjunkan untuk melaksanakan Praktik Lapangan Terbimbing, mahasiswa melakukan observasi ke sekolah tempat praktik lapangan terbimbing masing-masing. Hal ini bertujuan sebagai bekal pelaksanaan PLT di sekolah maupun dalam menempuh perkuliahan pengajaran mikro di jurusan masing-masing sebagai gambaran simulasi mengajar di sekolah. Perkuliahan pengajaran mikro ini dibimbing oleh Bapak Dr. Sunaryo Sunarto, M.Pd. selaku dosen mikro jurusan Pendidikan Teknik Elektro.

1. Observasi

Observasi adalah peninjauan lapangan dimana mahasiswa akan ditempatkan atau ditugaskan untuk melaksanakan Praktek Lapangan Terbimbing. Observasi dibedakan menjadi dua bagian, yang pertama observasi pembelajaran di kelas dan peserta didik. Yang kedua observasi kondisi atau keadaan sekolah. Pada PLT tahun 2017 ini praktikan mendapatkan lokasi PLT di SMK Ma'arif 1 Wates. Kemudian praktikan melaksanakan observasi dengan tujuan agar praktikan dapat :

- a. Mengetahui secara langsung keadaan kelas dan siswanya dalam pelaksanaan proses belajar mengajar
- b. Mengetahui perangkat kurikulum sekolah
- c. Mengetahui perangkat pembelajaran sekolah
- d. Mengetahui lingkungan sekolah secara menyeluruh

Adapun hasil observasi pembelajaran di kelas dan peserta didik pada siswa kelas X TITL mata pelajaran Dasar Listrik dan elektronika yang praktikan telah lakukan pada hari Sabtu tanggal 15 September 2017 pukul 09.00 s/d 12.00 WIB yang diampu oleh Bapak Ahmad Shoim, S.Pd. sebagai berikut:

- a. Keadaan guru yang mengajar
 - 1) Pemberian motivasi kepada siswa sangat baik
 - 2) Penyampaian materi sangat jelas
 - 3) Perangkat pembelajaran / administrasi pembelajaran lengkap
 - 4) Pengelolaan waktu belajar mengajar sangat efektif
 - 5) Penyampaian materi sangat baik

- 6) Media pembelajaran yang digunakan sangat baik, dan
 - 7) Kedudukan guru tidak hanya sebagai pengajar tetapi juga sebagai pendidik, pembimbing, dan pelatih
- b. Perangkat pembelajaran
- 1) Proses pembelajaran sudah menerapkan kurikulum 2013.
 - 2) Silabus pembelajaran sudah ada dan sudah mengacu pada kurikulum 2013.
 - 3) RPP atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sesuai dengan silabus, RPP disiapkan sesuai dengan kompetensi yang akan diajarkan.
- c. Proses pembelajaran
- 1) Pada saat membuka pelajaran guru mengucapkan salam pembuka dan dilanjutkan dengan berdoa. Setelah selesai guru lalu melakukan presensi siswa
 - 2) Materi disajikan dalam bentuk modul kemudian dibagikan pada masing-masing kelompok yang sebelumnya telah dibentuk. Dibagian akhir guru menggunakan proyektor dengan beberapa slide. Guru sesekali mengajak diskusi ringan agar perhatian siswa tetap terfokus pada pelajaran.
 - 3) Metode pembelajaran yang digunakan yaitu siswa dibuat diskusi, kemudian diberi modul yang berisi materi dan disuruh berdiskusi, kemudian menyimpulkan dan dipresentasikan di depan kelas.
 - 4) Penggunaan bahasa yang digunakan guru saat proses pembelajaran menggunakan Bahasa Indonesia.
 - 5) Penggunaan waktu diskusi dan presentasi sesuai dengan waktu yang tersedia. Untuk diskusi diberikan waktu 45 menit kemudian dilanjutkan dengan presentasi.
 - 6) Gerak guru aktif membimbing setiap kelompok dan memberikan stimulus untuk memancing keaktifan siswa dalam berdiskusi.
 - 7) Cara memotivasi siswa, guru aktif membimbing setiap kelompok dan memberikan stimulus untuk memancing keaktifan siswa dalam berdiskusi.

- 8) Teknik bertanya yang dilakukan guru yaitu pertanyaan dari siswa dilemparkan ke siswa yang lainnya sebelum guru meluruskan jawabannya.
 - 9) Teknik penguasaan kelas yang diterapkan dengan mengatur semua jalannya proses diskusi siswa dan presentasi.
 - 10) Penggunaan media yang digunakan adalah dengan modul materi, slide presentasi tentang materi yang diajarkan dan proyektor.
 - 11) Bentuk dan cara evaluasi yang dilakukan guru dengan memberikan pertanyaan secara lisan kepada siswa.
 - 12) Pada saat menutup pelajaran guru menyampaikan beberapa kesimpulan dari materi yang telah didiskusikan siswa.
- d. Perilaku siswa
- 1) Perilaku siswa di dalam kelas dapat terkendali, siswa dapat dikondisikan dengan baik selama mengikuti pelajaran. Siswa patuh kepada guru dan memperhatikan ketika temannya menyampaikan hasil diskusi.
 - 2) Perilaku siswa di luar kelas selalu berkumpul dengan teman-temannya dan siswa pada umumnya berperilaku sopan dan patuh terhadap tata tertib sekolah
 - 3) Rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi Sifat Elemen Aktif
 - 4) Rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi Daya dan Energi Listrik
 - 5) Rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi Alat Ukur
 - 6) Rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi Osiloskop
- e. Sebelum melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu mahasiswa praktik lapangan terbimbing membuat media pembelajaran berisi materi pelajaran yang akan diberikan agar memudahkan siswa dalam menyerap pelajaran.
- f. Menyiapkan soal untuk evaluasi peserta didik diakhir pembelajaran. Untuk soal evaluasi pembelajaran teori sudah terlampir dalam pembuatan rencana pembelajaran. soal berupa soal essay dan pilihan ganda. Sedangkan pada saat pembelajaran praktik, evaluasi dilakukan dengan menilai dari tugas laporan praktik yang sudah dilakukan.
- g. Diskusi dan konsultasi dengan Bapak Ahmad Shoim, S.Pd., selaku guru pembimbing, yang dilakukan sebelum dan sesudah mengajar. Bimbingan atau konsultasi sebelum mengajar dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 15 September 2017 pukul 09.00 s/d 12.00 WIB di ruang guru jurusan

Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Ma'arif 1 Wates. Adapun hasil konsultasi sebelum mengajar adalah sebagai berikut :

- 1) Jadwal untuk mata pelajaran produktif kelas X TITL pada hari senin.
- 2) Praktik mengajar dimulai pada hari Sabtu tanggal 25 September 2017 untuk kelas X TITL.
- 3) Proses pembelajaran dimulai pukul 11.00 s/d 15.15 WIB
- 4) Diberikan contoh administrasi guru secara keseluruhan untuk dipelajari sendiri.
- 5) Secara keseluruhan bimbingan yang dilakukan berjalan dengan lancar dan baik.

2. Pengajaran Mikro

Secara umum, pengajaran mikro bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar dalam program PLT. Secara khusus tujuan pengajaran mikro adalah :

- a. Memahami dasar-dasar pengajaran mikro
- b. Melatih mahasiswa menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- c. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas.
- e. Membentuk kompetensi kepribadian.
- f. Membentuk kompetensi sosial.

Pengajaran mikro dilaksanakan pada semester tujuh dan diampu atau dibimbing oleh Bapak Dr. Sunaryo Soenarto, M.Pd. Pelaksanaan untuk pengajaran mikro dilaksanakan seminggu sekali setiap hari Senin dimulai pukul 11.00 s/d 14.40 WIB. Jumlah mahasiswa dalam 1 kelompok pengajaran mikro ada delapan orang, termasuk praktikan. Pembelajaran pengajaran mikro yang telah dilaksanakan yaitu pembelajaran teori 4 kali pertemuan, dan pembelajaran praktik bengkel 2 kali pertemuan. Alokasi waktu pembelajaran teori 15 menit untuk setiap mahasiswa. Sedangkan alokasi waktu pembelajaran praktik bengkel 20 menit untuk setiap mahasiswa. Mata pelajaran yang praktikan ambil untuk pembelajaran mikro adalah Instalasi Listrik. Sebelum melakukan pembelajaran mikro, praktikan diwajibkan untuk membuat rencana pelaksanaan pembelajaran atau RPP.

3. Persiapan sebelum mengajar

Sebelum mengajar mahasiswa PLT harus mempersiapkan administrasi dan persiapan materi, serta media yang akan digunakan untuk mengajar agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana dan harapan. Persiapan-persiapan tersebut antara lain:

- a. Pembuatan rencana pembelajaran yang berisi rencana pembelajaran

untuk setiap kali pertemuan. Dalam pembuatan rencana pembelajaran ini praktikan membuat delapan rencana pembelajaran mata pelajaran teknik listrik untuk empat kali pertemuan yang akan digunakan di kelas X TITL 1 dan 2. Rencana pembelajaran yang dibuat adalah sebagai berikut :

- 1) Rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi Kaidah Kelistrikan
- 2) Rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi Komponen-komponen Listrik
- 3) Rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi Sifat elemen Pasif
- 4) Rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi Rangkaian Listrik Arus Searah

- 5) Rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi Sifat Elemen Aktif
 - 6) Rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi Daya dan Energi Listrik
- b. Sebelum melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu mahasiswa praktik lapangan terbimbing membuat media pembelajaran berisi materi pelajaran yang akan diberikan agar memudahkan siswa dalam menyerap pelajaran.
 - c. Menyiapkan soal untuk evaluasi peserta didik diakhir pembelajaran. Untuk soal evaluasi pembelajaran teori sudah terlampir dalam pembuatan rencana pembelajaran. soal berupa soal essay dan pilihan ganda. Sedangkan pada saat pembelajaran praktik, evaluasi dilakukan dengan menilai dari tugas laporan praktik yang sudah dilakukan.
 - d. Diskusi dan konsultasi dengan Bapak Ahmad Shoim, S.Pd., selaku guru pembimbing, yang dilakukan sebelum dan sesudah mengajar. Bimbingan atau konsultasi sebelum mengajar dilaksanakan pada hari Kamis tanggal

15 September 2017 pukul 09.00 s/d 12.00 WIB di ruang guru jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Ma'arif 1 Wates. Adapun hasil konsultasi sebelum mengajar adalah sebagai berikut :

- 1) Jadwal untuk mata pelajaran produktif kelas X TITL pada hari senin.
- 2) Praktik mengajar dimulai pada hari Sabtu tanggal 25 September 2017 untuk kelas X TITL.
- 3) Proses pembelajaran dimulai pukul 11.00 s/d 15.15 WIB
- 4) Diberikan contoh administrasi guru secara keseluruhan untuk dipelajari sendiri.
- 5) Secara keseluruhan bimbingan yang dilakukan berjalan dengan lancar dan baik.

B. Pelaksanaan Kegiatan PPL

1. Persiapan Mengajar

- a. Penyusunan RPP Mata Pelajaran Tdasar Listrik dan Elektronika
 - 1) Bentuk Kegiatan :
 - a) Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi kaidah kelistrikan.
 - b) Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi komponen-komponen listrik.
 - c) Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi Sifat Elemen Pasif.
 - d) Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi rangkaian listrik arus searah.

e) Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi sifat elemen aktif.

f) Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi daya dan energi listrik.

2) Tujuan Kegiatan : Mempersiapkan Pelaksanaan KBM

3) Sasaran : Siswa Kelas X TITL

4) Waktu Pelaksanaan : Sebelum Praktik Mengajar

5) Tempat Pelaksanaan : Ruang kelas X TITL

6) Peran Mahasiswa : Pelaksana

b. Penyusunan materi ajar

Penyusunan materi ajar produktif mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika untuk kelas X TITL disusun dan disertakan didalam pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran.

c. Membuat media pembelajaran

Sebelum melakukan proses pembelajaran, praktikan membuat media pembelajaran agar dalam penyampaian materi ajar siswa tidak merasa bosan atau jenuh dan tertarik pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Adapun media pembelajaran yang praktikan buat antara lain

d. Membuat jobsheet

Dalam pelaksanaan pembelajaran praktik, praktikan juga mempersiapkan atau membuat jobsheet yang akan digunakan untuk praktik kelas X TITL tentang Dasar listrik dan Elektronika.

2. Pelaksanaan Praktik Mengajar di Kelas

- b. Bentuk Kegiatan : Mengajar di Kelas X TITL
- c. Tujuan Kegiatan : Menerapkan Sistem Pembelajaran di Sekolah dengan menggunakan ilmu yang telah dimiliki
- d. Sasaran : Kelas X TITL
- e. Waktu Pelaksanaan

Jam Hari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
SENIN						X TITL							

Tabel 3. Jadwal Mengajar

- f. Tempat Pelaksanaan : Ruang kelas X TITL dan praktik bengkel TITL SMK Ma'arif 1Wates.
- g. Peran mahasiswa : Pelaksana

Praktik mengajar di kelas dibedakan menjadi dua yaitu:

a. Praktik Mengajar Terbimbing

Dalam melakukan pengajaran disekolah terlebih dahulu dibimbing oleh guru mata pelajaran teknik listrik yaitu Ahmad Shoim, S.Pd. Praktik mengajar ini dimulai pada hari Sabtu tanggal 18 September 2017. Praktikan memberi pengajaran didepan kelas dengan dipantau oleh guru pembimbing yang berada diruangan juga. Sehingga guru pembimbing nanti pada saat mengevaluasi praktikan dapat memberi masukan-masukan terkait pembelajaran dan administrasi yang dibuat oleh praktikan.

b. Praktik Mengajar Mandiri

Praktik mengajar mandiri mata pelajaran teknik listrik dimulai tanggal 25 September 2017. Dalam kegiatan ini praktikan mengajar di kelas

X TITL pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat praktik. Pembelajaran teori mengajar dengan menggunakan media papan tulis dengan materi yang telah dibuat dalam proses pembelajaran. Pengajaran praktikan dengan tidak menggunakan media presentasi namun langsung mendemonstrasikan tentang materi praktik yang akan dilakukan. Dalam satu minggu praktikan mengajar selama 5 jam pelajaran di kelas X TTITL, adapun proses pembelajaran yang dilakukan praktikan adalah sebagai berikut:

a) Penggunaan Waktu

Praktikan telah mengajar selama 8 kali pertemuan untuk kelas X TITL dimana 1 kali pertemuan adalah 5 x 45 menit dan dalam waktu satu minggu mengajar satu mata. Waktu mengajar digunakan seefektif mungkin agar materi yang akan disampaikan dapat tersampaikan semua sehingga target kompetensi dapat tercapai.

b) Gerak

Praktikan tidak terpaku pada satu tempat. Terkadang mendekati pada siswa dan terkadang berkeliling kelas agar peserta didik tidak ramai atau ngobrol sendiri pada saat pembelajaran.

c) Cara Memotivasi Siswa

Praktikan memotivasi siswa dengan memberi pertanyaan yang mengacu pada materi yang akan disampaikan. Kemudian memberi pujian pada siswa yang menjawab pertanyaan atau menyampaikan pendapatnya.

d) Teknik Bertanya

Praktikan memancing siswa untuk bertanya tentang materi yang belum jelas, sehingga dapat dipertegas kembali kemudian praktikan memperjelas jawaban dari siswa tersebut.

e) Teknik Penguasaan Kelas

Pada waktu mengajar praktikan tidak terpaku pada satu tempat, menciptakan interaksi dengan siswa dengan memberi perhatian. Memberi teguran bagi siswa yang kurang memperhatikan dan membuat gaduh di kelas. Menyuruh siswa untuk mencuci muka jika ada siswa yang tidur dikelas.

f) Menutup Pelajaran

Dalam menutup pelajaran praktikan melakukan beberapa hal diantaranya:

- 1) Mengevaluasi sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang sudah disampaikan
- 2) Bersama-sama siswa menarik kesimpulan dari materi yang sudah disampaikan
- 3) Menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya
- 4) Memberikan Soal Evaluasi
- 4) Menutup pelajaran dengan doa bersama, salam penutup dan berjabat tangan di depan kelas secara urut.

3. Model dan Metode Pembelajaran

Metode adalah suatu prosedur untuk mencapai tujuan yang efektif dan efisien. Metode mengajar adalah cara untuk mempermudah peserta didik mencapai tujuan belajar atau prestasi belajar. Metode mengajar bersifat prosedural dan merupakan rencana menyeluruh yang berhubungan dengan penyajian materi pelajaran. Masing-masing metode mengajar mempunyai kebaikan dan keburukan, sehingga metode mengajar yang dipilih memainkan peranan utama dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Adapun model mengajar yaitu ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi.

4. Media Pembelajaran

Media Pembelajaran adalah sarana yang digunakan untuk mempermudah atau menunjang kegiatan belajar mengajar agar lebih efektif dan efisien. Selama kegiatan pembelajaran praktikan menggunakan beberapa media pembelajaran yang mendukung untuk materi teknik listrik diantaranya:

- a. Papan tulis
- b. Alat praktik

5. Evaluasi

Kegiatan evaluasi dilakukan kepada praktikan maupun kepada siswa atau peserta didik. Evaluasi yang dilaksanakan kepada praktikan dilakukan oleh

guru pembimbing baik dalam membuat persiapan mengajar, melakukan aktifitas mengajar dikelas dan penguasaan kelas.

Sedangkan evaluasi kepada siswa dilakukan oleh praktikan guna mengetahui sejauh mana kemampuan siswa yang telah diajar selama pelaksanaan PLT dalam menyerap materi yang diberikan. Evaluasi kepada siswa yang dilakukan praktikan dengan memberikan tugas pada setiap akhir pertemuan dikelas.

6. Bimbingan PLT

Bimbingan PPL dilakukan oleh Dosen Pembimbing Lapangan PLT Bapak Dr. Sunaryo Sunarto, M.Pd., dengan mendatangi sekolah kemudian menanyakan tentang bagaimana mengajar di kelas, persiapannya, perangkat pembelajaran, dan sebagainya. Kegiatan pembimbingan ini memiliki tujuan untuk membantu kesulitan/permasalahan dalam pelaksanaan program PLT. Adapun hasil bimbingan yang dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 30 September 2017 adalah sebagai berikut :

- a. Pengarahan evaluasi untuk peserta didik dari Dosen Pembimbing lapangan kepada praktikan
- b. Membuat angket mengajar yang diberikan kepada siswa untuk menilai praktikan guna mengetahui seberapa jauh pencapaian keberhasilan praktikan dalam praktik mengajar dikelas
- c. Penyusunan laporan PLT, agar tidak terlalu membebani praktikan ketika semua mahasiswa PLT sudah ditarik dari SMK

7. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan merupakan suatu bentuk tindak lanjut dari pelaksanaan PLT. Laporan PTL berisi kegiatan yang dilakukan selama PLT. Laporan ini disusun secara individu dengan persetujuan guru pembimbing, koordinator PLT sekolah, kepala sekolah dan DPL PLT Jurusan Pendidikan Teknik Elektro. Praktikan sudah mulai mengerjakan laporan sejak minggu ke lima. Penyusunan laporan sudah 50% selesai pada penarikan dan langsung dikonsultasikan dengan guru pembimbing SMK oleh bapak Ahmad Shoim, S.Pd. Praktikan tidak menyiakan waktu luang dengan menyelesaikan laporan selama satu minggu.

C. Analisis Praktik Pembelajaran

Praktikan dalam melaksanakan PLT secara umum tidak banyak mengalami hambatan yang berarti justru mendapat pengalaman dan dapat belajar untuk menjadi guru yang baik dibawah bimbingan guru pembimbing. Berdasarkan hasil praktik mengajar yang telah dilakukan, terdapat poin yang

dicatat oleh praktikan. Berikut rincian dari hasil pelaksanaan kegiatan PLT :

1. Hasil Praktik Mengajar

Waktu untuk mengajar yang diberikan dari sekolah memberikan pengalaman sangat berharga bagi mahasiswa praktikan dengan jumlah kegiatan belajar mengajar sebanyak delapan kali pertemuan untuk kelas X TITL.

Setelah praktikan melakukan praktik mengajar untuk mengetahui bagaimanakah hasil atau nilai yang diperoleh siswa dalam pembelajaran teori maupun praktik dan hasil dari pelaksanaan mengajar sangat baik dari pertama pertemuan hasil nilai yang di dapat tiap minggunya memiliki data nilai yang terus naik dan ketika mengerjakan evaluasi tengah semester banyak siswa yang mendapat nilai di atas kkm 75.

2. Hambatan-Hambatan

Beberapa hambatan yang ditemui selama praktikan melaksanakan kegiatan PLT di SMK Maarif 1 Wates dalah sebagai berikut:

- a. Beberapa peralatan untuk praktik ada yang rusak sehingga ada siswa yang tidak bisa mengikuti praktikum atau harus gabung dengan kelompok lain.
- b. Sikap siswa yang terkadang kurang mendukung saat kegiatan belajar mengajar.
- c. Kondisi kelas terkadang sangat gaduh dan tidak kondusif sehingga kegiatan belajar mengajar tidak dapat berjalan dengan baik.

3. Manfaat yang bisa diperoleh dari kegiatan PLT ini antara lain:

- a. Mendapatkan pengalaman dalam bidang pembelajaran dan managerial sekolah
- b. Dapat lebih mempelajari, mengenal dan menghayati permasalahan-permasalahan yang terjadi disekolah
- c. Dapat memahami karakteristik dan cara berpikir masing masing siswa

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) 2 Bulan memberikan berbagai macam pengalaman kepada mahasiswa. Sebelum melaksanakan mengajar mahasiswa perlu melakukan berbagai persiapan melalui berbagai tahapan persiapan hingga praktik mengajar di depan kelas. Beberapa kesimpulan yang diambil selama kegiatan PLT adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa mendapatkan banyak ilmu dalam mengadakan suatu kegiatan pembelajaran di kelas. Sehingga nantinya setelah mahasiswa menjadi seorang guru yang sebenarnya dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran yang lebih baik karena telah mendapat pengalaman dari kegiatan PLT.
2. Selama PPL di SMK Maarif 1 Wates , praktikan mengampu kelas X TITL 1 dengan mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika (DLE).
3. Dalam proses belajar mengajar metode yang digunakan penulis antara lain: demonstrasi, ceramah, diskusi, dan tugas. Dengan metode tersebut proses pembelajaran berjalan cukup efektif.
4. Dalam pembelajaran teori kelas X TITL nilai rata-rata yang didapat untuk tugas pertama 75 dengan nilai tertinggi 82. Kemudian untuk nilai rata-rata tugas kedua 80,56 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 0. Dan untuk nilai rata-rata tugas ketiga 82,77 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 70. Dari hasil nilai rata-rata tersebut dapat dikatakan perolehan nilai siswa secara keseluruhan selalu ada peningkatan walaupun secara individu ada yang mengalami penurunan dari tugas pertama, kedua dan ketiga.

5. Dalam pembelajaran teori kelas X TITL nilai rata-rata yang didapat untuk tugas pertama 79,44 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 70. Kemudian untuk nilai rata-rata tugas kedua 81,11 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 0. Dan untuk nilai rata-rata tugas ketiga 82,79 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 0. Dari hasil nilai rata-rata tersebut dapat dikatakan perolehan nilai siswa secara keseluruhan selalu ada peningkatan walaupun secara individu ada yang mengalami penurunan dari tugas pertama, kedua dan ketiga.
6. Dalam pembelajaran praktik kelas X TITL nilai rata-rata yang didapat adalah 84,16 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 70. Dari hasil nilai rata-rata tersebut dapat dikatakan perolehan nilai siswa TITL sudah memuaskan walaupun ada beberapa siswa yang mendapatkan nilai masih kurang dari KKM.
7. Dari hasil pelaksanaan mengajar praktikan melakukan survey kepada siswa X TITL untuk mengetahui bagaimana kompetensi mengajar praktikan. Berdasarkan hasil data yang diperoleh dengan nilai rata – rata empiris mendapatkan nilai 70 dan melihat dari distribusi frekuensi nilai tersebut masuk ke dalam kategori baik. Jadi, keterampilan mengajar praktikan dalam mata pelajaran Teknik Listrik di SMK Maarif 1 Wates adalah baik.
8. Secara umum, kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMK Maarif 1 Wates telah berjalan lancar sesuai rencana meskipun ada beberapa yang sedikit tidak sesuai rencana karena suatu hal.

B. Saran

1. Bagi Mahasiswa PLT

- b. Meningkatkan kemampuan analisis lingkungan sekolah sehingga dapat mengambil langkah serta penyusunan program kerja yang tepat.
- c. Mahasiswa praktikan hendaknya senantiasa menjaga nama baik lembaga atau almamater.
- d. Perencanaan program dengan memperhatikan hasil observasi dan masukan dari pihak sekolah perlu ditingkatkan.
- e. Menjaga hubungan baik dengan sekolah baik guru, karyawan, siswa dan lingkungan sekitar serta pandai menempatkan diri dengan baik.
- f. Mahasiswa PLT mempersiapkan satuan pembelajaran dan rencana pelaksanaan pembelajaran jauh-jauh hari sebelum praktik dilaksanakan sebagai pedoman dalam mengajar, supaya pada saat mengajar dapat menguasai materi dengan baik.

- g. Mahasiswa sering berkonsultasi pada guru dan dosen pembimbing sebelum dan sesudah mengajar, supaya bisa diketahui kelebihan, kekurangan dan permasalahan selama mengajar. Dengan demikian proses pembelajaran akan mengalami peningkatan kualitas secara terus menerus.
 - h. Mahasiswa PLT memanfaatkan waktu dengan efektif dan efisien untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman mengajar, serta manajemen sekolah dan manajemen pribadi secara baik dan bertanggung jawab
2. Bagi Sekolah (SMK Maarif 1 Wates)
- a. Program yang dijalankan secara berkelanjutan hendaknya tetap dijaga dan dilanjutkan serta dimanfaatkan semaksimal mungkin, tidak hanya sebatas sampai program PLT berakhir.

- b. Lebih meningkatkan lagi sarana prasarana khususnya untuk kegiatan belajar mengajar, pengajar akan lebih mudah memberikan atau menyampaikan materi ajar dan siswa akan lebih mudah memahaminya
- c. Perlu meningkatkan lagi kedisiplinan siswa dalam berpakaian, bicara dan juga tingkah laku
- d. Sekolah perlu menambahkan buku-buku penunjang terutama buku dan modul praktik Teknik Listrik untuk menambah kemampuan peserta didik.

3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Pelaksanaan waktu PLT yang hanya 2 bulan dirasa belum mencerminkan secara keseluruhan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa di dalam fungsinya sebagai calon tenaga pendidik. Sehingga perlu kiranya ada pemikiran berkaitan dengan jumlah jam pelaksanaan PLT di sekolah.
- b. Lebih meningkatkan sistem monitoring pelaksanaan dan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) agar dapat dengan cepat dan tepat menyelesaikan permasalahan yang muncul pada pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PLT).
- c. Kegiatan PLT sebaiknya dilaksanakan dan ditingkatkan untuk jenjang S1 Pendidikan. Sarjana Pendidikan tidak dapat menjadi guru tanpa menempuh Pendidikan Profesi Guru (PPG), namun lulusan S1 Pendidikan dapat menjadi instruktur atau widyaiswara dalam suatu lembaga pendidikan/Pemerintah, sehingga PLT sangat berperan penting dalam melatih mental mahasiswa dalam mengajar/mendidik dan mengambil sikap di ruang lingkup pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

TIM Pembekalan PLT,2017.Materi pembekalan PLT Tahun 2017. Yogyakarta:UPLT

Universitas Negery Yogyakarta

TIM Pembekalan PLT, 2017.Panduan PLT Tahun 2017. Yogyakarta: UPLT

Universitas Negeri Yogyakarta

LAMPIRAN



FORMAT OBSERVASI
PROSES PEMBELAJARAN DI KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma. 1
Untuk Mahasiswa

Nama Mahasiswa : Muhammad Syukron Pukul : 07.00 – 12.00 WIB
No. Mahasiswa : 14501241003 Tempat Praktik : SMK Ma'arif 1 Wates
Tgl. Observasi : 16 September 2017 Fak/Jur/Prodi : FT/J PTE/ PTE

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum 2013	Guru sudah menerapkan kurikulum 2013 dalam pembelajaran.
	2. Silabus	Guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan silabus yang telah dibuat.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat.
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan : 1. Guru memberikan salam 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik 3. Guru memberikan apersepsi berupa pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disampaikan 4. Guru mengeksplorasi pengetahuan peserta didik melalui berbagai pertanyaan mengenai materi yang akan disampaikan.
	2. Penyajian materi	Guru memberikan materi dengan cara peserta didik mencoba teknik dasar dari yang mudah ke yang sulit, dan dari yang sederhana ke yang kompleks dengan berbagai variasi.
3. Metode pembelajaran	Guru diawal pembelajaran menggunakan metode ceramah kooperatif, yakni dengan menjelaskan materi yang akan diberikan kepada peserta didik. Selanjutnya, peserta didik dikondisikan untuk melakukan eksplorasi.	

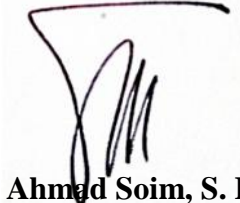
	4. Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia yang baku dan dikombinasi dengan bahasa daerah yang dipahami oleh peserta didik.
	5. Penggunaan waktu	Kegiatan Pendahuluan, Inti dan Penutup sudah dilakukan. Penggunaan waktu juga sudah sesuai dengan jam pelajaran.
	6. Gerak	Guru sudah bergerak untuk memantau dan membimbing kegiatan siswa secara menyeluruh.
	7. Cara memotivasi siswa	Guru memotivasi siswa dengan memberikan apresiasi berupa ucapan “bagus” atau mengacungkan jempol.
	8. Teknik bertanya	Guru memberikan pertanyaan dari umum ke khusus. Pertanyaan awalnya ditujukan untuk seluruh siswa, kemudian guru menunjuk siswa yang ingin menjawab secara bergantian hingga mendapatkan kesimpulan dari jawaban.
	9. Teknik penguasaan kelas	Perhatian guru sudah tertuju untuk semua peserta didik. Hal ini dapat diamati melalui suara guru yang terjangkau oleh semua siswa serta bimbingan dan pantauan guru kepada semua peserta didik pada saat pembelajaran.
	10. Penggunaan media	Guru menggunakan peserta didik sebagai media untuk memberi contoh kepada peserta didik lainnya tentang gerakan yang benar.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru melakukan evaluasi secara klasikal dengan cara memberikan klarifikasi terhadap hasil pembelajaran.
	12. Menutup pelajaran	Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran. Kemudian menutup pembelajaran dengan doa syukur, dan menyuruh peserta didik untuk mengembalikan alat untuk melatih tanggung jawab peserta didik.
C	Perilaku Peserta Didik	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Perilaku siswa di dalam kelas cukup kondusif, termotivasi, menjawab pertanyaan guru antusias. Ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan guru dan berbicara topik lain diluar bab pelajaran yang disampaikan guru.
	2. Perilaku siswa di	Perilaku siswa diluar kelas mengutamakan sopan

	luar kelas	santun, mereka mengisi waktu istirahat dengan melaksanakan ibadah sholat dan membeli makanan dan minuman di kantin.
--	------------	---

Wates, 15 November 2017

Mengetahui,

Guru Pembimbing Mapel



Ahmad Soim, S. Pd.

NIP. 19730816 200604 1 010

Pengamat Pembelajaran



Muhammad Syukron

NIM. 14501241003



**FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH**

NPma. 2
Untuk Mahasiswa

Nama Mahasiswa : Muhammad Syukron **Pukul** : 07.00 – 12.00 WIB
No. Mahasiswa : 14501241003 **Tempat Praktik** : SMK Ma'arif 1 Wates
Tgl. Observasi : 16 September 2017 **Fak/Jur/Prodi** : FT/ JPTE/ PTE

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	<p>SMK Ma'arif 1 Wates menempati tanah seluas 6.500 m² milik sendiri dengan sarana pergedungan yang semakin lengkap (lantai I, II dan III) yang antara lain meliputi :</p> <p>A. Ruang Belajar Teori : 25 ruang B. Ruang Praktik Komputer / lab komputer : 2 ruang C. Ruang bengkel Otomotif : 2 ruang D. Ruang Bengkel Listrik : 2 ruang E. Ruang Bengkel Audio Video : 1 ruang F. Ruang Kepala Sekolah : 1 ruang G. Ruang Wakil Kepala Sekolah : 1 ruang H. Ruang Guru/ perkantoran : 1 ruang I. Ruang Rapat : 1 ruang J. Ruang Tamu : 1 ruang K. Ruang Tata Usaha : 1 ruang L. Ruang Piket : 1 ruang M. Ruang Perpustakaan : 1 ruang N. Ruang UKS : 1 ruang O. Ruang BK : 1 ruang P. Ruang OSIS : 1 ruang Q. Masjid : 1 ruang R. Gudang : 1 ruang S. Kamar Mandi Guru : 2 ruang T. Kamar Mandi siswa : 6 ruang U. Dapur Sekolah : 1 ruang V. Pos Satpam : 1 pos W. Tempat Parkir siswa : 2 ruang X. Tempat Parkir Guru dan Karyawan : 3 ruang</p>	Baik



**FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH**

NPma. 2
Untuk Mahasiswa

		Y. Lapangan upacara : 1 halaman Z. Aula : 1 ruang	
2	Potensi siswa	Jumlah kelas pada tahun ajaran 2017/2018 di SMK Ma'arif 1 Wates sebanyak 36 Kelas yang terdiri dari Kelas I sebanyak 12 kelas yang terdiri dari : TKR (Teknik Kendaraan Ringan) sebanyak 5 kelas, TSM (Teknik Sepeda Motor) sebanyak 3 kelas, TITL (Teknik Instalasi Tenaga Listrik) sebanyak 1 kelas, TAV (Teknik Audio Video) sebanyak 1 kelas, TKJ (Teknik Komputer Jaringan) sebanyak 2 Kelas, dengan masing-masing kelas sebanyak 30-35 siswa.	Baik
3	Potensi guru	Kualitas dan kuantitas guru sudah memenuhi syarat dan sebagian besar sudah memenuhi standar kompetensi sesuai bidang studi masing-masing. Hampir semua Guru di sekolah tersebut sudah menempuh jenjang S1 dan sebagian ada yang sudah menempuh jenjang S2. Tenaga pendidik atau guru merupakan pembimbing bagi peserta didik yang secara aktif mengajarkan mata pelajaran. Potensi guru di SMK Ma'arif 1 Wates sudah sesuai dengan persyaratan yang di atur oleh pemerintah. Dimana seorang guru SMA diwajibkan memiliki tingkat pendidikan sekurang-kurangnya adalah Strata 1.	Baik
4	Potensi karyawan	Staff pengajar di SMK Ma'arif 1 Wates terdiri dari 86 guru yang terdiri dari 17 orang guru DPK dari Pemerintah Daerah, 3 orang guru DPB dari Departemen Agama, 67 orang guru tetap dan tidak tetap dari yayasan yang sebagian besar telah mendapatkan training dan sertifikat dari TTUC Bandung, VEDC Malang, PPPG, dan BPG yang ada di Indonesia, serta beberapa guru telah dan sedang menempuh Pendidikan Pasca Sarjana / S2. Sedangkan Karyawan terdiri dari 20 orang.	Baik
5	Fasilitas KBM, media	Sarana pembelajaran yang digunakan di SMK Ma'arif 1 Watea cukup mendukung untuk tercapainya proses PBM, karena ruang teori dan Praktik terpisah dan	Baik



**FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH**

NPma. 2
Untuk Mahasiswa

		ada ruang teori di dalam bengkel (untuk teori mata diklat produktif). Sarana yang ada di SMK Ma'arif 1 Wates meliputi: sarana perpustakaan dan sarana media pembelajaran. Sedangkan alat yang dipakai untuk mendukung pembelajaran sudah menggunakan Head Projector (OHP) dan LCD	
6	Perpustakaan	Perpustakaan sebagai sumber informasi siswa dan guru yang dimiliki oleh SMK Ma'arif 1 Wates. Terdapat koleksi dari buku-buku mata diklat produktif, normatif dan adaptif dari jurusan yang ada.	Baik
7	Laboratorium dan bengkel	Laboratorium dan bengkel yang tersedia antara lain : Laboratorium TKJ (terdiri dari 3 ruangan), bengkel las, bengkel otomotif, bengkel listrik, dan bengkel audio-video dengan fasilitas dimasing-masing bengkel cukup lengkap. Di dinding-dinding bengkel sudah terdapat poster – poster untuk meningkatkan keselamatan kerja dan semangat belajar siswa. Akan tetapi perlu diadakan penataan ruang agar ruang bias terlihat lebih rapi karena pada saat ini untuk penataan ruang laboratorium / bengkel dirasa kurang rapi.	Baik
8	Bimbingan konseling	Ruang bimbingan konseling sudah cukup baik, disana sudah terdapat bagan stuktur organisasi sekolah yang dilengkapi dengan visi misi sekolah. Selain itu juga terdapat struktur bimbingan konseling . bimbingan konseling berfungsi sebagai tempat konsultasi dan motivasi baik secara akademik maupun non akademik. Biasanya masalah yang dihadapi yakni siswa yang datang terlambat sekolah. Sayangnya belum ada siswa yang berkonsultasi tentang akademik. Konsultasi ini dimaksudkan untuk memberikan motivasi siswa untuk semangat belajar dan memberikan gambaran tentang dunia kerja.	Baik



FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH

NPma. 2
Untuk Mahasiswa

9	Bimbingan belajar	<p>SMK Ma'arif 1 Wates merupakan SMK yang mengedepankan mutu pendidikan. Hal ini terbukti selalu mengadakan proses bimbingan belajar yang bertujuan untuk meningkatkan mutu peserta didik. Berikut ini strategi bimbingan belajar yang ditetapkan.</p> <p>a. Bimbingan belajar dan try out untuk peserta didik kelas XII. Waktu pelaksanaannya mulai semester ganjil kelas XII sampai menjelang Ujian Akhir Nasional. Metode yang digunakan bukan menambah jam pelajaran diluar KBM tetapi langsung menambah jam pada proses KBM.</p> <p>Try out diadakan minimal 5 kali menjelang Ujian Nasional. Tiga kali diadakan dari sekolah, satu kali dari dinas kabupaten dan 1satu kali dari dinas provinsi.</p> <p>b. Bimbingan khusus menghadapi lomba</p> <p>Bimbingan khusus ini sekolah mengadakan minimal 1 bulan sebelum hari pelaksanaan lomba. Untuk tenaga pendidiknya berasal dari guru professional sekolah dan juga bekerja sama dengan institusi lain.</p>	Baik
10	Ekstra-kurikuler	<p>Kegiatan ekstrakurikuler di SMK Ma'arif 1 Wates cukup banyak diminati oleh para siswa. Banyak kegiatan yang bias diikuti untuk meningkatkan potensi siswa , kegiatan itu diantaranya :</p> <p>Keolahragaan : kegiatan ekstrakurikuler dibidang keolahragaan diantaranya yaitu sepakbola, futsal, 3voli, basket, dll. Secara umum minat siswa dalam mengikuti ekstrakurikuler keolahragaan cukup tinggi bahkan ketika tidak masuk kedalam tim inti sekalipun mereka tetap aktif mengikuti latihan – latihan setiap pekannya .</p> <p>Dalam bidang ekstrakurikuler tersebut SMK Ma'arif 1 Wates telah mendapat beberapa piala dan penghargaan.</p> <p>Bela Negara : (paskibra, Pramuka, PMR, OSIS) juga tidak kalah tingginya dengan olahraga bahwa paskibra</p>	Baik



FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH

NPma. 2
Untuk Mahasiswa

		<p>yang telah mengirimkan pleton inti dalam lomba PBB di tahun 2015</p> <p>Kesenian Umum : (Drum Band, Cipta Lagu, Band, dll) merupakan kegiatan ekstrakuler yang cukup diminati siswa dapat diketahui dari jumlah anggota yang banyak.</p> <p>Keagamaan : (Hadroh, Seni Qiroat) hadroh merupakan ekstrakulikuler yang cukup diminati sedangkan seni qiroat masih kurang diminati siswa.</p>	
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	<p>Kegiatan kesiswaan di SMK Ma'arif 1 Wates cukup baik. Organisasi yang ada antara lain : OSIS atau Organisasi Intra Sekolah dan IPNU-IPPNU (Ikatan Pelajar Nahdatul Ulama- Ikatan Pelajar Putri Nahdatul Ulama) yaitu merupakan suatu wadah untuk mengembangkan kreatifitas siswa dalam bidang organisasi, Agama, Seni, Olah raga dan dan kegiatan ekstra kurikuler lainnya seperti setir mobil, komputer dan internet, debat bahasa Inggris, Studio musik, Drum Band, Pramuka, Tonti, Club-club olah raga, Qiro'ati dll.</p>	Cukup
12	Organisasi dan fasilitas UKS	<p>Sangat memadahi karena di dukung petugas kesehatan dan obat – obatan yang lengkap</p>	
	Karya Tulis Ilmiah Remaja	<p>Kegiatan siswa dalam mengikuti lomba kelompok maupun individu sudah baik.</p>	Baik
14	Karya Ilmiah oleh Guru	<p>Sudah ada guru yang menyusun karya ilmiah. Akan tetapi guru-guru jarang mengikuti seminar-seminar karya ilmiah.</p>	Baik
15	Koperasi siswa	<p>Ruang koperasi siswa si SMK Ma'arif 1 Wates dalam managemennya sudah berjalan dengan baik yang mana ditunjukkan adanya RAT pada tiap bulannya. Di koperasi ini menyediakan kebutuhan alat tulis, makanan ringan, dan minuman yang disediakan untuk warga SMK Ma'arif 1 Wates.</p>	Baik
16	Tempat	<p>Tempat ibadah yang tersedia di SMK Ma'arif 1</p>	Baik



**FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH**

NPma. 2
Untuk Mahasiswa

	ibadah	Wates sudah cukup bagus dan fasilitasnya sudah cukup lengkap.	
18	Kesehatan lingkungan	Lingkungan sekolah SMK Ma'arif 1 Wates cukup rapi dan bersih.	Baik
19	Administrasi	Secara umum administrasi sekolah telah berjalan dengan baik. Meliputi surat menyurat, susunan kepengurusan, administrasi pengajaran, dan sebagainya.	Baik
20	Lain - lain	Jam Pelajaran di SMK Ma'arif 1 Wates dimulai pukul 07.30 sedangkan sebelum itu 07.00 diadakan upacara dua minggu sekali atau Qiroat dan Asmaul Husna tiap harinya. Jam pelajaran terakhir pukul 15.45 WIB	Baik

Wates, 15 November 2017

Mengetahui,

Guru Pembimbing Mapel

Ahmad Soim, S. Pd.

NIP. 19730816 200604 1 010

Pengamat Pembelajaran

Muhammad Syukron

NIM. 14501241003



**FORMAT OBSERVASI
KONDISI LEMBAGA**

NPma. 4
Untuk Mahasiswa

Nama Mahasiswa : Muhammad Syukron **Pukul** : 07.00 – 12.00 WIB
No. Mahasiswa : 14501241003 **Tempat Praktik** : SMK Ma'arif 1 Wates
Tgl. Observasi : 6 Maret 2017 **Fak/Jur/Prodi** : FT/ JPTE/ PTE

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1.	Observasi fisik :		
	a. Keadaan lokasi	Lokasi cukup strategis karena terletak di pusat kota, dekat alun-alun Wates dan kompleks pemerintahan.	Baik
	b. Keadaan gedung	Keadaan gedung baik, akan tetapi terdapat beberapa bagian yang rusak dan kurang terawat seperti atap dan kamar mandi.	Baik
	c. Keadaan sarana/ prasarana	Ketersediaan sarana dan prasarana sudah memadai.	Baik
	d. Keadaan personalia	Untuk guru dan karyawan, mereka sudah bersikap ramah, membiasakan senyum, salam, sapa dan baik kepada siswa, sedangkan siswa, masih ada beberapa yang membutuhkan perhatian lebih untuk mencapai penyesuaian.	Baik
	e. Keadaan fisik lain (penunjang)	Saran penunjang lainnya sudah cukup memadai, akan tetapi belum terawat dengan baik.	Baik
	f. Penataan ruang kerja	Masih ada guru yang memiliki ruangan dan atau keterbatasan fasilitas untuk guru.	Baik
2.	Observasi tata kerja :		
	a. Struktur organisasi tata kerja	Struktur organisasi hampir seluruhnya sudah tersedia.	Baik
	b. Program kerja lembaga	Lembaga memiliki program kerja yang terencana untuk lebih memajukan sekolah.	Baik
	c. Pelaksanaan kerja	Pelaksanaan kerja berjalan sebagaimana mestinya sesuai dengan bidangnya masing- masing.	Baik



**FORMAT OBSERVASI
KONDISI LEMBAGA**

NPma. 4
Untuk Mahasiswa

d. Iklim kerja antar personalia	Antara guru dan karyawan terjalin komunikasi yang baik sehingga dapat mendukung pelaksanaan program kerja yang terencana.	Baik
e. Evaluasi program kerja	Evaluasi program kerja sekolah dilaksanakan melalui rapat rutin	Baik
f. Hasil yang dicapai	Hasil yang dicapai meliputi beberapa kejuaraan, misalnya dalam bidang ekstrakurikuler (Pleton Inti), Olahraga, Keagamaan dan Akademik.	Baik
g. Program pengembangan	Lembaga mengadakan program pengembangan disetiap mata pelajarannya yang sering disebut pengembangan diri (PD) yang dilaksanakan diluar jam KBM. Selain itu juga ada pembinaan akhlak dengan cara diadakan membaca asmaul husuna bersama setiap pagi sebelum jam pelajaran pertama dimulai.	Baik

Wates, 15 Maret 2017

Mengetahui,

Guru Pembimbing Mapel

Ahmad Soim, S. Pd.

NIP. 19730816 200604 1 010

Pengamat Pembelajaran

Muhammad Syukron

NIM. 14501241003



**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

CATATAN HARIAN PLT

TAHUN:2017

NAMA MAHASISWA : Muhammad Syukron
NO. MAHASISWA : 14501241003
FAK/JUR/PR.STUDI : FT/ Pendidikan Teknik Elektro

NAMA SEKOLAH : SMK MA'ARIF 1 WATES
ALAMAT SEKOLAH : jl.Puntodewo, Gadingan, Wates,
Kabupaten Kulon Progo

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
1.	Jumat 15- 9- 2017	13.30 – 14.30	Penyerahan PPL	<u>Hasil Kualitatif</u> : diterima oleh Kepala Sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh mahasiswa : 13 orang, DPL : 1 orang, guru dan staf : 7 orang	
2.	Sabtu 16-9-2017	09.00 – 12.00	Observasi	<u>Hasil Kualitatif</u> : terobservasi administrasi guru penjas, dan ruang-ruang sekolah. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mahasiswa, dan 1 orang guru pamong.	

3.	Senin 18-9-2017	07.00 – 08.00	Orasi calon ketua OSIS dan pengenalan mahasiswa PLT UNY	<u>Hasil Kualitatif</u> : tersampainya visi dan misi dari calon ketua OSIS <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti 800 siswa, guru dan staf 20, dan mahasiswa PLT sebanyak 15 orang.	
		11.00 – 15.15	Pengajaran Dasar Listrik dan Elektronika kelas X TITL	<u>Hasil Kualitatif</u> : Penyampaian materi Hukum OHM dan Teori Atom <u>Hasil Kuantitatif</u> : Pembelajaran di ikuti oleh 26 siswa	
4.	Selasa 19-9-2017	07.00 - 10.00 10.00 - 12.00	Pembuatan Silabus Kelas X TITL materi pelajaran Dasar Listrik dan elektronika Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : <u>Hasil Kuantitatif</u> : Pembuatan Materi ajar <u>Hasil Kualitatif</u> : <u>Hasil Kuantitatif</u> : Terdapat 10 Siswa yang ijin, 5 Ijin masuk Kelas dan 5 ijin Pulang	

5.	Rabu 20-9-2017	13.00-15.00 07.00 – 12.00	Menyusun Soal Ujian Tengah Semester Piket	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Menyusun Soal Mata Pelajaran Bahasa Indonesia, Seni Budaya, Bahasa Inggris, Sejarah</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Menyusun soal sebanyak 4 mata pelajaran untuk UTS</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : siswa yang ijin kebanyakan sakit dan mengambil bantuan dari pemerintah</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> Terdapat 8 siswa yang ijin pulang</p>
6.	Jumat 21-9-2017	09.00-12.00	Bimbingan Guru Pembimbing SMK	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Penerangan materi ajar siswa, jam mengajar komponen yang perlu di siapkan dalam mengajar dan proses penilaian siswa</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> penilaian terhadap siswa kkm 75</p>
7.	Sabtu 23-09-2017	09.00-11.00	Pembuatan soal Evaluasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya Pembuatan</p>

		13.00-16.00	Pembuatan Catatan Harian	<p>soal tentang rangkaian listrik</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Membuat soal evaluasi sebanyak 10 soal</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya membuat format catatan harian 1 minggu yang telah di lakukan seperti mengajar dan piket sekolah</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : mencatat 7 hari kegiatan yang telah terlaksana</p>	
8.	Senin 25-09-2017	07.00 – 09.00	Piket	<p><u>Hasil Kualitatif</u> :</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat 3 siswa yang ijin saat jam pembelajaran</p>	
		10.45- 14.25	Pengajaran Materi Ajar Besaran Listrik dan Praktek Pengukuran Resistor	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : dapat menghitung spesifikasi resistor dengan membaca warna dan dengan menggunakan multimeter</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terdapat siswa sebanyak 27 yang mengikuti pelajaran</p>	

9.	Rabu 27-09-2017	07.00-12.00	Piket	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Ijin dikarenakan sakit dan mengambil ijazah di smp</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terdapat 3 Anak yang ijin Pulang</p>	
		10.00-10.30	Penempelan Soal UTS	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Menempel soal UTS matapelajaran Bahasa Indonesia</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> :Penempelan soal sebanyak 32 soal, tiap soalnya terdiri dari 3 lembar</p>	
		12.15-13.45	Pengawasan UTS Kelas XI TKR 5	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Pengawasan UTS matapelajaran Bahasa Indonesia</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Jumlah Siswa yang mengikuti UTS sebanyak 17</p>	
10.	Kamis 28-09-2017	08.00 -10.00	Pembuatan RPP	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Pembuatan materi ajar yang akan digunakan pada senin minggu depan tentang</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> :</p>	
		12.15- 17.00	Piket	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terbantunya proses pemberian tugas kepada siswa dari guru yang ijin masuk dan siswa yang ijin pulang</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat siswa yang ijin pulang 4</p>	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
				Siswa dan ijin masuk kelas sebanyak 3siswa	
11.	Jumat 29-09-2017	13.00-14.00	Mencari bahan ajar dasar listrik dan elektronika	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya Pembuatan Materi ajar Sifatelemen pasif <u>Hasil Kuantitatif</u> : membuat 1 materi bahan ajar untuk siswa	
12	Sabtu 30 -09-2017	08.00-12.00 13.00-15.00	Membuat soal UTS Dasar Listrik dan Elektronika Pembuatan catatan harian	<u>Hasil Kualitatif</u> : soal tentang materi dasar listrik tentang hukum ohm , menghitung resistor, <u>Hasil Kuantitatif</u> : Membuat soal pilihan ganda sebanyak 30 dan essay sebanyak 4 <u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan catatan harian dan rekab kegiatan <u>Hasil Kualitatif</u> : mencatat 6 hari kegiatan yang telah di lakukan	

13.	Senin 02-10-2017	10.00-11.00 12.15-13.45	Pengulangan Materi untuk uts Ulangan tengah semester Dasar Listrik dan Elektronika	<u>Hasil Kualitatif</u> : terselesaikannya proses ulangan tengah semester Dasar Listrik dan Elektronika <u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat 26 siswa yang mengikuti ulangan tengah semester	
-----	------------------	--------------------------------	---	--	--

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
14.	Selasa 03-10-2017	07.00 -09.00	Mengoreksi hasil uts Dasar listrik dan Elektronika	<u>Hasil Kualitatif</u> : terselesainya prses pengoreksian jawaban Dasar Listrik dan Elektronika <u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengoreksi hasil uts siswa sebanyak 26 lembar jawaban siswa	
		10.00 – 12.00	Membantu mendampingi proses pemotretan pembuatan kartu pelajar kelas x	<u>Hasil Kualitatif</u> : terbantu tersebarnya brosur pembuatan kartu identitas pelajar SMK Ma'arif Wates <u>Hasil Kuantitatif</u> : Pembagian formulir pembuatan kartu pelajar berjumlah 324 siswa yang terdiri dari 12 kelas	

15.	Rabu 04-10-2017	07.00-12.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terlaksananya proses membuat cerpen dan peminjaman buku di perpustakaan : <u>Hasil Kuantitatif</u> : Terdapat 1 tugas mata pelajaran Bahasa Indonesia untuk membuat cerpen kelas XI TITL	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
16.	Kamis 05-10-2017	13.00-14.00	Mengoreksi Soal Essy Dasar Listrik dan Elektronika	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesainnya mengoreksi soal Essay. <u>Hasil Kuantitatif</u> : Terdapat 4 butir soal Essay Dasar Listrik dan Elektronika	
		09.00-12.30	Bimbingan Guru PLT	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan silabus semester 1, pembuatan jam pelajaran efektifitas dan pembuatan program perminggu dan persemester <u>Hasil Kuantitatif</u> : Membuat bahan ajar dan materi ajar dari 11 sk dan kd teori dan praktek.	
17.	Jumat 06-10-2017	08.00-10.00	Administrasi Guru	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan program semester dan program tahunan kelas X TITL <u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya 21 Kompetensi dasar praktek dan teori dalam semester 1	

18.	Sabtu 07-10-2017	09.00-12.00 13.00-14.00 20.00-22.00	Pembuatan Materi Ajar Pembuatan Catatan Harian Pembuatan RPP	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya RPP tentang materi Rangkaian Listrik Pasif</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : membuat 1 RPP tentang Rangkaian Listrik Pasif dan Aktif</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan catatan harian dan rekab kegiatan</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : mencatat 6 hari kegiatan yang telah dilakukan</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan rpp dengan materi ajar</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya 1 RPP ajar</p>	
19.	Senin 09-10-2017	11.00-15.15	Mengajar Dasar Listrik dan Elektronika Kelas X TIT1	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Tercapainya materi ajar tentang rangkaian Pasif</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terdapat 29 siswa yang mengikuti pembelajaran</p>	

20.	Selasa 10-10-2017	08.00-13.00	Administrasi Guru	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : terselesaikannya program tahunan dan analisa KD</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : mengerjakan 2 administrasi guru</p>
21.	Rabu 11-10-2017	07.00-12.00	Piket	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terlayaninya guru yang meninggalkan tugas di kelas, siswa yang akan ijin masuk kelas dan ijin pulang</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terdapat 6 siswa yang ijin pulang dikarenakan mengambil uang Beasiswa dan tes ujian SIM</p>
22.	Kamis 12-10-2017	08.00-10.00	Catatan Harian	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikanya rekap catatan harian dari buku kecil ke MS Word</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Merekab Catatan harian dari tanggal 08 september sampai tanggal 11 september</p>
23.	Jumat 13-10-2017	11.00-14.00	Membuat Analisis butir soal Uts	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya menganalisis butir soal uts Dasar Listrik dan Elektronika</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat 30</p>

				butir soal yang di analisis terdapat 3 tingkatan kesulitan	
24.	Sabtu 14-10-2017	13.00-14.00	Pembuatan catatan Harian	<p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan catatan harian dan rekab kegiatan</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : mencatat 6 hari kegiatan yang telah di lakukan</p>	
		19.00-21.00	Membuatan Penilaian Pembelajaran	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya input nilai siswa kedalam MS excel yang terdiri dari nilai harian UTS dan nilai ketrampilan</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : rata-rata nilai siswa di atas nilai 75</p>	
		21.00-23.00	Pembuatan RPP	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan rpp dengan materi ajar</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya 1 RPP ajar</p>	

25.	Senin 16-10-2017	08.00-10.00	Pembimbingan	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan administrasi guru dan pengecekan dengan pembimbing <u>Hasil Kuantitatif</u> : membuat 4 RPP semester 1	
		11.00-15.15	Mengajar Kelas X	<u>Hasil Kualitatif</u> : belum terselesaikannya ujian praktek tiap siswa tentang merangkai rangkaian paralel dan seri dengan menghitung voltmeter dan amperemeter <u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat 29 Siswa yang mengikuti proses pembelajaran dan praktek ujian	
		17.00-20.00	Pembuatan Job Sheet	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan jobsheet praktek pengukuran resistor, dan terselesaikannya membuat analisis butir soal siswa yang mengikuti uts susulan <u>Hasil Kuantitatif</u> : membuat 1 jobsheet dan analisis butir	

				soal untuk siswa yang uts susulan	
26.	Selasa 18-10-2017	10.30-11.30	Pendampingan Pembelajaran kelas X TITL	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya siswa menganalisis komponen listrik yang terdapat pada box panel</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Menganalisis komponen yang terdapat pada box panel yang berjumlah 9 komponen</p>	
27.	Rabu 19-10-2017	07.00-12.00	Piket	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : terbantunya proses meminta ijin pulang ijin masuk kelas dan ijin pulang lebih awal</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terdapat 12 siswa yang ijin untuk masuk dan ijin pulang</p>	
28.	Kamis 19-10-2017	12.00-17.00	Piket	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terbantunya pembuatan ijin masuk dan ijin pulang siswa di ruangan piket</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat 8</p>	

				siswa yang ijin pulang dan ijin masuk kedalam kelas	
29.	Jumat 20-10-2017	09.00-12.00	Pembuatan Soal	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terbantunya pembuatan ijin masuk dan ijin pulang siswa di ruangan piket <u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat 8 siswa yang ijin pulang dan ijin masuk kedalam kelas	
30.	Sabtu 21-10-2017	09.00-10.00	Pembuatan Catatan Harian	<u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan catatan harian dan rekab kegiatan <u>Hasil Kualitatif</u> : mencatat 6 hari kegiatan yang telah di lakukan	
		13.00-16.00	Membuat bahan Ajar	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya proses pembuatan bahan ajar materi alat ukur dan komponen listrik <u>Hasil Kuantitatif</u> : Membuat 1 bahan ajar dan 1 jobsheet	
		20.00-22.00	Pembuatan RPP	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan	

				rpp dengan materi ajar <u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya 1 RPP ajar	
31.	Senin 23-10-2017	11.00-15.15	Pengajaran Dasar listrik dan elektronika kelas X TITL	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya proses menganalisis alat ukur dan komponen listrik <u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat 22 siswa yang mengikuti proses pembelajaran praktik dasar listrik dan elektronika	
32.	Selasa 24-10-2017	08.00-10.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terbantunya pembuatan ijin masuk dan ijin pulang siswa di ruangan piket <u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat 5 siswa yang ijin pulang dan ijin masuk kedalam kelas	
33.	Rabu 25-10-2017	07.00-12.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terbantunya pembuatan ijin masuk dan ijin pulang siswa di ruangan piket <u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat 13 siswa yang ijin pulang dan ijin masuk kedalam kelas	

34.	Kamis 26-10-2017	12.00-17.00	Piket	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terbantunya pembuatan ijin masuk dan ijin pulang siswa di ruangan piket</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat 17 siswa yang ijin pulang dan ijin masuk kedalam kelas</p>	
35.	Jumat 27-10-2017	08.00-11.00	Penyusunan Program Semester	<p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Membuat program semester 1 sesuai kd dan silabus</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : terdapat 11 kd untuk di buat program semester</p>	
36.	Sabtu 28-10-2017	09.00-11.00 13.00-15.00	Pembuatan Catatan Harian Pembuatan RPP	<p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan catatan harian dan rekab kegiatan</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : mencatat 6 hari kegiatan yang telah di lakukan</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan rpp dengan materi ajar</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya 1 RPP ajar</p>	
37.	Senin 30-11-2017	11.00-15.15	Pengajaran Dasar listrik dan elektronika kelas X TITL	<p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya siswa</p>	

				merangkai rangkaian campuran seri dan paralel <u>Hasil Kualitatif</u> : terdapat 29 siswa yang mengikuti proses pembelajaran praktek	
38.	Selasa 31-11-2017	07.00-12.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terbantunya pembuatan ijin masuk dan ijin pulang siswa di ruangan piket <u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat 20 siswa yang ijin pulang dan ijin masuk kedalam kelas	
39.	Rabu 01-11-2017	12.00.17.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terbantunya pembuatan ijin masuk dan ijin pulang siswa di ruangan piket <u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat 13 siswa yang ijin pulang dan ijin masuk kedalam kelas	
40.	Kamis 02-11-2017	08.00-11.00	Pembuatan Laporan	<u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya laporan pembuatan sampul, lembar pengesahan dan pelengkapan lapiran-lampiran <u>Hasil Kualitatif</u> : terdapat 3 lampiran yang telah terselesaikan	

41.	Jumat 03-11-2017	09.00-13.00	Pembuatan Laporan	<u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya laporan lampiran-lampiran yang terdiri dari penilaian administrasi guru <u>Hasil Kualitatif</u> : pengerjaan 2 lampiran	
42.	Sabtu 04-11-2017	09.00-10.00 20.00-22.00	Pembuatan catatan Harian Pembuatan RPP	<u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan catatan harian dan rekab kegiatan <u>Hasil Kualitatif</u> : mencatat 6 hari kegiatan yang telah di lakukan <u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan rpp dengan materi ajar <u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya 1 RPP ajar	
43.	Senin 06-11-2017	11.00-15.15	Mengajar Dasar Listrik dan Elektronika Kelas X TITI	<u>Hasil Kuantitatif</u> : pengajaran materi rangkaian pasif dan aktif dalam rangkaian listrik <u>Hasil Kualitatif</u> : terdapat 29 siswa yang mengikuti pembelajaran	
44.	Selasa 07-11-2017	09.00-11.00	Pembuatan Laporan	<u>Hasil Kuantitatif</u> : Pembuatan	

				Isi Bab 1 tentang profil sekolah <u>Hasil Kualitatif</u> : tpengerjaan bab 1 yang terdapat 4 komponen struktur sekolah	
45.	Rabu 08-11-2017	08.00 – 11.00	Pembuatan Laporan	<u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya Bab 1 <u>Hasil Kualitatif</u> : Penghitungan spesifikasi sekolah seperti letak dan kondisi sekolah	
46.	Kamis 09-11-2017	12.00-17.00	Piket	<u>Hasil Kuantitatif</u> : Terbantunya penjagaan surat ijin pulang dan ijin masuk kedalam kelas, kebanyakan siswa ijin sidang tilang <u>Hasil Kualitatif</u> : Terdapat 40 siswa yang ijin pulang	
47.	Jumat 10-11-2017	09.00-13.00	Membuat Soal Dasar Listrik dan Elektronika	<u>Hasil Kuantitatif</u> : materi tentang dasar listrik dan elektronika kaidah listrik komponen listrik dan alat ukur listrik <u>Hasil Kualitatif</u> : membuat soal sebanyak 30 pilihan ganda dan 5 essay	

48.	Sabtu 11-11-2017	08.00-12.00	Mengerjakan laporan	<u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya mengerjakan rekab nilai	
		13.00-15.00	Pembuatan Catatan Harian	<u>Hasil Kualitatif</u> : mengerjakan 2 lampiran <u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan catatan harian dan rekab kegiatan	
		20.00-22.00	Pembuatan RPP	<u>Hasil Kualitatif</u> : mencatat 6 hari kegiatan yang telah dilakukan <u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikannya pembuatan rpp dengan materi ajar <u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya 1 RPP ajar	
49.	Senin 13-11-2017	11.00-15.15	Mengajar Dasar Listrik dan Elektronika Kelas X TIT1	<u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselesaikannya kegiatan Evaluasi materi dari awal pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika <u>Hasil Kualitatif</u> : pemberian soal 30 Pilihan Ganda dan 5 Essay	

50.	Selasa 14-11-2017	08.00-12.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terbantunya pembuatan ijin masuk dan ijin pulang siswa di ruangan piket <u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat 13 siswa yang ijin pulang dan ijin masuk kedalam kelas	
-----	-------------------	-------------	-------	---	--



KARTU BIMBINGAN PLT
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
 LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
 TAHUN.....

F04
 UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah / Lembaga : SMK MA'ARIF / WATES
 Alamat Sekolah : Jl. Purbodewo 1, Godegan, Wates, Kulonprogo.....Fax./ Telp. Sekolah :
 Nama DPL PLT :
 Prodi / Fakultas DPL PLT :
 Jumlah Mahasiswa PLT : 15 anak

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PLT
1.	7 Oktober 17	3	- Monitoring RPP		<i>[Signature]</i>
2.	28 Oktober 17	3	- Prsy Suks talwan		<i>[Signature]</i>

PERHATIAN :
 • Kartu bimbingan PLT ini dibawa oleh mhs PLT (1 kartu utk 1 prodi).
 • Kartu bimbingan PLT ini harus diisi materi bimbingan dan dilaksanakan tanda tangan dari DPL PLT setiap kali bimbingan di lokasi.
 • Kartu bimbingan PLT ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PLT untuk keperluan administrasi

Mengetahui,
 Kepala PP PPL DAN PKL,
 Dr. Sulis Triyono, M.Pd
 NIP. 19580506 198601 1

Mengetahui,
 Kepala Sekolah / Lembaga
 Ketua Kelompok PLT
[Signature]
 Ketua Kelompok PLT
 Rully Riyanto





LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KULON PROGO
 KALENDER PENDIDIKAN SMK MA'ARIF 1 WATES TAHUN PELAJARAN 2017/2018

F/7.5.1.P/T/WKS.4/12
25-Feb-10
SMK MA'ARIF 1 WATES

JULI 2017	AGUSTUS 2017	SEPTEMBER 2017	OKTOBER 2017	NOVEMBER 2017	DESEMBER 2017
M 2 9 16 23 30 S 3 10 17 24 31 S 4 11 18 25 R 5 12 19 26 K 6 13 20 27 J 7 14 21 28 S 1 8 15 22 29	M 6 13 20 27 S 7 14 21 28 S 1 8 15 22 29 R 2 9 16 23 30 K 3 10 17 24 31 J 4 11 18 25 S 5 12 19 26	M 3 10 17 24 S 4 11 18 25 S 5 12 19 26 R 6 13 20 27 K 7 14 21 28 J 1 8 15 22 29 S 2 9 16 23 30	M 1 8 15 22 29 S 2 9 16 23 30 S 3 10 17 24 31 R 4 11 18 25 K 5 12 19 26 J 6 13 20 27 S 7 14 21 28	M 5 12 19 26 S 6 13 20 27 S 7 14 21 28 R 1 8 15 22 29 K 2 9 16 23 30 J 3 10 17 24 S 4 11 18 25	M 3 10 17 24 31 S 4 11 18 25 S 5 12 19 26 R 6 13 20 27 K 7 14 21 28 J 1 8 15 22 29 S 2 9 16 23 30
JANUARI 2018	FEBRUARI 2018	MARET 2018	APRIL 2018	MEI 2018	JUNI 2018
M 7 14 21 28 S 1 8 15 22 29 S 2 9 16 23 30 R 3 10 17 24 31 K 4 11 18 25 J 5 12 19 26 S 6 13 20 27	M 4 11 18 25 S 5 12 19 26 S 6 13 20 27 R 7 14 21 28 K 1 8 15 22 J 2 9 16 23 S 3 10 17 24	M 4 11 18 25 S 5 12 19 26 S 6 13 20 27 R 7 14 21 28 K 1 8 15 22 29 J 2 9 16 23 30 S 3 10 17 24 31	M 1 8 15 22 29 S 2 9 16 23 30 S 3 10 17 24 R 4 11 18 25 K 5 12 19 26 J 6 13 20 27 S 7 14 21 28	M 6 13 20 27 S 7 14 21 28 29 S 1 8 15 22 29 30 R 2 9 16 23 30 K 3 10 17 24 31 J 4 11 18 25 S 5 12 19 26	M 3 10 17 24 S 4 11 18 25 S 5 12 19 26 R 6 13 20 27 K 7 14 21 28 J 1 8 15 22 29 S 2 9 16 23 30

JULI 2018
M 1 8 15 22 29 S 2 9 16 23 30 S 3 10 17 24 31 R 4 11 18 25 K 5 12 19 26 J 6 13 20 27 S 7 14 21 28

- | | | | |
|--|--------------------------|--|-------------------------------|
| | Libur Hari Besar | | Ulangan Umum Bersama (UUB) |
| | Kegiatan MOS DAN MAKESTA | | Pembagian Raport |
| | Libur Puasa | | Libur Semester Ganjil |
| | Libur Idul Fitri 1437 H | | Ujian Sekolah (US DAN USBN) |
| | Harlah NU | | Ujian Nasional (UN) utama |
| | Ujian Tengah semester | | Ujian Nasional (UN) susulan |
| | Libur Khusus | | Libur Semester Genap |
| | | | Hari Pendidikan Nasional |

Hari Efektif Sekolah : Semester 1 : hari Semester 2 : hari

Libur Hari Besar

- | | | |
|---|---|--|
| 17-22 Juli 2017 : Kegiatan PLS dan Makesta IPNU-IPPNU | 25 November : Hari Guru Nasional | 14 April 2018 : Isro' Mi'raj Nabi Muhammad SAW |
| 17 Agustus 2017 : HUT Kemerdekaan RI | 1 Desember 2017 : Maulid Nabi Muhammad SAW | 1 Mei : Hari Buruh Nasional |
| 1 September 2017 : Hari Raya Idul Adha 1438 H | 25 Desember 2017 : Hari Raya Natal | 10 Mei 2018 : Kenaikan Isa Al Masih |
| 2-4 September 2017 : Hari Tasrikh | 1 Januari 2018 : Tahun Baru Masehi | 29 Mei 2018 : Hari Raya Waisak |
| 21 September 2017 : Tahun Baru Hijriah 1439 H | 16 Februari 2018 : Tahun Baru Imlek 2569 | 1 Juni : Hari Lahir Pancasila |
| 15 Oktober : Hari Jadi Kabupaten Kulon Progo | 17 Maret 2018 : Hari Raya Nyepi Tahun Saka 1940 | 15-16 Juni 2018 : Hari Raya Idul Fitri |
| 10 November : Hari Pahlawan | 30 Maret 2018 : Wafat Isa Al-Masih | |

Kulon Progo, 01 Juli 2017
 Kepala Sekolah

H. Rahmat Raharja, S.Pd.,M.Pd



**LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2017
SMK MA'ARIF 1 WATES
Alamat : Jalan Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo**

Kode Etik Guru Indonesia


1. Guru berbakti membimbing anak didik seutuhnya untuk membentuk manusia pembangun yang berjiwa Pancasila.
2. Guru memiliki kejujuran Profesional dalam menerapkan Kurikulum sesuai dengan kebutuhan anak didik masing-masing.
3. Guru mengadakan komunikasi terutama dalam memperoleh informasi tentang anak didik, tetapi menghindarkan diri dari segala bentuk penyalahgunaan.
4. Guru menciptakan suasana kehidupan sekolah dan memelihara hubungan dengan orang tua murid sebaik-baiknya bagi kepentingan anak didik.
5. Guru memelihara hubungan dengan masyarakat disekitar sekolahnya maupun masyarakat yang luas untuk kepentingan pendidikan.
6. Guru secara sendiri-sendiri dan atau bersama-sama berusaha mengembangkan dan meningkatkan mutu Profesiinya.
7. Guru menciptakan dan memelihara hubungan antara sesama guru baik berdasarkan lingkungan maupun didalam hubungan keseluruhan.
8. Guru bersama-sama memelihara membina dan meningkatkan mutu Organisasi Guru Profesional sebagai sarana pengabdianya.
9. Guru melaksanakan segala ketentuan yang merupakan kebijaksanaan Pemerintah dalam bidang Pendidikan.

Wates, 16 Oktober 2017


Guru Pengambu SMK

Mengetahui,

Mahasiswa PLT



Ahmad Soim, S. Pd.



Muhammad Syukron

NIP. 19730816 200604 1 010

NIM 14501241003



**LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2017
SMK MA'ARIF 1 WATES
Alamat : Jalan Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo**

IKRAR GURU INDONESIA

1. Kami Guru Indonesia, adalah insan pendidik bangsa yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Kami Guru Indonesia, adalah pengemban dan pelaksana cita-cita dan Proklamasi Kemerdekaan Republik Indonesia, pembela dan pengamal Pancasila yang setia pada UUD'45
3. Kami Guru Indonesia, bertekad bulat mewujudkan tujuan nasional dalam mencerdaskan kehidupan bangsa.
4. Kami Guru Indonesia, bersatu dalam wadah organisasi perjuangan Persatuan Guru Republik Indonesia, membina persatuan dan kesatuan bangsa yang berwatak kekeluargaan.
5. Kami Guru Indonesia, menjunjung tinggi kode Etik Guru Indonesia sebagai pedoman tingkah laku profesi dalam pengabdian terhadap Bangsa, Negara serta kemanusiaan.

Mengetahui,

Guru Pengambu SMK

Ahmad Soim, S. Pd.

NIP. 19730816 200604 1 010

Wates, 1 November 2017

Mahasiswa PLT

Muhammad Syukron

NIM 14501241003



**LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2017
SMK MA'ARIF 1 WATES
Alamat : Jalan Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo**



**LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2017
SMK MA'ARIF 1 WATES
Alamat : Jalan Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo**

TATA TERTIB GURU

1. Berkewajiban datang dan pulang tepat waktu sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan
2. Berbakti membimbing anak didik seutuhnya untuk membentuk manusia pembangunan yang pancasila.
3. Memiliki kejujuran profesional dalam menerapkan kurikulum sesuai dengan kebutuhan anak didik masing-masing.
4. Mengadakan komunikasi terutama dalam memperoleh informasi tentang anak didik, tetapi menghindari diri dari segala bentuk penyalahgunaan.
5. Menciptakan suasana kehidupan sekolah dan memelihara hubungan dengan orang tua murid sebaik-baiknya bagi kepentingan anak didik.
6. Memelihara hubungan baik dengan masyarakat disekitar sekolahnya maupun masyarakat yang lebih luas untuk kepentingan pendidikan.
7. Secara sendiri-sendiri dan atau bersama-sama berusaha mengembangkan dan meningkatkan mutu profesinya.
8. Menciptakan dan memelihara hubungan antara sesama guru, baik berdasarkan lingkungan kerja, maupun dalam hubungan keseluruhan.
9. Secara bersama-sama memelihara, membina dan meningkatkan mutu organisasi guru profesional sebagai sarana pengabdian.
10. Melaksanakan segala ketentuan yang merupakan kebijakan pemerintah dalam bidang pendidikan.
11. Memberikan teladan dan menjaga nama baik lembaga dan profesi.
12. Meningkatkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.
13. Memotivasi peserta didik dalam memanfaatkan waktu untuk belajar diluar jam sekolah.
14. Memberikan keteladanan dalam menciptakan budaya membaca, budaya belajar dan budaya bersih.
15. Bertindak obyektif dan tidak diskriminatif atas dasar pertimbangan jenis kelamin, agama, suku, ras, kondisi fisik tertentu atau latar belakang keluarga dan status sosial ekonomi peserta didik dalam pembelajaran.



**LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2017
SMK MA'ARIF 1 WATES
Alamat : Jalan Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo**

16. Mentaati tata tertib dan peraturan perundang-undangan, kode etik guru serta nilai-nilai agama dan etika.
17. Berpakaian yang menutup aurat bagi yang beragama Islam dan sesuai norma sosial masyarakat/norma kepatuhan bagi yang beragama lain.
18. Merokok selama berada di lingkungan satuan pendidikan.

Mengetahui,

Wates, 1 November 2017

Guru Pengambu SMK

Ahmad Soim, S. Pd.

NIP. 19730816 200604 1 010

Mahasiswa PLT

Muhammad Syukron

NIM 14501241003

SMK MA'ARIF 1 WATES

JADWAL SEMESTER GANJIL TAHUN PELAJARAN 2017 / 2018

KELAS	RUANG	SENIN												SELASA												RABU												KAMIS												JUM'AT												SABTU												WALI KELAS	MATA PELAJARAN																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		KODE	NAMA																														
X	TITL1 C12	BINA MAT DLE PABP												FIS PDE SKD												KIM BING PAIBP ASNU												SEJ MAT SBD												PPKN PJK BJW												BTQ BINA SBD FIS												AHMAD SHOIM, S.Pd	PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN BUDI PEKERTI																															
	TAV1 C31	SBD MAT ASNU MAT SEJ												PJK GT FIS												FIS BING BING												DLE BINA												KIM PPKN PAIBP												BTQ SKD BINA DAPRO													Hj. SUMIYATI, S.Pd, MBA.	ASWAJA DAN KE-UIN-AN																														
	TKR1 B25	PPKN KIM SEJ MAT SBD												PDO FIS ASNU												TDO FIS												MAT BINA BINA												SEJ PAIBP BJW												BTQ PJK BJW														ADY SAKSONO, S.Pd	BACA TULIS QU'AN (YAMBU'A)																													
	TKR2 B26	BINA PAIBP FIS												PPKN MAT PJK PDO												SEJ GT FIS												BINA BINA												ASNU MAT BINA												BTQ KIM SKD															RISTI OKTAVIA NINGSIH, S.Pd	PEND. PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN																												
	TKR3 B27	MAT BINA PDO												BINA BJW PPKN TDO												SEJ MAT FIS												FIS KIM												ASNU SKD SBD												BTQ PAIBP BINA																KADARSIH, S.Pd	MATEMATIKA																											
	TKR4 D21	SEJ SBD BINA GT												SKD KIM MAT PAIBP												TDO KIM BINA												PPKN FIS SEJ TDO												ASNU SKD												BTQ BINA MAT																	FEBRY REANE ROSIDA, S.Pd	SEJARAH INDONESIA																										
	TKR5 D22	MAT BINA BINA												MAT FIS PAIBP BINA												BINA BINA												BINA SKD PJK												PPKN MAT SBD												BTQ ASNU KIM																		Dra. RAHMAWATI AB.	BAHASA INGGRIS																									
	TBSM1 C13	GT PPKN BINA												TDO BINA												MAT BINA												KIM BINA												ASNU SKD												BTQ PJK BINA																			BINU WISAKSONO, S.Pd	PENJAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN																								
	TBSM2 E24	MAT BINA KIM SEJ KIM												PDO TDO												BJW PJK BINA												PPKN FIS												ASNU SKD												BTQ ASNU FIS																				ERA MEGAWATI, S.Pd.Si	SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL																							
	TBSM3 E34	MAT PPKN GT SEJ												MAT BINA PPKN												SBD FIS BINA												PPKN FIS												ASNU SKD												BTQ BTQ SKD																					BUDI SANTOSA, S.Pd	FISIKA																						
TKJ1 B23	ID PEDAS												BINA PJK PEDAS												PPKN ASNU												FIS BINA												PPKN FIS												ASNU SKD												BTQ PAIBP BINA												TAUFIK HIDAYANTO, S.Kom	KIMIA																				
TKJ2 B24	PEDAS KID FIS												MAT PPKN DEGRA												BINA PJK BINA												PPKN FIS												ASNU SKD												BTQ SEJ												Drs. RUSMONO MR.	GAMBAR TEKNIK																																
XI	TIPTL1 C11	MAT BJW ASNU PKU												FIS BINA GT IML												IPIL BINA MAT												ITL PAIBP SEJ												PJK PPKN BINA												BTQ SBD KIM												ZAINAL ARIFFIN, S.Ag	INSTALASI TENAGA LISTRIK																															
	TAV1 C21	GT MAT BJW PSRT												PSA BINA PRE												SBD PJK PKU PAIBP												BINA BINA												ASNU PPKN												BTQ BINA FIS													EDY DWI WIBOWO, SS.	INSTALASI MOTOR LISTRIK																														
	TKR1 D23	KIM MAT SBD												PMKR BJW MAT												BINA PKU PPKN												PPKN BINA												ASNU SKD												BTQ FIS														PRASETYA W, STP.	PERBAIKAN PERALATAN LISTRIK																													
	TKR2 D33	PMKR												PSPT BINA BJW												PAIBP MAT MAT KIM												PPKN GT												BINA BINA												PPKN															IMAMUDDIN, S.Pd.Jas	DASAR PEMROGRAMAN																												
	TKR3 D32	KIM SBD BINA												GT PPKN MAT												PKKR ASNU												PPKN BINA												ASNU SKD												BTQ BTQ																IMAMUDDIN, S.Pd.Jas	MIKROPROSESOR DAN MIKROKONTROLER																											
	TKR4 D31	PSPT												KIM PPKN ASNU												PJK MAT BINA												PPKN BINA												ASNU SKD												BTQ BINA																	FATIH MUHAMMAD, S.Ag	PENERAPAN RANGKAIAN ELEKTRONIKA																										
	TKR5 C25	PPKN ASNU PAIBP PSPT												BINA FIS PPKN MAT ASNU												PAIBP MAT MAT KIM												PPKN GT												BINA BINA												PPKN																		DIAH EVIKA RATNA D, S.Pd.	PEREKAYASAN SISTEM AUDIO																									
	TSM1 E21	PJK MAT ASNU												PSM BINA												MAT BINA												PPKN FIS												ASNU SKD												BTQ BINA																			HADI ROHMAD, S.Pd	PENEREKAYASAN SISTEM ANTENA																								
	TSM2 E22	SEJ PJK MAT BINA												SEJ PJK FIS												MAT BINA												PPKN BINA												ASNU SKD												BTQ BTQ																				ESTA NURDIANTO, S.Pd	PERENCANAAN DAN INSTALASI SISTEM AUDIO																							
	TSM3 E23	SBD PPKN MAT BINA												ASNU PAIBP SOJ KODAT												PJK MAT SBD												PPKN BINA												ASNU SKD												BTQ BTQ																					R. KUNCORO AJI L, S.Pd	PERENCANAAN DAN INSTALASI SISTEM ANTENA PENERIMA																						
XII	TIPTL1 C23	IPIL ASNU												PAIBP IML SEJ												MAT SBD MAT BINA												PPKN BINA												ITL BINA												PPKN BINA												BTQ IML BJW												SITI RONDYAH, S.Pd	PEMERALIHAN MESIN SEPEDA MOTOR																			
	TAV1 C22	PAIBP PSE												PJK BINA												MAT BINA												PPKN BINA												ASNU SKD												BTQ SEJ												ADIP TRIYANTO, S.Pd	PEMERALIHAN SASIS SEPEDA MOTOR																															
	TKR1 C24	MAT BINA PPKN												PPKN BINA												MAT BINA												PPKN BINA												ASNU SKD												BTQ BINA													Dra. ROSELYNA R	KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR																														
	TKR2 C32	PSPT MAT PPKN												PPKN PKU MAT												MAT BINA												PPKN BINA												ASNU SKD												BTQ BTQ														SURNARI, S.Pd	PENROGRAMAN DASAR																													
	TKR3 C33	PJK PPKN SEJ BINA												MAT BINA												PPKN BINA												ASNU SKD												BTQ BINA												FANDA APRODIKA, S.Pd	KOMUNIKASI DATA																																											
	TKR4 C34	BINA PAIBP PJK MAT												PSPT BINA BINA												PPKN SBD												PPKN BINA												ASNU SKD													BTQ MAT														BUDI WIJI LESTARI, S.Pd	SISTEM OPERASI JARINGAN																												
	TKR5 C35	BINA BINA ASNU PKU												PPKN SBD PPKN												BJW PAIBP MAT												PPKN BINA												ASNU SKD													BTQ BTQ															ANWAR SURAHMAD, S.Pd	ADMINISTRASI SERVER																											
	TSM1 E33	PJK PMSM SBD												BINA SEJ PMSM												BJW PAIBP MAT												PPKN BINA												ASNU SKD													BTQ BTQ																TRI WIDARTO, S.Pd	RANCANG BANGUN JARINGAN																										
	TSM2 E32	PAIBP BJW BINA												BINA SEJ PMSM												BJW PAIBP MAT												PPKN BINA												ASNU SKD													BTQ BTQ																	FITRIYANTI, S.Pd	JARINGAN NIKABEL																									
	TSM3 E31	BJW MAT PAIBP PMSM												BINA PKU BINA												PPKN BINA												ASNU SKD												BTQ BTQ													Drs. H. GUNAWAN AF	KEAMANAN JARINGAN																																										
GURU PIKET	RUANG	SENIN												SELASA												RABU												KAMIS												JUM'AT														SABTU																	WALI KELAS	MATA PELAJARAN																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11								12	KODE	NAMA																						
		BUDI WIJILESTARI, S.Pd												Drs. ROSELYNA RACHMAN												ERA MEGAWATI, S.Pd												R. KUNCORO AJI LAKSONO, S.Pd												Dra. SUSTIYOWATI														AHMAD SHOIM, S.Pd																	Drs. RUSMONO MR.												Drs. KUSNAN													
		FEBRY REANE ROSIDA, S.Pd												KADARSIH, S.Pd												PRASETYA WIBAWA, S.TP												SUMARNI, S.Pd												FANDA APRODIKA, S.Pd														EDHI DWI WIBOWO, SS.												ESTI NURDIANTO, S.Pd												SITI RONDYAH, S.Pd																		

- KODE DAN NAMA GURU MATA PELAJARAN :
- | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 H. RAHMAT RAHARJA, S.Pd, M.Pd.I | 16 SUKIRDI, S.Pd | 32 PRASETYA WIBAWA, S.TP | 46 IMAMUDDIN, S.Pd.Jas |
| 2 H. T. SENOWARSITO | 17 TUMINAH, S.Pd | 33 BUDI WIJI LESTARI, S.Pd | 47 LULUK JUNAIADI KHORUL H, S.Pd.I |
| 3 Drs. WAHAB SANTOSO | 18 EKO JUWITO, S.Pd | 34 ANJAR RISWANTO, S.Pd | 48 RISTI OKTAVIA NINGSIH, S.Pd |
| 4 Dra. SITI NGAISYAH | 19 AHMAD SHOIM, S.Pd | 35 ADY SAKSONO, S.Pd | 49 TUKIRIN, S.Pd.T |
| 5 Drs. AGUS ROMELAN | 20 Drs. H. GUNAWAN AF | 36 SAIFUDIN, ST | 50 ZAINAL ARIFFIN, S.Ag |
| 6 Drs. BAYU HERMANANTA | 21 Drs. ROSLYNA RACHMAN | 37 SITI RONDYAH, S.Pd | 51 SITI RONDYAH, S.Pd |
| 7 Drs. HARTANA | 22 Dra. NOOR HIDAYATI | 38 BISRI MUSTOFA, S.Sn | 52 NUGRAINI MARLIA, S.Pd |
| 8 Dra. KADARWATI | 23 Drs. MUSDAD ROSYID | 39 FITRIYANTI, S.Si | 53 ASYIRUDIN ACHMAD, S.Kom |
| 9 Hj. SUMIYATI, S.Pd, MBA. | 24 Drs. RUSMONO MR. | 38 ANWAR SURAHMAD, S.Pd.T | 54 LUIS HENI WIDIYASTUTI, S.Pd |
| 10 SUMARNI, S.Pd | 25 Dra. SRI HARYANTI | 40 ERA MEGAWATI, S.Pd | 55 ADIP TRIYANTO, S.Pd |
| 11 SUPRIYADI, S.Pd | 26 HADI ROHMAD, S.Pd | 41 ADIP TRIYANTO, S.Pd | 56 RIFA'ATUL MUFIDAH, M.Pd.I |
| 12 EKO YUWONO, S.Pd | 27 Drs. KUSNAN | 42 TRI WIDARTO, S.Pd.T | 57 CAHYO NUGROHO, S.Kom |
| 13 Dra. RAHMAWATI AB | 28 BUANG RATNA YUDANA, S.Pd | 43 KADARSIH, S.Pd | 58 FATIM MUHAMMAD, S.Pd.I |
| 14 ROHWANTO, S.Pd | 29 SAPTA ARIS, S.Pd | 44 DIAH EVIKA RATNA D, S.Pd.Si | 59 ESTI NURDIANTO, S.Pd |
| 15 Dra. SUSTIYOWATI | 30 MUSUMI BAHRUDIN, S.Ag | 45 SIGIT PRASETYO, S.Com | 60 BUDI SANTOSA, S.Pd |

- GURU BIMBINGAN DAN KONSELING :
- | | | | | |
|----------------------------|---|-------|---|-------|
| 1 Dra. SRI NINGSIH HD | 1 | 07.00 | - | 07.45 |
| 2 EMI SUPRIYATI, S.Pd | 2 | 07.45 | - | 08.30 |
| 3 WINARNO WIDIANTORO, S.Pd | 3 | 08.30 | - | 09.15 |
| 4 ENDRY AFRY UNANTO, S.Pd | 4 | 09.15 | - | 10.00 |

- JAM KE WAKTU
- | | | | |
|----|-------|---|-------|
| 1 | 07.00 | - | 07.45 |
| 2 | 07.45 | - | 08.30 |
| 3 | 08.30 | - | 09.15 |
| 4 | 09.15 | - | 10.00 |
| 5 | 10.00 | - | 10.15 |
| 6 | 10.15 | - | 11.00 |
| 7 | 11.00 | - | 11.45 |
| 8 | 11.45 | - | 12.15 |
| 9 | 12.15 | - | 13.00 |
| 10 | 13.00 | - | 13.45 |
| 11 | 13.45 | - | 14.30 |
| 12 | 14.30 | - | 15.15 |
| 13 | 15.15 | - | 16.00 |
| 14 | 16.00 | - | 16.15 |
| 15 | 16.15 | - | 17.00 |



Kepala SMK Ma'arif 1 Wates

H. Rahmat Raharja, S.Pd, M.Pd.I



JADWAL PIKET MAHASISWA PLT UNY 2017

NO	HARI	SHIFT 1 (07.00 - 12.00)	SHIFT 2 (12.00 - 17.00)
1	Senin	BAKTI FADHOLI	AFDHAL ALFATONY
2	Selasa	RIBUT BAKTI	IRWAN DITA
3	Rabu	SYUKRON NIKKO	BAKTI ZULFIKAR HERJUNA
4	Kamis	RIYAN IRWAN ALFATONY	DITA NIKKO SYUKRON
5	Jumat	ZULFIKAR FITRI RIFKI	RIYAN ENGGAR HERJUNA
6	Sabtu	FADHOLI AFDHAL ENGGAR	RIBUT FITRI

Mengetahui,

Wates, 1 November 2017

Guru Pengambu SMK

Mahasiswa PLT

Ahmad Soim, S. Pd.

Muhammad Syukron

NIP. 19730816 200604 1 010

NIM 14501241003



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KULON PROGO
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK MA'ARIF 1 WATES

TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TERAKREDITASI - A
NO. ID : 9105063153, SMM ISO 9001



Management
System
ISO 9001:2008

www.tuv.com
ID 9105068254

Jl. Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo. Telp. : (0274) 773565. Kode Pos : 55611. Email : smkmf1_wates@yahoo.com



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KULON PROGO
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK MA'ARIF 1 WATES
TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TERAKREDITASI - A
NO. ID : 9105063153, SMM ISO 9001



Management
System
ISO 9001:2008
www.tuv.com
ID 9105068254

Jl. Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo. Telp. : (0274) 773565. Kode Pos : 55611. Email : smkmf1_wates@yahoo.com

AGENDA KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

Kompetensi Keahlian : Teknik Instalasi Tenaga Listrik

Tingkat/Tahun : 1/2017

Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika

Kelas/Semester : X/1

Tanggal : 15 SEPTEMBER – 15 NOVEMBER 2017

NO	HARI, TANGGAL	Tahap Tatap Muka	KELAS	MATERI	TERLAKSANA/TIDAK
1	Senin, 25-09-2017	1	X TITL	Memahami kaidah teknik kelistrikan	Terlaksana
2	Senin, 25-09-2017	2	X TITL	bahan-bahan komponen listrik dan elektronika	Terlaksana
3	Senin, 25-09-2017	3	X TITL	sifat elemen pasif rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan	Terlaksana
4	Senin, 25-09-2017	4	X TITL	rangkaian listrik arus searah	Terlaksana
5	Senin, 25-09-2017	5	X TITL	sifat elemen aktif	Terlaksana
6	Senin, 25-09-2017	6	X TITL	daya dan energi listrik	Terlaksana
7	Senin, 25-09-2017	7	X TITL	peralatan ukur listrik untuk mengukur besaran listrik	Terlaksana

8	Senin, 25-09-2017	8	X TITL	pengukuran arus dan tegangan listrik	Belum terlaksana
				pengukuran besaran listrik dengan osiloskop	Tidak terlaksana

Kulonprogo, 15 November 2017

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Ahmad Shoim, S.Pd.

NIP. 19730816 200604 1 010

Mahasiswa PLT UNY



Muhammad Syukron

NIM 14501241003

SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK MA'ARIF 1 WATES
Program keahlian	: Teknik Ketenaga listrikian
Paket Keahlian	: Dasar Listrik dan Elektronika
Mata Pelajaran	: Dasar dan Pengukuran Listrik
Kelas /Semester	: X, 1
Kode Kompetensi	: 3.1, 3.2 , 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14
Alokasi Waktu	: 180 JP

Kompetensi Inti:

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Semester 1					
<p>1.1. Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang dasar dan pengukuran listrik</p> <p>1.2. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang dasar dan pengukuran listrik</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1.2. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang dasar dan pengukuran listrik</p> <p>2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang dasar dan pengukuran listrik.</p> <p>2.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun,</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dalam melaksanakan pekerjaan di bidang dasar dan pengukuran listrik.</p> <p>2.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang dasar dan pengukuran listrik.</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1 Memahami kaidah teknik kelistrikan	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik Kelistrikan <ul style="list-style-type: none"> ✓ Konsep Arus Listrik Muatan Listrik 	<p>Mengamati : Mengamati gejala fisik arus, resisten, dan tegangan listrik</p>	<p>kinerja: pengamatan sikap kerja dan kegiatan praktek di dalam laboratorium</p>	5 JP	<ul style="list-style-type: none"> •Buku Rangkaian Listrik, Schaum Series , Yosep Ed Minister •Buku Rangkaian Listrik, William Hayt <p>Buku referensi dan artikel yang sesuai</p>
4.1 Menggunakan kaidah teknik kelistrikan dalam perhitungan kelistrikan.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Teori Atom ✓ Fenomena Gaya listrik ✓ Medan Listrik ✓ Hukum Coukum ✓ Arus Elektron ✓ Besaran Nilai Arus ✓ Hukum Ohm ✓ Listrik ✓ Sifat-sifat Arus Listrik 	<p>dalam rangkaian listrik serta daya dan energi listrik</p> <p>Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang elemen pasif da elemen aktif serta parameter rangkaian listrik arus searah</p>	<p>Tes: Tes lisan, tertulis, dan praktek terkait dengan: elemen pasif da elemen aktif serta parameter rangkaian listrik arus searah.</p>	10 JP	
3.2 Menganalisis bahan-bahan komponen listrik dan elektronika	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sifat-sifat Arus Listrik 	<p>Mengeksplorasi : Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang : elemen pasif da elemen aktif serta parameter rangkaian listrik arus searah</p>	<p>Portofolio: Laporan penyelesaian tugas Tugas: Memeriksa parameter rangkaian listrik arus searah</p>	5 JP	
4.2 Menunjukkan bahan-bahan listrik	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan-bahan listrik <ul style="list-style-type: none"> ✓ Konduktor ✓ Isolator ✓ Bahan semikonduktor 	<p>Mengasosiasi : Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnyanya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampa</p>			
3.3 Menganalisis sifat elemen pasif rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan					
4.3 Menunjukkan sifat komponen pasif dalam rangkaian listrik arus searah dan rangkaian	<ul style="list-style-type: none"> • Elemen pasif <ul style="list-style-type: none"> ✓ resistor dan resistansi ✓ induktor dan induktansi 				

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.4 Menganalisis rangkaian listrik arus searah</p> <p>4.4 Menyelesaikan perhitungan rangkaian listrik arus searah</p> <p>3.5 Menganalisis sifat elemen aktif</p> <p>4.5 Menunjukkan sifat komponen aktif</p> <p>3.6 Menganalisis daya dan energi listrik</p> <p>4.6 Menyelesaikan perhitungan daya dan energi listrik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rangkaian resistif arus Searah <ul style="list-style-type: none"> ✓ Seri ✓ paralel ✓ seri-paralel ✓ Hukum Ohm ✓ Hukum Kirchoff • Teori Superposisi • Teori tevenin dan Norton • Transfer Daya Maksimum • Teori Maxwel • Transformasi Star-Selta • Rangkaian Jembatan • Daya Listrik • Konsumsi Energi Listrik 	<p>elemen pasif da elemen aktif serta parameter rangkaian listrik arus searah</p> <p>Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang: elemen pasif da elemen aktif serta parameter rangkaian listrik arus searah secara lisan dan tulisan</p>		<p>10 JP</p> <p>5 JP</p>	
<p>peralihan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ kapasitor dan Kapasitansi 	<p>i pada yang lebih kompleks terkait dengan :</p>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.7 Menerapkan peralatan ukur listrik untuk mengukur besaran listrik</p> <p>4.7 Megoperasikan peralatan ukur listrik untuk mengukur besaran listrik</p> <p>3.8 Menerapkan pengukuran tahanan (resistan) listrik.</p> <p>4.8 Melakukan pengukuran tahanan (resistan) listrik</p> <p>3.9 Menerapkan pengukuran arus dan tegangan listrik</p> <p>4.9 Melakukan pengukuran arus dan tegangan listrik</p> <p>3.10 Menerapkan pengukuran daya, energi, dan faktor daya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem satuan internasional • Lambang dan satuan • Grafik simbol <p>Prinsip alat ukur:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ besi putar, ✓ kumparan putar, ✓ elektrodinamis, ✓ feraris (induksi), ✓ lidah getar, ✓ Alat ukur digital <ul style="list-style-type: none"> • Jenis alat ukur ✓ ampermeter, ✓ voltmeter, ✓ watt meter, ✓ cosphimeter, ✓ kWhmeter, ✓ ohmmeter, ✓ oskiloskop, ✓ Jembatan wheatsone, 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • simbol dan konstruksi alat-alat ukur listrik • jenis-jenis alat ukur listrik • rangkaian pengukuran besaran listrik <p>Menanya :</p> <p>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang:</p> <p>simbol dan konstruksi alat-alat ukur listrik, jenis-jenis alat ukur listrik, dan pengukuran besaran listrik</p> <p>Mengeksplorasi :</p> <p>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang : simbol dan konstruksi alat-alat ukur listrik, jenis-jenis alat ukur listrik, dan pengukuran besaran listrik</p>		<p>10 JP</p> <p>10 JP</p> <p>5 JP</p> <p>5 JP</p>	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>4.10 Melakukan pengukuran daya, energi dan faktor daya</p> <p>3.11 Menerapkan pengukuran besaran listrik dengan osiloskop</p> <p>4.11 Menggunakan osiloskop pada pengukuran besaran listrik</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ LCRmeter • Pengukuran besaran listrik: <ul style="list-style-type: none"> ✓ arus, ✓ tegangan, ✓ hambatan, ✓ frekuensi, ✓ daya, ✓ faktor daya, dan ✓ energi listrik 	<p>Mengasosiasi : Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan : simbol dan konstruksi alat-alat ukur listrik, jenis-jenis alat ukur listrik, dan pengukuran besaran listrik</p> <p>Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang: simbol dan konstruksi alat-alat ukur listrik, jenis-jenis alat ukur listrik, dan pengukuran besaran listrik secara lisan dan tulisan</p>		<p>5 JP</p>	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Semester 2					
<p>3.12 Mengevaluasi hasil perhitungan kelistrikan arus bolak-balik</p> <p>4.12 Merumuskan hasil perhitungan rangkaian listrik arus bolak-balik</p> <p>3.13 Memahami hukum-hukum dan fenomena rangkaian kemagnitan</p> <p>4.13 Mempraktekkan hukum-hukum rangkaian kemagnitan</p> <p>3.14 Menganalisis spesifikasi piranti-piranti elektronika daya dalam rangkaian elektronik</p> <p>4.14 Menyajikan spesifikasi piranti-piranti elektronika daya dalam rangkaian listrik</p>					



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Ma'arif Wates
Kelas	: X/1
Mata Pelajaran	: Dasar Listrik dan Elektronika
Pertemuan Ke	: 1
Topik	: Pengenalan dasar-dasar Listrik
Alokasi Waktu	: 5 X 45 menit

A. Kompetensi Inti

KI 3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang jaringan distribusi tenaga listrik.

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, mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3.1 Memahami kaidah teknik kelistrikan

4.1 Menggunakan kaidah teknik kelistrikan dalam perhitungan kelistrikan.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menjelaskan konsep Arus Listrik
2. Menjelaskan sifat-sifat arus listrik
3. Menjelaskan teori Atom
4. Menjelaskan hubungan antara kuat arus listrik, tegangan, dan hambatan
5. Menghitung kuat arus listrik, tegangan, dan hambatan dengan hukum Ohm

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan pembelajaran, siswa diharapkan dapat :

1. Menjelaskan konsep Arus Listrik
2. Menjelaskan sifat-sifat arus listrik
3. Menjelaskan Teori Atom
4. Menjelaskan hubungan antara kuat arus listrik, tegangan, dan hambatan
5. Menghitung kuat arus listrik, tegangan, dan hambatan dengan hukum Ohm

E. Materi Ajar

Hukum Ohm Arus listrik hanya mengalir dalam suatu rangkaian yang tertutup. Rangkaian tertutup adalah suatu rangkaian yang jalannya mulai dari satu titik, berkeliling dan akhirnya kembali lagi ke titik tersebut. Kuat arus listrik disebabkan oleh adanya beda tegangan listrik antara dua titik dalam rangkaian tertutup. Sesuai dengan perjanjian, arah kuat arus listrik mengalir adalah dari titik berpotensi tinggi ke titik berpotensi rendah. Bagaimana mempertahankan agar antara dua titik dalam rangkaian selalu memiliki beda potensial? yaitu dengan menyediakan sumber tegangan listrik (batu baterai, aki, generator, dan lain sebagainya) yang berfungsi sebagai pompa elektron. Secara Matematis, Hukum Ohm dapat dirumuskan menjadi persamaan seperti dibawah ini :

$$\mathbf{V = I \times R}$$

$$\mathbf{I = V / R}$$

$$\mathbf{R = V / I}$$

Dimana :

V = Voltage (Beda Potensial atau Tegangan yang satuan unitnya adalah Volt (V))

I = Current (Arus Listrik yang satuan unitnya adalah Ampere (A))

R = Resistance (Hambatan atau Resistansi yang satuan unitnya adalah Ohm ())

Dalam aplikasinya, Kita dapat menggunakan Teori Hukum Ohm dalam Rangkaian Elektronika untuk memperkecilkan Arus listrik, Memperkecil Tegangan dan juga dapat memperoleh Nilai Hambatan (Resistansi) yang kita inginkan.

Hal yang perlu diingat dalam perhitungan rumus Hukum Ohm, satuan unit yang dipakai adalah Volt, Ampere dan Ohm. Jika kita menggunakan unit lainnya seperti milivolt, kilovolt, miliampere, megaohm ataupun kiloohm, maka kita perlu melakukan konversi ke unit Volt, Ampere dan Ohm terlebih dahulu untuk mempermudah perhitungan dan juga untuk mendapatkan hasil yang benar.

F. Metode Pembelajaran, dan Media pembelajaran

1. Pendekatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan scientific
2. Strategi belajar dengan ceramah dikombinasi dengan strategi inquiry.
Strategi ceramah yaitu menerangkan dengan lisan tentang konsep arus listrik, sifat-sifat arus listrik, fenomena terjadinya listrik, sifat-sifat Arus Listrik, hubungan antara kuat arus listrik, tegangan, dan hambatan. Strategi inquiry yaitu menekankan pada proses berfikir siswa secara kritis dan analitis untuk menyebutkan dasar-dasar listrik dan menghitung arus ,tegangan, dan hambatan listrik dengan hukum Ohm.

G. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

1. Media Pembelajaran
 - Papan Tulis
2. Alat dan Bahan
 - Kapur Tulis
 - Penghapus
3. Sumber Belajar

Dasar Listrik, Schaum Series , Yosep Ed Minister

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan Salam 2. Doa 3. Melakukan presensi 4. Melakukan apresepsi 5. Memberikan motivasi 6. Tindakan guru : <ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah ada yang mengetahui tentang dasar-dasar listrik • Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah ada yang mengetahui pemilihan 7. Menyampaikantujuan pembelajaran 	15 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Guru menyampaikan materi kepada siswa tentang konsep arus listrik, sifat-sifat arus listrik, fenomena terjadinya listrik, Teori atom, Hukum Coulumb, hubungan antara kuat arus listrik, tegangan, hambatan, Hukum Ohm 2. Menanya Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang dasar-dasar listrik dan kegunaan hukum Ohm dalam kegiatan di industri dan kegiatan sehari-hari 3. Meneksplorasi Siswa mengumpulkan permasalahan seputar dasar-dasar listrik, sifat-sifat listrik, fenomena terjadinya listrik, kuat arus listrik, dan perhitungan arus, tegangan , hambatan dengan menggunakan hukum Ohm dalam kehidupan sehari-hari. 	195 Menit

	<p>4. Mengasosiasi</p> <p>Siswa mengkategorikan permasalahan tentang gejala terjadinya listrik, sifat listrik kuat arus dan perhitungan arus, tegangan, hambatan lalu mendiskripsikan dan menyimpulkan dengan urut yang sederhana sampai pada yang kompleks.</p> <p>5. Mengkomunikasi</p> <p>Guru memberikan kesempatan terhadap kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil diskusi tentang gejala terjadinya listrik, sifat listrik kuat arus dan perhitungan arus, tegangan, hukum Coulumb hambatan dengan hukum Ohm</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan evaluasi 2. Menyampaikan kesimpulan 3. Tindakan guru 4. Memberikan tugas mencari materi tentang contoh soal perhitungan hukum Ohm 5. Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. 6. Menutup pelajaran dengan berdoa dan memberi salam 	15 Menit

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, tes tertulis
2. Prosedur penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif. 	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
2.	Pengetahuan a. Menjelaskan pengetahuan tentang gejala terjadinya listrik, sifat listrik kuat arus dan perhitungan arus, tegangan, hambatan	Tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan a. Terampil dalam menyelesaikan permasalahan soal dari perhitungan arus, tegangan, dan hambatan	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

3. Kisi-kisi soal

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Soal dan Rincian Tugas	Ket.
3.1 Memahami kaidah teknik kelistrikan	Menjelaskan konsep Arus Listrik	Ada arus listrik sebesar 5 A mengalir melewati sebuah kawat penghantar selama 1,5 menit. Hitunglah berapa banyak muatan listrik yang melalui sebuah kawat tersebut! (1)	Soal Uraian
	Menyebutkan sifat-sifat Arus Listrik	Atom disusun atas partikel subatom yang penting, sebutkan dan jelaskan sifat partikel tersebut (2)	Soal uraian
	Menjelaskan Teori Atom		

4.1 Menggunakan kaidah teknik kelistrikan dalam perhitungan kelistrikan.	Menghitung kuat arus listrik, tegangan, dan hambatan dengan hukum Ohm	Atur nilai resistansi atau hambatan (R) Potensiometer ke 500 Ohm, kemudian atur DC Generator (Power supply) hingga mendapatkan Arus Listrik (I) 10mA. Berapakah Tegangannya (V)	Soal Uraian
	hubungan antara kuat arus listrik, tegangan, dan hambatan	Konversikan dulu unit Arus Listrik (I) yang masih satu mili Ampere menjadi satuan unit Ampere yaitu : $10\text{mA} = 0.01 \text{ Ampere}$. Masukkan nilai Resistansi Potensiometer 500 Ohm dan nilai Arus Listrik 0.01 Ampere ke Rumus Hukum Ohm. (3)	

4. Bentuk Instrumen

- a. Lembar Pengamatan Sikap.

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan	: SMK Ma'arif Wates
Kelas	: X/1
Mata Pelajaran	: Dasar Listrik dan Elektronika
Pertemuan Ke	: 1
Topik	: Pengenalan dasar-dasar Listrik
Alokasi Waktu	: 5 X 45 menit

1. Sikap Toleran

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

- Kurang baik jika sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
- Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi belum maksimal.
- Baik jika sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten
- Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan kreatif.

2. Sikap Disiplin

Indikator sikap disiplin dalam mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika.

- Kurang baik jika sama sekali tidak mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika.
- Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika belum maksimal.
- Baik jika sudah ada usaha untuk mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi masih belum konsisten
- Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika secara terus menerus dan kreatif.

3. Sikap Aktif

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran instalasi tenaga listrik

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi belum maksimal.
- c. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi belum konsisten.
- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika secara terus menerus dan konsisten.

4. Sikap Bekerja Sama

Indikator sikap bekerja sama dalam kegiatan kelompok.

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak berusaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha bekerja sama dalam kegiatan kelompok tetapi belum maksimal.
- c. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok tetapi belum konsisten.
- d. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten.

5. Sikap Komunikasi

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak berusaha untuk menyampaikan pendapat saat tanya jawab.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha menyampaikan pendapat saat tanya jawab tetapi belum maksimal
- c. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menyampaikan pendapat saat tanya jawab tetapi belum konsisten.
- d. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk menyampaikan pendapat saat tanya jawab secara terus menerus dan konsisten.

Prosedur pengisian nilai sikap:

1 = Kurang Baik

3 = Baik

2 = Cukup Baik

4 = Sangat Baik

Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Perilaku yang diamati saat pembelajaran				
		Toleran	Disiplin	Aktif	Kerjasama	Komunikasi
1						
2						
3						

b. Lembar Pengamatan Pengetahuan

Tes Tertulis

1. Ada arus listrik sebesar 5 A mengalir melewati sebuah kawat penghantar selama 1,5 menit. Hitunglah berapa banyak muatan listrik yang melalui sebuah kawat tersebut!
2. Atom disusun atas partikel subatom yang penting, sebutkan dan jelaskan sifat partikel tersebut
3. Atur nilai resistansi atau hambatan (R) Potensiometer ke 500 Ohm, kemudian atur DC Generator (Power supply) hingga mendapatkan Arus Listrik (I) 10mA. Berapakah Tegangannya (V) Konversikan dulu unit Arus Listrik (I) yang masih satu mili Ampere menjadi satuan unit Ampere yaitu : $10\text{mA} = 0.01 \text{ Ampere}$. Masukkan nilai Resistansi Potensiometer 500 Ohm dan nilai Arus Listrik 0.01 Ampere ke Rumus Hukum Ohm.

Kunci Jawaban

1. Penyelesaian:

Diketahui:

$$I = 5 \text{ A}$$

$$t = 1,5 \text{ menit} = 90 \text{ sekon}$$

Ditanya Q = ...?

Jawaban:

$$Q = I \cdot t$$

$$Q = (5\text{A}) (90 \text{ s})$$

$$Q = 450 \text{ C}$$

Maka dari soal diatas didapat bahwa banyaknya muatan arus listrik yang melalui sebuah kawat adalah 450 Coulomb.

2. Atom disusun oleh 3 partikel subatom yang penting, yaitu

- Elektron : partikel bermuatan negatif
- Proton : partikel bermuatan positif
- Neutron : partikel tak bermuatan atau netral

3. Diket : $I = 10 \text{ mA} = 0.01 \text{ A}$

$R = 500 \text{ Ohm}$

Dit :

$V = \dots?$

Penyelesaian :

$V = I \times R$

$V = 0.01 \times 500$

$V = 5 \text{ Volt}$

Maka nilainya adalah 5Volt.

Pedoman Penskoran soal Uraian

Skor maksimal untuk jawaban benar = 100

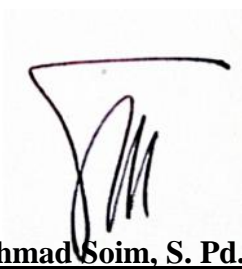
Nilai Akhir = (nomer 1 dan 2 nilai 2 x 25, nomer 3 nilainya 50)

Catatan :

Penykoran bersifat holistik dan komprehensif, tidak saja memberi skor untuk jawaban akhir, tetapi juga proses pemecahan yang terutama meliputi pemahaman, komunikasi matematis (ketepatan penggunaan rumus dan istilah), penalaran (logis), serta ketepatan strategi memecahkan masalah.

Mengetahui:

Guru Pembimbing,



Ahmad Soim, S. Pd.

NIP. 19730816 200604 1 010

Mahasiswa PLT,



Muhammad Syukron

NIM.14501241003



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Ma'arif Wates
Kelas	: X/1
Mata Pelajaran	: Dasar Listrik dan Elektronika
Pertemuan Ke	: 2
Topik	: Bahan-bahan Komponen Listrik
Alokasi Waktu	: 5 X 45 menit

A. Kompetensi Inti

KI 3. Memahami, menerapkan dan menganalisis dalam pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang jaringan distribusi tenaga listrik.

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, mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3.2 Menganalisis bahan-bahan komponen listrik dan elektronika

4.2 Menunjukkan bahan-bahan listrik

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menganalisis komponen listrik
2. Menyebutkan komponen dalam rangkaian listrik
3. Menjelaskan pengertian konduktor, isolator
4. Mengelompokkan bahan-bahan konduktor, isolator, dan semikonduktor

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran, siswa diharapkan dapat :

1. Menganalisis komponen listrik
2. Menyebutkan komponen dalam rangkaian listrik
3. Menjelaskan pengertian konduktor, isolator
4. Mengelompokkan bahan-bahan konduktor, isolator, dan semikonduktor

E. Materi Ajar

komponen listrik dan elektronika antara lain :

1. Kapasitor
2. Resistor
3. Induktor
4. Dioda
5. Transformator

Adapun bahan- bahan listrik

1. Konduktor
2. Isolator
3. Semikonduktor

(Materi ajar lanjutan terlampir)

F. Model/ Metode Pembelajaran

1. Pendekatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan scientific
2. Setrategi belajar dengan ceramah dikombinasi dengan strategi inquiry. Setrategi ceramah yaitu menerangkan dengan lisan tentang konsep arus listrik, sifat-sifat arus listrik, fenomena terjadinya listrik, sifat-sifat Arus Listrik, hubungan antara kuat arus listrik, tegangan, dan hambatan. Strategi inquiry yaitu menekankan pada proses berfikir siswa secara kritis dan analitis untuk menyebutkan bahan-bahan komponen listrik dan elektronika .

G. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

1. Media Pembelajaran
 - **Papan tulis**
2. Alat dan Bahan
 - Kapur tulis
 - Penghapus
3. Sumber belajar
 - Buku
 - Fakultas Teknik. 2003. Dasar listrik. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
 - Referensi yang sesuai dengan materi

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Mengucapkan Salam2. Doa3. Melakukan presensi4. Melakukan apresepsi5. Memberikan motivasi6. Tindakan guru :<ul style="list-style-type: none">• Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah ada yang mengetahui tentang bahan-bahan komponen listrik• Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah ada yang mengetahui pemilihan7. Menyampaikantujuan pembelajaran	15 menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<p>1. Mengamati Guru menyampaikan materi kepada siswa tentang Bahan-bahan komponen listrik antara lain isolator, konduktor,dan semi konduktor</p> <p>2. Menanya Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang bahan dan komponen listrik di industri dan kegiatan sehari-hari</p> <p>3. Meneksplorasi Siswa mengumpulkan permasalahan seputar komponen listrik dari resistor, isolator, dioda, Transformator dan bahan-bahan isolator, konduktor, semikonduktor dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4. Mengasosiasi Siswa mengkategorikan permasalahan tentang permasalahan seputar komponen listrik dari resistor, isolator, dioda, Transformator dan bahan-bahan isolator, konduktor, semikonduktor lalu mendiskripsikan dan menyimpulkan dengan urut yang sederhana sampai pada yang kompleks.</p> <p>5. Mengkomunikasi Guru memberikan kesempatan terhadap kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil diskusi tentang permasalahan seputar komponen listrik dari resistor, isolator, dioda, Transformator dan bahan-bahan isolator, konduktor, semikonduktor</p>	<p>195 Menit</p>
-----------------------------	---	----------------------

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan evaluasi 2. Menyampaikan kesimpulan 3. Tindakan guru 4. Memberikan tugas pengelompokan bahan listrik 5. Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. 6. Menutup pelajaran dengan berdoa dan memberi salam 	15 Menit
----------------	--	-------------

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Tes tertulis
2. Prosedur penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif. 	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan pengetahuan tentang bahan-bahan listrik dan komponen listrik 	Tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan <ol style="list-style-type: none"> a. Terampil dalam menyelesaikan permasalahan soal dari bahan-bahan listrik dan komponen listrik 	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

3. Kisi-kisi soal

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jumlah soal	Nomer soal	Ket.
3.2 Menganalisis bahan- bahan komponen listrik dan elektronika	Menganalisis komponen listrik Menyebutkan komponen dalam rangkaian listrik	4	1,2,3,4	
4.2 Menunjukkan bahan-bahan listrik	Menjelaskan pengertian konduktor dan Isolator	8	5,6, 7,8,9,10, 11,12,13,14	Pilihan Ganda
	Mengelompokkan bahan-bahan konduktor, isolator, dan semikonduktor	6	15,16,17,18,19,20	

1. Bentuk Instrumen

a. Lembar Pengamatan Sikap.

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Ma'arif Wates
 Kelas : X/1
 Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika
 Pertemuan Ke : 2
 Topik : Bahan-bahan Komponen Listrik

Alokasi Waktu

: 5 X 45 menit

1. Sikap Toleran

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

- a. Kurang baik jika sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi belum maksimal.
- c. Baik jika sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten
- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan kreatif.

2. Sikap Disiplin

Indikator sikap disiplin dalam mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika.

- a. Kurang baik jika sama sekali tidak mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika belum maksimal.
- c. Baik jika sudah ada usaha untuk mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi masih belum konsisten
- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika secara terus menerus dan kreatif.

3. Sikap Aktif

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran instalasi tenaga listrik

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi belum maksimal.

- c. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi belum konsisten.
- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika secara terus menerus dan konsisten.

4. Sikap Bekerja Sama

Indikator sikap bekerja sama dalam kegiatan kelompok.

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak berusaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha bekerja sama dalam kegiatan kelompok tetapi belum maksimal.
- c. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok tetapi belum konsisten.
- d. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten.

5. Sikap Komunikasi

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak berusaha untuk menyampaikan pendapat saat tanya jawab.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha menyampaikan pendapat saat tanya jawab tetapi belum maksimal
- c. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menyampaikan pendapat saat tanya jawab tetapi belum konsisten.
- d. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk menyampaikan pendapat saat tanya jawab secara terus menerus dan konsisten.

Prosedur pengisian nilai sikap:

1 = Kurang Baik

3 = Baik

2 = Cukup Baik

4 = Sangat Baik

Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Perilaku yang diamati saat pembelajaran				
		Toleran	Disiplin	Aktif	Kerjasama	Komunikasi
1						
2						
3						

b. Lembar Pengamatan Pengetahuan

Tes tertulis pilihan ganda :

- Komponen elektronik yang digunakan untuk menghambat atau memperkecil arus listrik dalam suatu rangkaian
A. Resistor B. Induktor C. Semikonduktor D. AC E. Generator
- Suatu komponen elektronika yang berfungsi untuk menyimpan arus listrik dalam bentuk muatan
A. Resistor B. Induktor C. Semikonduktor D. Kapasitor E. Generator
- Fungsi Kapasitor yaitu
A. Sebagai penyearah
B. memperbesar nilai tahanan
C. memperkecil nilai tahanan
D. perataan arus
E. Sebagai penggeser fasa
- Berdasarkan cara kerjanya, Transistor dibagi menjadi dua yaitu:
A. Bipolar, FET
B. FET, Mosfet
C. Bipolar, emas
D. isolator, konduktor
E. Tembaga, kuningan
- konduktor yang baik adalah ...
A. memiliki tahanan yang sangat besar
B. memiliki tahanan yang sangat kecil
C. tahananannya tidak tentu
D. memiliki frekuensi yang sangat besar
E. Memiliki rongga yang banyak

6. Pada umumnya logam bersifat ?
A.konduktif B.kroduktif C.radiaktif D.konduksif E. Isolatif
7. pengantar arus yang sangat baik adalah...
A.besi B.logam C.emas D.tembaga E. Karet
8. bahan untuk membuat kabel di bawah ini adalah...
A.besi B.baja C.tembaga dan aluminium D.logam E. Kayu
9. Apakah yang di maksud dengan isolator?
A.bahan yang tidak bisa berpindahan listrik
B. memiliki muatan listrik
C.dapat berpindahan muatan listrik
D. bahan yang sulit di dapat
E. sulit di cari
10. Dalam bahan isolator valensi elektronnya terikat kuat pada...
A.muatan listrik
B.arus
C. Elektron
D.beban
E. Atom
11. isolator berguna pula sebagai...
A.pengantar
B.pengambat
C.mengalir
D.bersifat konduktif
E. penjaga
12. yang termasuk bahan isolator di bawah ini adalah...
A.besi B.alumunium C.tembaga D.pelastik E. Perak
13. yang termasuk bahan isolator di bawah ini kecuali adalah...
A.kertas B.pelastik C.tembaga D.karet E. Perak
14. bahan untuk membuat kabel adalah...
A.pelastik B.karet C.pelastik,garet,tembaga
D.pelastik,garet E. Seloit
15. apakah yang di maksud semikonduktor...
A. Memiliki ruang
B.zat yang dapat menghantarkan arus listrik
C.sulit melakukan perpindahan
D. Baik menghantarkan listrik
E. bahan dengan konduktifitas listrik yang berada
Di antara insulator dan konduktor

16. Semikonduktor di sebut juga sebagai berikut :
- A.bahan setengah pengantar listrik
 - B.bahan yang sulit melakukan perpindahan
 - C.zat yang dapat melakukan arus listrik
 - D.zat pengubah hambatan
 - E. bahan Siloit
17. Semikonduktor memiliki dua sifat yaitu...
- A.konduktif dan insulato
 - B.konduktif dan konduktor
 - C.insulator dan konduktor
 - D. konduktifitas dan insulator
 - E. Mudah melebur dan kuat
18. Sebuah semikonduktor bersifat sebagai insulator pada temperatur yang sangat....
- A.tinggi B.rendah C.setengah D.tinggi dan rendah E. sedang
19. Bahan semikonduksi yang sering di gunakan adalah...
- A.silikon B.belerang C.garam D.oksida E. Plastik
20. jenis jenis konduktor padat adalah
- A.batu B.keramik C. Tanah D.kayu E. Perak

Kunci Jawaban :

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 11.B |
| 2. C | 12.D |
| 3. E | 13.C |
| 4. A | 14.C |
| 5.B | 15.E |
| 6.A | 16.A |
| 7.C | 17.C |
| 8.C | 18.B |
| 9.A | 19.A |
| 10.E | 20. E |

Pedoman Penskoran soal Uraian

Skor maksimal untuk jawaban benar = 100

$$\text{Nilai Akhir} = (\text{jumlah benar} / 20 \times 100)$$

Catatan :

Penykoran bersifat holistik dan komprehensif, tidak saja memberi skor untuk jawaban akhir, tetapi juga proses pemecahan yang terutama meliputi pemahaman, komunikasi matematis (ketepatan penggunaan rumus dan istilah), penalaran (logis), serta ketepatan strategi memecahkan masalah.

Mengetahui:

Guru Pembimbing,



Ahmad Soim, S. Pd.

NIP. 19730816 200604 1 010

Mahasiswa PLT,



Muhammad Syukron

NIM.14501241003

Terlampir materi ajar

1. Kapasitor (Kondensator)

Kapasitor atau kondensator yang ada pada rangkaian elektronika dilambangkan dengan huruf "C" adalah suatu komponen yang dapat menyimpan energi/muatan listrik di dalam medan listrik, dengan cara mengumpulkan ketidakseimbangan internal dari muatan listrik.



Gb. Jenis-jenis kapasitor

ada beberapa jenis kapasitor :

- a. Kapasitor elektrolit
- b. Kapasitor tantalum
- c. Kapasitor polister film
- d. Kapasitor poliproyene
- e. Kapasitor kertas
- f. Kapasitor mika
- g. Kapasitor keramik
- h. Kapasitor Epoxy
- i. Kapasitor variable

Kapasitor ini ditemukan ditemukan oleh ilmuwan yang bernama Michael Faraday (1791-1867). satuan dari kapasitor disebut Farad (F)

2. Resistor

Resistor adalah komponen elektronika yang berfungsi untuk menghambat arus listrik dan menghasilkan nilai resistansi tertentu. kemampuan resistor dalam menghambat arus listrik sangat beragam disesuaikan dengan nilai resistansi resistor tersebut.

Resistor yang paling banyak beredar dalam pasaran adalah resistor dengan bahan komposisi karbon, dan metal film. resistor ini biasanya berbentuk silinder dengan pita-pita warna yang melingkar dibadan resistor. pita-pita warna tersebut biasa dikenal sebagai kode resistor.



Gb. Resistor

Fungsi dari Resistor adalah :

1. Sebagai pembagi arus
2. Sebagai penurun tegangan
3. Sebagai pembagi tegangan
4. Sebagai penghambat aliran arus listrik, dan lain-lain.

3. Induktor

Induktor adalah komponen yang tersusun dari lilitan kawat. Induktor termasuk juga komponen yang dapat menyimpan muatan listrik. Bersama kapasitor induktor dapat berfungsi sebagai rangkaian resonator yang dapat beresonansi pada frekuensi tertentu.



Gb. Induktor

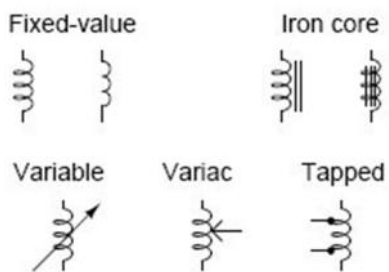
Fungsi Induktor:

1. Penyimpan arus listrik dalam bentuk medan magnet
2. Menahan arus bolak-balik/ac
3. Meneruskan/meloloskan arus searah/dc
4. Sebagai penapis (*filter*)
5. Sebagai penalaan (*tuning*)

Kumparan/coil ada yang memiliki inti udara, inti besi, atau inti ferit. Nilai/harga dari inductor disebut sebagai induktansi dengan satuan dasar **henry**.

Simbol Induktor :

5 Inductors



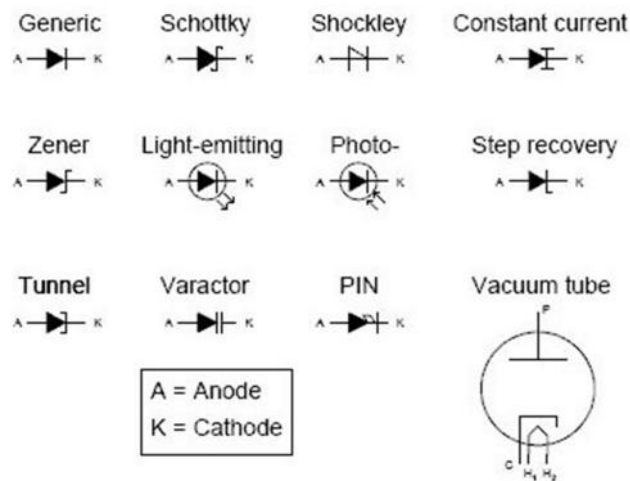
Jenis induktor :

1. **Fixed coil**, yaitu inductor yang memiliki harga yang sudah pasti. Biasanya dinyatakan dalam kode warna seperti yang diterapkan pada resistor. Harganya dinyatakan dalam satuan mikrohenry (μH).
2. **Variable coil**, yaitu inductor yang harganya dapat diubah-ubah atau disetel. Contohnya adalah coil yang digunakan dalam radio.
3. **Choke coil** (kumparan redam), yaitu coil yang digunakan dalam teknik sinyal frekuensi tinggi.

4. Dioda

Dioda adalah semikonduktor yang terdiri dari persambungan (junction) P-N. Sifat dioda yaitu dapat menghantarkan arus pada tegangan maju dan menghambat arus pada tegangan balik.

Simbol dioda :



Fungsi Dioda :

1. Penyearah, contoh : dioda bridge
2. Penstabil tegangan (voltage regulator), yaitu dioda zener
3. Pengaman /sekering
4. Sebagai rangkaian clipper, yaitu untuk memangkas/membuang level sinyal yang ada di atas atau di bawah level tegangan tertentu.
5. Sebagai rangkaian clamper, yaitu untuk menambahkan komponen dc kepada suatu sinyal ac
6. Penguat tegangan.
7. Sebagai indikator, yaitu LED (light emitting diode)
8. Sebagai sensor panas, contoh aplikasi pada rangkaian power amplifier

9. Sebagai sensor cahaya, yaitu dioda photo
10. Sebagai rangkaian VCO (voltage controlled oscillator), yaitu dioda varactor

Jenis Dioda :

1. Dioda standar
2. LED (light emitting diode)
3. Dioda Zener
4. Dioda photo
5. Dioda varactor

5. Transformator

Transformator (trafo) adalah alat yang digunakan untuk menaikkan atau menurunkan tegangan bolak-balik (AC). Transformator terdiri dari 3 komponen pokok yaitu: kumparan pertama (primer) yang bertindak sebagai input, kumparan kedua (sekunder) yang bertindak sebagai output, dan inti besi yang berfungsi untuk memperkuat medan magnet yang dihasilkan.



Gb. Lambang transformator % Gb. Bagian bagian transformator

Prinsip Kerja Transformator

Prinsip kerja dari sebuah transformator adalah sebagai berikut. Ketika Kumparan primer dihubungkan dengan sumber tegangan bolak-balik, perubahan arus listrik pada kumparan primer menimbulkan medan magnet yang berubah. Medan magnet yang berubah diperkuat oleh adanya inti besi dan dihantarkan inti besi ke kumparan sekunder, sehingga pada ujung-ujung kumparan sekunder akan timbul ggl induksi. Efek ini dinamakan induktansi timbal-balik (*mutual inductance*).



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Ma'arif Wates
Kelas	: X/1
Mata Pelajaran	: Dasar Listrik dan Elektronika
Pertemuan Ke	: 3
Topik	: Sifat Elemen Pasif
Alokasi Waktu	: 5 X 45 menit

A. Kompetensi Inti

KI 3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang jaringan distribusi tenaga listrik.

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, mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3.3 Menganalisis sifat elemen pasif rangkaian listrik arus searah dan rangkaian Peralihan.

4.3 Menunjukkan sifat komponen pasif dalam rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menjelaskan karakteristik elemen pasif pada rangkaian arus searah.
2. Menyebutkan elemen pasif beban listrik pada sistem arus searah
3. Menunjukkan macam-macam komponen pasif dalam rangkaian listrik
4. Menggambarkan simbol arus dan tegangan pada masing-masing karakteristik beban listrik pada sistem arus searah.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan pembelajaran, siswa diharapkan dapat :

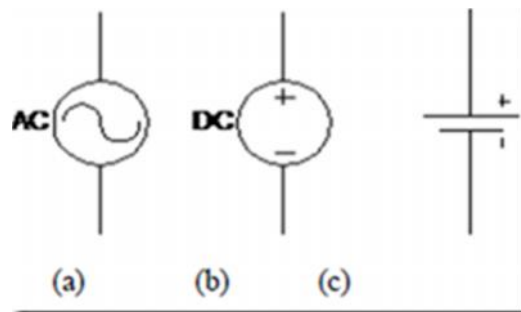
1. Menjelaskan karakteristik elemen pasif pada rangkaian arus searah.
2. Menyebutkan elemen pasif beban listrik pada sistem arus searah
3. Menunjukkan macam-macam komponen pasif dalam rangkaian listrik

4. Menggambarkan simbol arus dan tegangan pada masing-masing karakteristik beban listrik pada sistem arus searah.

E. Materi Ajar

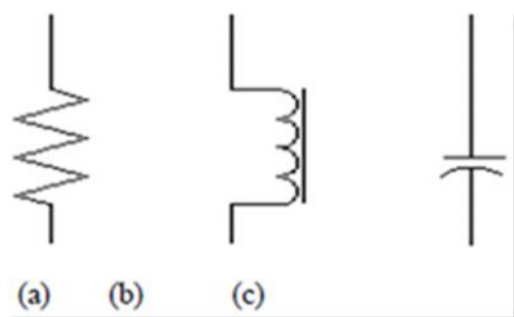
Sebuah rangkaian (circuit) dan Jaringan (net work) terbentuk dari gabungan elemen-elemen dua terminal baik elemen pasif maupun elemen aktif. Elemen-elemen aktif adalah sumber tegangan atau sumber arus yang mampu menyalurkan energi ke rangkaian atau jaringan. Sedang elemen-elemen pasif adalah resistor, induktor dan kapasitor yaitu elemen-elemen rangkaian yang menyerap ataupun menyimpan energi dari sumber energi.

Elemen-elemen tersebut dapat dihubungkan dalam hubungan seri, parallel atau kombinasi keduanya.



Gambar 3.1 Elemen Aktif

Gambar 3.1 (a) memperlihatkan symbol elemen aktif, catu daya atau sumber tegangan arus bolak-balik (AC), 3.1 (b) dan 3.1 (c) memperlihatkan symbol sumber tegangan searah (DC).



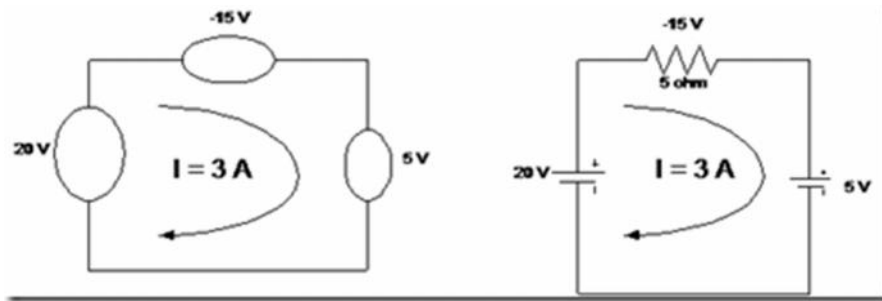
Gambar 3.2 Elemen Pasif (a) Resistor, (b) induktor, (c) kapasitor

Kesepakatan Tanda

Bila suatu arus memasuki sebuah elemen rangkaian pada terminal bertanda positif (+) untuk tegangan U pada elemen tersebut, maka daya yang diserap adalah perkalian antara tegangan dan arus atau $P = U \times I$. Dalam Gambar 3.3, diketahui tegangan pada elemen A adalah $U_a = 20 \text{ V}$, tegangan pada elemen B adalah $U_b = -15 \text{ V}$ dan tegangan pada elemen C adalah

$U_c = 5 \text{ V}$. Dapat diketahui besar daya yang diserap oleh elemen A yaitu:
 $P = U_a \times I = -(20) \times (3) = -60 \text{ watt}$

Penyerapan negatif adalah emisi positif. Akibatnya, elemen A pastilah sebuah sumber tegangan. Daya yang diserap oleh elemen B adalah $-(-15) \times (3) = 45 \text{ watt}$ dan pada elemen C adalah : $+(5) \times (3) = 15 \text{ watt}$.



Gambar 3.3 Kesepakatan Tanda arah arus

Diagram Rangkaian

Setiap diagram rangkaian atau jaringan dapat terbentuk atau ditampilkan dalam berbagai cara. Jadi kadang-kadang rangkaian yang sama tetapi dapat ditampilkan dalam bentuk yang berbeda. Oleh karena itu dalam melakukan analisis rangkaian, sebaiknya memeriksa terlebih dahulu diagram rangkaiannya dan kalau perlu digambar kembali guna memperlihatkan dengan lebih jelas bagaimana elemen-elemen tersebut saling berhubungan sebelum memulai menyelesaikan masalahnya.

F. Metode Pembelajaran, dan Media pembelajaran

1. Pendekatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan scientific
2. Strategi belajar dengan ceramah dikombinasi dengan strategi inquiry.
 Strategi ceramah yaitu menerangkan dengan lisan tentang sifat elemen pasif pada rangkaian listrik arus searah dan peralihan

G. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

1. Media Pembelajaran
 - Papan Tulis
2. Alat dan Bahan
 - Kapur Tulis
 - Penghapus
3. Sumber Belajar

Dasar Listrik, Schaum Series , Yosep Ed Minister

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan Salam 2. Doa 3. Melakukan presensi 4. Melakukan apresepsi 5. Memberikan motivasi 6. Tindakan guru : <ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah ada yang mengetahui tentang sifat elemen pasif rangkaian listrik arus searah dan peralihan. • Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah ada yang mengetahui pemilihan 7. Menyampaikantujuan pembelajaran 	15 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Guru menyampaikan materi kepada siswa tentang sifat dan contoh elemen pasif rangkaian listrik searah dan peralihan. 2. Menanya Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang sifat elemen pasif rangkaian listrik searah dan peralihan dalam kegiatan di industri dan kegiatan sehari-hari 3. Meneksplorasi Siswa mengumpulkan permasalahan seputar sifat elemen pasif rangkaian listrik searah dan peralihan dalam kehidupan sehari-hari. 	195 Menit

	<p>4. Mengasosiasi</p> <p>Siswa mengkategorikan permasalahan tentang sifat dan contoh elemen pasif rangkaian listrik searah dan peralihan lalu mendiskripsikan dan menyimpulkan dengan urut yang sederhana sampai pada yang kompleks.</p> <p>5. Mengkomunikasi</p> <p>Guru memberikan kesempatan terhadap kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil diskusi tentang sifat dan contoh elemen pasif rangkaian listrik searah dan peralihan.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan evaluasi 2. Menyampaikan kesimpulan 3. Tindakan guru 4. Memberikan tugas mencari materi tentang contoh soal beban elemen pasif dalam rangkaian arus searah dan peralihan. 5. Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. 6. Menutup pelajaran dengan berdoa dan memberi salam 	15 Menit

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, tes tertulis
2. Prosedur penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif. 	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
2.	Pengetahuan a. Menjelaskan pengetahuan tentang sifat beban elemen pasif rangkaian searah dan peralihan.	Tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan a. Terampil dalam menyelesaikan permasalahan soal dari sifat beban elemen pasif rangkaian searah dan peralihan.	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

3. Kisi-kisi soal

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Nomer Soal	Ket.
3.3 Menganalisis sifat elemen pasif rangkaian listrik arus searah dan rangkaian Peralihan.	Menjelaskan karakteristik elemen pasif pada rangkaian arus searah. Menyebutkan elemen pasif beban listrik pada sistem arus searah	1	Soal Uraian

<p>4.3 Menunjukkan sifat komponen pasif dalam rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan.</p>	<p>Menunjukkan macam-macam komponen pasif dalam rangkaian listrik</p> <p>Menggambarkan simbol arus dan tegangan pada masing-masing karakteristik beban listrik pada sistem arus searah.</p>	<p>2</p>	
--	---	----------	--

4. Bentuk Instrumen

- a. Lembar Pengamatan Sikap.

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Ma'arif Wates
 Kelas : X/1
 Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika
 Pertemuan Ke : 3
 Topik : Sifat Elemen Pasif
 Alokasi Waktu : 5 X 45 menit

1. Sikap Toleran

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

- a. Kurang baik jika sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi belum maksimal.
- c. Baik jika sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten

- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan kreatif.

2. Sikap Disiplin

Indikator sikap disiplin dalam mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika.

- a. Kurang baik jika sama sekali tidak mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika belum maksimal.
- c. Baik jika sudah ada usaha untuk mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi masih belum konsisten
- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika secara terus menerus dan kreatif.

3. Sikap Aktif

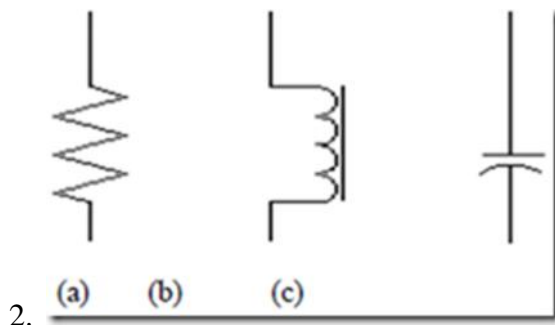
Indikator sikap aktif dalam pembelajaran instalasi tenaga listrik

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi belum maksimal.
- c. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi belum konsisten.
- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika secara terus menerus dan konsisten.

4. Sikap Bekerja Sama

Indikator sikap bekerja sama dalam kegiatan kelompok.

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak berusaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha bekerja sama dalam kegiatan kelompok tetapi belum maksimal.



Elemen Pasif

- a) Resistor
- b) induktor
- c) kapasitor

Pedoman Penskoran soal Uraian

<p>Nilai Akhir = (jumlah benar / 20 x 100)</p>

Catatan :

Penykoran bersifat holistik dan komprehensif, tidak saja memberi skor untuk jawaban akhir, tetapi juga proses pemecahan yang terutama meliputi pemahaman, komunikasi matematis (ketepatan penggunaan rumus dan istilah), penalaran (logis), serta ketepatan strategi memecahkan masalah.

Mengetahui:

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PLT,

Ahmad Soim, S. Pd.

Muhammad Syukron

NIP. 19730816 200604 1 010

NIM.14501241003



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KULON PROGO
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK MA'ARIF 1 WATES
TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TERAKREDITASI - A

NO. ID : 9105063153. SMM ISO 9001

Jl. Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo. Telpn . (0274) 773565. Fax. (0274) 773565 Kode Pos 55611 e-mail , smkmf1_wates@yahoo.com



Management
System
ISO 9001:2008

www.tuv.com
ID 9105063153

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Ma'arif Wates
Kelas	: X/1
Mata Pelajaran	: Dasar Listrik dan Elektronika
Pertemuan Ke	: 4
Topik	: Rangkaian Listrik Arus Searah
Alokasi Waktu	: 5 X 45 menit

A. Kompetensi Inti

KI 3. Memahami, menerapkan dan menganalisis dalam pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang jaringan distribusi tenaga listrik.

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, mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3.4 Menganalisis rangkaian listrik arus searah

4.4 Menyelesaikan perhitungan rangkaian listrik arus searah

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menyebutkan macam-macam rangkaian listrik arus searah
2. Menjelaskan perbedaan arus pada rangkaian seri paralel dan campuran
3. Menghitung arus tegangan dan hambatan dalam rangkaian seri, paralel dan campuran.
4. Merangkai rangkaian listrik arus searah disusun dengan menggunakan komponen-komponen hambatan , penghantar , sumber arus searah, alat ukur listrik

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran, siswa diharapkan dapat :

1. Menyebutkan macam-macam rangkaian listrik arus searah
2. Menjelaskan perbedaan arus pada rangkaian seri paralel dan campuran

3. Menghitung arus tegangan dan hambatan dalam rangkaian seri, paralel dan campuran.
4. Merangkai rangkaian listrik arus searah disusun dengan menggunakan komponen-komponen hambatan , penghantar , sumber arus searah, alat ukur listrik

E. Materi Ajar

Rangkaian Listrik terdiri atas dua jenis yaitu seri dan paralel. Perbedaan antara kedua rangkaian terletak pada cara merangkainya. Rangkaian listrik seri disusun secara sejajar, sedangkan rangkaian listrik paralel disusun secara bersusun atau bercabang. Penerapan rangkaian seri dalam kehidupan sehari-hari dapat ditemukan pada lampu senter tersusun atas dua batu baterai dan sebuah lampu. Batu baterai sebagai sumber tegangan dan lampu pada senter disusun secara seri. Sedangkan instalasi listrik pada rumah-rumah merupakan contoh penyusunan rangkaian listrik secara paralel. Rangkaian listrik seri, paralel, dan campuran memiliki karakteristik dan rumus yang berbeda. Untuk lebih detailnya, simak pembahasan lanjutan mengenai karakteristik pada rangkaian listrik seri, paralel, dan campuran (Terlampir).

F. Model/ Metode Pembelajaran

1. Pendekatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan scientific
2. Strategi belajar dengan model pembelajaran *Project Based Learning* yang dikombinasi dengan metode demonstrasi. Model pembelajaran *Project Based Learning* dengan memberikan praktik terhadap siswa untuk merangkai rangkaian listrik searah. Model Demonstrasi dilakukan untuk mendukung pembelajaran praktik dengan mendemonstrasikan teknik penggunaan perlengkapan dan kelengkapan merangkai rangkaian listrik searah.

G. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

1. Media Pembelajaran
 - Papan tulis
2. Alat dan Bahan
 - Kapur tulis
 - Penghapus
 - Kabel Jumper
 - Lampu bolam
 - Voltmeter
 - Miliampere
3. Sumber belajar
 - Buku

- Fakultas Teknik. 2003. Dasar listrik. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Referensi yang sesuai dengan materi

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan Salam 2. Doa 3. Melakukan presensi 4. Melakukan apresepsi 5. Memberikan motivasi 6. Tindakan guru : <ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah ada yang mengetahui tentang rangkaian listrik arus searah • Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah ada yang mengetahui pemilihan 7. Menyampaikantujuan pembelajaran 	15 menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<p>1. Mengamati Guru menyampaikan materi kepada siswa tentang rangkaian listrik searah yaitu seri paralel dan campuran.</p> <p>2. Menanya Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang perbedaan rangkaian listrik paralel dan campuran di industri dan kegiatan sehari-hari.</p> <p>3. Meneksplorasi Siswa mengumpulkan permasalahan seputar perbedaan arus tegangan terhadap rangkaian listrik seri paralel dan campuran dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4. Mengasosiasi Siswa mengkategorikan permasalahan tentang permasalahan perbedaan arus tegangan terhadap rangkaian listrik seri paralel dan campuran lalu mendiskripsikan dan menyimpulkan dengan urut yang sederhana sampai pada yang kompleks.</p> <p>5. Mengkomunikasi Guru memberikan kesempatan terhadap kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil diskusi tentang permasalahan seputar komponen listrik dari resistor, isolator, dioda, Transformator dan bahan-bahan isolator, konduktor, semikonduktor</p>	<p>195 Menit</p>
-----------------------------	--	----------------------

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan evaluasi 2. Menyampaikan kesimpulan 3. Tindakan guru 4. Memberikan tugas pengelompokan bahan listrik 5. Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. 6. Menutup pelajaran dengan berdoa dan memberi salam 	15 Menit
----------------	--	-------------

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Tes tertulis
2. Prosedur penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif. 	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan pengetahuan tentang rangkaian listrik arus searah dan cara merangkai seri , paralel dan campuran 	Tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan <ol style="list-style-type: none"> a. Terampil dalam menyelesaikan permasalahan soal dari menyelesaikan merangkai rangkaian seri, paralel dan campuran rangkaian listrik searah 	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

3. Kisi-kisi soal

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Nomer soal	Ket.
<p>3.4 Menganalisis rangkaian listrik arus searah</p> <p>4.4 Menyelesaikan perhitungan rangkaian listrik arus searah</p>	<p>Menyebutkan macam-macam rangkaian listrik arus searah</p> <p>Menjelaskan perbedaan arus pada rangkaian seri paralel dan campuran</p> <p>Menghitung arus tegangan dan hambatan dalam rangkaian seri, paralel dan campuran.</p> <p>Merangkai rangkaian listrik arus searah disusun dengan menggunakan komponen-komponen hambatan , penghantar , sumber arus searah, alat ukur listrik</p>	<p>1,2</p>	<p>Soal Uraian</p>

1. Bentuk Instrumen

- a. Lembar Pengamatan Sikap.

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan	: SMK Ma'arif Wates
Kelas	: X/1
Mata Pelajaran	: Dasar Listrik dan Elektronika
Pertemuan Ke	: 4
Topik	: Rangkaian Listrik Arus Searah
Alokasi Waktu	: 5 X 45 menit

1. Sikap Toleran

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

- a. Kurang baik jika sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi belum maksimal.
- c. Baik jika sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten
- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan kreatif.

2. Sikap Disiplin

Indikator sikap disiplin dalam mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika.

- a. Kurang baik jika sama sekali tidak mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika belum maksimal.
- c. Baik jika sudah ada usaha untuk mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi masih belum konsisten
- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika secara terus menerus dan kreatif.

3. Sikap Aktif

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran instalasi tenaga listrik

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi belum maksimal.
- c. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi belum konsisten.
- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika secara terus menerus dan konsisten.

4. Sikap Bekerja Sama

Indikator sikap bekerja sama dalam kegiatan kelompok.

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak berusaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha bekerja sama dalam kegiatan kelompok tetapi belum maksimal.
- c. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok tetapi belum konsisten.
- d. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten.

5. Sikap Komunikasi

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak berusaha untuk menyampaikan pendapat saat tanya jawab.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha menyampaikan pendapat saat tanya jawab tetapi belum maksimal
- c. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menyampaikan pendapat saat tanya jawab tetapi belum konsisten.
- d. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk menyampaikan pendapat saat tanya jawab secara terus menerus dan konsisten.

Prosedur pengisian nilai sikap:

1 = Kurang Baik

3 = Baik

2 = Cukup Baik

4 = Sangat Baik

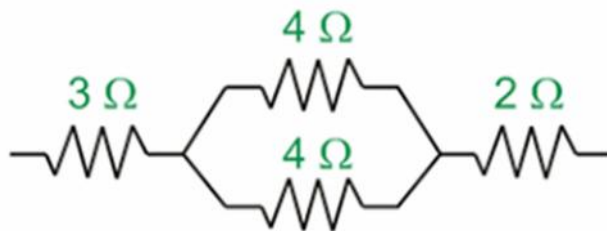
Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Perilaku yang diamati saat pembelajaran				
		Toleran	Disiplin	Aktif	Kerjasama	Komunikasi
1						
2						
3						

b. Lembar Pengamatan Pengetahuan

Tes tertulis

1. Resistor pengganti rangkaian di bawah ini berapa hambatan totalnya



Pembahasan :

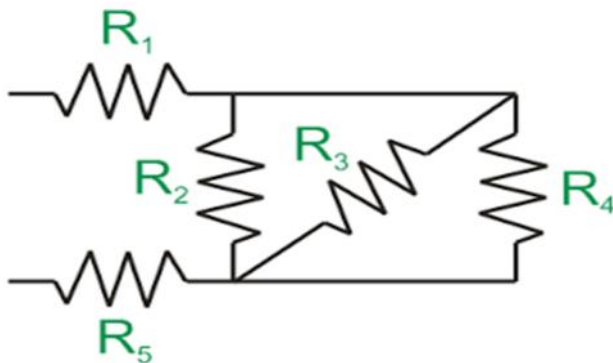
Rangkaian total hambatan paralel :

$$\frac{1}{R_p} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

Rangkaian pengganti total hambatan :

$$R_{tot} = 3 + 2 + 2 = 7 \Omega$$

2. Perhatikan gambar di bawah ini.



Jika resistor pengganti rangkaian di atas adalah 20 Ω. Besar resistor R₄ adalah

Pembahasan :

$$R_{tot} = R_1 + R_{paralel} + R_5$$

$$20 = 8 + R_{paralel} + 11$$

$$20 = 19 + R_{paralel}$$

$$R_{paralel} = 1$$

$$1/R_{paralel} = 1/R_2 + 1/R_3 + 1/R_4$$

$$1/1 = 1/2 + 2/6 + 1/R_4$$

$$6/6 = 5/6 + 1/R_4$$

$$1/6 = 1/R_4$$

$$R_4 = 6$$

Pedoman Penskoran soal Uraian

Nilai Akhir = (jumlah benar / 20 x 100)
--

Catatan :

Penykoran bersifat holistik dan komprehensif, tidak saja memberi skor untuk jawaban akhir, tetapi juga proses pemecahan yang terutama meliputi pemahaman, komunikasi matematis (ketepatan penggunaan rumus dan istilah), penalaran (logis), serta ketepatan strategi memecahkan masalah.

Mengetahui:

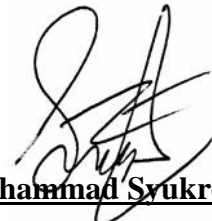
Guru Pembimbing,



Ahmad Soim, S. Pd.

NIP. 19730816 200604 1 010

Mahasiswa PLT,



Muhammad Syukron

NIM.14501241003



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Ma'arif Wates
Kelas	: X/1
Mata Pelajaran	: Dasar Listrik dan Elektronika
Pertemuan Ke	: 5
Topik	: Sifat Elemen Aktif
Alokasi Waktu	: 5 X 45 menit

1. Kompetensi Inti

KI 3. Memahami, menerapkan dan menganalisis dalam pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang jaringan distribusi tenaga listrik.

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, mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

2. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis sifat elemen aktif
- 4.5 Menunjukkan sifat komponen aktif

3. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Mendefinisikan elemen aktif rangkain listrik
- 2. Menyebutkan jenis elemen aktif rangkaian listrik
- 3. Menuliskan Satuan- satuan elemen aktif
- 4. Menjelaskan elemen- elemen aktif rangkaian listri

4. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran, siswa diharapkan dapat :

- 1. Mendefinisikan elemen aktif rangkain listrik
- 2. Menyebutkan jenis elemen aktif rangkaian listrik
- 3. Menuliskan Satuan- satuan elemen aktif
- 4. Menjelaskan elemen- elemen aktif rangkaian listri

5. Materi Ajar

1. Pengertian Elemen aktif

Elemen Aktif adalah suatu elemen yang menghasilkan energi,

2. Jenis Elemen aktif

Jenis elemen aktif ini terdiri dari jenis yaitu sumber tegangan dan sumber arus

3. Satuan Elemen-elemen aktif

Sumber Tegangan adalah Volt (V) Sumber Arus adalah Amper (A)

(Lanjutan materi terlampir)

6. Model/ Metode Pembelajaran

1. Pendekatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan scientific
2. Setrategi belajar dengan ceramah dikombinasi dengan strategi inquiry. Setrategi ceramah yaitu menerangkan dengan lisan tentang konsep arus listrik, sifat-sifat arus listrik, fenomena terjadinya listrik, sifat-sifat Arus Listrik, hubungan antara kuat arus listrik, tegangan, dan hambatan. Strategi inquiry yaitu menekankan pada proses berfikir siswa secara kritis dan analitis untuk menyebutkan dasar-dasar listrik dan menghitung arus ,tegangan, dan hambatan listrik dengan hukum Ohm.

3. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

1. Media Pembelajaran

- Papan tulis

2. Alat dan Bahan

- Kapur tulis
- Penghapus

3. Sumber belajar

- Buku
 - Fakultas Teknik. 2003. Dasar listrik. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
 - Referensi yang sesuai dengan materi

4. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Mengucapkan Salam2. Doa3. Melakukan presensi4. Melakukan apresepasi5. Memberikan motivasi6. Tindakan guru :<ul style="list-style-type: none">• Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah ada yang mengetahui sifat elemen aktif dan contoh komponen aktif• Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah ada yang mengetahui pemilihan7. Menyampaikantujuan pembelajaran	15 menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<p>1. Mengamati Guru menyampaikan materi kepada siswa tentang Sifat elemen aktif</p> <p>2. Menanya Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang sifat elemen aktif dan komponen elemen aktif di industri dan kegiatan sehari-hari.</p> <p>3. Meneksplorasi Siswa mengumpulkan permasalahan seputar tentang sifat elemen aktif dan komponen elemen aktif dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4. Mengasosiasi Siswa mengkategorikan permasalahan tentang tentang sifat elemen aktif dan komponen elemen aktif lalu mendiskripsikan dan menyimpulkan dengan urutan yang sederhana sampai pada yang kompleks.</p> <p>5. Mengkomunikasi Guru memberikan kesempatan terhadap kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil diskusi tentang permasalahan seputar tentang sifat elemen aktif dan komponen elemen aktif.</p>	<p>195 Menit</p>
-----------------------------	--	----------------------

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan evaluasi 2. Menyampaikan kesimpulan 3. Tindakan guru 4. Memberikan tugas soal rangkaian aktif 5. Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. 6. Menutup pelajaran dengan berdoa dan memberi salam 	15 Menit
----------------	---	-------------

5. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Tes tertulis
2. Prosedur penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif. 	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan pengetahuan tentang rangkaian listrik arus searah dan cara merangkai seri , paralel dan campuran 	Tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan Terampil dalam menyelesaikan permasalahan soal tentang sifat elemen aktif dan komponen elemen aktif	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

3. Kisi-kisi soal

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Nomer soal	Ket.
3.5 Menganalisis sifat elemen aktif	Mendefinisikan elemen aktif rangkain listrik	1,2,3,4,5	Soal Uraian
	Menyebutkan jenis elemen aktif rangkaian listrik		
4.5 Menunjukkan sifat komponen aktif	Menuliskan Satuan-satuan elemen aktif		
	Menjelaskan elemen- elemen aktif rangkaian listri		

1. Bentuk Instrumen

- Lembar Pengamatan Sikap.

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Ma'arif Wates
Kelas : X/1
Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika
Pertemuan Ke : 5
Topik : Sifat Elemen Aktif
Alokasi Waktu : 5 X 45 menit

1. Sikap Toleran

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

- Kurang baik jika sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
- Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi belum maksimal.
- Baik jika sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten

- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan kreatif.

2. Sikap Disiplin

Indikator sikap disiplin dalam mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika.

- a. Kurang baik jika sama sekali tidak mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika belum maksimal.
- c. Baik jika sudah ada usaha untuk mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi masih belum konsisten
- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika secara terus menerus dan kreatif.

3. Sikap Aktif

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran instalasi tenaga listrik

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi belum maksimal.
- c. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi belum konsisten.
- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika secara terus menerus dan konsisten.

4. Sikap Bekerja Sama

Indikator sikap bekerja sama dalam kegiatan kelompok.

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak berusaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha bekerja sama dalam kegiatan kelompok tetapi belum maksimal.

2.Sumber tegangan bebas dan tidak bebas

- Sumber tegangan bebas adalah menghasilkan sumber tegangan tetap tetapi mempunyai sifat khusus yaitu harga tegangan tidak tergantung pada harga tegangan atau arus lainnya, artinya nilai tersebut berasal dari sumber tegangan dia sendiri.
- sumber tegangan tidak bebas adalah Sumber tegangan yang mempunyai sifat khusus yaitu harga tegangan bergantung pada harga tegangan arus atau arus lainnya .

3.Sumber Arus bebas dan tidak bebas

- Sumber Arus bebas adalah Sumber arus bebas ini mempunyai sifat Khusus yaitu harga arus tidak tergantung pada harga tegangan atau arus lainnya
- Sumber Arus tidak bebas adalah Sumber tegangan yang mempunyai sifat khusus yaitu harga tegangan bergantung pada harga tegangan arus atau arus lainnya .

4.Sifat Khusus yang terdapat pada sumber tegangan adalah mempunyai nilai

resistansi dalam $R_d = 0$ (Sumber tegangan ideal.

5.Sifat Khusus yang terdapat pada sumber arus adalah mempunyai resistansi R

Pedoman Penskoran soal Uraian

Skor maksimal untuk jawaban benar = 100

Nilai Akhir = (jumlah benar x 20)
--

Catatan :

Penykoran bersifat holistik dan komprehensif, tidak saja memberi skor untuk jawaban akhir, tetapi juga proses pemecahan yang terutama meliputi pemahaman, komunikasi matematis (ketepatan penggunaan rumus dan istilah), penalaran (logis), serta ketepatan strategi memecahkan masalah.

Mengetahui:

Guru Pembimbing,



Ahmad Soim, S. Pd.

NIP. 19730816 200604 1 010

Mahasiswa PLT,



Muhammad Syukron

NIM.14501241003

Terlampir Materi ajar

Elemen Listrik terbagi menjadi 2 yaitu elemen aktif dan elemen pasif :

1. Pengertian Elemen aktif

Elemen Aktif adalah suatu elemen yang menghasilkan energi,

2. Jenis Elemen aktif

Jenis elemen aktif ini terdiri dari jenis yaitu sumber tegangan dan sumber arus

3. Satuan Elemen-elemen aktif

Sumber Tegangan adalah Volt (V) Sumber Arus adalah Amper (A)

4. Penjelasan elemen

– elemen aktif

1. Sumber Tegangan (Voltage Source)

Tegangan atau bisa disebut juga dengan Volts ialah suatu perbedaan potensial yaitu perbedaan jumlah elektronnya yang berada dalam suatu material. Satuan pada

tengangan adalah Volt (V), yang dikatakan sumber tegangan adalah suatu sumber yang menghasilkan tegangan yang tetap, tidak tergantung pada arus yang mengalir pada sumber tersebut , meskipun tegangan tersebut merupakan fungsi dari t. Dalam sumber tegangan mempunyai sifat, mempunyai nilai resistansi dalam R D = 0 (Sumber tegangan ideal).

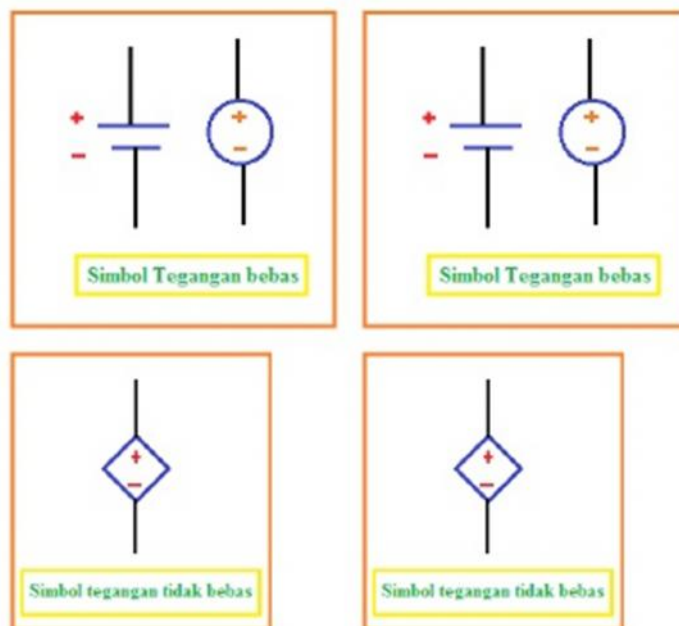
Sumber tegangan terbagi menjadi 2 yaitu :

a.Sumber tegangan bebas (Independent Voltage Source)

Sumber tegangan yang menghasilkan sumber tengangan tetap tetapi mempunyai sifat khusus yaitu harga tegangan tidak tergantung pada harga tegangan atau arus lainnya, artinya nilai tersebut berasal dari sumber tegangan dia sendiri. Simbol Tegangan bebas

b.Sumber Tegangan tidak bebas (Dependent Voltage Source)

Sumber tegangan yang mempunyai sifat khusus yaitu harga tegangan bergantung pada harga tegangan arus atau arus lainnya . Simbol Tegangan tidak bebas.



2.Sumber Arus (Current Source)

Arus listrik adalah banyaknya muatan listrik yang mengalir tiap satuan waktu. Muatan listrik bisa mengalir mengalir melalui kabel atau penghantar listrik lainnya, Pada arus listrik yang mengalir adalah elektron

– elektronnya, Arus listrik memiliki satuan A (ampere) satu ampere sama dengan satu coloumb. Sumber arus adalah sumber yang menghasilkan arus yang tetap , yang tidak tergantung pada tegangan dari sumber arys tersebut, sumber arus mempunyai sifat khusus yaitu mempunyai resistansi R

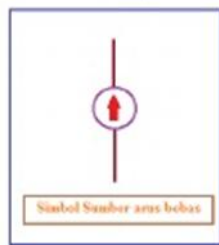
d= ∞ umber arus terbagi menjadi 2 yaitu :

a. Sumber arus bebas (Independent Current Source)

Sumber arus bebas ini mempunyai sifat Khusus yaitu harga arus tidak tergantung pada harga tegangan atau arus lainnya . Simbol arus bebas :

b.Sumber Arus tidak bebas (Dependent Current Source)

Sumber arus bebas ini mempunyai sifat Khusus yaitu harga arus tergantung pada harga tegangan atau arus lainnya .



Simbol arus tidak bebas:

Contoh

contoh dari sumber tegangan dan arus :

- Volt (PLN)

- Batrai



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Ma'arif Wates
Kelas	: X/1
Mata Pelajaran	: Dasar Listrik dan Elektronika
Pertemuan Ke	: 6
Topik	: Daya dan Energi Listrik
Alokasi Waktu	: 5 X 45 menit

A. Kompetensi Inti

KI 3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang jaringan distribusi tenaga listrik.

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, mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3.6 Menganalisis daya dan energi listrik

4.6 Menyelesaikan perhitungan daya dan energi listrik

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- Menuliskan rumus daya listrik
- Menerapkan rumus daya listrik
- Menghitung besar pemakaian kWh

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan pembelajaran, siswa diharapkan dapat :

- Menuliskan rumus daya listrik
- Menerapkan rumus daya listrik
- Menghitung besar pemakaian kWh

E. Materi Ajar

Hukum Ohm Arus listrik hanya mengalir dalam suatu rangkaian yang tertutup. Rangkaian tertutup adalah suatu rangkaian yang jalannya mulai dari satu titik, berkeliling dan akhirnya kembali lagi ke titik tersebut. Kuat arus listrik disebabkan oleh adanya beda tegangan listrik antara dua

titik dalam rangkaian tertutup. Sesuai dengan perjanjian, arah kuat arus listrik mengalir adalah dari titik berpotensi tinggi ke titik berpotensi rendah. Bagaimana mempertahankan agar antara dua titik dalam rangkaian selalu memiliki beda potensial? yaitu dengan menyediakan sumber tegangan listrik (batu baterai, aki, generator, dan lain sebagainya) yang berfungsi sebagai pompa elektron. Secara Matematis, Hukum Ohm dapat dirumuskan menjadi persamaan seperti dibawah ini :

$$V = I \times R$$

$$I = V / R$$

$$R = V / I$$

Dimana :

V = Voltage (Beda Potensial atau Tegangan yang satuan unitnya adalah Volt (V))

I = Current (Arus Listrik yang satuan unitnya adalah Ampere (A))

R = Resistance (Hambatan atau Resistansi yang satuan unitnya adalah Ohm ())

Dalam aplikasinya, Kita dapat menggunakan Teori Hukum Ohm dalam Rangkaian Elektronika untuk memperkecilkan Arus listrik, Memperkecil Tegangan dan juga dapat memperoleh Nilai Hambatan (Resistansi) yang kita inginkan.

Hal yang perlu diingat dalam perhitungan rumus Hukum Ohm, satuan unit yang dipakai adalah Volt, Ampere dan Ohm. Jika kita menggunakan unit lainnya seperti milivolt, kilovolt, miliampere, megaohm ataupun kiloohm, maka kita perlu melakukan konversi ke unit Volt, Ampere dan Ohm terlebih dahulu untuk mempermudah perhitungan dan juga untuk mendapatkan hasil yang benar.

F. Metode Pembelajaran, dan Media pembelajaran

1. Pendekatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan scientific
2. Setrategi belajar dengan ceramah dikombinasi dengan strategi inquiry.
Setrategi ceramah yaitu menerangkan dengan lisan tentang konsep arus listrik, sifat-sifat arus listrik, fenomena terjadinya listrik, sifat-sifat Arus Listrik, hubungan antara kuat arus listrik, tegangan, dan hambatan. Strategi inquiry yaitu menekankan pada proses berfikir siswa secara kritis dan analitis untuk menyebutkan dasar-dasar listrik dan menghitung arus ,tegangan, dan hambatan listrik dengan hukum Ohm.

G. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

1. Media Pembelajaran

- Papan Tulis

2. Alat dan Bahan

- Kapur Tulis
- Penghapus

3. Sumber Belajar

Buku

SMK Negeri 5 Surabaya. 2010. Silabus Dasar Kompetensi Kejuruan Kompetensi Keahlian: Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Mengucapkan Salam2. Doa3. Melakukan presensi4. Melakukan apresepasi5. Memberikan motivasi6. Tindakan guru :<ul style="list-style-type: none">• Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah ada yang mengetahui tentang dasar-dasar listrik• Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah ada yang mengetahui pemilihan7. Menyampaikantujuan pembelajaran	15 menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<p>1. Mengamati</p> <p>Guru menyampaikan materi kepada siswa tentang konsep arus listrik, sifat-sifat arus listrik, fenomena terjadinya listrik, Teori atom, Hukum Coulumb, hubungan antara kuat arus listrik, tegangan, hambatan, Hukum Ohm</p> <p>2. Menanya</p> <p>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang dasar-dasar listrik dan kegunaan hukum Ohm dalam kegiatan di industri dan kegiatan sehari-hari</p> <p>3. Meneksplorasi</p> <p>Siswa mengumpulkan permasalahan seputar dasar-dasar listrik, sifat-sifat listrik, fenomena terjadinya listrik, kuat arus listrik, dan perhitungan arus, tegangan, hambatan dengan menggunakan hukum Ohm dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>195 Menit</p>
	<p>4. Mengasosiasi</p> <p>Siswa mengkategorikan permasalahan tentang gejala terjadinya listrik, sifat listrik kuat arus dan perhitungan arus, tegangan, hambatan lalu mendiskripsikan dan menyimpulkan dengan urut yang sederhana sampai pada yang kompleks.</p> <p>5. Mengkomunikasi</p> <p>Guru memberikan kesempatan terhadap kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil diskusi tentang gejala terjadinya listrik, sifat listrik kuat arus dan perhitungan arus, tegangan, hukum Coulumb hambatan dengan hukum Ohm</p>	

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan evaluasi 2. Menyampaikan kesimpulan 3. Tindakan guru 4. Memberikan tugas mencari materi tentang contoh soal perhitungan hukum Ohm 5. Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. 6. Menutup pelajaran dengan berdoa dan memberi salam 	15 Menit
----------------	---	-------------

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, tes tertulis
2. Prosedur penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif. 	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan pengetahuan tentang gejala terjadinya listrik, sifat listrik kuat arus dan perhitungan arus, tegangan, hambatan 	Tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan <ol style="list-style-type: none"> a. Terampil dalam menyelesaikan permasalahan soal dari perhitungan arus, tegangan, dan hambatan 	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

3. Kisi-kisi soal

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Soal dan Rincian Tugas	Ket.
3.1 Memahami kaidah teknik kelistrikan	Menjelaskan konsep Arus Listrik	Ada arus listrik sebesar 5 A mengalir melewati sebuah kawat penghantar selama 1,5 menit. Hitunglah berapa banyak muatan listrik yang melalui sebuah kawat tersebut! (1)	Soal Uraian
	Menyebutkan sifat-sifat Arus Listrik	Atom disusun atas partikel subatom yang penting, sebutkan dan jelaskan sifat partikel tersebut (2)	Soal uraian
	Menjelaskan Teori Atom		
4.1 Menggunakan kaidah teknik kelistrikan dalam perhitungan kelistrikan.	Menghitung kuat arus listrik, tegangan, dan hambatan dengan hukum Ohm	Atur nilai resistansi atau hambatan (R) Potensiometer ke 500 Ohm, kemudian atur DC Generator (Power supply) hingga mendapatkan Arus Listrik (I) 10mA. Berapakah	Soal Uraian

	<p>hubungan antara kuat arus listrik, tegangan, dan hambatan</p>	<p>Tegangannya (V) Konversikan dulu unit Arus Listrik (I) yang masih satu mili Ampere menjadi satuan unit Ampere yaitu : $10\text{mA} = 0.01 \text{ Ampere}$. Masukan nilai Resistansi Potensiometer 500 Ohm dan nilai Arus Listrik 0.01 Ampere ke Rumus Hukum Ohm.</p> <p>(3)</p>	
--	--	--	--

4. Bentuk Instrumen

- a. Lembar Pengamatan Sikap.

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMK Ma'arif Wates
 Kelas : X/1
 Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika
 Pertemuan Ke : 1
 Topik : Pengenalan dasar-dasar Listrik
 Alokasi Waktu : 5 X 45 menit

1. Sikap Toleran

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

- a. Kurang baik jika sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi belum maksimal.
- c. Baik jika sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten

- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan kreatif.

2. Sikap Disiplin

Indikator sikap disiplin dalam mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika.

- a. Kurang baik jika sama sekali tidak mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika belum maksimal.
- c. Baik jika sudah ada usaha untuk mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi masih belum konsisten
- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk mengerjakan latihan soal dan tugas-tugas pada proses pembelajaran dasar listrik dan elektronika secara terus menerus dan kreatif.

3. Sikap Aktif

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran instalasi tenaga listrik

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi belum maksimal.
- c. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika tetapi belum konsisten.
- d. Sangat baik jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika secara terus menerus dan konsisten.

4. Sikap Bekerja Sama

Indikator sikap bekerja sama dalam kegiatan kelompok.

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak berusaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha bekerja sama dalam kegiatan kelompok tetapi belum maksimal.

- c. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok tetapi belum konsisten.
- d. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten.

5. Sikap Komunikasi

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak berusaha untuk menyampaikan pendapat saat tanya jawab.
- b. Cukup baik jika sudah ada kemauan untuk berusaha menyampaikan pendapat saat tanya jawab tetapi belum maksimal
- c. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menyampaikan pendapat saat tanya jawab tetapi belum konsisten.
- d. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk menyampaikan pendapat saat tanya jawab secara terus menerus dan konsisten.

Prosedur pengisian nilai sikap:

- 1 = Kurang Baik
- 2 = Cukup Baik
- 3 = Baik
- 4 = Sangat Baik

Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Perilaku yang diamati saat pembelajaran				
		Toleran	Disiplin	Aktif	Kerjasama	Komunikasi
1						
2						
3						

b. Lembar Pengamatan Pengetahuan

Tes Tertulis

1. Ada arus listrik sebesar 5 A mengalir melewati sebuah kawat penghantar selama 1,5 menit. Hitunglah berapa banyak muatan listrik yang melalui sebuah kawat tersebut!.
2. Atom disusun atas partikel subatom yang penting, sebutkan dan jelaskan sifat partikel tersebut
3. Atur nilai resistansi atau hambatan (R) Potensiometer ke 500 Ohm, kemudian atur DC Generator (Power supply) hingga mendapatkan

Arus Listrik (I) 10mA. Berapakah Tegangannya (V) Konversikan dulu unit Arus Listrik (I) yang masih satu mili Ampere menjadi satuan unit Ampere yaitu : $10\text{mA} = 0.01 \text{ Ampere}$. Masukkan nilai Resistansi Potensiometer 500 Ohm dan nilai Arus Listrik 0.01 Ampere ke Rumus Hukum Ohm.

Kunci Jawaban

1. Penyelesaian:

Diketahui:

$$I = 5 \text{ A}$$

$$t = 1,5 \text{ menit} = 90 \text{ sekon}$$

Ditanya $Q = \dots?$

Jawaban:

$$Q = I \cdot t$$

$$Q = (5\text{A}) (90 \text{ s})$$

$$Q = 450 \text{ C}$$

Maka dari soal diatas didapat bahwa banyaknya muatan arus listrik yang melalui sebuah kawat adalah 450 Coulomb.

2. Atom disusun oleh 3 partikel subatom yang penting, yaitu

- Elektron : partikel bermuatan negatif
- Proton : partikel bermuatan positif
- Neutron : partikel tak bermuatan atau netral

3. Diket : $I = 10 \text{ mA} = 0.01 \text{ A}$

$$R = 500 \text{ Ohm}$$

Dit :

$$V = \dots?$$

Penyelesaian :

$$V = I \times R$$

$$V = 0.01 \times 500$$

$$V = 5 \text{ Volt}$$

Maka nilainya adalah 5Volt.

Pedoman Penskoran soal Uraian

Skor maksimal untuk jawaban benar = 100

Nilai Akhir = Nomer 1 dan 2 nilainya 2x 25

Nomer 3 nilainya 50

Catatan :

Penykoran bersifat holistik dan komprehensif, tidak saja memberi skor untuk jawaban akhir, tetapi juga proses pemecahan yang terutama meliputi pemahaman, komunikasi matematis (ketepatan penggunaan rumus dan istilah), penalaran (logis), serta ketepatan strategi memecahkan masalah.

Mengetahui:

Guru Pembimbing,



Ahmad Soim, S. Pd.

NIP. 19730816 200604 1 010

Mahasiswa PLT,



Muhammad Syukron

NIM.14501241003



PRESENSI

Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika
Hari : Senin

Semester : Ganjil tahun 2017/2018
Kelas : X TITL

Nomer	Urut	Induk	Nama Siswa	TANGGAL								S	I	A	Ket	
				25-Sep-17	27-Sep-17	9-okt-17	16-okt-17	23-okt-17	30-okt-17	6-Nov-17	13-Nov-17					
1	1020	ADITYA PURNOMO	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1			
2	1001	AHMAD IRFANUDIN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	1025	AHMAD MASKURI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	1005	ANDRI FIRMANSYAH	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	1022	CATUR FEBRIAMSYAH	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	1030	DAFFA YOLANDA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	1029	DEDIK BUDIYANTO	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	1028	EKA FERI HERMANSYAH	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	1003	EKHSAN IMAM DAROJI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	1037	FHARDONI MUSTOFA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	1011	GALIH PRASETYA	.	A	.	.	.	.	.	.	.	.			1	
12	1006	GAMA ADITYA PUTRA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	1032	HUMAAM AHMAD	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	1007	IBNU SIHAB AL ZUKHRI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	1036	IFA YUDI SUNJAYA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	1004	JANI ANTO RISTIAWAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	1023	MUHFAZID FATURACHMAN	.	.	.	.	.	.	.	.	S	1				
18	1031	NANDA ANDRYANTO	.	.	.	.	.	.	.	.	S	1				
19	1035	OKTAVIAN FAJAR AP	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	1026	RAHMAD DANA	S	I	.	.	I	.	.	.	.	1	2			
21	1021	RANGGA SAPTO DEWO JATI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	1019	RIO SAPUTRA	.	.	.	.	S	.	.	.	.	1				
23	1034	RISQI RAHAYU PRATAMA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	1033	SANDY RULIANSYAH	.	.	.	.	S	.	.	.	.	1				
25	1013	SAIFUL AHMAD	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	1024	TONI KURNIAWAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	1012	VIKRI JAYADI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28	1010	WAHYU BAGUS PAMUNGKAS	.	S	.	.	.	.	.	.	.	1				
29	1002	YANUAR SIGIT PRASETYO	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jumlah siswa hadir				28	26	29	29	26	29	29	2	6	2	1		

Mengetahui
Guru Pembimbing,

Ahmad Shoim

NIP. 19730816 200604 1 010

Kulon Progo, 15 November 2017

Mahasiswa

Muhammad Syukron

NIM. 14501241003



DAFTAR NILAI MATA PELAJARAN

TAHUN AJARAN 2017/2018

Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika
Kelas : X TITL

Semester : 1
Tahun Ajaran : 2017/ 2018

No		Nama	Nilai Kognitif (Pengetahuan)					Nilai Ketrampilan		
Urut	Induk		UH 1		UH 2		UTS	N1	N2	N3
			U1	Tugas	U2	Tugas	UTS			
1	1020	ADITYA PURNOMO	70	79	78	75	77	75	76	79
2	1001	AHMAD IRFANUDIN	73	78	77	78	80	76	80	80
3	1025	AHMAD MASKURI	78	78	80	79	77	75	80	79
4	1005	ANDRI FIRMANSYAH	70	75	78	78	80	75	78	78
5	1022	CATUR FEBRIAMSYAH	72	78	85	78	80	74	80	78
6	1030	DAFFA YOLANDA	70	80	81	78	77	80	76	80
7	1029	DEDIK BUDIYANTO	76	80	80	76	77	73	76	80
8	1028	EKA FERI HERMANSYAH	79	79	77	75	80	75	76	78
9	1003	EKHSAN IMAM DAROJI	77	80	83	77	87	75	78	80
10	1037	FHARDONI MUSTOFA	80	80	77	76	80	81	76	78
11	1011	GALIH PRASETYA	76	78	78	79	77	75	76	80
12	1006	GAMA ADITYA PUTRA	70	78	76	78	77	76	80	76
13	1032	HUMAAM AHMAD	72	75	77	78	77	80	76	80
14	1007	IBNU SIHAB AL ZUKHRI	79	75	79	78	77	75	76	79
15	1036	IFA YUDI SUNJAYA	70	79	78	76	80	75	78	78
16	1004	JANI ANTO RISTIAWAN	80	75	81	75	77	72	76	78
17	1023	MUHFAZID FATURACHMAN	81	79	76	77	83	75	76	78
18	1031	NANDA ANDRYANTO	70	78	81	76	87	75	80	80
19	1035	OKTAVIAN FAJAR AP	70	80	78	78	80	73	76	78
20	1026	RAHMAD DANA	75	78	82	79	80	75	76	80
21	1021	RANGGA SAPTO DEWO JATI	78	80	81	75	77	75	78	82
22	1019	RIO SAPUTRA	70	80	81	78	80	74	76	79
23	1034	RISQI RAHAYU PRATAMA	71	79	81	79	77	80	76	80
24	1033	SANDY RULIANSYAH	70	80	78	76	83	75	80	82
25	1013	SAIFUL AHMAD	75	78	81	75	83	79	76	79
26	1024	TONI KURNIAWAN	83	79	78	78	77	75	80	80
27	1012	VIKRI JAYADI	76	78	79	78	83	74	76	82
28	1010	WAHYU BAGUS PAMUNGKAS	72	78	77	79	77	75	78	80
29	1002	YANUAR SIGIT PRASETYO	70	80	77	79	77	73	76	81
Rata - Rata			74	78	79	77	80	76	77	79

Mengetahui:

Guru Pembimbing,

Ahmad Soim, S. Pd.

NIP. 19730816 200604 1 010

Mahasiswa PLT,

Muhammad Syukron

NIM.14501241003



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KULON PROGO
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK MA'ARIF 1 WATES
 TEKNOLOGI DAN REKAYASA
 TERAKREDITASI - A



Management System
 ISO 9001:2008
 www.tuv.com
 ID 9105063153

NO. ID : 9105063153. SMM ISO 9001
 Jl. Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo. Telpn . (0274) 773565. Fax. (0274) 773565 Kode Pos 55611 e-mail . smkmf1_wates@yahoo.com

PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF

Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika
 Kelas : X (Sepuluh)
 Semester : 1 (Satu)

No.	Bulan	Jumlah Minggu dalam 1 Semester	Jumlah Minggu tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Keterangan
1	Juli	5	3	2	
2	Agustus	5	1	4	
3	September	4	1	3	
4	Oktober	5	0	5	
5	November	5	1	4	
6	Desember	4	4	0	
	Jumlah	28	10	18	

Rincian

Jumlah jam pembelajaran yang efektif :

18 Minggu x 5 = 90 Jam

Digunakan untuk :

Pembelajaran teori	=	30	Jam
Pembelajaran praktek	=	45	Jam
Tes / ujian	=	5	Jam
Perbaikan/pengayaan	=	5	Jam
Waktu cadangan	=	5	Jam
Jumlah	=	90	Jam

Kulon Progo,
 Guru Mata Pelajaran

AHMAD SHOIM, S. Pd
 NIP. 19730816 200604 1 010



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KULON PROGO
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK MA'ARIF 1 WATES
TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TERAKREDITASI - A



Management System
ISO 9001:2008
www.tuv.com
ID 9105063153

NO. ID : 9105063153. SMM ISO 9001

Jl. Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo. Telpn . (0274) 773565. Fax. (0274) 773565 Kode Pos 55611 e-mail . smkmf1_wates@yahoo.com

PROGRAM TAHUNAN

Paket Keahlian : Teknik Instalasi Tenaga listrik
Semester : Gasal
Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika
Tahun Pemelajaran : 2017/2018

No.	Kode KD	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Semester
1	3.1	Memahami kaidah teknik kelistrikan	5	I
2	4.1	Menggunakan kaidah teknik kelistrikan dalam perhitungan kelistrikan.		
3	3.2	Menganalisis bahan-bahan komponen listrik dan elektronika	10	
4	4.2	Menunjukkan bahan-bahan listrik		
5	3.3	Menganalisis sifat elemen pasif rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan	5	
6	4.3	Menunjukkan sifat komponen pasif dalam rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan		
7	3.4	Menganalisis rangkaian listrik arus searah	10	
8	4.4	Menyelesaikan perhitungan rangkaian listrik arus searah		
9	3.5	Menganalisis sifat elemen aktif	5	
10	4.5	Menunjukkan sifat komponen aktif		
11	3.6	Menganalisis daya dan energi listrik	5	
12	4.6	Menyelesaikan perhitungan daya dan energi listrik		
13	3.7	Menerapkan peralatan ukur listrik untuk mengukur besaran listrik	10	
14	4.7	Mengoperasikan peralatan ukur listrik untuk mengukur besaran listrik		
15	3.8	Menerapkan pengukuran tahanan (resistan) listrik.	10	
16	4.8	Melakukan pengukuran tahanan (resistan) listrik		
17	3.9	Menerapkan pengukuran arus dan tegangan listrik	5	
18	4.9	Melakukan pengukuran arus dan tegangan listrik		
19	3.10	Menerapkan pengukuran daya, energi, dan faktor daya	5	
20	4.10	Melakukan pengukuran daya, energi dan faktor daya		
21	3.11	Menerapkan pengukuran besaran listrik dengan osiloskop	5	
22	4.11	Menggunakan oschiloskop pada pengukuran besaran listrik		
	cadangan		5	
	Jumlah		80	

No.	Kode KD	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Semester
1	3.12	Mengevaluasi hasil perhitungan kelistrikan arus bolak-balik		II
2	4.12	Merumuskan hasil perhitungan rangkaian listrik arus bolak-balik		
3	3.13	Memahami hukum- hukum dan fenomena rangkaian kemagnitan		
4	4.13	Mempraktekkan hukum-hukum rangkaian kemagnitan		
5	3.14	Menganalisis spesifikasi piranti-piranti elektronika daya dalam rangkaian elektronik		
6	4.14	Menyajikan spesifikasi piranti-piranti elektronika daya dalam rangkaian listrik		
	Jumlah			
	Jumlah Satu Tahun			

Mengetahui
WKS. Kurikulum

Rohwanto, S. Pd
NIP. 19740415200012 1 003

Kulon Progo, 16 Oktober 2017

Guru Mata Pelajaran

Ahmad Shoim, S. Pd
NIP. 19730816 200604 1 010

Dokumentasi





