

LAPORAN

PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
LOKASI SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN
Jl. Raya Prambanan-Piyungan Km.1, Gatak, Bokoharjo,
Prambanan, Sleman, Yogyakarta

Disusun Guna Memenuhi Tugas Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan

Semester Gasal Tahun Akademik 2014/2015

Periode 02 Juli – 17 September 2014



Disusun Oleh :

AHMAD FAJAR FACHRURROZY

NIM. 11504244008

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, kami pembimbing PPL di Lokasi SMK Muhammadiyah Prambanan, Kabupaten Sleman menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Ahmad Fajar Fachrurrozy
NIM : 11504244008
Prodi : Pendidikan Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK Muhammadiyah Prambanan dari tanggal 2 Juli sampai 17 September 2014. Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 1 Oktober 2014

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

Sudiyanto, M.Pd.
NIP.19540221 198502 1 001

Sidik Purnomo, S.Pd.T.
NBM. 1141825

Menyetujui,

Kepala Sekolah
SMK Muhammadiyah Prambanan

Koordinator PPL
SMK Muhammadiyah Prambanan

Drs. Anton Subiyantoro, M.M
NIP.19560716 198603 1 006

Wagiman, S. Si
NBM : 955510

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan KKN-PPL ini sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Penyusunan Laporan KKN-PPL ini merupakan tahap akhir dari seluruh rangkaian kegiatan KKN-PPL yang dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Prambanan Sleman pada tanggal 11 Februari s.d. 17 September 2014. Laporan ini dapat tersusun berkat kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta tolong dan kurnia-Nya, sehingga kegiatan PPL di SMK Muhammadiyah Prambanan dapat terlaksana dengan lancar sesuai dengan yang direncanakan.
2. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.A, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mendukung pelaksanaan PPL.
3. Bapak Drs. Anton Subiyantoro, M.Mselaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah Prambanan, yang telah memberikan izin untuk melaksanakan PPL di SMK Muhammadiyah Prambanan.
4. Bapak Sudiyanto, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Praktik Pengalaman Lapangan yang telah meluangkan waktu dan tenaganya untuk senantiasa mengarahkan dan membimbing kami selama PPL dilaksanakan.
5. Bapak Wagiman, S.Si. selaku koordinator PPL di SMK Muhammadiyah Prambanan atas kesediaan waktu dan tenaganya untuk membimbing kami selama pelaksanaan PPL berlangsung.
6. Bapak Sidik Purnomo, S.Pd.T. selaku guru Pembimbing PPL SMK Muhammadiyah Prambanan yang selalu senantiasa memberikan bimbingan dan perhatiannya di dalam kami melaksanakan kegiatan PPL.
7. Segenap warga SMK Muhammadiyah Prambanan Sleman yang terdiri atas Guru, Staf Tata Usaha, Pustakawan, Penjaga Sekolah dan para siswa yang selalu membantu dan ikut terlibat dalam pelaksanaan PPL ini.
8. Para siswa pengurus OSIS dan TONTI SMK Muhammadiyah Prambanan Sleman yang turut membantu dalam memperlancar kegiatan KKN-PPL
9. Seluruh siswa-siswi SMK Muhammadiyah Prambanan Sleman Yogyakarta, khususnya kelas X TKA, X TKB, X TKC dan X TKD yang senantiasa antusias, semangat dan kooperatif dalam mengikuti proses pembelajaran, khususnya mata pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif (TDLO).
10. Sahabat-sahabat jurusan Pendidikan Teknik Otomotif, Ahmad Irfan, Ariza Eka Dharma S, Aziz Wahyudi, Dhani Nugroho, Zidni Nurol Fahmidan seluruh teman-teman PPL UNY 2014 yang sudah menjaga kekompakan dan memberikan motivasi, semangat dan dukungan moril sehingga laporan ini dapat terselesaikan.

11. Semuapihak yang telah membantu kami dalam penyusunan laporan PPL individu ini.

Demikian laporan PPL ini kami buat, semoga dengan terselesaikannya laporan PPL ini dapat bermanfaat untuk semua pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 1 Oktober 2014

Penyusun,

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
ABSTRAK.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Analisis Situasi	1
B. Perumusan Program dan KegiatanPPL.....	7
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL	10
A. Persiapan Kegiatan PPL.....	10
B. PelaksanaanKegiatan PPL	15
C. Analisis Hasil Pelaksanaan PPL dan Refleksi	18
BAB III PENUTUP	20
A. Kesimpulan	20
B. Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PPL UNY 2014 7

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Praktik Mengajar 17

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Matrik PPL
- Lampiran 2. Kalender Akademik
- Lampiran 3. Silabus Teknik Dasar Listrik Otomotif
- Lampiran 4. Jadwal Pelajaran
- Lampiran 5. Rencana Program Pembelajaran
- Lampiran 6. Daftar Presensi Siswa
- Lampiran 7. Daftar Nilai Siswa
- Lampiran 8. Laporan Mingguan PPL
- Lampiran 9. Lembar Observasi Pembelajaran Kelas dan Observasi Sekolah

ABSTRAK

Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)
Universitas Negeri Yogyakarta
Di SMK Muhammadiyah Prambanan Tahun 2014

Oleh:
Ahmad Fajar Fachrurrozy
NIM. 11504244008

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah yang bersifat aplikatif dan terpadu dari seluruh pengalaman belajar sebelumnya ke dalam program pelatihan untuk menyiapkan mahasiswa agar menguasai kemampuan keguruan atau pendidikan lainnya, sehingga dapat mengembangkan tugas secara profesional. Tujuan yang ingin dicapai kedua program terpadu tersebut yaitu mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik atau tenaga kependidikan. Pada kesempatan kali ini penulis mendapatkan tempat pelaksanaan program PPL di SMK Muhammadiyah Prambanan Sleman Yogyakarta yang beralamat di Dusun Gatak, Desa Bokoharjo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman Yogyakarta.

Persiapan kegiatan PPL sangat perlu dilakukan untuk keberhasilan dalam mengajar. Mahasiswa sebelum melaksanakan PPL mendapatkan Pembekalan PPL yang bertujuan untuk memberi gambaran kepada mahasiswa mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan pada saat PPL. Pembekalan PPL merupakan syarat wajib bagi mahasiswa untuk dapat melaksanakan PPL. Periapan PPL antara lain dengan mengikuti kuliah pembelajaran mikro yang merupakan kuliah simulasi mengajar di kelas selain itu pengajaran mikro juga merupakan kuliah yang wajib diikuti sebelum melaksanakan PPL. Selain itu sebelum melaksanakan PPL harus melakukan observasi terlebih dahulu ke pihak sekolah, seperti kondisi kelas, kondisi murid, kondisi sarpras dan lain – lain serta mempersiapkan rencana untuk mengajar juga materi yang akan diajarkan.

Keberhasilan proses belajar mengajar di SMK Muhammadiyah Prambanan terdapat beberapa faktor utama yang mempengaruhinya yaitu guru, murid, orang tua dan perangkat sekolah. Terutama juga harus ditunjang dengan sarana dan prasarana yang memadai. Hal ini dibuktikan dengan sarana pembelajaran yang memadai seperti mengajar dengan bantuan media Proyektor dan simulasi maka siswa merasa pembelajaran menjadi lebih menarik dan juga menambah motivasi belajar mereka yang diwujudkan dengan hasil yang rata-rata di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Kata Kunci : *Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), Persiapan Kegiatan PPL, Keberhasilan KBM*

BAB I

PENDAHULUAN

Praktek pengalaman lapangan (PPL) merupakan kegiatan individu yang bersifat intrakulikuler yang dilaksanakan setiap mahasiswa dalam suatu bidang studi kependidikan. Praktek pengalaman lapangan di gunakan sebagai wahana untuk melatih mahasiswa untuk belajar, mengetahui, serta memperoleh pengalaman dalam dunia kerja di dalam suatu lembaga pendidikan. Untuk itu di harapkan seorang mahasiswa bisa menjadi trampil dan profesional setelah menjalani praktek pengalaman lapangan (PPL).

Pada program PPL 2014, penulis mendapatkan tempat pelaksanaan program PPL di SMK Muhammadiyah Prambanan Sleman Yogyakarta yang terletak di Dukuh Gatak, Desa Bokoharjo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman Yogyakarta. SMK Muhammadiyah Prambanan merupakan salah satu sekolah yang dijadikan sasaran PPL oleh UNY. Sebagai sekolah yang menjadi sasaran, diharapkan pasca program ini, SMK Muhammadiyah Prambanan lebih aktif dan kreatif. Dengan pendekatan menyeluruh diharapkan lingkungan sekolah menjadi tempat yang nyaman bagi siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Karena dalam pendekatan ini, dimensi kognitif, afektif maupun psikomotorik siswa mendapatkan ruang partisipasi yang lapang. Mahasiswa diharapkan dapat memberikan bantuan pemikiran, tenaga, dan ilmu pengetahuan dalam merencanakan dan melaksanakan program pengembangan sekolah. Dengan seluruh komponen-komponen masyarakat sekolah perlahan-lahan dapat meningkatkan mutu pendidik.

A. Analisis Situasi

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, seluruh mahasiswa tim PPL SMK Muhammadiyah Prambanan harus memahami terlebih dahulu lingkungan dan kondisi lokasi yang akan digunakan untuk kegiatan PPL. Sehubungan dengan hal tersebut, setiap mahasiswa baik secara individu maupun kelompok telah melaksanakan observasi terhadap lokasi PPL yakni di SMK Muhammadiyah Prambanan. Observasi ini bertujuan agar mahasiswa peserta PPL mendapatkan gambaran fisik serta kondisi psikis yang menyangkut aturan dan tata tertib yang berlaku di SMK Muhammadiyah Prambanan.

Berdasarkan observasi yang telah kami lakukan, SMK Muhammadiyah Prambanan didirikan pada tanggal 1 Januari 1967 di sebelah Selatan Panggung Sendratari Ramayana (sebelum dipugar) oleh Bapendapca Prambanan H. Marzuni Saleh, BA dan para pendiri lainnya seperti : Ashari (Muntilan), Samanhudi, Ahmad, Sanusi dan Tohari, BE. SMK Muhammadiyah Prambanan pada saat itu membuka jurusan Geologi atau Pertambangan, sedang sekarang terdapat empat jurusan yakni Elin (Elektronika Industri), Multimedia, Mesin, dan Otomotif. Lokasi cukup strategis karena terletak tidak jauh dari jalan raya dan mudah dijangkau dengan menggunakan transportasi umum. Alamat SMK Muhammadiyah Prambanan adalah di Padukuhan Gatak, Bokoharjo, Prambanan, Sleman, Yogyakarta. Gedung SMK Muhammadiyah Prambanan terletak di jalan Prambanan-Piyungan Km.1.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan pada pra PPL di peroleh data sebagaiberikut :

1. Visi dan Misi SMK Muhammadiyah Prambanan

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan di SMK Muhammadiyah Prambanan, maka sekolah ini memiliki visi dan misi dalam pencapaiannya yang meliputi:

a. Visi

“Terwujudnya SMK Muhammadiyah Prambanan sebagai pencetak Sumber Daya Manusia (SDM) yang berwatak islami, berakhlak mulia, bersikap professional dan berwawasan global”

b. Misi

- 1) Membangun pondasi kebersamaan, saling bahu-membahu secara Islami dalam segala kegiatan dengan meningkatkan komunikasi, kepercayaan dan transparansi.
- 2) Mengembangkan iklim belajar yang berdasarkan norma agama dan budaya.
- 3) Mengembangkan sistem pendidikan dan latihan yang berwawasan mutu dan berorientasi ke depan dan mempunyai daya saing.
- 4) Menghasilkan lulusan yang mampu berwirausaha, berkompetisi, berkepribadian, unggul dan mandiri.
- 5) Mewujudkan layanan yang prima dalam upaya pemberdayaan sekolah dan masyarakat secara optimal.

- 6) Mencetak kader Muhammadiyah yang loyal, cakap, dan ber-akhlakul karimah.
- 7) Menyiapkan tenaga kerja yang terampil di bidang Teknik Elektronika Industri, Multimedia, Teknik Kendaraan Ringan dan Teknik Pemesinan.
- 8) Menjadikan SMK Muhammadiyah Prambanan sebagai sumber informasi di bidang Teknik Elektronika Industri, Multimedia, Teknik Kendaraan Ringan dan Teknik Pemesinan.

2. Fasilitas dan Sarana Prasarana

SMK Muhammadiyah Prambanan yang gedungnya terdiri dari dua lantai, memiliki sarana dan prasarana yang cukup memadai sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar, antara lain :

- a. Ruang Kelas
- b. Ruang Perpustakaan
- c. Ruang Kepala Sekolah
- d. Ruang Wakil Kepala Sekolah
- e. Ruang Guru
- f. Ruang Tata Usaha
- g. Ruang UKS
- h. Ruang Bimbingan dan Konseling (BK)
- i. Masjid
- j. Laboratorium/ Bengkel
- k. Kantin Sekolah
- l. KamarMandi/ WC (siswa dan guru)
- m. Lapangan Sekolah
- n. Lapangan Basket
- o. Tempat Parkir

3. Infrastruktur

Infrastruktur yang dimiliki SMK Muhammadiyah Prambanan terdiri dari pagar, taman, listrik, dan lapangan untuk olahraga berupa lapangan basket, lapangan sepak bola, tempat parkir siswa dan guru.

4. Tenaga Pengajar

Sekolah ini didukung oleh tenaga pengajar sebanyak 84 orang, yakni 17 orang guru PNS DPK, 6 orang guru tetap yayasan, 61 orang guru tidak tetap. Tingkat pendidikan guru-guru tersebut rata-rata Sarjana (S1) dan sebagian Magister (S2).

5. Media Pembelajaran

Fasilitas KBM yang terdapat di SMK Muhammadiyah Prambanan masih sangat terbatas, misalnya ketersediaan OHP, proyektor, model pembelajaran dan sebagainya

6. Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler yang ada di SMK Muhammadiyah Prambanan sebagai berikut :

- a. Sepak bola
- b. IPM
- c. Band
- d. Marching band
- e. TONTI (Pleton Inti)
- f. Pramuka
- g. Beladiri
- h. PMR
- i. Komputer
- j. PKS
- k. SISPALA (Baka Ambara)
- l. Setir Mobil

Dari sarana dan prasarana yang telah disebutkan diatas, baik media maupun kegiatan yang ada, masih memerlukan perhatian dan belum digunakan secara efektif. Hal ini dikarenakan kurangnya tenaga yang mengelola secara efektif dan efisien terhadap sarana dan fasilitas yang ada. Seperti perawatan laboratorium/bengkel untuk pembelajaran disetiap mata pelajaran tersebut masih kurang baik, kepengurusan OSIS yang vakum sehingga perlu diadakan pelatihan kepemimpinan. Karena itulah dalam pelaksanaan PPL ini diharapkan dapat memberikan dorongan dan stimulus secara kontinu/berkelanjutan sehingga semua fasilitas sekolah yang ada dapat dimanfaatkan dengan baik.

Dari hasil observasi mahasiswa di SMK Muhammadiyah Prambanan masih perlu dilakukan pembenahan, penataan dan perbaikan terhadap kondisi fisik sekolah serta pelatihan, antara lain:

1) Kondisi Fisik Sekolah

Secara umum, kondisi fisik sekolah cukup baik, tetapi ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dan ditambah, misalnya garis kerja di bengkel yang sudah tidak terlihat jelas sehingga perlu dicat ulang, penambahan plang di tiap tiap kelas serta penggantian baliho di depan sekolah sebagai sarana penyampai informasi sekolah. Selain itu terdapat beberapa bengkel yang digunakan sebagai ruang teori sehingga mengakibatkan kurang kondusifnya suasana pembelajaran.

2) Potensi Guru

Masih ada guru-guru yang belum menguasai IT (data base dan e-mail).

3) Potensi Karyawan

Masih ada karyawan yang belum menguasai IT (data base dan e-mail).

4) Fasilitas KBM (Media)

Fasilitas KBM yang terdapat di SMK Muhammadiyah Prambanan masih kurang lengkap, misalnya tiap kelas belum terdapat OHP, flipchart sebagai media pendukung KBM.

5) Perpustakaan

Ruang perpustakaan merupakan fasilitas yang harus diperhatikan karena sangat erat kaitannya dengan siswa dikarenakan buku-buku di perpustakaan menjadi sumber informasi bagi siswa dalam menambah ilmu pengetahuan baik itu dengan membaca atau meminjam buku. Dengan begitu perpustakaan perlu suatu penanganan yang serius agar siswa suka berkunjung. Dengan peningkatan pelayanan yang diberikan mungkin siswa akan lebih merasa nyaman untuk belajar di dalam ruang perpustakaan. Dari hasil observasi yang kami lakukan masih ada beberapa kekurangan antara lain :

a) Pendataan pengunjung masih manual.

- b) Koleksi buku kurang lengkap.
- c) Tulisan dinding perlu perbaikan dan penambahan.
- d) Kurangnya minat siswa untuk berkunjung dan memanfaatkan perpustakaan.

6) Laboratorium/ Bengkel

Laboratorium/ Bengkel merupakan sarana siswa untuk melaksanakan pembelajaran secara praktik menurut jurusan masing-masing. Di dalam bengkel tersedia peralatan-peralatan praktek sesuai jurusan masing-masing, misalkan di jurusan teknik kendaraan terdapat *engine stan* untuk praktik berbagai mata pelajaran yang diajarkan, misalkan kelistrikan kendaraan, sistem pemindah tenaga dan lain-lain. Dari hasil observasi yang kami lakukan masih ada beberapa kekurangan antara lain :

- a) Peralatan dan bahan praktek kurang memadai
- b) Penataan ruang kurang rapi.
- c) Cat tembok sudah kusam.

7) Organisasi dan Fasilitas UKS

Obat-obatan yang tersedia masih kurang lengkap.

8) Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)

Penulisan administrasi sekolah perlu pembenahan.

9) Karya Tulis Ilmiah Remaja

Siswa kurang berminat pada kegiatan karya tulis ilmiah.

10) Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler yang ada di SMK Muhammadiyah Prambanan sebagai berikut sudah berjalan cukup aktif dan didampingi oleh guru pembimbing masing-masing, namun masih banyak siswa yang tidak ikut ekstrakurikuler apapun.

11) Koperasi Siswa

Secara fisik dan penataan ruang sudah cukup baik, akan tetapi perlu diperluas.

12) Tempat dan Kegiatan Ibadah

Secara umum sudah baik, akan tetapi belum ada atap untuk tempat wudlu.

Setiap tanggal 19 ada kegiatan pengajian guru dan karyawan.

13) Kesehatan Lingkungan

Secara umum, penghijauan sudah baik dan tertata rapi, banyak terdapat pohon rindang, tetapi di sebagian tempat sekitar prodi otomotif kurang terawat dan taman di depan ruang kelas belum dimaksimalkan penataannya.

- 14) Jumlah tempat sampah sudah mencukupi. Hampir di depan setiap ruangan terdapat tempat sampah, namun sebagian sudah rusak dan kurang tertata rapi.
- 15) Pelaksanaan KBM
Proses belajar mengajar (PBM) setiap harinya dimulai pukul 06.45 WIB. Sebelum jam pelajaran pertama, siswa selalu melaksanakan tadarus Al-Qur'an selama 15 menit selanjutnya di isi dengan materi dan diskusi.

B. Perumusan Program dan Kegiatan PPL

Praktik Pengalaman Lapangan bertujuan agar mahasiswa memperoleh pengalaman dalam hal pelaksanaan proses belajar mengajar sehingga dapat digunakannya sebagi bekal untuk membentuk tenaga kependidikan yang profesional, disiplin, memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan dalam profesinya.

Kegiatan PPL ini masuk dalam rangkaian kegiatan PPL UNY yang dilaksanakan mulai tanggal 2 Juli 2014 s.d. 17 September 2014, ada pun jadwal pelaksanaan kegiatan PPL UNY di SMK Muhammadiyah Prambanan Sleman dapat dilihat pada Tabel.

Tabel 1. Jadwal pelaksanaan kegiatan PPL UNY 2014

No.	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat
1.	Pemilihan tempat PPL	06 Feb 2014	UNY
2.	Observasi Pra PPL	11 Feb 2014	SMK
3.	Pengajaran Mikro	14 Feb – 20 Juni 2014	UNY
4.	Penyerahan Mahasiswa PPL	29 Juni 2014	SMK
5.	Pelaksanaan Program PPL	02 Juli - 17 Sept 2014	SMK
6.	Praktek Mengajar (PPL)	07 Agst - 17 Sept	SMK
7.	Penyelesaian Laporan/ Ujian	01 s.d 30 Sept 2014	SMK
8.	Penarikan mahasiswa –PPL	17 Sept 2014	SMK

Dalam PPL ini ada berbagai kegiatan yang harus dilakukan oleh mahasiswa. Kegiatan-kegiatan ini berkaitan dengan upaya untuk membentuk jiwa profesional seorang tenaga kependidikan. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain :

1. Observasi pra PPL

- a. Observasi Lapangan

Observasi lapangan ini harus dilakukan bagi tiap-tiap peserta PPL. Kegiatan ini bertujuan agar praktikan mengetahui sarana dan prasarana, situasi dan kondisi pendukung proses belajar mengajar ditempat praktik.

b. Observasi Proses Belajar Mengajar

Observasi proses belajar mengajar dilaksanakan di ruang kelas. Observasi ini bertujuan agar mahasiswa praktik dapat melihat atau mengamati sendiri secara nyata bagaimana proses belajar mengajar yang dilakukan oleh seorang guru di depan kelas.

Berbagai hal yang menjadi sasaran utama dalam observasi ini adalah kegiatan mengenai : cara membuka pelajaran, usaha menarik perhatian, usaha memotivasi siswa, usaha mengaktifkan siswa, teknik bertanya, sistematika penyampaian materi, cara menanggapi siswa, penggunaan waktu, penguasaan materi, metode pembelajaran, penampilan, penguasaan bahasa, cara menutup pelajaran.

2. Rancangan Kegiatan PPL

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa. Materi kegiatan PPL mencakup praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri sebagai lanjutan dari *Micro Teaching*. Oleh karena itu agar pelaksanaan PPL dapat berlangsung sesuai dengan rancangan program, maka perlu persiapan yang matang baik yang menyangkut mahasiswa, dosen pembimbing, sekolah, maupun instansi tempat praktik, guru pembimbing, serta komponen lain yang terkait didalamnya. Adapun kegiatan yang tercakup didalam tahapan persiapan ini antara lain :

a. Persiapan Secara Umum

- 1) Perkuliahan mata kuliah dasar kependidikan.
- 2) Pengajaran Mikro.
- 3) Identifikasi, pengelompokan dan penempatan mahasiswa oleh jurusan/program study dengan koordinator PPL.
- 4) Koordinasi dengan sekolah/lembaga berkenaan dengan penentuan guru pembimbing dan koordinator PPL.

b. Persiapan Secara Khusus

Kegiatan ini meliputi persiapan yang dilakukan secara khusus di tempat praktik sebagai bekal dalam pelaksanaan PPL diantaranya :

- 1) Penjelasan secara umum dari pihak sekolah oleh Kepala Sekolah dan koordinator PPL SMK Muhammadiyah Prambanan Sleman, mengenai hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan PPL, sekaligus menyerahkan praktikan persiapan pembelajaran UNY kepada pihak sekolah.
- 2) Penjelasan secara umum oleh koordinator PPL SMK Muhammadiyah Prambanan Sleman tentang persiapan pembelajaran serta keadaan lingkungan sekolah.
- 3) Penjelasan oleh guru pembimbing tentang program praktik pengajaran materi.

3. Rancangan Program PPL (Praktik Pengalaman Lapangan)

Rancangan kegiatan PPL ini disusun setelah mahasiswa melakukan observasi di kelas sebelum penerjunan PPL dan melakukan persiapan dengan matang yang bertujuan untuk mengamati kegiatan guru, siswa di kelas dan lingkungan sekitar dengan maksud agar pada saat PPL nanti mahasiswa benar-benar siap diterjunkan untuk praktik mengajar, dalam periode bulan Juli sampai September 2014. Di bawah ini rencana kegiatan PPL :

- a. Menyusun Analisis Jam Efektif
- b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- c. Menyusun materi ajar
- d. Melaksanakan praktik mengajar di kelas
- e. Evaluasi
- f. Penilaian
- g. Penyusunan laporan PPL

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan Kegiatan PPL

Persiapan kegiatan PPL sangat perlu dilakukan untuk keberhasilan dalam mengajar. Mahasiswa sebelum melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan mendapatkan Pembekalan PPL yang bertujuan untuk memberi gambaran kepada mahasiswa mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan pada saat Praktik Pengalaman Lapangan. Pembekalan Praktik Pengalaman Lapangan merupakan syarat wajib bagi mahasiswa untuk dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan. Mahasiswa diharapkan dengan mengikuti pembekalan dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan dengan lancar dan dengan hasil yang baik.

Kegiatan yang dilakukan mahasiswa sebelum melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan, yaitu:

1. Tahap Persiapan

a. Pengajaran Mikro

Mata kuliah pengajaran mikro merupakan syarat wajib agar dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan. Mata kuliah ini dilakukan selama satu semester dan merupakan mata kuliah yang wajib lulus. Pengajaran mikro adalah simulasi suatu keadaan kelas yang kecil sehingga dapat memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang suasana kelas sesungguhnya. Pengajaran mikro merupakan tahapan yang harus dilakukan oleh mahasiswa untuk menerapkan teori-teori dasar kependidikan dan teori dasar metodologi dan media pembelajaran. Dengan pengajaran mikro ini diharapkan mahasiswa calon peserta PPL dapat belajar bagaimana cara mengajar yang baik dengan diawasi oleh dosen pembimbing mikro.

b. Pembekalan

Kegiatan pembekalan memberi gambaran tentang sekolah dan program PPL. Selain itu juga memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang teknis PPL dan evaluasi dari kegiatan PPL pada tahun sebelumnya.

c. Observasi di kelas dan bengkel jurusan Teknik Kendaraan

Observasi pembelajaran di kelas merupakan kegiatan pengamatan oleh mahasiswa peserta PPL terhadap guru pembimbing di dalam kelas. Dari pihak sekolah mahasiswa peserta PPL diberi kesempatan observasi kelas setelah tahun ajaran baru mulai dengan jadwal menyesuaikan dengan jadwal guru pembimbing masing-masing.

Dengan observasi pembelajaran di kelas diharapkan agar mahasiswa memperoleh gambaran kongkrit mengenai teknik pembelajaran di kelas yang sebenarnya. Hal ini juga dimaksudkan agar mahasiswa dapat lebih mudah beradaptasi dengan lingkungan kelas yang sebenarnya sewaktu mengajar serta mengetahui apa yang harus dipersiapkan dan lakukan pada saat sebelum mengajar dan sesudah mengajar.

Hal-hal yang diamati dalam observasi pembelajaran di kelas meliputi teknik membuka pelajaran, usaha untuk menarik perhatian siswa, memotivasi siswa atau meningkatkan motivasi belajar siswa, mengaktifkan siswa, penguasaan materi, penguasaan metode pembelajaran, teknik bertanya, usaha menanggapi siswa, sistematika penyampaian materi, bahasa yang digunakan, volume suara, penampilan, penggunaan waktu, dan kegiatan menutup pelajaran.

Pada tahap observasi yang dilakukan yaitu meliputi tentang perangkat pembelajaran dan proses pembelajarannya. Kisi-kisinya sebagai berikut :

1) Perangkat Pembelajaran, memuat tentang :

a) Satuan Pembelajaran

Guru mata pelajaran Teknik Dasar Listrik Otomotif (TDLO) di SMK Muhammadiyah Prambanan menggunakan pedoman yang terdapat dalam Kurikulum 2013 sebagai pedoman dalam mengajar. Namun, pada pelaksanaannya tidak hanya berpatokan pada kurikulum, tetapi juga dapat mengembangkan materi.

b) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP)

Guru mata pelajaran Teknik Dasar Listrik Otomotif (TDLO) di SMK Muhammadiyah Prambanan juga membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan silabus sebagai persiapan dan panduan dalam mengajar di kelas.

2) Proses Pembelajaran, berisi :

a) Membuka Pelajaran

Guru mengawali pelajaran dengan salam, kemudian dilanjutkan berdoa. untuk jam pertama dilanjutkan dengan tadarus Al Qur'an. Langkah selanjutnya menanyakan sampai dimana materi minggu lalu serta mengabsen kehadiran siswa.

b) Penyajian Materi

Materi disajikan cukup menarik, yaitu dengan memberikan contoh-contoh kongkrit masa kini, agar mudah dipahami siswa. Selain itu juga menggunakan media berbasis komputerisasi seperti proyektor dengan menggunakan Power Point agar menarik

perhatian siswa dan juga meningkat tingkat pemahaman dari siswa.

c) Metode Pembelajaran

Guru menggunakan metode pembelajaran dengan *Scientific* kemudian penugasan setelah penyampaian materi. Guru tidak monoton dan sangat komunikatif sehingga siswa senang dan tidak bosan dalam mengikuti pelajaran. Metode tanya jawab juga dipakai untuk menuntut keaktifan siswa.

d) Penggunaan Bahasa

Guru-guru di SMK Muhammadiyah Prambanan Sleman menggunakan bahasa Indonesia dalam menyampaikan materi pembelajaran dan juga untuk keseharian.

e) Penggunaan Waktu

Guru-guru masuk dan keluar kelas tepat waktu. Guru mengalokasikan waktunya 15 menit untuk tadarus Al Qur'an untuk apabila jam pertama dan 5 menit untuk membuka pelajaran, kemudian memberikan materi sampai jam pelajaran selesai.

f) Gerak

Posisi guru tidak monoton. Guru menggunakan *body language* seperlunya jika memberikan peringatan kepada siswa. Terkadang duduk, berdiri, dan jalan mendekati siswa. Guru mengamati siswa yang ada di sekeliling ruangan dan menegur siswa yang membuat keributan atau tidak memperhatikan.

g) Cara Memotivasi Siswa

Guru memotivasi siswa dengan cara menunjukan sebuah realita yang dapat dicontoh atau ditiru oleh siswa seperti banyaknya peluang usaha di bidang otomotif. Guru juga menjelaskan bahwa materi ini penting untuk dikuasai karena berhubungan dengan materi yang lain. Dengan harapan agar siswa termotivasi untuk lebih rajin belajar, terutama belajar teknik-teknik dalam bidang otomotif.

Selain itu guru juga memberikan bonus nilai bagi siswa yang berani menjawab pertanyaan yang diberikan atau mengerjakan soal di depan kelas. Hal itu dapat memotivasi siswa agar tidak takut maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal.

h) Teknik Bertanya

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan apabila tidak ada yang bertanya maka guru yang bertanya

kepada siswa. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang diberikan.

i) Teknik Penguasaan Kelas

Guru dapat menguasai kelas dengan baik, seperti contoh: pada saat ada siswa yang terlambat, kemudian ditertawakan dan diejek siswa lain, guru menyuruh siswa agar tenang dan menyuruh siswa yang terlambat untuk duduk, dan guru menegur siswa yang lain.

j) Penggunaan Media

Guru menggunakan buku pendamping dan sumber-sumber yang lain sebagai sumber belajar dan menggunakan media ceramah. Selain itu guru juga menggunakan media proyektor untuk menarik perhatian siswa.

k) Bentuk dan Cara Evaluasi

Siswa disuruh mengerjakan soal, kemudian guru menunjuk siswa maju dan mengerjakan di depan kelas serta memberikan tugas kepada seluruh siswa dan dikerjakan di kelas.

l) Menutup Pelajaran

Guru menyimpulkan materi apa yang tadi telah disampaikan kemudian dilanjutkan berdoa, salam dan siswa bersalaman dengan guru satu persatu sebelum meninggalkan kelas.

3) Perilaku Siswa, meliputi :

a) Di Dalam Kelas

Sebagian besar siswa berantusias mengikuti pelajaran. Namun ada juga siswa yang kurang memperhatikan.

b) Di Luar Kelas

Di luar kelas, sebagian besar siswa sopan. Dengan membudayakan 3S, yaitu senyum, sapa, dan salam.

Dengan kisi-kisi tersebut diharapkan mahasiswa praktikan dapat melaksanakan program PPL dengan lancar. Tentunya didasarkan pada kondisi belajar mengajar di kelas sehingga mata pelajaran yang akan diampu sudah diketahui.

2. Membuat Persiapan Mengajar

Kegiatan ini berkaitan dengan pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini harus disiapkan oleh praktikan sebelum kegiatan belajar mengajar berlangsung serta pembuatannya harus disesuaikan dengan GBPP (Garis-garis Besar Program Pembelajaran) dan kurikulum yang berlaku saat ini.

Untuk pembuatan RPP ini, praktikan membuat sendiri RPP yang format telah disediakan oleh pihak sekolah atau kampus. Adapun format yang tercantum dalam RPP secara garis besar adalah:

- a. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar
Menjelaskan apa saja yang harus dikuasai siswa.
- b. Indikator Pencapaian
Menjelaskan apa saja target yang harus dikuasai siswa.
- c. Tujuan Pembelajaran
Menjelaskan tujuan dari materi yang akan disampaikan.
- d. Alokasi Waktu
Menjelaskan lamanya proses pembelajaran berlangsung.
- e. Materi/Pengetahuan
Materi terdiri dari materi pengetahuan dan materi keterampilan. Materi merupakan uraian singkat tentang bahan yang akan diajarkan yang bersumber dari buku acuan dan buku-buku yang berkaitan dengan pelajaran yang bersangkutan.
- f. Metode/Strategi Pengajaran
Metode pengajaran merupakan cara mengajar atau menyampaikan materi yang dilakukan oleh guru.
- g. Kegiatan Pembelajaran
Mencakup kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup pembelajaran.
- h. Media dan Sumber Bahan
Merupakan media yang digunakan oleh seorang guru dalam kegiatan mengajar sebagai pelengkap dan pendukung.
- i. Evaluasi/Penilaian
Setiap akhir mengajar diadakan evaluasi yang bertujuan untuk mengukur daya serap siswa terhadap materi yang telah disampaikan dan dilaksanakan dalam kurun waktu tertentu. Hal ini dilakukan setelah materi pokok bahasan selesai. Evaluasi yang diberikan dilakukan dalam bentuk pertanyaan maupun latihan soal.

B. Pelaksanaan Kegiatan PPL

1. Kegiatan Mengajar PPL

Persiapan pembelajaran yang telah disusun kemudian dilakukan sebagai dasar melakukan praktik mengajar. Mahasiswa praktikan mengajar sesuai dengan jadwal mata pelajaran yang telah ditentukan oleh pihak sekolah dan mengikuti jadwal mengajar dari guru pembimbing. Dalam pelaksanaan program PPL ini, mahasiswa praktikan dianjurkan untuk

mengajar mata diklat teori dan praktik, yang didalamnya dibagi menjadi dua yaitu :

a. Praktik Mengajar terbimbing

Praktik mengajar lengkap dengan bimbingan artinya mahasiswa praktikan sewaktu praktik mengajar di kelas didampingi oleh guru pembimbing. Mahasiswa praktikan mengajar didepan kelas sedangkan guru pembimbing melakukan pengamatan. Dengan demikian, guru pembimbing dapat mengetahui kekurangan-kekurangan ataupun kesulitan mahasiswa praktikan pada waktu mengajar. Hal ini didiskusikan untuk perbaikan praktik mengajar berikutnya.

b. Praktik Mengajar Mandiri

Praktik mengajar lengkap tanpa bimbingan artinya mahasiswa praktikan mengajar secara mandiri tanpa ada pengawasan dari guru pembimbing dan melaksanakan praktik mengajar seperti guru sesungguhnya. Hal ini memiliki tujuan agar mahasiswa praktikan dapat memperoleh ketrampilan dan kemampuan mengajar yang profesional dan percaya diri.

1) Pelaksanaan praktik mengajar di kelas

Dalam melaksanakan praktik mengajar dikelas, sebelumnya harus mempersiapkan RPP terlebih dahulu agar pada saat mengajar nantinya tidak keluar dari meteri, semua akan menjadi jelas arah dan tujuannya. Hal utama dan pertama yang dilakukan adalah membuka pelajaran dengan berdo'a dan tadarus Al-Qur'an. Tadarus Al-Qur'an hanya dilakukan saat jam pertama selama ± 15 menit, dilanjutkan dengan presensi. Presensi ini selain mengetahui jumlah siswa yang hadir juga merupakan suatu upaya dalam pendekatan terhadap peserta diklat kompetensi dan sub kompetensi pembelajaran disampaikan agar siswa mengerti akan kompetensi yang harus dicapainya dan juga memberikan motivasi agar peserta didik giat dan tertarik dengan mata diklat yang dibawakan.

2) Metode dan media

Pada proses pembelajaran metode yang digunakan mahasiswa yaitu dengan menerapkan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi serta praktik langsung menggunakan benda nyata yang ada di bengkel otomotif. Media yang dipakai, yakni white board, spidol, *wall chart*, modul dan LCD proyektor. Penyampaian materi diupayakan kondisi siswa dalam keadaan tenang, konsentrasi dan kondusif agar memudahkan semua siswa dalam mencerna pelajaran yang disampaikan.

Saat penyampaian materi pembelajaran siswa juga diberikan kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan bila dalam penjelasan masih terdapat hal yang kurang jelas atau tidak mengerti.

3) Evaluasi pembelajaran

Setiap akan berakhirnya waktu mengajar diadakan evaluasi yang bertujuan untuk mengukur daya serap siswa terhadap materi yang telah disampaikan dan dilaksanakan dalam kurun waktu tertentu, biasanya setelah materi pokok bahasan selesai. Evaluasi yang diberikan dilakukan dalam bentuk pertanyaan maupun latihan soal baik pilihan ganda atau essay dan diberikan penilaian sesuai dengan jumlah bobot nilai tiap soal yang telah ditentukan sebelumnya.

Penulis diberi kesempatan langsung praktik mengajar lengkap tanpa bimbingan oleh guru pembimbing. Oleh guru pembimbing penulis mendapat jadwal mengajar kelas kelas X, yang meliputi kelas X TKA,B,C, dan D, untuk mata pelajaran Teknik dasar listrik otomotifteori dan praktek. Pelaksanaan mengajar yang dilakukan yang dilakukan penulis dapat dilihat pada Tabel.

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Praktik Mengajar

No	Hari/ tanggal	Kelas	Mata Diklat	Jumlah jam @ 45 Menit
1	Kamis/07Agustus 2014	X TKA,B,C	TDLO	6 jam
2	Jumat/08Agustus 2014	X TK D	TDLO	8 jam
3	Kamis/14Agustus 2014	X TKA,B,C,D	TDLO	6 jam
4	Jumat/15Agustus 2014	X TK D	TDLO	8 jam
5	Kamis/ 21Agustus 2014	X TKA,B,C	TDLO	6 jam
6	Jumat/22Agustus 2014	X TK D	TDLO	8 jam
7	Kamis/ 28Agustus 2014	X TKA,B,C	TDLO	6 jam
8	Jumat/ 29Agustus 2014	X TK D	TDLO	8 jam
12	Kamis/ 04 September 2014	X TKA,B,D	TDLO	6 jam
13	Jumat/ 05September 2014	X TK C	TDLO	8 jam
14	Kamis/11 September 2014	X TKA,B,D	TDLO	6 jam

15	Jumat/ 12 September 2014	X TK C	TDLO	8 jam
16	Kamis/ 18September 2014	X TKA,B,D	TDLO	6 jam
18	Jumat/ 19 September 2014	X TK C	TDLO	8 jam

2. Umpan Balik Pembimbing

Pada saat praktik mengajar ini, praktikan tidak lepas dari peranan guru pembimbing di sekolah dan dosen pembimbing di kampus. Pembimbing banyak memberikan masukan bagi mahasiswa PPL baik mengenai materi yang sesuai dengan konsep yang bersangkutan maupun cara mengelola kelas. Masukan yang diberikan oleh pembimbing sangat membantu praktikan mahasiswa PPL dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan maupun kesulitan dalam proses mengajar. Semua masukan yang diberikan pembimbing sangat bermanfaat bagi praktikan untuk lebih meningkatkan kualitas pengajaran pada pertemuan berikutnya.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Analisis Keterkaitan Program dengan Pelaksanaannya

Secara keseluruhan program dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan target yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari kenyataan bahwa pada tahap persiapan baik pengajaran mikro (*micro teaching*) maupun pembekalan sudah cukup memberikan bekal bagi mahasiswa PPL untuk terjun ke lapangan karena sudah relevan dengan hal yang sebenarnya yang ada di lapangan. Meskipun demikian praktik program mengajar masih terdapat beberapa hambatan.

2. Hambatan dalam Pelaksanaan PPL

Setiap pelaksanaan kegiatan tidak selalu berjalan dengan lancar artinya ada hambatan-hambatan yang kadang muncul. Demikian juga dalam pelaksanaan PPL, mahasiswa PPL mengalami beberapa hambatan, baik menyangkut mahasiswa PPL maupun pihak sekolah. Hambatan-hambatan tersebut antara lain :

- a. Cara menyampaikan materi dianggap terlalu cepat kepada siswa, sehingga ada beberapa siswa yang merasa tertinggal dan sulit untuk mengikutinya.
- b. Peserta didik pada saat proses pembelajaran sebagian besar cenderung pasif atau tidak memperhatikan materi ajar yang disampaikan oleh mahasiswa PPL.
- c. Daya tangkap materi masing-masing siswa tidak sama.
- d. Keterbatasan media pembelajaran, alat dan bahan untuk praktik, serta penataan ruang kelas.

Usaha-usaha yang dilakukan oleh praktikan untuk mengatasiberbagaihambatan yang dialami antara lain:

- a. Menyampaikan materi secara perlahan-lahan agar siswa dapat memahaminya.
- b. Praktikan bersikap tegas terhadap siswa yang tidak berminat mengikuti pelajaran agar tidak mengganggu siswa lain yang sedang mengikuti pelajaran.
- c. Penjelasan materi dilakukan secara perlahan sampai siswa benar-benar jelas, diberikan kesempatan bertanya setelah materi selesai dijelaskan.
- d. Pengoptimalan perangkat yang ada oleh praktikan, pembuatan media pembelajaran bentuk *wall chart* dan membawa benda kerja ke dalam kelas.

3. Refleksi

Guru pembimbing sangat besar sekali peranannya di dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, karena secara periodik guru pembimbing mengontrol jalannya proses pembelajaran sekaligus memberimasukan dan kritikan kepada mahasiswa praktikan dalam melaksanakan praktik mengajar. Guru pembimbing disini sekaligus memberikan pengarahan-pengarahan tentang hal-hal mengajar atau cara untuk mengatasi kendala yang dihadapi. Guru pembimbing juga memberikan motivasi pada mahasiswa untuk terus meningkatkan kemampuannya dalam mencapai tujuan pembelajaran.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari serangkaian pelaksanaan kegiatan KKN dan PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta mulai tanggal 2 Juli 2013 sampai 17 September 2013 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mempraktikkan dan mengimplementasikan ilmu yang diperoleh selama di bangku perkuliahan dalam lingkungan pendidikan (sekolah) melalui kegiatan praktik mengajar.
2. Kegiatan PPL menambah pengalaman dan wawasan mahasiswa terutama dalam kegiatan belajar-mengajar dan administrasi guru.
3. Dengan adanya kegiatan PPL, mahasiswa dapat meningkatkan kompetensi yang dimiliki untuk menjadi seorang guru yang meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional.
4. Hambatan-hambatan yang ada selama kegiatan PPL dapat menambah wawasan mahasiswa mengenai permasalahan yang mungkin terjadi selama proses belajar-mengajar dan solusi yang dapat diambil untuk menangani hambatan-hambatan tersebut.
5. Proses dan hasil dari kegiatan praktik mengajar (PPL) tidak terlepas dari kerjasama antar berbagai pihak, yaitu mahasiswa, sekolah, guru pembimbing dan siswa.

B. Saran

Berdasarkan pengalaman Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Prambanan mulai 2 Juli hingga 17 September 2014, berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan oleh mahasiswa demi meningkatkan keberhasilan PPL pada masa yang akan datang:

1. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Kebijakan mengenai pelaksanaan PPL untuk mahasiswa kependidikan sebaiknya ditinjau ulang karena tidak efektif dan cenderung mengganggu konsentrasi mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan KKN di Masyarakat.
- b. Sebelum melakukan penerjunan mahasiswa ke lokasi PPL, sebaiknya mahasiswa diberi pembekalan yang memadai agar saat berada di lokasi, mahasiswa dalam keadaan benar-benar siap.
- c. Kegiatan *monitoring* dilakukan secara merata. Apabila terdapat sekolah yang tidak di-*monitoring*, sebaiknya diberi tindak lanjut.

2. Bagi Sekolah

- a. Sekolah terutama guru pembimbing diharapkan benar-benar berperan sebagai pembimbing mahasiswa selama pelaksanaan praktik mengajar dan bukannya berusaha memberdayakan mahasiswa di luar tugasnya sebagai pembimbing.
- b. Sekolah diharapkan dapat meningkatkan lagi hubungan yang baik dengan pihak universitas maupun pihak mahasiswa PPL.

3. Bagi Mahasiswa

- a. Setiap program kerja yang telah disusun dan direncanakan, baik itu program kerja PPL sebaiknya dapat dilaksanakan tanpa terkecuali.
- b. Mahasiswa sebaiknya dapat membagi waktu dengan baik karena pelaksanaan PPL di sekolah berjalan bersamaan dengan pelaksanaan KKN masyarakat.
- c. Mahasiswa diharapkan dapat menjalin hubungan yang baik dan meningkatkan kerjasama antara mahasiswa dengan mahasiswa lainnya, serta antara mahasiswa dengan pihak sekolah khususnya guru pembimbing masing-masing.
- d. Dalam pelaksanaan kegiatan praktik mengajar, mahasiswa sebaiknya benar-benar memahami tugasnya, meliputi penyusunan perangkat mengajar, penyusunan materi, media pembelajaran, serta perannya sebagai guru dalam proses belajar-mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

TIM PPL UNY. 2014. *Panduan PPL 2014 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta : UNY PRESS

TIM PPL UNY. 2014. *Pengajaran Mikro 2014 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta : UNY PRESS

TIM PPL UNY. 2014. *Materi Pembekalan KKN-PPL 2014 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta : UNY PRESS

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

MATRIK PPL

4	Pengumpulan Data Perangkat Akreditasi Jurusan																					
	a.	Persiapan														1	1	1	1			4
	b.	Pelaksanaan														8	8	8	8			32
	c.	Evaluasi & Tindak lanjut														1	1	1	1			4
5	Mengerjakan Laporan PPL																					
	a.	Persiapan																	1	1	1	3
	b.	Pelaksanaan																	14	14	14	42
	c.	Evaluasi & Tindak lanjut																	2	2	1	5
Jumlah Jam (total)																						293

Prambanan, 17 September 2014

Mengetahui,

Kepala Sekolah,
SMK Muhammadiyah Prambanan

Dosen Pembimbing Lapangan,

Mahasiswa PPL,

Drs. Anton Subiyantoro, M.M
NIP. 19560716 198603 1 006

Sudiyanto, M.Pd
NIP. 19540221 198502 1 001

Ahmad Fajar Fachrurrozy
NIM. 11504244008

LAMPIRAN 2

KALENDER PENDIDIKAN

KALENDER PENDIDIKAN SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN
TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015

Juli 2014

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

Agustus 2014

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

September 2014

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

Oktober 2014

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

KETERANGAN

14 - 15 Juli 2014
21 - 26 Agustus 2014
28 - 29 Agustus 2014
30 Jul - 05 Agt 2014
17 Agustus 2014
25 Sep - 02 Okt 2014
03 Oktober 2014
04 Oktober 2014
05 Oktober 2014
06 - 08 Okt 2014
18 Oktober 2014
25 Oktober 2014
25 November 2014
01 - 09 Desember 2014
10 - 16 Des 2014
20 Desember 2014
22 Des 2014 - 03 Jan 2015
25 Desember 2014
01 Januari 2015
03 Januari 2015
19 Februari 2015
02 - 10 Maret 2015
11 - 20 Maret 2015
21 Maret 2015
23 Maret 2015
30 Mar - 04 April 2015
03 April 2015
13 - 16 Apr 2015
01 Mei 2015
02 Mei 2015
14 Mei 2015
02 Juni 2015

08 - 16 Juni 2015
17 - 23 Juni 2015
27 Juni 2015
29 Juni - 11 Juli 2015

MOS / Hari Pertama masuk sekolah
Libur Akhir Ramadhan 1434 H
Libur Idul Fitri 1433 H
Libur Umum Idul Fitri 1434 H
HUT RI ke 68
Ulangan Tengah Semester Ganjil
Milad Muhammadiyah ke-104
Libur Puasa Hari Arafah
Libur Idul Adha 1434 H
Libur khusus Hari Tasyrik
Pembagian Transkrip Mid Ganjil
Libur Tahun Baru Hijriyah 1435 H
Libur Khusus Hari Guru Nasional
Ulangan Umum Semester Ganjil
Perbaikan Nilai/porsenitas
Pembagian LHB5/Rapor
Libur Semester Gasal
Libur Hari Natal
Tahun Baru Masehi
Maulid Nabi Muhammad
Libur Tahun Baru Imlek
Ulangan Tengah Semester Genap
Ujian Praktik
Libur hari Raya Nyepi
Pembagian Transkrip Mid Genap
Ujian Sekolah
Libur Wafat Isa Almasih
Ujian Nasional
Hari Buruh Nasional
Hari Pendidikan Nasional
Libur Kenaikan Isa Almasih
Libur Hari Raya Waisak
Libur Isra' Mi'raj
Ulangan Kenaikan Kelas
Perbaikan Nilai/porsenitas
Pembagian LHB5/Rapor
Libur Kenaikan Kelas

November 2014

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

Desember 2014

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

Januari 2015

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

Februari 2015

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

Maret 2015

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

April 2015

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

Mei 2015

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

Juni 2015

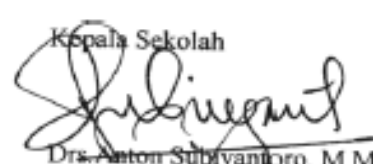
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

Juli 2015

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

KETERANGAN

- Ajaran Baru
- Pengajaran/Pembinaan
- Mid Semester
- Ulangan Umum
- Pembagian Rapor/Transkrip
- Libur Umum/Sekolah
- Ujian Nasional
- Ujian Praktik
- Awal dan Akhir Uji Kompetensi
- Ujian Sekolah
- Perbaikan Nilai/Porsenitas

Kepala Sekolah

Drs. Anton Subyanti, M.M.
NIP. 19590716 198303 1 006

LAMPIRAN 3

SILABUS

**SILABUS MATA PELAJARAN TEKNIK LISTRIK DASAR OTOMOTIF
(DASAR BIDANG KEAHLIAN TEKNOLOGI DAN REKAYASA)**

Satuan Pendidikan : SMK / MAK
Kelas : X

Kompetensi Inti

- KI-1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3. Memahami, menerapkan dan 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 dibawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya. 1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia					
2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika 2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami dan membaca alat ukur listrik dan elektronika sesuai SOP 2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam melaksanakan langkah-langkah kerja sesuai standar kerja / SOP 2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap keselamatan kerja melalui kegiatan K3, serta peka terhadap dampak yang ditimbulkan dari kegiatan kerja (dampak kontaminasi dan bahaya kebakaran)					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.5 Menunjukkan sikap cermat dan teliti sewaktu bekerja dengan peralatan listrik, elektronik dan baterai 2.6 Menerapkan keselamatan kerja dalam pelaksanaan pekerjaan (perawatan, perbaikan ditempat kerja)					
3.1. Memahami dasar-dasar Listrik 4.1. Menerapkan Dasar Listrik	<ul style="list-style-type: none"> Besaran listrik Hukum Ohm dan Kirchof Kaidah Flaming Pengukuran tegangan, tahanan dan arus. Rangkaian seri, paralel dan gabungan. Induksi sendiri, mutual pada kemagnitan Jenis, ukuran kabel, terminal dan penggunaannya. 	<p>Mengamati Tayangan atau penjelasan tentang materi pokok</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan tayangan/penjelasan</p> <p>Mengeksplorasi <ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan soal-soal terkait materi </p> <p>Mengasosiasi Membuat kesimpulan hubungan antara materi pokok dengan kejadian di keteknikan otomotif</p> <p>Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Mempraktikan materi pokok </p>	<p>Tugas Menyelesaikan soal-soal materi pokok secara mandiri</p> <p>Portofolio Hasil kerja mandiri dinilai</p> <p>Tes Essay</p>	70 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku Dasar Listrik CD modul interaktif pembelajaran tentang dasar listrik dan baterai Wallchart Baterai Wallchart AVO meter Obyek langsung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.2. Menerangkan fungsi dan konstruksi baterai 4.2. Menggunakan dan merawat baterai	<ul style="list-style-type: none"> Fungsi, konstruksi baterai Pengisian baterai Pemeliharaan baterai sesuai dengan SOP 	<p>Mengamati Tayangan atau simulasi terkait materi pokok baterai dan pengisiannya</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan fungsi baterai dan pengisiannya</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Menuliskan atau menyebutkan konstruksi dan fungsi komponen-komponen baterai Menganalisis macam-macam teknik pengisian baterai <p>Mengasosiasi Membuat kesimpulan tentang konstruksi dan fungsi baterai</p> <p>Mengkomunikasikan Menerapkan teknik perawatan dan pengisian baterai</p>	<p>Tugas Menuliskan konstruksi dan fungsi komponen baterai</p> <p>Observasi Menilai hasil kerja siswa berdasarkan keaktifan dan kemampuan siswa</p> <p>Tes Pilihan Ganda/Essay</p>	20 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku pengetahuan tentang baterai kendaraan Buku tentang system pengisian baterai Wallchart baterai dan system pengisian baterai CD Modul Interaktif Obyek langsung
3.3. Memahami dasar-dasar elektronika 4.3. Menerapkan dasar-dasar Elektronika	<ul style="list-style-type: none"> Komponen dasar elektronika, spesifikasi, dan fungsinya Rangkaian komponen dasar elektronika Pengujian rangkaian elektronika 	<p>Mengamati Tayangan atau simulasi terkait materi pokok</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan komponen dan rangkaian elektronika</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Menuliskan atau menyebutkan macam-macam mesin komponen elektronik dan fungsinya Menganalisis rangkaian 	<p>Tugas Menuliskan proses komponen-komponen elektronik dan fungsinya</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat gambar rangkaian elektronik sederhana <p>Tes Pilihan Ganda/Essay</p>	70 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku dasar elektronika pada kendaraan CD pembelajaran interaktif dasar elektronika Wallchart Obyek langsung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>elektronik</p> <p>Mengasosiasi Membuat kesimpulan komponen-komponen yang dipergunakan dalam bidang otomotif.</p> <p>Mengkomunikasikan Menerapkan rangkaian otomotif dasar untuk suatu fungsi pada bidang otomotif</p>			

LAMPIRAN 4

JADWAL PELAJARAN

JADWAL PELAJARAN PROGRAM STUDI KEAHLIAN OTOMOTIF TAHUN 2014/2015

KELAS		KELAS 1				KELAS 2				KELAS 3								
Hari	Jam	OA	OB	OC	OD	OA	OB	OC	OD	OA	OB	OC	OD					
Senin	1	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC					
	2	PDTO			PDTO	PKKR			PCPTKR	MO.2								
	3																	
	4			PDTO				PMKR										
	5																	
	6	TDO	PDTO		PMKR		PCPTKR		LIS.2									
	7																	
	8						PMKR											
	9																	
	10	TLDO			PCPTKR				SPT.2									
	11																	
	12																	
	13																	
	14																	
Selasa	1	PDTO	PDTO				PKKR				MO.2							
	2																	
	3																	
	4																	
	5	TDO				PMKR			LIS.2									
	6																	
	7																	
	8																	
	9	TLDO				PCPTKR			SPT.2									
	10																	
	11																	
	12																	
	13																	
	14																	
Rabu	1			PDTO			PCPTKR	PKKR				MO.2						
	2																	
	3					PMKR												
	4																	
	5			TDO		PCPTKR	PMKR			LIS.2								
	6																	
	7					PMKR												
	8																	
	9			TLDO			PCPTKR			SPT.2								
	10																	
	11																	
	12																	
	13																	
	14																	
Kamis	1				PDTO				PKKR				MO.2					
	2																	
	3																	
	4																	
	5				TDO				PMKR				LIS.2					
	6																	
	7																	
	8																	
	9				TLDO			PCPTKR			SPT.2							
	10																	
	11																	
	12																	
	13																	
	14																	
Jumat	1	TDO				PKKR				SPK.2			TK					
	2																	
	3																	
	4		TDO				PKKR			TK	TK							
	5																	
	6		TDO				PKKR		TK	SPK.2								
	7																	
	8			TDO				PKKR										
	9																	
	10																	
	11																	
	12																	
	13																	
	14																	
Sabtu	1	GT.1				GT.2				TK		SPK.2						
	2																	
	3																	
	4		GT.1				GT.2			TK		TK						
	5																	
	6		GT.1				GT.2			TK		SPK.2						
	7																	
	8			GT.1				GT.2										
	9																	
	10																	
	11																	
	12																	
	13																	
	14																	

ALOKASI WAKTU

- 1 06.45-07.45
- 2 07.45-08.30
- 3 08.30-09.15
- 4 09.15-10.00
- 5 10.15-10.55
- 6 10.55-11.35
- 7 11.35-12.15
- 8 12.15-12.55
- 9 13.05-13.45
- 10 13.45-14.25
- 11 14.25-15.05
- 12 15.05-15.45
- 13 15.55-16.35

DAFTAR GURU

1. SUYOTO BUDISANTOSO, S.Pd
2. SRIYANTO
3. SIGIT ROHMADANTORO, S.Pd.T
4. AHMAD JAUHARI, S.Pd.T
5. SIDIK PURNOMO, S.Pd.T
6. DADANG HERYANTO, S.Pd
7. SLAMET NUR ALIM
8. YULI ISTIAWAN SUBEKTI
9. Drs. SARJOKO
10. BENI ISWADI, S.Pd
11. PANGGIH PRIBADI, S.Pd.T
12. ARIF HARI SUTOPO, A.Md

DAFTAR TOOLMAN

1. SAPTO BUDIONO PITUTUR
2. BASUKI

LAMPIRAN 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN

Kelas/Semester : X/1

Mata Pelajaran : Teknik Dasar Listrik Otomotif

Materi pokok : Besaran Listrik

Pertemuan ke : 1 (satu)

Waktu : 2 x 45 menit (90 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
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.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1.Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2.Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1.Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
- 3.1.Memahami dasar-dasar Listrik.
- 4.1.Menerapkan Dasar Listrik.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memahami pengembangan dan penggunaan teknologi yang ada tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Mengetahui besaran-besaran listrik.
4. Memahami efek-efek yang ditimbulkan oleh listrik.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menggunakan dan mengembangkan teknologi tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Siswa dapat memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Siswa dapat menjelaskan besaran-besaran listrik.
4. Siswa dapat menjelaskan efek yang ditimbulkan oleh listrik.

E. Materi Pembelajaran

1. Besaran-besaran listrik yang banyak digunakan pada rangkaian kelistrikan pada kendaraan. Besaran-besaran tersebut adalah tegangan, arus listrik, resistansi (tahanan), daya listrik, dan kapasitansi.
2. Beberapa contoh alat-alat listrik yang menunjukkan efek-efek yang ditimbulkan oleh listrik dalam kehidupan sehari-hari dapat diuraikan sebagai berikut.
 1. Energi listrik menjadi panas : kompor listrik, pemanas (heater) pada ceret untuk memasak air, setrika listrik, solder, penanak nasi listrik, pemantik rokok pada kendaraan, window defogger, dan lain-lain.
 2. Energi listrik menjadi cahaya : lampu pijar, lampu tabung (lampu neon), lampu-lampu pada kendaraan, dan-lain-lain.
 3. Energi listrik menjadi kimia : pada baterai saat pengisian (recharging).
 4. Energi listrik menjadi magnetik (elektromagnet) : solenoid pada motor starter, koil pada sistem pengapian mobil, kumparan rotor pada alternator, dan lain-lain.

F. Metode/ model Pembelajaran

- Pendekatan : Scientific
- Strategi : Presentasi dan Penggalian informasi (Diskusi)
- Model pembelajaran : Kooperatif
- Metode : Ceramah, tanya jawab/diskusi, dan simulasi.

G. Media Pembelajaran

1. Laptop dan LCD
2. Papan tulis , spidol dan penghapus.

H. Sumber Belajar

1. Step 1 Electrical Basic Electricity
2. Toyota New Step 1
3. Daihatsu Training Manual Intermediate 2
4. Modul Dasar Kelistrikan Dan Rangkaian Listrik
5. Buku - buku kelistrikan
6. Internet, dan lain – lain.

I. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1 (2 x 45 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi waktu
	Peserta didik	Guru	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik menjawab salam• Peserta didik menyiapkan diri dan tempat• Berdo’a• Memperhatikan dan menjawab saat dipanggil oleh guru.• Siswa memperhatikan dan	<ul style="list-style-type: none">• Memberi Salam• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran• Berdo’a• Guru memeriksa kehadiran siswa.• Memberi penguatan kepada siswa tentang	15 menit

	<p>mempunyai motivasi untuk belajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. • Mengamati, mencermati dan mengikuti penjelasan guru. 	<p>pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan di ajarkan • Menyampaikan penjelasan materi secara garis besar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan. 	
Inti	<p>Mengamati (20 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan penjelasan materi besaran-besaran listrik yang disampaikan oleh guru dan ditampilkan dalam power point. <p>Menanya (5 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan kepada teman sekelompoknya apabila ada yang belum paham dan bila teman tidak bisa dapat bertanya pada guru <p>Mengasosiasi (20 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi dan mengamati nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) . • Guru mengendalikan situasi bila mana perlu. • Guru memberikan penjelasan kepada peserta didik yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok. • Membimbing 	60 menit

	<p>melakukan penyelidikan baik individual maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik membahas lembar tugas yang dibagikan guru atau soal latihan yang terdapat dalam lembar materi. Kemudian, setiap kelompok untuk melakukan pencermatan dan mendiskusikan menyelesaikan latihan soal yang terdapat dalam lembar materi.• Apabila dalam pembahasan terjadi kebuntuan/tidak paham dapat ditanyakan kepada guru <p>Mengomunikasikan (15 menit)</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengembangkan dan menyajikan hasil karya• Semua kelompok bergantian (bila	<p>penyelidikan individual maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membagikan lembar tugas latihan /menunjukkan soal latihan dalam buku kepada setiap kelompok untuk didiskusikan• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap• Guru menjawab pertanyaan peserta didik yang memerlukan baik secara kelompok maupun secara individu.• Guru meminta mengembangkan dan masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas• Guru disamping melakukan penilaian	
--	---	--	--

	<p>waktu mencukupi) mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas.</p> <p>Sementara kelompok lain, mencermati dan menanggapi dapat menanyakan yang belum dimengerti, menambah mengurangi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi.</p>	<p>sikap, juga mencermati pelaksanaan diskusi merekam dengan seksama kekurangan dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan kenguatan setelah selesai diskusi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada peserta didik lain agar ditemukan penyelesaiannya.• Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat membetulan yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok yang terbaik.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah• Salah satu atau lebih peserta didik menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari	<ul style="list-style-type: none">• Memfasilitasi peserta didik menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah• Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang materi pelajaran	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menjawab soal yang diberikan guru/ mencatat pekerjaan rumah tentang besaran listrik. • Peserta didik memperhatikan dengan cermat untuk mempelajari materi lebih lanjut. • Siswa berdo'a menurut agamanya masing-masing. • Siswa menjawab salam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai materi selanjutnya. • Guru memberikan pesan untuk mempelajari materi berikutnya. • Guru membimbing siswa untuk berdo'a sebelum mengakhiri pelajaran, • Guru memberikan salam penutup. 	
--	--	--	--

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Mekanisme dan Prosedur

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi keaktifan siswa dalam kelas. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tugas/tes tertulis.

2. Aspek dan Instrumen Penilaian

Instrumen observasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus keaktifan dalam kelas. Instrumen tes menggunakan tes tertulis uraian.

3. Jenis/Teknik Penilaian

- Observasi sikap
- Essay

No.	Aspek	Mekanisme dan Prosedur	Jenis/Teknik Penilaian	Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap	Observasi Kerja Kelompok	Pengamatan	Lembar Observasi	Selama Pembelajaran dan diskusi
2.	Pengetahuan	Tes Lisan	Tes Lisan	Soal Lisan	Selama

		Penugasan	Penugasan	Essay	Pembelajaran dan diskusi
3.	Ketrampilan	Laporan Diskusi		Lembar Penilaian	Selama Pembelajaran

K. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Nilai Sikap Spiritual Dan Sosial

No	Nama Siswa	NIS	Spiritual	Sosial						Skor	Predikat	Deskripsi
			Taat menjalankan agama	Kejujuran	Disiplin	Tanggung	Kerjasama	Santun	Proaktif			
1.												

Rubrik Penskoran Sikap Spiritual Dan Sosial

- Kriteria penskoran :**
- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
 - 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
 - 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai pernyataan dan sering tidak melakukan
 - 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Predikat :

Sangat Baik (SB) : apabila 3,66 ≤ skor akhir ≤ 4,00

Baik (B) : apabila 2,66 ≤ skor akhir < 3,66

Cukup (C) : apabila 1,66 ≤ skor akhir < 2,66

Kurang (K) : apabila 1,00 ≤ skor akhir < 1,66

Nilai Pengetahuan

No	NAMA SISWA	NIS	KD 3.1	KD 3.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Nilai Ketrampilan

No	NAMA SISWA	NIS	K.D.4.1	K.D.4.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Tabel Konversi Nilai Pengetahuan dan Nilai Keterampilan :

INTERVAL	HASIL KONVERSI	PREDIKAT
96 - 100	4.00	A

91 - 95	3.66	A-
86 - 90	3.33	B+
81 - 85	3.00	B -
75 - 80	2.66	B -
70 - 74	2.33	C+
65 - 69	2.00	C
60 - 64	1.66	C-
55 - 59	1.33	D+
≤54	1.00	D

Soal Evaluasi

1. Jelaskan efek-efek yang ditimbulkan oleh listrik, serta beri contohnya!
2. Sebutkan dan jelaskan besaran-besaran listrik yang sering digunakan dalam sistem kelistrikan pada kendaraan!
3. Ada 3 hal yang mempengaruhi nilai suatu tahanan, sebutkan!

Kunci

1. Efek-efek yang ditimbulkan oleh listrik, yaitu :
 - a. Energi listrik menjadi panas : kompor listrik, pemanas (heater) pada ceret untuk memasak air, setrika listrik, solder, penanak nasi listrik, pemantik rokok pada kendaraan, window defogger, dan lain-lain.
 - b. Energi listrik menjadi cahaya : lampu pijar, lampu tabung (lampu neon), lampu-lampu pada kendaraan, dan-lain-lain
 - c. Energi listrik menjadi kimia : pada baterai saat pengisian (recharging)
 - d. Energi listrik menjadi magnetik (elektromagnet) : solenoid pada motor starter, koil pada sistem pengapian mobil, kumparan rotor pada alternator, dan lain-lain.
2. Besaran-besaran listrik yaitu :
 - a. Tegangan merupakan tekanan listrik yaitu suatu gaya potensial atau perbedaan muatan listrik pada dua tempat yang berbeda. Tegangan ditulis dengan simbol E diukur dengan satuan volt (V).
 - b. Arus merupakan laju aliran muatan positif menuju daerah yang bermuatan negatif melalui suatu penghantar. Arus ditulis dengan simbol I, dinyatakan dalam satuan Amper dan diukur dengan alat yang disebut amper meter.

- c. Resistansi ditulis dengan simbol R , merupakan tahanan dari suatu bahan konduktor untuk menghambat aliran arus listrik. Besar tahanan suatu konduktor tergantung pada tahanan jenis bahan, panjang bahan, luas penampang bahan, dan temperatur. Luas penampang dan panjang konduktor yang sama, nilai tahanannya bisa berbeda jika bahan dan tahanan jenisnya berbeda.
 - d. Daya merupakan laju penggunaan energi atau kemampuan untuk melakukan kerja per satuan waktu dan diukur dalam satuan watt (W). Daya pada suatu rangkaian listrik sama dengan hasil perkalian antara tegangan dan arus atau $P = E \times I$, dimana P adalah daya dalam satuan watt, E adalah tegangan dalam satuan volt, dan I adalah arus dalam satuan amper.
 - e. Kapasitansi atau kapasitas adalah kemampuan untuk menyimpan elektron-elektron atau energi listrik. Besar kecilnya kapasitas kondensator tergantung dari besar kecilnya luas plat pada kondensator, jenis bahan dielektrikum, dan jarak antara kedua plat kondensator tersebut.
3. tahanan jenis bahan, panjang bahan, luas penampang bahan, dan temperatur.

Skor

- 1. 0-30
- 2. 0-50
- 3. 0-20

Skor akhir = Jumlah seluruh skor.

Prambanan, 7 Juli 2014

Mengetahui/menyetujui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sidik Purnomo, S.Pd.T

Ahmad Fajar Fachrurrozy

NBM. 1141825

NIM. 11504244008

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN

Kelas/Semester : X/1

Mata Pelajaran : Teknik Dasar Listrik Otomotif

Materi pokok : Hukum Ohm dan Hukum Kirchoff

Pertemuan ke : 2 (dua)

Waktu : 2 x 45 Menit (90 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
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.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1.Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2.Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1.Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
- 3.1.Memahami dasar-dasar Listrik.
- 4.1.Menerapkan Dasar Listrik.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memahami pengembangan dan penggunaan teknologi yang ada tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Menguasai penerapan hukum ohm dan hukum kirchoff.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menggunakan dan mengembangkan teknologi tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Siswa dapat memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Siswa dapat menjelaskan penerapan hukum ohm dan hukum kirchoff.

E. Materi Pembelajaran

1. Hubungan antara tegangan yang diberikan pada suatu rangkaian (E), besarnya arus listrik yang mengalir pada rangkaian (I), dan tahanan (R) disebut Hukum Ohm. Rumus hukum ohm adalah $E = I \times R$, dimana E=tegangan, I=Arus, dan R=hambatan.
2. Rangkaian listrik dibagi menjadi rangkaian seri, parallel dan series/parallel tergantung dari cara penyambungannya. Dalam satu rangkaian, jumlah arus masuk dan arus keluar adalah berbanding sama, juga tegangan yang terpakai dengan tegangan yang turun adalah sama, inilah yang disebut dengan hukum Kirchoff.

F. Metode/ model Pembelajaran

Pendekatan	: Scientific
Strategi	: Presentasi dan Penggalan informasi (Diskusi)
Model pembelajaran	: Kooperatif
Metode	: Ceramah, tanya jawab/diskusi, dan simulasi.

G. Media Pembelajaran

1. Laptop dan LCD
2. Papan tulis , spidol dan penghapus.

H. Sumber Belajar

- 1. Step 1 Electrical Basic Electricity
- 2. Toyota New Step 1
- 3. Daihatsu Training Manual Intermediate 2
- 4. Modul Dasar Kelistrikan Dan Rangkaian Listrik
- 5. Buku - buku kelistrikan
- 6. Internet, dan lain – lain.

I. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 2 (4 x 45 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi waktu
	Peserta didik	Guru	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik menjawab salam• Bila belum rapi peserta didik membenahi• Berdo’a• Memperhatikan dan menjawab saat dipanggil oleh guru.• Siswa memperhatikan dan mempunyai motivasi untuk belajar.• Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.	<ul style="list-style-type: none">• Memberi salam• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan)• Berdo’a• Guru memeriksa kehadiran siswa.• Memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa.• Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan diajarkan	30 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan mencermati mengikuti penjelasan guru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan penjelasan materi secara garis besar, tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan. 	
Inti	<p>Mengamati (30 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan penjelasan materi hukum Ohm dan hukum kirchoff yang disampaikan oleh guru. <p>Menanya (5 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan kepada teman sekelompoknya apabila ada yang belum paham dan bila teman tidak bisa dapat bertanya pada guru <p>Mengasosiasi (45 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan penyelidikan baik individual maupun kelompok • Peserta didik membahas lembar 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi dan mengamati nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) . • Guru mengendalikan situasi bila mana perlu. • Guru memberikan penjelasan kepada peserta didik yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok • Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok • Guru membagikan lembar tugas 	110 menit

	<p>tugas yang dibagikan guru atau soal latihan yang terdapat dalam lembar materi. Kemudian, setiap kelompok untuk melakukan pencermatan dan mendiskusikan menyelesaikan latihan soal yang terdapat dalam lembar materi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Apabila dalam pembahasan terjadi kebuntuan/tidak paham dapat ditanyakan kepada guru <p>Mengomunikasikan (30 menit)</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengembangkan dan menyajikan hasil karya• Semua kelompok bergantian (bila waktu mencukupi) mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Sementara kelompok lain, mencermati dan menanggapi dapat menanyakan yang belum dimengerti, menambah menguraikan hasil pekerjaan kelompok	<p>latihan /menunjukan soal latihan dalam buku kepada setiap kelompok untuk didiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap <ul style="list-style-type: none">• Guru menjawab pertanyaan peserta didik yang memerlukan baik secara kelompok maupun secara individu.• Guru meminta mengembangkan dan masing-masing kelompok secara begantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas• Guru disamping melakukan	
--	--	--	--

	yang presentasi.	<p>penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan dikusi merekam dengan seksama kurang dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan kenguatan setelah selesai dikusi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada peserta didik lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru membetulkan pada saat guru memberikan penguatan.• Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat membetulan yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu(sebagai moderator, presenter,	
--	------------------	--	--

		menjawab pertanyaan, dll) maupun kelompok yang terbaik.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah • Salah satu atau lebih peserta didik menyimpulkan tentang hukum ohm dan hukum kirchoff. • Peserta didik menjawab soal yang diberikan guru/ mencatat pekerjaan rumah. • Peserta didik memperhatikan dengan cermat untuk mempelajari materi lebih lanjut. • Siswa berdo'a menurut agamanya masing-masing. • Siswa menjawab salam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi peserta didik Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah • Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang materi pelajaran. • Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai materi hukum ohm dan hukum kirchoff. • Guru memberikan pesan untuk mempelajari materi berikutnya. • Guru membimbing siswa untuk berdo'a sebelum mengakhiri pelajaran, • Guru memberikan salam penutup. 	40 menit

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Mekanisme dan Prosedur

Penilaian dilakukan dari proses da hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi keaktifan siswa dalam kelas. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tugas/tes tertulis.

2. Aspek dan Instrumen Penilaian

Instrumen observasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus keaktifan dalam kelas. Instrumen tes menggunakan tes tertulis uraian.

3. Jenis/Teknik Penilaian

- Observasi sikap
- Essay

No.	Aspek	Mekanisme dan Prosedur	Jenis/Teknik Penilaian	Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap	Observasi Kerja Kelompok	Pengamatan	Lembar Observasi	Selama Pembelajaran dan diskusi
2.	Pengetahuan	Tes Lisan Penugasan	Tes Lisan Penugasan	Soal Lisan Essay	Selama Pembelajaran dan diskusi
3.	Ketrampilan	Laporan Diskusi		Lembar Penilaian	Selama Pembelajaran

K. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Nilai Sikap Spiritual Dan Sosial

No	Nama Siswa	NIS	Spiritual	Sosial						Skor	Predikat	Deskripsi
			Taat menjalankan agama	Kejujuran	Disiplin	Tanggung	Kerjasama	Santun	Proaktif			
1.												

Rubrik Penskoran Sikap Spiritual Dan Sosial

Kriteria penskoran :

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai pernyataan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Predikat :

Sangat Baik (SB) : apabila 3,66 ≤ skor akhir ≤ 4,00
Baik (B) : apabila 2,66 ≤ skor akhir < 3,66

Cukup (C) : apabila $1,66 \leq \text{skor akhir} < 2,66$
Kurang (K) : apabila $1,00 \leq \text{skor akhir} < 1,66$

Nilai Pengetahuan

No	NAMA SISWA	NIS	KD 3.1	KD 3.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Nilai Keterampilan

No	NAMA SISWA	NIS	K.D.4.1	K.D.4.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Tabel Konversi Nilai Pengetahuan dan Nilai Keterampilan :

INTERVAL	HASIL KONVERSI	PREDIKAT
96 – 100	4.00	A
91 – 95	3.66	A-
86 – 90	3.33	B+
81 – 85	3.00	B -
75 – 80	2.66	B -
70 – 74	2.33	C+
65 – 69	2.00	C
60 – 64	1.66	C-
55 – 59	1.33	D+
≤54	1.00	D

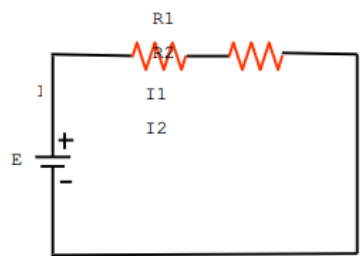
Soal Evaluasi

1. Bagaimanakah pernyataan dari hukum ohm?
2. Lengkapilah tabel berikut!

Tegangan	Arus	Hambatan
Naik	Turun
.....	Sama/Tetap	Turun
Naik	Sama/Tetap

3. Apakah perbedaan Hukum kirchoff I dan Hukum kirchoff II?
4. Tentukan tegangan yang harus diberikan pada suatu lampu jika arus yang diperlukan adalah 1,5 amper dan tahanan lampu tersebut adalah 6 ohm. Berapa daya listrik pada rangkaian tersebut?

5. Nilai tahanan $R_1 = 2\Omega$ dan R_2 belum diketahui, pada gambar dibawah arusnya adalah 4A dan nilai tegangan sumbernya 12V. Berapakah jumlah tegangan yang turun pada R_2 ?



Kunci

- 1. Banyaknya arus yang mengalir pada suatu sirkuit adalah berbanding sama dengan tegangan dan berbanding terbalik dengan tahanan.
- 2. Tabel hukum ohm.

Tegangan	Arus	Hambatan
Naik	Turun	(Naik)
(Turun)	Sama/Tetap	Turun
Naik	(Naik)	Sama/Tetap

- 3.Hukum Kirchoff I

 - Arus masuk = arus keluar
 - Dijumpai dirangkaian paralel
- Hukum Kirchoff II

 - Tegangan masuk = jumlah penurunan tegangan
 - Dijumpai dirangkaian seri

4. Diketahui $I = 1,5\text{ A}$ dan $R = 6\text{ ohm}$.

$E = I \times R = 1,5 \times 6 = 9\text{ volt}$

$P = E \times I = 9 \times 1,5 = 13,5\text{ W}$
5. $E_1 = I \times R_1$

$E_1 = 4\text{A} \times 2\Omega$

$E_1 = 8\text{V}$

Jadi, $E_2 = E - E_1 = 4\text{V}$

Skor

4. 0-20

5. 0-20

6. 0-20
7. 0-20

8. 0-20

Skor akhir : Jumlah seluruh skor.

Prambanan, 7 Juli 2014

Mengetahui/menyetujui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sidik Purnomo, S.Pd.T
NBM. 1141825

Ahmad Fajar Fachrurrozy
NIM. 11504244008

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN
Kelas/Semester : X/1
Mata Pelajaran : Teknik Dasar Listrik Otomotif
Materi pokok : Rangkaian Seri, Rangkaian Paralel, dan Kombinasi
Pertemuan ke : 3 (tiga) dan 4 (empat)
Waktu : 2 x 45 Menit (90 menit)/ pertemuan

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
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.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1.Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2.Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1.Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
- 3.1.Memahami dasar-dasar Listrik.
- 4.1.Menerapkan Dasar Listrik.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memahami pengembangan dan penggunaan teknologi yang ada tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Memahami karakteristik rangkaian seri, rangkaian paralel, dan kombinasi.
4. Menguasai cara merangkai rangkaian secara seri, paralel, dan kombinasi.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menggunakan dan mengembangkan teknologi tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Siswa dapat memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Siswa dapat menjelaskan karakteristik rangkaian seri, rangkaian paralel, dan kombinasi.
4. Siswa dapat merangkai rangkaian listrik secara seri, paralel, dan kombinasi.

E. Materi Pembelajaran

1. Rangkaian Seri
2. Rangkaian Paralel
3. Rangkaian Kombinasi

F. Metode/ model Pembelajaran

Pendekatan	: Scientific
Strategi	: Presentasi dan Penggalan informasi (Diskusi)
Model pembelajaran	: Kooperatif
Metode	: Ceramah, tanya jawab/diskusi, dan simulasi.

G. Media Pembelajaran

1. Laptop dan LCD
2. Papan tulis , spidol dan penghapus.

H. Sumber Belajar

- 1. Step 1 Electrical Basic Electricity
- 2. Toyota New Step 1
- 3. Daihatsu Training Manual Intermediate 2
- 4. Modul Dasar Kelistrikan Dan Rangkaian Listrik
- 5. Buku - buku kelistrikan
- 6. Internet, dan lain – lain.

I. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 3 (4 x 45 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi waktu
	Peserta didik	Guru	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik menjawab salam• Bila belum rapi peserta didik membenahi• Berdo’a• Memperhatikan dan menjawab saat dipanggil oleh guru.• Siswa memperhatikan dan mempunyai motivasi untuk belajar.• Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.	<ul style="list-style-type: none">• Memberi Salam• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan)• Berdo’a• Guru memeriksa kehadiran siswa.• Memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa.• Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan diajarkan	20 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan mencermati mengikuti penjelasan guru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan materi secara garis besar, tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan. 	
Inti	<p>Mengamati (30 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan penjelasan materi rangkaian seri dan rangkaian paralel yang disampaikan oleh guru dan ditampilkan dalam powerpoint. <p>Menanya (20 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan kepada teman sekelompoknya apabila ada yang belum paham dan bila teman tidak bisa dapat bertanya pada guru <p>Mengasosiasi (60 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan penyelidikan baik individual maupun kelompok • Peserta didik membahas lembar tugas yang dibagikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi dan mengamati nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) . • Guru mengendalikan situasi bila mana perlu. • Guru memberikan penjelasan kepada peserta didik yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok • Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok • Guru membagikan lembar tugas latihan 	140 menit

<p>guru atau soal latihan yang terdapat dalam lembar materi. Kemudian, setiap kelompok untuk melakukan pencermatan dan mendiskusikan menyelesaikan latihan soal yang terdapat dalam lembar materi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membuat soal kemudian mengerjakan soal yang telah ditukar oleh guru. • Apabila dalam pembahasan terjadi kebuntuan/tidak paham dapat ditanyakan kepada guru <p>Mengomunikasikan (30 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan dan menyajikan hasil pekerjaannya. • Semua kelompok bergantian (bila waktu mencukupi) mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Sementara kelompok 	<p>/menunjukkan soal latihan dalam buku kepada setiap kelompok untuk didiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap • Guru meminta siswa membuat soal kemudian menukar soal dengan soal teman lain untuk dikerjakan. • Guru menjawab pertanyaan peserta didik yang memerlukan 	
--	---	--

	<p>lain, mencermati dan menanggapi dapat menanyakan yang belum dimengerti, menambah mengurangi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi.</p>	<p>penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan dikusi merekam dengan seksama kurang dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan kenguatan setelah selesai dikusi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada peserta didik lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru membetulkan pada saat guru memberikan penguatan.• Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat membetulan yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok yang terbaik.	
--	--	---	--

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah • Salah satu atau lebih peserta didik menyimpulkan tentang materi pelajaran. • Peserta didik memperhatikan dengan cermat untuk mempelajari materi lebih lanjut. • Siswa berdo'a menurut agamanya masing-masing. • Siswa menjawab salam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi peserta didik menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah • Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang materi pelajaran. • Guru memberikan pesan untuk mempelajari materi berikutnya. • Guru membimbing siswa untuk berdo'a sebelum mengakhiri pelajaran, • Guru memberikan salam penutup. 	20 menit
---------	--	--	----------

Pertemuan 4 (4 x 45 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi waktu
	Peserta didik	Guru	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menjawab salam • Bila belum rapi peserta didik membenahi 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi Salam • Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan) 	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Berdo'a • Memperhatikan dan menjawab saat dipanggil oleh guru. • Siswa memperhatikan dan mempunyai motivasi untuk belajar. • Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. • Mengamati dan mencermati mengikuti penjelasan guru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdo'a • Guru memeriksa kehadiran siswa. • Memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa. • Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan diajarkan • Menyampaikan penjelasan materi secara garis besar dan penilaian 	
Inti	<p>Mengamati (20 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan penjelasan materi rangkaian seri, rangkaian paralel, dan kombinasi yang disampaikan oleh guru dan ditampilkan dalam powerpoint. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengulangi menjelaskan materi sedikit yang telah dipelajari dan mengamati nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) . • Guru mengendalikan situasi bila mana 	120 menit

	<p>Menanya (10 menit)</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan kepada teman sekelompoknya apabila ada yang belum paham dan bila teman tidak bisa dapat bertanya pada guru <p>Mengasosiasi (60 menit)</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik melakukan penyelidikan baik individual maupun kelompok• Peserta didik membahas lembar tugas yang dibagikan guru atau soal latihan yang terdapat dalam lembar materi. Kemudian, setiap kelompok untuk melakukan pencermatan dan mendiskusikan menyelesaikan latihan soal yang terdapat dalam lembar materi.	<p>perlu.</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan penjelasan kepada peserta didik yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok• Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok• Guru membagikan lembar tugas latihan /menunjukkan soal latihan dalam buku kepada setiap kelompok untuk didiskusikan• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu,	
--	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none">• Apabila dalam pembahasan terjadi kebuntuan/tidak paham dapat ditanyakan kepada guru <p>Mengomunikasikan (30 menit)</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengembangkan dan menyajikan hasil pekerjaannya.• Semua kelompok bergantian (bila waktu mencukupi) mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Sementara kelompok lain, mencermati dan menanggapi dapat menanyakan yang belum dimengerti, menambah mengurangi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi.	<p>serta melaksanakan penilaian sikap</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru menjawab pertanyaan peserta didik yang memerlukan• Guru meminta mengembangkan dan masing-masing kelompok secara begantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas• Guru disamping melakukan penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan dikusi merekam dengan seksama kurang dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan kenguatan setelah selesai dikusi.• Bila terjadi kesalahan dalam	
--	--	---	--

		<p>presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada peserta didik lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru membetulkan pada saat guru memberikan penguatan.</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat membetulan yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok	
Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah• Salah satu atau lebih peserta didik menyimpulkan tentang rangkaian seri dan rangkaian	<ul style="list-style-type: none">• Memfasilitasi peserta didik menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah• Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang materi pelajaran.	45 menit

	<p>paralel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menjawab soal yang diberikan guru/ mencatat pekerjaan rumah. • Peserta didik memperhatikan dengan cermat untuk mempelajari materi lebih lanjut. • Siswa berdo'a menurut agamanya masing-masing. • Siswa menjawab salam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai materi • Guru memberikan pesan untuk mempelajari materi berikutnya. • Guru membimbing siswa untuk berdo'a sebelum mengakhiri pelajaran, • Guru memberikan salam penutup. 	
--	--	---	--

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Mekanisme dan Prosedur

Penilaian dilakukan dari proses da hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi keaktifan siswa dalam kelas. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tugas/tes tertulis.

2. Aspek dan Instrumen Penilaian

Instrumen observasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus keaktifan dalam kelas. Instrumen tes menggunakan tes tertulis uraian.

3. Jenis/Teknik Penilaian

- Observasi sikap
- Essay

No.	Aspek	Mekanisme dan Prosedur	Jenis/Teknik Penilaian	Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap	Observasi Kerja Kelompok	Pengamatan	Lembar Observasi	Selama Pembelajaran dan diskusi

2.	Pengetahuan	Tes Lisan Penugasan	Tes Lisan Penugasan	Soal Lisan Essay	Selama Pembelajaran dan diskusi
3.	Ketrampilan	Laporan Diskusi		Lembar Penilaian	Selama Pembelajaran

K. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Nilai Sikap Spiritual Dan Sosial

No	Nama Siswa	NIS	Spiritual	Sosial						Skor	Predikat	Deskripsi
			Taat menjalankan agama	Kejujuran	Disiplin	Tanggung	Kerjasama	Santun	Proaktif			
1.												

Rubrik Penskoran Sikap Spiritual Dan Sosial

Kriteria penskoran :

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai pernyataan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Predikat :

Sangat Baik (SB) : apabila $3,66 \leq \text{skor akhir} \leq 4,00$

Baik (B) : apabila $2,66 \leq \text{skor akhir} < 3,66$

Cukup (C) : apabila $1,66 \leq \text{skor akhir} < 2,66$

Kurang (K) : apabila $1,00 \leq \text{skor akhir} < 1,66$

Nilai Pengetahuan

No	NAMA SISWA	NIS	KD 3.1	KD 3.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Nilai Ketrampilan

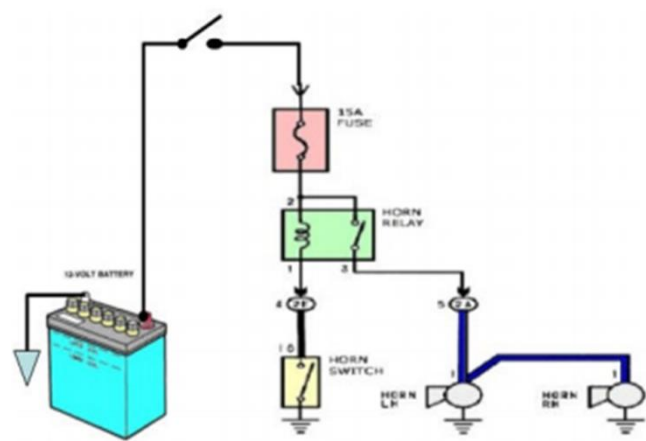
No	NAMA SISWA	NIS	KD.4.1	KD.4.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Tabel Konversi Nilai Pengetahuan dan Nilai Keterampilan :

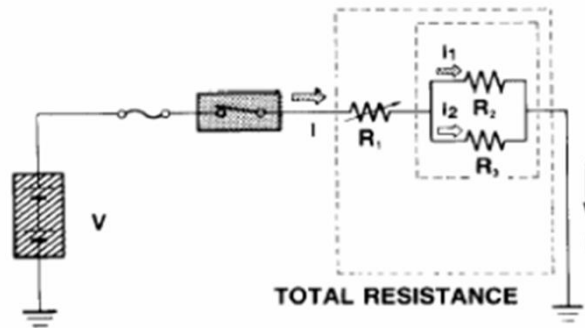
INTERVAL	HASIL KONVERSI	PREDIKAT
96 – 100	4.00	A
91 – 95	3.66	A-
86 – 90	3.33	B+
81 – 85	3.00	B -
75 – 80	2.66	B -
70 – 74	2.33	C+
65 – 69	2.00	C
60 – 64	1.66	C-
55 – 59	1.33	D+
≤54	1.00	D

Soal Evaluasi

1. Jelaskan karakteristik rangkaian seri, parallel dan kombinasi!
2. Gambarkan sebuah rangkaian seri, rangkaian paralel, dan rangkaian kombinasi!
3. Dua resistor dirangkai secara seri. Harga $R_1= 60 \, \Omega$ dan $R_2 = 180 \, \Omega$, tentukan besar arus listrik yang mengalir dan besar tegangan pada masing masing resistor bila tegangan sumber sebesar 12V!
4. Tentukan besar arus listrik yang mengalir pada fuse bila diketahui tahanan lilitan relay $100 \, \Omega$, daya masing-masing horn 12V/36W tegangan baterai 12V. Berapakah tegangan pada titik 5 pada saat horn switch atau tombol OFF dan saat ON?



5. Tentukan besar tahanan total (R_t), tegangan pada R_1 , R_2 dan R_3 dan besar arus pada R_1 , R_2 dan R_3 pada rangkaian di bawah ini bila diketahui $V= 12V$, $R_1= 4 \, \Omega$, $R_2=30 \, \Omega$ dan $R_3= 60 \, \Omega$!



Kunci

1. Rangkaian seri mempunyai karakteristik:

- i. Tahanan total (R_t) merupakan penjumlahan semua tahanan
($R_t = R_1 + R_2$).
- ii. Arus yang mengalir pada rangkaian sama besar ($I_t = I_1 = I_2$).
- iii. Tegangan total (V_t) merupakan penjumlahan tegangan ($V_t = V_1 + V_2$).

Karakteristik rangkaian parallel:

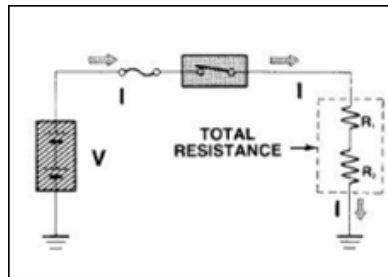
- a) Tegangan pada rangkaian sama, $V = V_1 = V_2$
- b) Besar arus yang mengalir tergantung bebannya.
- c) Besar arus mengalir merupakan total arus yang mengalir setiap percabangannya $I = I_1 + I_2$
- d) Besar tahanan total (R_t) atau tahanan pengganti adalah:

$$R_t = (R_1 \times R_2) : (R_1 + R_2)$$

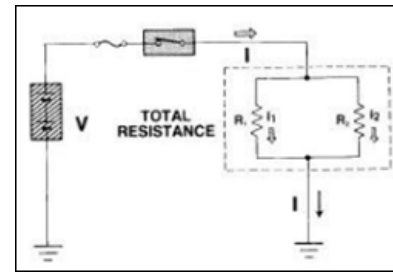
Karakteristik rangkaian Seri Paralel atau kombinasi

- a) Tahanan total (R_t) merupakan penjumlahan tahanan dengan tahanan pengganti. $R_t = R_1 + R_p$
- b) Tegangan total pada rangkaian merupakan penjumlahan tegangan pada tahanan dan tahanan pengganti. ($V = V_1 + V_{Rp}$)
- c) Besar arus pada rangkaian adalah tegangan dibagi tahanan total ($I = V / R_t$)

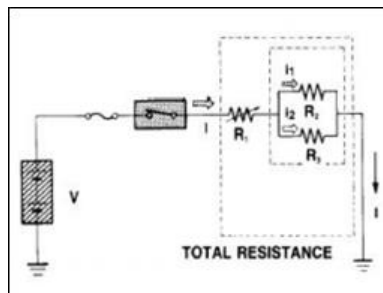
2. Rangkaian Seri



Rangkaian Paralel



Rangkaian Kombinasi



3. Besar arus yang mengalir

$$I = V/R_t = 12 / (60+180) = 0,05 \text{ A} = 50 \text{ mA.}$$

Tegangan pada R1 yaitu

$$V_1 = R_1 \times I = 60 \times 50 = 3000 \text{ mV} = 3 \text{ V}$$

Tegangan pada R2 yaitu

$$V_2 = R_2 \times I = 180 \times 50 = 9000 \text{ mV} = 9 \text{ V.}$$

4. Besar arus yang mengalir pada fuse merupakan total arus ke beban, dimana:

Beban 1 lilitan relay dengan $R = 100\Omega$ berarti $I = V/R = 12/100 = 0,12 \text{ A}$

Beban 2 adalah horn dengan daya 36W, berarti $I = P/V = 36/12 = 3 \text{ A}$

Beban 3 sama dengan beban 2 yaitu horn 36 W jadi $I = 3 \text{ A}$.

Jadi besar arus yang mengalir adalah $I_t = 0,12 + 3 + 3 = 6,12 \text{ A}$

Tegangan titik 5 saat tombol OFF adalah 0 Volt, sedangkan saat tombol ON adalah 12Volt.

5. Mencari tahanan total (R_t) ditentukan dahulu besar tahanan pengganti (R_p) untuk R2 dan R3.

$$R_p = (R_2 \times R_3) : (R_2 + R_3) = (30 \times 60) : (30 + 60) = 20 \Omega$$

$$R_t = R_1 + R_p = 4 + 20 = 24 \Omega$$

Mencari V_1 dengan rumus:

$$V_1 = R_1 / R_t \times V = 4 / 24 \times 12 = 2 \text{ V}$$

Karena R2 dan R3 paralel maka

$$V_2 = V_3 = R_p / R_t \times V = 20 / 24 \times 12 = 10 \text{ V}$$

Besar arus pada R1 = arus total, $I = V / R_t = 12 / 24 = 0,5 \text{ A}$

Besar arus pada R2 adalah $I_2 = V_2 / R_2 = 10 / 30 = 0,333 \text{ A}$

Besar arus pada R3 adalah $I_3 = V_3 / R_3 = 10 / 60 = 0,167 \text{ A}$

Skor

1. 0-20

2. 0-20

3. 0-20

4. 0-20

5. 0-20

Skor akhir : Jumlah seluruh skor.

Prambanan, 7 Juli 2014

Mengetahui/menyetujui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sidik Purnomo, S.Pd.T
NBM. 1141825

Ahmad Fajar Fachrurrozy
NIM. 11504244008

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN
Kelas/Semester : X/1
Mata Pelajaran : Teknik Dasar Listrik Otomotif
Materi pokok : Pengukuran Tegangan, Tahanan dan Arus
Pertemuan ke : 5 (lima)
Waktu : 2 x 45 menit (90 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
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.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1.Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2.Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1.Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
- 3.1.Memahami dasar-dasar Listrik.
- 4.1.Menerapkan Dasar Listrik.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memahami pengembangan dan penggunaan teknologi yang ada tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Mengetahui alat ukur untuk mengukur tegangan, tahanan, dan arus listrik.
4. Memahami penggunaan alat ukur listrik.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menggunakan dan mengembangkan teknologi tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Siswa dapat memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Siswa dapat menjelaskan alat ukur listrik.
4. Siswa mampu menggunakan alat ukur listrik.

E. Materi Pembelajaran

1. Pengukuran-pengukuran yang umum dilakukan pada rangkaian kelistrikan otomotif adalah pengukuran tegangan, arus, dan resistansi/tahanan. Pengukuran besaran-besaran listrik tersebut dilakukan dengan menggunakan alat ukur multimeter atau multitester.
2. Hal yang perlu diperhatikan dalam pengukuran adalah 1) pengukuran tegangan dilakukan dengan menghubungkan alat ukur (volt meter) secara paralel terhadap rangkaian, 2) pengukuran arus dilakukan dengan memasang alat ukur (amper meter) secara seri pada rangkaian, dan 3) pengukuran tahanan dilakukan dengan menghubungkan alat ukur (ohm meter) ke komponen yang akan diukur tahanannya. Saat pengukuran tahanan, komponen harus dalam keadaan terlepas (tidak dalam rangkaian tertutup yang masih terhubung dengan komponen lain atau masih terdapat tegangan yang bekerja pada komponen tersebut).

F. Metode/ model Pembelajaran

Pendekatan	: Scientific
Strategi	: Presentasi dan Penggalian informasi (Diskusi)
Model pembelajaran	: Kooperatif
Metode	: Ceramah, tanya jawab/diskusi, dan simulasi.

G. Media Pembelajaran

1. Laptop dan LCD
2. Multimeter
3. Papan tulis , spidol dan penghapus.

H. Sumber Belajar

- 1. Step 1 Electrical Basic Electricity
- 2. Toyota New Step 1
- 3. Daihatsu Training Manual Intermediate 2
- 4. Modul Dasar Kelistrikan Dan Rangkaian Listrik
- 5. Buku - buku kelistrikan
- 6. Internet, dan lain – lain.

I. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 6 (4 x 45 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi waktu
	Peserta didik	Guru	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik menjawab salam• Peserta didik menyiapkan diri dan tempat• Berdo’a• Memperhatikan dan menjawab saat dipanggil oleh guru.• Siswa memperhatikan dan mempunyai motivasi untuk belajar.• Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.• Mengamati, mencermati dan mengikuti penjelasan guru.	<ul style="list-style-type: none">• Memberi Salam• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran• Berdo’a• Guru memeriksa kehadiran siswa.• Memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa.• Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan di ajarkan• Menyampaikan penjelasan materi secara garis besar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan.	30 menit
Inti	Mengamati (45		110

	<p>menit)</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru <p>Menanya (5 menit)</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan kepada teman sekelompoknya apabila ada yang belum paham dan bila teman tidak bisa dapat bertanya pada guru <p>Mengasosiasi (30 menit)</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik melakukan penyelidikan baik individual maupun kelompok• Peserta didik membahas lembar tugas yang dibagikan guru atau soal latihan yang terdapat dalam lembar materi. Kemudian, setiap kelompok untuk melakukan pencermatan dan mendiskusikan menyelesaikan latihan soal yang	<ul style="list-style-type: none">• Guru menjelaskan materi dan mengamati nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) .• Guru memberikan penjelasan kepada peserta didik yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok.• Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok• Guru membagikan lembar tugas latihan /menunjukan soal latihan dalam buku kepada setiap kelompok untuk didiskusikan• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan	menit
--	---	---	-------

	<p>terdapat dalam lembar materi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Apabila dalam pembahasan terjadi kebuntuan/tidak paham dapat ditanyakan kepada guru <p>Mengomunikasikan (30 menit)</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengembangkan dan menyajikan hasil karya• Semua kelompok bergantian (bila waktu mencukupi) mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Sementara kelompok lain, mencermati dan menanggapi dapat menanyakan yang belum dimengerti, menambah mengurangi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi.	<p>penilaian sikap</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru menjawab pertanyaan peserta didik yang memerlukan baik secara kelompok maupun secara individu.• Guru meminta mengembangkan dan masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas• Guru disamping melakukan penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan diskusi merekam dengan seksama kekurangan dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan kekuatan setelah selesai diskusi.• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada peserta didik lain agar ditemukan	
--	---	--	--

		penyelesaiannya. • Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat membetulan yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok yang terbaik.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah • Salah satu atau lebih peserta didik menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari • Peserta didik menjawab soal yang diberikan guru/ mencatat pekerjaan rumah tentang besaran listrik. • Peserta didik memperhatikan dengan cermat untuk mempelajari materi lebih lanjut. • Siswa berdo'a menurut agamanya masing-masing. • Siswa menjawab salam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi peserta didik menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah • Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang materi pelajaran • Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai materi selanjutnya. • Guru memberikan pesan untuk mempelajari materi berikutnya. • Guru membimbing siswa untuk berdo'a sebelum mengakhiri pelajaran, • Guru memberikan salam penutup. 	40 menit

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Mekanisme dan Prosedur
- Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi keaktifan siswa dalam kelas. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tugas/tes tertulis.
2. Aspek dan Instrumen Penilaian
- Instrumen observasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus keaktifan dalam kelas. Instrumen tes menggunakan tes tertulis uraian.
3. Jenis/Teknik Penilaian
- Observasi sikap

- Essay

No.	Aspek	Mekanisme dan Prosedur	Jenis/Teknik Penilaian	Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap	Observasi Kerja Kelompok	Pengamatan	Lembar Observasi	Selama Pembelajaran dan diskusi
2.	Pengetahuan	Tes Lisan Penugasan	Tes Lisan Penugasan	Soal Lisan Essay	Selama Pembelajaran dan diskusi
3.	Ketrampilan	Laporan Diskusi		Lembar Penilaian	Selama Pembelajaran

K. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Nilai Sikap Spiritual Dan Sosial

No	Nama Siswa	NIS	Spiritual	Sosial						Skor	Predikat	Deskripsi
			Taat menjalankan agama	Kejujuran	Disiplin	Tanggung	Kerjasama	Santun	Proaktif			
1.												

Rubrik Penskoran Sikap Spiritual Dan Sosial

Kriteria penskoran :

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai pernyataan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Predikat :

Sangat Baik (SB) :	apabila	$3,66 \leq \text{skor akhir} \leq 4,00$
Baik (B) :	apabila	$2,66 \leq \text{skor akhir} < 3,66$
Cukup (C) :	apabila	$1,66 \leq \text{skor akhir} < 2,66$
Kurang (K) :	apabila	$1,00 \leq \text{skor akhir} < 1,66$

Nilai Pengetahuan

No	NAMA SISWA	NIS	KD 3.1	KD 3.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Nilai Keterampilan

No	NAMA SISWA	NIS	K.D.4.1	K.D.4.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Tabel Konversi Nilai Pengetahuan dan Nilai Keterampilan :

INTERVAL	HASIL KONVERSI	PREDIKAT
96 - 100	4.00	A
91 - 95	3.66	A-
86 - 90	3.33	B+
81 - 85	3.00	B -
75 - 80	2.66	B -
70 - 74	2.33	C+
65 - 69	2.00	C
60 - 64	1.66	C-
55 - 59	1.33	D+
≤54	1.00	D

Soal Evaluasi

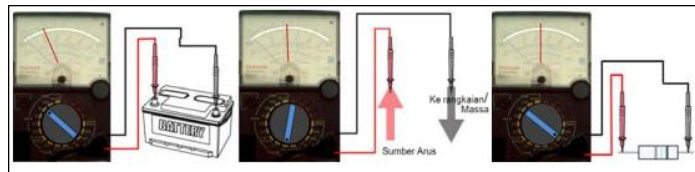
1. Apakah fungsi dari multitester?
2. Mengapa untuk mengukur tegangan, skala pada selektor yang dipilih harus lebih besar? Dan bagaimana cara pengukurannya apabila tegangan yang akan diukur belum diketahui dengan pasti berapa tegangan yang akan diukur?
3. Bagaimanakah cara pemasangan alat multitester saat mengukur tegangan, arus, dan hambatan? Serta gambarkan pemasangan tersebut!

Kunci

1. Multitester digunakan untuk mengukur tegangan listrik, arus listrik, dan juga nilai suatu tahanan listrik.
2. Untuk mengukur tegangan, skala pada selektor yang dipilih harus lebih besar dari tegangan yang akan diukur agar tidak merusak alat ukur. Apabila tidak mengetahui dengan pasti berapa tegangan yang akan

diukur, sebaiknya menggunakan skala yang terbesar. Jika tidak terbaca, turunkan skala pada selektor dan begitu seterusnya sampai tegangan yang diukur terbaca dengan jelas. tahanan jenis bahan, panjang bahan, luas penampang bahan, dan temperatur.

3. a) pengukuran tegangan dilakukan dengan menghubungkan alat ukur (volt meter) secara paralel terhadap rangkaian, b) pengukuran arus dilakukan dengan memasang alat ukur (amper meter) secara seri pada rangkaian, dan c) pengukuran tahanan dilakukan dengan menghubungkan alat ukur (ohm meter) ke komponen yang akan diukur tahanannya. Saat pengukuran tahanan, komponen harus dalam keadaan terlepas (tidak dalam rangkaian tertutup yang masih terhubung dengan komponen lain atau masih terdapat tegangan yang bekerja pada komponen tersebut).



Skor

1. 0-20
2. 0-40
3. 0-40

Skor akhir = Jumlah seluruh skor.

Prambanan, 7 Juli 2014

Mengetahui/menyetujui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sidik Purnomo, S.Pd.T

NBM. 1141825

Ahmad Fajar Fachrurrozy

NIM. 11504244008

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN
Kelas/Semester : X/1
Mata Pelajaran : Teknik Dasar Listrik Otomotif
Materi pokok : Induksi Sendiri dan Mutual Pada Kemagnitan
Pertemuan ke : 6 (enam)
Waktu : 2 x 45 menit (90 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
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.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1.Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2.Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1.Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
- 3.1.Memahami dasar-dasar Listrik.
- 4.1.Menerapkan Dasar Listrik.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memahami pengembangan dan penggunaan teknologi yang ada tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Memahami terjadinya induksi listrik.
4. Memahami penerapan induksi listrik pada kendaraan.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menggunakan dan mengembangkan teknologi tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Siswa dapat memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Siswa dapat menjelaskan terjadinya induksi listrik.
4. Siswa mampu menjelaskan penerapan induksi listrik pada kendaraan.

E. Materi Pembelajaran

1. Danish physicist dan Hans Christian Oersted menemukan bahwa medan magnet akan selalu terdapat disekitar kawat penghantar listrik (conductor) yang sedang dilalui arus.
2. Induksi sendiri adalah munculnya tegangan listrik pada suatu kumparan pada saat terjadinya perubahan arah arus. Apabila suatu kawat penghantar berpotongan dengan medan magnet, maka akan terjadi tegangan pada kawat tersebut.
3. Apabila arus listrik dialirkan pada salah satu kawat maka akan timbul medan magnet pada setiap penampang kawat. Medan magnet tersebut akan mengembang walaupun hanya dalam waktu yang sangat singkat dan memotong kawat penghantar yang kedua. Pada saat inilah timbul gaya gerak listrik pada penghantar yang kedua yang disebut induksi mutual.

F. Metode/ model Pembelajaran

Pendekatan	: Scientific
Strategi	: Presentasi dan Penggalian informasi (Diskusi)
Model pembelajaran	: Kooperatif
Metode	: Ceramah, tanya jawab/diskusi, dan simulasi.

G. Media Pembelajaran

- 1. Laptop dan LCD
- 2. Papan tulis , spidol dan penghapus.

H. Sumber Belajar

- 1. Step 1 Electrical Basic Electricity
- 2. Toyota New Step 1
- 3. Daihatsu Training Manual Intermediate 2
- 4. Modul Dasar Kelistrikan Dan Rangkaian Listrik
- 5. Buku - buku kelistrikan
- 6. Internet, dan lain – lain.

I. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 6 (4 x 45 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi waktu
	Peserta didik	Guru	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik menjawab salam• Peserta didik menyiapkan diri dan tempat• Berdo’a• Memperhatikan dan menjawab saat dipanggil oleh guru.• Siswa memperhatikan dan mempunyai motivasi untuk belajar.• Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.	<ul style="list-style-type: none">• Memberi Salam• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran• Berdo’a• Guru memeriksa kehadiran siswa.• Memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa.• Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan di ajarkan	30 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati, mencermati dan mengikuti penjelasan guru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan penjelasan materi secara garis besar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan. 	
Inti	<p>Mengamati (45 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru dan ditampilkan dalam power point. <p>Menanya (5 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan kepada teman sekelompoknya apabila ada yang belum paham dan bila teman tidak bisa dapat bertanya pada guru <p>Mengasosiasi (30 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan penyelidikan baik individual maupun kelompok • Peserta didik membahas lembar tugas yang dibagikan guru atau soal 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi dan mengamati nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) . • Guru mengendalikan situasi • Guru memberikan penjelasan kepada peserta didik yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok. • Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok • Guru membagikan lembar tugas latihan /menunjukan soal latihan dalam buku 	110 menit

	<p>latihan yang terdapat dalam lembar materi. Kemudian, setiap kelompok untuk melakukan pencermatan dan mendiskusikan menyelesaikan latihan soal yang terdapat dalam lembar materi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Apabila dalam pembahasan terjadi kebuntuan/tidak paham dapat ditanyakan kepada guru <p>Mengomunikasikan (30 menit)</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengembangkan dan menyajikan hasil karya• Semua kelompok bergantian (bila waktu mencukupi) mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Sementara kelompok lain, mencermati dan menanggapi dapat menanyakan yang	<p>kepada setiap kelompok untuk didiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap• Guru menjawab pertanyaan peserta didik yang memerlukan baik secara kelompok maupun secara individu.• Guru meminta mengembangkan dan masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas• Guru disamping melakukan penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan diskusi merekam dengan seksama kekurangan dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai	
--	--	--	--

	<p>belum dimengerti, menambah mengurangi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi.</p>	<p>bahan penguatan setelah selesai diskusi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada peserta didik lain agar ditemukan penyelesaiannya.• Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat membetulkan yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok yang terbaik.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah• Salah satu atau lebih peserta didik menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari• Peserta didik menjawab soal yang diberikan guru/ mencatat pekerjaan rumah tentang besaran listrik.• Peserta didik memperhatikan	<ul style="list-style-type: none">• Memfasilitasi peserta didik menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah• Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang materi pelajaran• Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai materi selanjutnya.• Guru memberikan pesan untuk	40 menit

	<p>dengan cermat untuk mempelajari materi lebih lanjut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa berdo'a menurut agamanya masing-masing. • Siswa menjawab salam. 	<p>mempelajari materi berikutnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa untuk berdo'a sebelum mengakhiri pelajaran, • Guru memberikan salam penutup. 	
--	--	---	--

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Mekanisme dan Prosedur

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi keaktifan siswa dalam kelas. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tugas/tes tertulis.

2. Aspek dan Instrumen Penilaian

Instrumen observasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus keaktifan dalam kelas. Instrumen tes menggunakan tes tertulis uraian.

3. Jenis/Teknik Penilaian

- Observasi sikap
- Essay

No.	Aspek	Mekanisme dan Prosedur	Jenis/Teknik Penilaian	Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap	Observasi Kerja Kelompok	Pengamatan	Lembar Observasi	Selama Pembelajaran dan diskusi
2.	Pengetahuan	Tes Lisan Penugasan	Tes Lisan Penugasan	Soal Lisan Essay	Selama Pembelajaran dan diskusi
3.	Ketrampilan	Laporan Diskusi		Lembar Penilaian	Selama Pembelajaran

K. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Nilai Sikap Spiritual Dan Sosial

No	Nama Siswa	NIS	Spiritual	Sosial						Skor	Predikat	Deskripsi
			Taat menjalankan agama	Kejujuran	Disiplin	Tanggung	Kerjasama	Santun	Proaktif			
1.												

Rubrik Penskoran Sikap Spiritual Dan Sosial

- Kriteria penskoran :**
- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
 - 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
 - 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai pernyataan dan sering tidak melakukan
 - 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Predikat :

Sangat Baik (SB) : apabila $3,66 \leq \text{skor akhir} \leq 4,00$
Baik (B) : apabila $2,66 \leq \text{skor akhir} < 3,66$
Cukup (C) : apabila $1,66 \leq \text{skor akhir} < 2,66$
Kurang (K) : apabila $1,00 \leq \text{skor akhir} < 1,66$

Nilai Pengetahuan

No	NAMA SISWA	NIS	KD 3.1	KD 3.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Nilai Keterampilan

No	NAMA SISWA	NIS	K.D.4.1	K.D.4.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Tabel Konversi Nilai Pengetahuan dan Nilai Keterampilan :

INTERVAL	HASIL KONVERSI	PREDIKAT
96 - 100	4.00	A
91 - 95	3.66	A-
86 - 90	3.33	B+
81 - 85	3.00	B -
75 - 80	2.66	B -
70 - 74	2.33	C+
65 - 69	2.00	C
60 - 64	1.66	C-
55 - 59	1.33	D+
≤54	1.00	D

Soal Evaluasi

1. Apakah yang dapat dilakukan untuk memperkuat medan magnet pada elektromagnet?
2. Apakah yang dimaksud dengan induksi sendiri ?
3. Apakah yang dimaksud dengan induksi mutual ?
4. Jelaskan terjadinya induksi magnet pada koil pengapian!

Kunci

1. a. Membuat inti besi pada kumparan
b. Menambah jumlah kumparan
c. Memperbesar arus yang mengalir pada kumparan
2. Induksi sendiri adalah munculnya tegangan listrik pada suatu kumparan pada saat terjadinya perubahan arah arus.
3. Induksi mutual adalah timbulnya gaya gerak listrik pada penghantar yang kedua.
4. Lilitan primer coil, menyimpan energi dalam bentuk medan magnet. Pada waktu yang ditentukan kontak poin terbuka, arus primer berhenti mengalir dan medan magnet kolap memotong coil sekunder menghasilkan tegangan tinggi ke dalamnya. Tegangan sekunder menyalakan busi.

Skor

1. 0-25
2. 0-25
3. 0-25
4. 0-25

Skor akhir = Jumlah seluruh skor.

Prambanan, 7 Juli 2014

Mengetahui/menyetujui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sidik Purnomo, S.Pd.T
NBM. 1141825

Ahmad Fajar Fachrurrozy
NIM. 11504244008

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN
Kelas/Semester : X/1
Mata Pelajaran : Teknik Dasar Listrik Otomotif
Materi pokok : Kaidah Flaming
Pertemuan ke : 7 (tujuh)
Waktu : 2 x 45 menit (90 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
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.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1.Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2.Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1.Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
- 3.1.Memahami dasar-dasar Listrik.
- 4.1.Menerapkan Dasar Listrik.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memahami pengembangan dan penggunaan teknologi yang ada tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Memahami kaidah Fleming.
4. Memahami penerapan kaidah Fleming pada sistem kelistrikan kendaraan secara tepat.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menggunakan dan mengembangkan teknologi tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Siswa dapat memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Siswa dapat menjelaskan kaidah Fleming.
4. Siswa mampu menjelaskan penerapan kaidah Fleming pada sistem kelistrikan kendaraan.

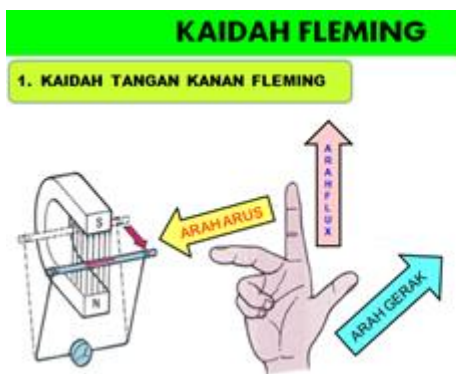
E. Materi Pembelajaran

1. Kaidah Tangan Kanan Fleming

Apabila sebuah konduktor digerakkan di dalam medan magnet, maka akan timbul arus induksi pada konduktor tersebut.

Hal ini dapat ditunjukkan dengan kaidah tangan kanan Fleming yaitu;

"Apabila sebuah penghantar bergerak keluar memotong garis gaya magnet, maka gaya gerak listrik akan bergerak ke kiri".



2. Kaidah Tangan Kiri Fleming

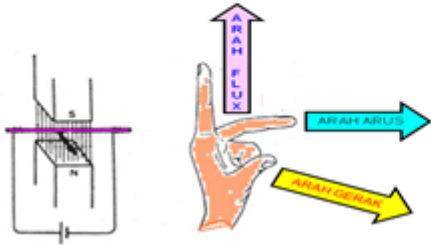
Apabila arus mengalir pada sebuah konduktor di dalam medan magnet maka pada konduktor tersebut timbul gaya elektromagnetik.

Hal ini dapat ditunjukkan dengan kaidah tangan kiri Fleming yaitu;

Ibu jari menunjukkan arah gaya elektromagnetik, Jari telunjuk menunjukkan arah medan magnet, Jari tengah menunjukkan arah aliran arus listrik.

KAIDAH FLEMING

2. KAIDAH TANGAN KIRI FLEMING



- F. **Metode/ model Pembelajaran**
- Pendekatan

: Scientific
- Strategi

: Presentasi dan Penggalian informasi (Diskusi)
- Model pembelajaran

: Kooperatif
- Metode

: Ceramah, tanya jawab/diskusi, dan simulasi.
- G. **Media Pembelajaran**
1. Laptop dan LCD

2. Papan tulis , spidol dan penghapus.
- H. **Sumber Belajar**
1. Step 1 Electrical Basic Electricity

2. Toyota New Step 1

3. Daihatsu Training Manual Intermediate 2

4. Modul Dasar Kelistrikan Dan Rangkaian Listrik

5. Buku - buku kelistrikan

6. Internet, dan lain – lain.
- I. **Kegiatan Pembelajaran**
- Pertemuan ke 7 (4 x 45 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi waktu
	Peserta didik	Guru	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menjawab salam • Peserta didik menyiapkan diri dan tempat • Berdo’a • Memperhatikan dan menjawab saat dipanggil oleh guru. • Siswa memperhatikan dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi Salam • Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran • Berdo’a • Guru memeriksa kehadiran siswa. • Memberi penguatan kepada siswa tentang 	30 menit

	<p>mempunyai motivasi untuk belajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. • Mengamati, mencermati dan mengikuti penjelasan guru. 	<p>pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan di ajarkan • Menyampaikan penjelasan materi secara garis besar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan. 	
Inti	<p>Mengamati (45 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru dan ditampilkan dalam power point. <p>Menanya (5 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan kepada teman sekelompoknya apabila ada yang belum paham dan bila teman tidak bisa dapat bertanya pada guru <p>Mengasosiasi (30 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi dan mengamati nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) . • Guru mengendalikan situasi • Guru memberikan penjelasan kepada peserta didik yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok. • Membimbing penyelidikan 	110 menit

	<p>penyelidikan baik individual maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik membahas lembar tugas yang dibagikan guru atau soal latihan yang terdapat dalam lembar materi. Kemudian, setiap kelompok untuk melakukan pencermatan dan mendiskusikan menyelesaikan latihan soal yang terdapat dalam lembar materi.• Apabila dalam pembahasan terjadi kebuntuan/tidak paham dapat ditanyakan kepada guru <p>Mengomunikasikan (30 menit)</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengembangkan dan menyajikan hasil karya• Semua kelompok bergantian (bila waktu mencukupi)	<p>individual maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membagikan lembar tugas latihan /menunjukkan soal latihan dalam buku kepada setiap kelompok untuk didiskusikan• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap• Guru menjawab pertanyaan peserta didik yang memerlukan baik secara kelompok maupun secara individu.• Guru meminta mengembangkan dan masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas• Guru disamping melakukan penilaian sikap, juga	
--	--	---	--

	<p>mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas.</p> <p>Sementara kelompok lain, mencermati dan menanggapi dapat menanyakan yang belum dimengerti, menambah mengurangi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi.</p>	<p>mencermati pelaksanaan dikusi merekam dengan seksama kekurangan dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan kekuatan setelah selesai dikusi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada peserta didik lain agar ditemukan penyelesaiannya. • Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat membetulan yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok yang terbaik. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah • Salah satu atau lebih peserta didik menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari • Peserta didik 	<ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi peserta didik menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah • Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang materi pelajaran • Guru memberikan 	40 menit

	<p>menjawab soal yang diberikan guru/ mencatat pekerjaan rumah tentang besaran listrik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan untuk mempelajari materi lebih lanjut. • Siswa berdoa'a menurut agamanya masing-masing. • Siswa menjawab salam. 	<p>beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai materi selanjutnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pesan untuk mempelajari materi berikutnya. • Guru membimbing siswa untuk berdoa'a sebelum mengakhiri pelajaran, • Guru memberikan salam penutup. 	
--	---	---	--

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Mekanisme dan Prosedur

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi keaktifan siswa dalam kelas. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tugas/tes tertulis.
2. Aspek dan Instrumen Penilaian

Instrumen observasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus keaktifan dalam kelas. Instrumen tes menggunakan tes tertulis uraian.
3. Jenis/Teknik Penilaian
 - Observasi sikap
 - Essay

No.	Aspek	Mekanisme dan Prosedur	Jenis/Teknik Penilaian	Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap	Observasi Kerja Kelompok	Pengamatan	Lembar Observasi	Selama Pembelajaran dan diskusi
2.	Pengetahuan	Tes Lisan Penugasan	Tes Lisan Penugasan	Soal Lisan Essay	Selama Pembelajaran dan diskusi
3.	Ketrampilan	Laporan Diskusi		Lembar Penilaian	Selama Pembelajaran

K. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Nilai Sikap Spiritual Dan Sosial

No	Nama Siswa	NIS	Spiritual	Sosial						Skor	Predikat	Deskripsi
			Taat menjalankan agama	Kejujuran	Disiplin	Tanggung	Kerjasama	Santun	Proaktif			
1.												

Rubrik Penskoran Sikap Spiritual Dan Sosial

Kriteria penskoran :

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai pernyataan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Predikat :

- Sangat Baik (SB) : apabila 3,66 ≤ skor akhir ≤ 4,00
- Baik (B) : apabila 2,66 ≤ skor akhir < 3,66
- Cukup (C) : apabila 1,66 ≤ skor akhir < 2,66
- Kurang (K) : apabila 1,00 ≤ skor akhir < 1,66

Nilai Pengetahuan

No	NAMA SISWA	NIS	KD 3.1	KD 3.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Nilai Keterampilan

No	NAMA SISWA	NIS	K.D.4.1	K.D.4.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Tabel Konversi Nilai Pengetahuan dan Nilai Keterampilan :

INTERVAL	HASIL KONVERSI	PREDIKAT
96 - 100	4.00	A
91 - 95	3.66	A-
86 - 90	3.33	B+
81 - 85	3.00	B -
75 - 80	2.66	B -
70 - 74	2.33	C+
65 - 69	2.00	C
60 - 64	1.66	C-
55 - 59	1.33	D+
≤54	1.00	D

Soal Evaluasi

1. Bagaimanakah penunjukan pada kaidah tangan fleming?
2. Ada 3 cara menurut Michael Faraday bahwa potensial listrik dapat dibuat antar ujung-ujung sebuah konduktor, apa sajakah itu?
3. Apa sajakah penerapan dari kaidah tangan kanan fleming dan tangan kiri fleming?

Kunci

1. Ibu jari menunjukkan arah gerak, jari telunjuk menunjukkan arah flux, dan jari tengah menunjukkan arah arus.
2. Potensial listrik dapat dibuat antar ujung-ujung sebuah konduktor dalam tiga cara, yaitu :
 - a. Oleh sebuah konduktor bergerak atau memotong medan magnet stasioner. (DC Generator)
 - b. Dengan yang bergerak memotong medan magnet stasioner konduktor. (AC Generator)
 - c. Oleh perubahan dalam jumlah garis-garis magnetik yang dilingkupi oleh loop atau kumparan stasioner. (Transformer)
3. Kaidah tangan kanan digunakan pada generator listrik seperti alternator dan kaidah tangan kiri digunakan pada motor listrik seperti motor starter.

Skor

1. 0-30
2. 0-40
3. 0-30

Skor akhir = Jumlah seluruh skor.

Prambanan, 7 Juli 2014

Mengetahui/menyetujui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sidik Purnomo, S.Pd.T

NBM. 1141825

Ahmad Fajar Fachrurrozy

NIM. 11504244008

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN

Kelas/Semester : X/1

Mata Pelajaran : Teknik Dasar Listrik Otomotif

Materi pokok : Jenis,Ukuran kabel,Terminal dan Penggunaannya

Pertemuan ke : 8 (delapan)

Waktu : 2 x 45 menit (90 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
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.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1.Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2.Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1.Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
- 3.1.Memahami dasar-dasar Listrik.
- 4.1.Menerapkan Dasar Listrik.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memahami pengembangan dan penggunaan teknologi yang ada tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Memahami jenis kabel dan terminal kabel.
4. Memahami penggunaan kabel dan terminal kabel pada sistem kelistrikan kendaraan secara tepat.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menggunakan dan mengembangkan teknologi tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Siswa dapat memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Siswa dapat menjelaskan jenis kabel dan terminal kabel.
4. Siswa mampu menjelaskan penggunaan kabel dan terminal kabel pada sistem kelistrikan kendaraan.

E. Materi Pembelajaran

Beberapa kelengkapan pada rangkaian kelistrikan (selain sekering, saklar, dan beban) adalah penghantar (kabel) dan soket (konektor). Beberapa kerusakan juga dapat terjadi pada bagian-bagian tersebut. Berikut dijelaskan tentang kabel, soket, dan perbaikan ringan pada rangkaian kelistrikan.

Penghantar pada rangkaian listrik merupakan tempat mengalirnya arus listrik dari sumber tegangan ke beban dan kembali lagi ke sumber. Bentuk penghantar bermacam-macam, mulai dari kabel isi tunggal, serabut, kabel arus, kabel massa, dan lain-lain. Kabel tunggal atau serabut yang berukuran kecil digunakan untuk rangkaian yang membutuhkan arus yang kecil. Kabel untuk mengalirkan arus yang besar seperti digunakan untuk kabel baterai mempunyai jumlah serabut yang banyak dan diselimuti isolasi yang tebal. Kabel massa pada baterai biasanya tersusun dari anyaman kabel yang tidak mempunyai isolasi di sekelilingnya.

Soket atau konektor digunakan pada ujung kabel-kabel sistem kelistrikan sehingga kabel dapat diputus (tanpa merusak kabel) untuk memudahkan pengujian rangkaian bila terjadi kerusakan sistem.

F. Metode/ model Pembelajaran

Pendekatan : Scientific

Strategi : Presentasi dan Penggalan informasi (Diskusi)

Model pembelajaran : Kooperatif
Metode : Ceramah, tanya jawab/diskusi, dan simulasi.

G. Media Pembelajaran

- 1. Laptop dan LCD
- 2. Papan tulis , spidol dan penghapus.

H. Sumber Belajar

- 1. Step 1 Electrical Basic Electricity
- 2. Toyota New Step 1
- 3. Daihatsu Training Manual Intermediate 2
- 4. Modul Dasar Kelistrikan Dan Rangkaian Listrik
- 5. Buku - buku kelistrikan
- 6. Internet, dan lain – lain.

I. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 8 (4 x 45 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi waktu
	Peserta didik	Guru	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik menjawab salam• Peserta didik menyiapkan diri dan tempat• Berdo’a• Memperhatikan dan menjawab saat dipanggil oleh guru.• Siswa memperhatikan dan mempunyai motivasi untuk belajar.• Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.• Mengamati, mencermati dan	<ul style="list-style-type: none">• Memberi Salam• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran• Berdo’a• Guru memeriksa kehadiran siswa.• Memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa.• Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan di ajarkan• Menyampaikan penjelasan materi	30 menit

	mengikuti penjelasan guru.	secara garis besar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan.	
Inti	<p>Mengamati (45 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru dan ditampilkan dalam power point. <p>Menanya (5 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan kepada teman sekelompoknya apabila ada yang belum paham dan bila teman tidak bisa dapat bertanya pada guru <p>Mengasosiasi (30 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan penyelidikan baik individual maupun kelompok • Peserta didik membahas lembar tugas yang dibagikan guru atau soal latihan yang terdapat dalam lembar materi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi dan mengamati nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) . • Guru mengendalikan situasi • Guru memberikan penjelasan kepada peserta didik yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok. • Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok • Guru membagikan lembar tugas latihan /menunjukkan soal latihan dalam buku kepada setiap kelompok untuk 	110 menit

	<p>Kemudian, setiap kelompok untuk melakukan pencermatan dan mendiskusikan menyelesaikan latihan soal yang terdapat dalam lembar materi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Apabila dalam pembahasan terjadi kebuntuan/tidak paham dapat ditanyakan kepada guru <p>Mengomunikasikan (30 menit)</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengembangkan dan menyajikan hasil karya• Semua kelompok bergantian (bila waktu mencukupi) mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Sementara kelompok lain, mencermati dan menanggapi dapat menanyakan yang belum dimengerti, menambah	<p>didiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap• Guru menjawab pertanyaan peserta didik yang memerlukan baik secara kelompok maupun secara individu.• Guru meminta mengembangkan dan masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas• Guru disamping melakukan penilaian sikap, juga mencermati pelaksanaan diskusi merekam dengan seksama kekurangan dan kelebihan diskusi masing-masing kelompok sebagai bahan kenguatan setelah selesai diskusi.	
--	--	--	--

	<p>mengurangi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bila terjadi kesalahan dalam presentasi guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada peserta didik lain agar ditemukan penyelesaiannya. • Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat membetulan yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu maupun kelompok yang terbaik. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah • Salah satu atau lebih peserta didik menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari • Peserta didik menjawab soal yang diberikan guru/ mencatat pekerjaan rumah tentang besaran listrik. • Peserta didik memperhatikan untuk mempelajari materi lebih lanjut. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi peserta didik menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah • Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang materi pelajaran • Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai materi selanjutnya. • Guru memberikan pesan untuk mempelajari materi berikutnya. 	40 menit

Rubrik Penskoran Sikap Spiritual Dan Sosial

Kriteria penskoran :

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai pernyataan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Predikat :

Sangat Baik (SB) : apabila $3,66 \leq \text{skor akhir} \leq 4,00$
Baik (B) : apabila $2,66 \leq \text{skor akhir} < 3,66$
Cukup (C) : apabila $1,66 \leq \text{skor akhir} < 2,66$
Kurang (K) : apabila $1,00 \leq \text{skor akhir} < 1,66$

Nilai Pengetahuan

No	NAMA SISWA	NIS	KD 3.1	KD 3.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Nilai Keterampilan

No	NAMA SISWA	NIS	K.D.4.1	K.D.4.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Tabel Konversi Nilai Pengetahuan dan Nilai Keterampilan :

INTERVAL	HASIL KONVERSI	PREDIKAT
96 - 100	4.00	A
91 - 95	3.66	A-
86 - 90	3.33	B+
81 - 85	3.00	B -
75 - 80	2.66	B -
70 - 74	2.33	C+
65 - 69	2.00	C
60 - 64	1.66	C-
55 - 59	1.33	D+
≤54	1.00	D

Soal Evaluasi

1. Jelaskan fungsi pemakaian kabel!
2. Sebutkan syarat-syarat kabel yang dipakai untuk mobil!
3. Bila mobil dipasang lampu kabut 2 buah dengan daya masing-masing 65 watt dengan memakai kabel yang panjangnya 3 m, maka tentukan diameter kabel yang tepat dan efisien?

Kunci

- 1. Fungsi utamanya adalah agar aman dan efisien dalam menghantarkan arus listrik ke setiap komponen yang membutuhkan.
- 2. Syarat :
 - a. Elastisitas tinggi
 - b. Tahan panas
 - c. Tahan terhadap minyak dan oli
- 3. Daya (Watt) = tegangan (volt) x kuat arus (ampere)
daya lampu kabut = 65 x 2 = 130 watt
130 = 12 x ampere
Ampere = 10.83

ACCU 12 VOLT		DIAMETER KABEL TERHADAP PANJANG KABEL			
ARUS	DAYA	3 m	4.5 m	6 m	7.5 m
0 to 5 A	30W	0.8 mm	0.8 mm	0.8 mm	0.8 mm
6A	36W	0.8 mm	0.8 mm	0.8 mm	1 mm
7A	42W	0.8 mm	0.8 mm	0.8 mm	1 mm
8A	48W	0.8 mm	0.8 mm	1 mm	1 mm
10A	60W	0.8 mm	1 mm	1 mm	1 mm
11A	66W	0.8 mm	1 mm	1 mm	2 mm
12A	72W	0.8 mm	1 mm	1 mm	2 mm
15A	90W	0.8 mm	2 mm	2 mm	3 mm
18A	108W	1 mm	2 mm	2 mm	3 mm
20A	120W	1 mm	2 mm	3 mm	5 mm
22A	132W	1 mm	3 mm	3 mm	5 mm

Dengan melihat kebutuhan arus yang digunakan kita baca table.
Jadi kita memakai kabel dengan diameter 1mm

Skor

- 1. 0-30
- 2. 0-40
- 3. 0-30

Skor akhir = Jumlah seluruh skor.

Prambanan, 7 Juli 2014

Mengetahui/menyetujui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sidik Purnomo, S.Pd.T
NBM. 1141825

Ahmad Fajar Fachrurrozy
NIM. 11504244008

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN
Kelas/Semester : X/1
Mata Pelajaran : Teknik Dasar Listrik Otomotif
Materi pokok : Materi Pertemuan 1 - 8
Pertemuan ke : 9 (sembilan)
Waktu : 2 x 45 menit (90 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
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.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1.Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2.Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1.Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
- 3.1.Memahami dasar-dasar Listrik.
- 4.1.Menerapkan Dasar Listrik.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memahami pengembangan dan penggunaan teknologi yang ada tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Memahami semua materi pertemuan 1 – 8 teknik dasar listrik yang telah diajarkan.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menggunakan dan mengembangkan teknologi tanpa merusak sumber daya yang ada.
2. Siswa dapat memiliki sikap cermat dan teliti dalam mengidentifikasi peralatan listrik dan elektronika.
3. Siswa dapat menjelaskan semua materi pertemuan 1 – 8 teknik dasar listrik yang telah diajarkan.

E. Materi Pembelajaran

1. Besaran Listrik
2. Hukum Ohm dan Hukum Kirchoff
3. Rangkaian Seri, Paralel, dan Kombinasi
4. Pengukuran Tegangan, Tahanan dan Arus
5. Induksi Sendiri dan Mutual Pada Kemagnitan
6. Kaidah Fleming
7. Jenis, Ukuran Kabel, Terminal dan Penggunaannya

F. Metode/ model Pembelajaran

- | | |
|--------------------|---|
| Pendekatan | : Scientific |
| Strategi | : Presentasi dan Penggalian informasi (Diskusi) |
| Model pembelajaran | : Kooperatif |
| Metode | : Ceramah, tanya jawab/diskusi, dan simulasi. |

G. Media Pembelajaran

1. Laptop dan LCD
2. Papan tulis , spidol dan penghapus.

H. Sumber Belajar

1. Step 1 Electrical Basic Electricity
2. Toyota New Step 1
3. Daihatsu Training Manual Intermediate 2
4. Modul Dasar Kelistrikan Dan Rangkaian Listrik
5. Buku - buku kelistrikan
6. Internet, dan lain – lain.

I. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 9 (4 x 45 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi waktu
	Peserta didik	Guru	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik menjawab salam• Peserta didik menyiapkan diri dan tempat• Berdo'a• Memperhatikan dan menjawab saat dipanggil oleh guru.• Siswa memperhatikan dan mempunyai motivasi untuk belajar.• Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.• Mengamati, mencermati dan mengikuti penjelasan guru.	<ul style="list-style-type: none">• Memberi Salam• Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran• Berdo'a• Guru memeriksa kehadiran siswa.• Memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa.• Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan di ajarkan• Menyampaikan penjelasan materi secara garis besar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan.	15 menit
Inti	Mengamati (30 menit) <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru dan ditampilkan dalam	<ul style="list-style-type: none">• Guru menjelaskan materi dan mengamati nilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) .• Guru mengendalikan	155 menit

	<p>power point.</p> <p>Menanya (5 menit)</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan kepada teman sekelompoknya apabila ada yang belum paham dan dapat bertanya pada guru <p>Mengasosiasi (90 menit)</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik melakukan penyelidikan baik individual maupun kelompok• Peserta didik mengerjakan soal ulangan harian yang dibagikan guru. <p>Mengomunikasikan (30 menit)</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa membahas soal ulangan harian• Siswa bertanya apabila masih kurang paham tentang soal yang dikerjakan.	<p>situasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan penjelasan kepada peserta didik yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok.• Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok• Guru membagikan soal ulangan harian kepada setiap siswa untuk dikerjakan.• Guru mengamati aktifitas siswa dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap• Guru membahas ulangan harian• Guru menjawab pertanyaan peserta didik yang memerlukan	
--	--	--	--

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah • Salah satu atau lebih peserta didik menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari • Peserta didik memperhatikan untuk mempelajari materi lebih lanjut. • Siswa berdo'a • Siswa menjawab salam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi peserta didik menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah • Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang materi pelajaran • Guru memberikan pesan untuk mempelajari materi berikutnya. • Guru membimbing berdo'a • Guru memberikan salam penutup. 	10 menit

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Mekanisme dan Prosedur
- Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi keaktifan siswa dalam kelas. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tugas/tes tertulis.
2. Aspek dan Instrumen Penilaian
- Instrumen observasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus keaktifan dalam kelas. Instrumen tes menggunakan tes tertulis uraian.
3. Jenis/Teknik Penilaian
- Observasi sikap
 - Essay

No.	Aspek	Mekanisme dan Prosedur	Jenis/Teknik Penilaian	Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap	Observasi Kerja Kelompok	Pengamatan	Lembar Observasi	Selama Pembelajaran dan diskusi
2.	Pengetahuan	Tes Lisan Penugasan	Tes Lisan Penugasan	Soal Lisan Essay	Selama Pembelajaran

					dan diskusi
3.	Ketrampilan	Laporan Diskusi		Lembar Penilaian	Selama Pembelajaran

K. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Nilai Sikap Spiritual Dan Sosial

No	Nama Siswa	NIS	Spiritual	Sosial						Skor	Predikat	Deskripsi
			Taat menjalankan agama	Kejujuran	Disiplin	Tanggung	Kerjasama	Santun	Proaktif			
1.												

Rubrik Penskoran Sikap Spiritual Dan Sosial

Kriteria penskoran :

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai pernyataan dan sering tidak melakukan
1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Predikat :

- Sangat Baik (SB) : apabila 3,66 ≤ skor akhir ≤ 4,00
Baik (B) : apabila 2,66 ≤ skor akhir < 3,66
Cukup (C) : apabila 1,66 ≤ skor akhir < 2,66
Kurang (K) : apabila 1,00 ≤ skor akhir < 1,66

Nilai Pengetahuan

No	NAMA SISWA	NIS	KD 3.1	KD 3.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Nilai Ketrampilan

No	NAMA SISWA	NIS	K.D.4.1	K.D.4.2	Rata-rata nilai KD	KONVERSI	PREDIKAT	DESKRIPSI
1								

Tabel Konversi Nilai Pengetahuan dan Nilai Keterampilan :

INTERVAL	HASIL KONVERSI	PREDIKAT
96 - 100	4.00	A
91 - 95	3.66	A-
86 - 90	3.33	B+
81 - 85	3.00	B -
75 - 80	2.66	B -
70 - 74	2.33	C+

65 - 69	2.00	C
60 - 64	1.66	C-
55 - 59	1.33	D+
≤54	1.00	D

Soal Ulangan Harian

Terlampir.

Kunci

Terlampir.

Skor

Terlampir.

Prambanan, 7 Juli 2014

Mengetahui/menyetujui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sidik Purnomo, S.Pd.T

NBM. 1141825

Ahmad Fajar Fachrurrozy

NIM. 11504244008

LAMPIRAN 6

DAFTAR HADIR SISWA

PRESENSI SISWA 2014/ 2015

Kelas : X TKA
Mata Pelajaran :Teknik Dasar Listrik Otomotif

No.	No.Induk	NamaSiswa	1	2	3	4	5	6	7	Keterangan		
			7 Agustus	14 Agustus	21 Agustus	28 Agustus	4 September	11 September	18 September	S	I	A
1.	11731	ABDI UTOMO	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
2.	11732	AGUNG TRI Y	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
3.	11733	AJENG DYAH R	i	i	V	V	V	V	V	-	2	-
4.	11734	AQIS NURKHOLIS	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
5.	11735	ARIF EKO PRASETYO	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
6.	11736	AYU RATNA SARI	V	i	V	V	V	V	V	-	-	-
7.	11737	BAGAS TRI PRABOWO	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
8.	11738	DANANG WAHYU	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
9.	11739	DANAR SETYO N	V	V	V	A	V	V	V	-	-	1
10.	11740	DANIEL GANANG S	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
11.	11741	DEWIK SUSANTI	V	i	V	V	V	V	V	-	1	-
12.	11742	DHESY PUTRI S R	i	i	V	V	V	V	V	-	2	-
13.	11743	DIMAS PRASETYO	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
14.	11744	FEBRIANTOMO	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
15.	11745	GISTAMA ABU MAROSA	V	V	A	V	V	V	V	-	-	1
16.	11746	HENDAR RAHMAT H	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
17.	11747	INDRA SETIAWAN	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
18.	11748	JOEFAN PRIAMBODO	A	V	V	V	V	V	V	-	-	1
19.	11749	KHAIRUL IQBAL	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
20.	11750	LANGGENG NUR P	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
21.	11751	MUHAMMAD AKBAR I	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
22.	11752	MUHAMMAD ILHAM S	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
23.	11753	MUHAMMAD NURUL A	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
24.	11754	MUHAMMAD WAHYU E	V	V	V	V	V	V	V	1	-	-
25.	11755	NOVA FERI NUR R	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
26.	11756	NUR RAHMAD W	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
27.	11757	NURSETO WAHYU W	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
28.	11758	PERDANA LINGGA S	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
29.	11759	QIYAMUDIN AL KAHFI	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
30.	11761	RISMAN FAUOZI	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
31.	11762	RISQI FEBRIYANA ADI	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
32.	11763	SEPTIYAWAN DWI A	i	i	V	V	V	V	V	-	2	1
33.	11764	THOYIB SURONO	A	V	V	V	V	V	V	-	-	1
34.	11765	WANDA NURDIANSAH	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
35.	11766	YUDHI DWI SAPUTRO	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
36.		FAJAR SUPARTE	PINDAHAN				V	A	S	V	-	1
37.		TETY SEPTIYANINGSIH	PINDAHAN MM					V	V	-	-	-

PRESENSI SISWA 2014/ 2015

Kelas : X TKB
Mata Pelajaran :Teknik Dasar Listrik Otomotif

No.	No.Induk	NamaSiswa	1	2	3	4	5	6	7	Keterangan		
			7 Agustus	14 Agustus	21 Agustus	28 Agustus	4 September	11 September	18 September	S	I	A
1.	11732	ADHI TAMA WAHYU S	v	v	v	v	v	v	v	-	-	-
2.	11733	ANDIKA PRATAMA	v	v	v	v	v	v	v	-	-	-
3.	11734	ARDI SEPTYA RISWANTO	v	v	v	v	v	v	v	-	-	-
4.	11735	ARDIYANSYAH	A	v	v	v	A	v	v	-	-	2
5.	11736	BAYU HARI PRASETYO	v	v	v	v	A	A	v	-	-	2
6.	11738	DANDI BAGUS PAMUNGKAS	A	v	A	v	v	A	v	-	-	3
7.	11739	DESTONI SURYA AJI P	v	v	v	v	v	v	v	-	-	-
8.	11740	EKA AHMAD SUPARDI	V	i	v	v	v	v	v	-	1	-
9.	11741	EKO WAHYU SETIYAWAN	v	v	v	v	v	v	v	-	-	
10.	11742	ERIK KURNIAWAN	A	A	v	A	v	v	v	-	-	3
11.	11743	FAJAR PRASETYO	v	v	v	v	A	v	v	-	-	1
12.	11744	GALIH YOGA PRADANA	i	v	v	v	v	v	v	-	2	-
13.	11745	GATOT TRI WASKITO	A	v	A	v	A	v	v	-	-	3
14.	11746	HENDRA MAULANA S	v	v	v	v	A	v	v	-	-	1
15.	11747	HERDA VERI ARDIAN	v	v	v	v	A	v	i	-	1	1
16.	11748	IWAN	A	v	v	v	v	v	v	-	-	1
17.	11749	KRISDIYANTO	v	v	v	v	v	v	v	-	-	-
18.	11750	LAMBANG PUTRA	A	v	v	v	A	v	v	-	-	2
19.	11751	MARYANTO	v	v	v	v	v	v	v	-	-	-
20.	11752	MOHAMAD ANDRI MONTARI	v	v	v	v	v	v	v	-	-	-
21.	11753	MUHAMMAD ARIFIN	v	v	v	v	v	v	v	-	-	-
22.	11754	MUSA INDRAWAN	v	v	v	v	v	v	v	-	-	-
23.	11755	NUUR IMAM MAHDI	A	v	v	v	v	v	v	-	-	1
24.	11756	OKI BAGUS ABIMANYU	v	v	v	v	A	v	v	-	-	1
25.	11757	QOLIS NOFIHANTORO	v	v	v	v	v	V	v	-	-	-
26.	11758	RANGGA SAHARI NURMAWAN	v	v	v	v	v	V	v	-	-	-
27.	11759	RIAN RISDIYANTO	v	v	v	v	v	V	v	-	-	-
28.	11760	RIFAI SHOFARUDIN	v	v	v	v	v	V	v	-	-	-
29.	11761	RISKI DWI KURNIAWAN	v	v	v	v	v	V	V	-	-	-
30.	11762	SANDI ARIF NUGRAHA	A	v	v	v	v	V	V	-	-	1
31.	11763	SYAIFUL RAMADHAN	v	v	v	v	A	V	V	-	-	1
32.	11764	TRI ANTORO	v	v	v	v	v	v	V	-	-	-
33.	11765	WAHYU DODI KURNIAWAN	v	v	V	V	V	V	V	-	-	-
34.	11766	WISNU BUDI NUGROHO	V	i	V	V	V	V	V	-	1	-
35.	11767	YUDI ARIYANTO	V	V	V	S	V	V	V	1	-	-

PRESENSI SISWA 2014/ 2015

Kelas : X TKC

Mata Pelajaran :Teknik Dasar Listrik Otomotif

[illegible]

PRESENSI SISWA 2014/ 2015

Kelas : X TKD
Mata Pelajaran :Teknik Dasar Listrik Otomotif

No.	No.Induk	NamaSiswa	1	2	3	4	5	6	7	Keterangan		
			7 Agustus	14 Agustus	21 Agustus	28 Agustus	4 September	11 September	18 September	S	I	A
1.	11804	ABDUL BASRI	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
2.	11805	ADIK NUROHMAN	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
3.	11806	AFRIZA SYAHFIRI	A	V	V	V	A	V	A	-	-	3
4.	11807	AGUS SETIAWAN	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
5.	11808	AHMAD WAHYU PURNOMO	V	V	V	V	A	V	A	-	-	2
6.	11809	ALDI INDRA WIBOWO	I	I	V	A	V	V	A	-	2	2
7.	11810	ANDANG BAYU P	V	V	V	V	A	S	A	1	-	2
8.	11811	ARI MARTIN DAMARWANTO	V	V	V	V	A	V	A	-	-	2
9.	11812	ARIF HARDIYANTO	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
10.	11813	ARIYANTO	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
11.	11814	BAGUS REFO KRISMUNANDAR	V	V	A	V	A	A	A	-	-	4
12.	11815	DAVIT ARDIAN RUKMANA	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
13.	11816	DENI DWI ARIFIN	V	V	V	V	A	V	A	-	-	2
14.	11817	DIMAS DICKY CANDRA	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
15.	11818	DIMAS DWI KURNIAWAN	I	I	V	V	A	V	A	-	2	2
16.	11819	FENDI KURNIAWAN C	V	V	V	V	A	V	V	-	-	1
17.	11820	FICO SETYAWAN	V	V	V	V	A	V	V	-	-	1
18.	11821	GALIH AGUS SETIAWAN	V	V	V	V	A	V	A	-	-	2
19.	11822	HAFELIAN DICKI SETYAJI	V	A	V	V	A	A	A	-	-	4
20.	11823	HARTADI	V	V	V	V	V	V	A	-	-	1
21.	11824	HERRY EKO NUGROHO	V	V	V	V	A	V	A	-	-	2
22.	11825	IKHLASUL TRI SAYEKTI	V	V	V	I	V	V	A	-	1	1
23.	11826	JANUAR DWIANTO	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
24.	11827	JOKO PRASETIYO	V	I	V	V	V	V	V	-	1	-
25.	11828	LECVICO WIRA PERMANA	V	V	V	V	A	V	A	-	-	2
26.	11829	LENDI RAMADHAN DIAN A	V	A	V	V	A	V	A	-	-	3
27.	11830	LUKY EKA NUGRAHA	V	V	V	V	V	V	A	-	-	1
28.	11831	MAHMUD SURYANTO	I	V	V	V	V	V	V	-	1	-
29.	11832	MARCHEL ANDIANA	V	A	V	V	V	V	A	-	-	2
30.	11833	MUHAMMAD HUDAN	V	V	V	V	A	V	V	-	-	1
31.	11834	MUHAMMAD SHOLEH P	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-
32.	11835	NANANG RESTU MORDIANTO	V	A	V	V	A	V	A	-	-	3
33.	11836	RIYAN SETIAWAN	V	V	V	V	V	V	A	-	-	1
34.	11837	RIZKI FAHRUROZI	V	V	V	V	A	V	A	-	-	2
35.	11838	SURYO PRAYOGO	V	V	A	V	A	V	A	-	-	3

LAMPIRAN 7

DAFTAR NILAI SISWA

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

LAMPIRAN 8

LAPORAN MINGGUAN PPL



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

FO2

Untuk
Mahasiswa

NAMA LOKASI : SMK Muhammadiyah Prambanan

NAMA MAHASISWA : Ahmad Fajar Fachrurrozy

ALAMAT LOKASI : Gatak, Bokoharjo, Prambanan- Sleman

NO. MAHASISWA : 11504244008

GURU PEMBIMBING : Sidik Purnomo, S.Pd.T

FAK/JUR/PR. STUDI : FT / P.T. Otomotif / P.T. Otomotif

DOSEN PEMBIMBING : Sudiyanto, M.Pd

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Sabtu, 7 Juni 2014	<ul style="list-style-type: none">- Serah terima mahasiswa peserta PPL UNY 2014 di SMK Muhammadiyah Prambanan.- Perkenalan antara mahasiswa dengan kepala sekolah beserta para wakil kepala sekolah dan Staff SMK Muhammadiyah Prambanan.- Rapat kelompok PPL mengenai: Pembagian tugas survei ke SMK Muhammadiyah Prambanan.	<ul style="list-style-type: none">- Sebanyak 23 mahasiswa peserta PPL UNY 2014 di terima di SMK SMK Muhammadiyah Prambanan.- Terbentuknya 4 kelompok yang akan melakukan survei ke setiap wakil kepala sekolah yang bertanggung jawab pada bidang Hubungan masyarakat, Sarana dan prasarana, Kurikulum, Kesiswaan.		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

FO2

Untuk
Mahasiswa

2	Senin, 04 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none">- Pembagian guru pembimbing PPL- Konsultasi dan Bimbingan Mata Pelajaran Teknik Dasar Otomotif dengan guru yang bersangkutan (Tumut Suharto, S. Pd.)	<ul style="list-style-type: none">- Mahasiswa memperoleh guru pembimbing yang telah ditetapkan oleh kepala jurusan otomotif.- Pembahasan mengenai bahan ajar dan perangkatnya untuk mata pelajaran Teknik Dasar Otomotif yang harus disiapkan sebelum mengajar.- Pembahasan mengenai koordinasi saat mengajar dan materi ajar serta rpp yang harus dipersiapkan untuk mata pelajaran Teknik Dasar Otomotif.		
3	Selasa, 05 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none">- Penyusunan RPP Pertemuan 1 Teknik Dasar Listrik Otomotif.	RPP Teknik Dasar Otomotif pertemuan 1 : Memahami dasar-dasar listrik.		
4	Rabu, 06 Agustus 2014	Penyusunan Materi Teknik Dasar Listrik Otomotif Pertemuan Pertama	Penyusunan materi ajar untuk pertemuan pertama Teknik Dasar Listrik Otomotif dan dipelajari lebih lanjut oleh mahasiswa		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

FO2

Untuk
Mahasiswa

5	Selasa, 12 Agustus 2014	- Observasi Kelas (Kelas XI TKB dengan Guru pengampu Bapak Sidik Purnomo,S.Pd.T).	- Data – data proses pembelajaran, serta perilaku siswa di dalam kelas.		
6	Rabu, 13 Agustus 2014	- Konsultasi dengan Kepala Program Kendaraan Ringan Bapak Sigit Romadiantoro, S.Pd.T terkait dimulainya kegiatan PPL (mengajar dikelas) .	- Membahas persiapan jurusan menghadapi visitas akreditasi sekolah awal september.	Waktu pengerjaan bersamaan dengan KKN di masyarakat, sehingga tidak bisa maksimal	Kegiatan PPL dan KKN di satukan kembali
7	Kamis, 14 Agustus 2014	Pertemuan Pertama Teknik Dasar Listrik Otomotif Kelas X TKA, B, dan C	- Perkenalan - Materi yang disampaikan : Dasar-dasar listrik		
8	Senin, 11 Agustus 2014	- Penyusunan RPP Pertemuan ke-2 Teknik Dasar Listrik Otomotif.	- RPP Teknik Dasar Otomotif pertemuan 2 : Besaran Listrik.		
9	Selasa, 13 Agustus 2014	Penyusunan Materi Teknik Dasar Listrik Otomotif Pertemuan kedua	- Penyusunan materi ajar untuk pertemuan kedu Teknik Dasar Listrik Otomotif dan dipelajari lebih lanjut oleh mahasiswa		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

FO2

Untuk
Mahasiswa

10	Kamis, 14 Agustus 2014	Pertemuan kedua Teknik Dasar Listrik Otomotif Kelas X TKA, B, dan C	- Materi yang disampaikan : Dasar-dasar listrik	- Siswa masih sulit memahami dasar-dasar listrik.	- Materi dipadatkan
11	Jumat, 15 Agustus 2014	Pertemuan pertama praktik Blok kelas X TK C dengan materi dasar-dasar listrik.	- Siswa mempraktikkan tentang pengukuran listrik pada rangkaian seri.		
12	Senin, 18 Agustus 2014	- Penyusunan RPP Pertemuan ke-3 Teknik Dasar Listrik Otomotif.	- RPP Teknik Dasar Otomotif pertemuan 3 : Hukum Ohm dan Hukum Kirchoff		
13	Selasa, 19 Agustus 2014	Konsultasi dan Bimbingan dengan guru yang bersangkutan (Sidik Purnomo, S. Pd.T)	- Konsultasi mengenai RPP dan Matri untuk 3 pertemuan pada teori dan praktik Teknik Dasar Listrik Otomotif.		
14	Rabu, 20 Agustus 2014	Membuat materi teori pertemuan ke 3 Teknik Dasar Listrik Otomotif	- Materi pertemuan ke 3 adalah besaran listrik.		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

FO2

Untuk
Mahasiswa

15	Kamis, 21 Agustus 2014	Pertemuan ketiga Teknik Dasar Listrik Otomotif Kelas X TKA, B, dan C	- Materi yang disampaikan : Besaran Listrik		
16	Jumat, 22 Agustus 2014	Mendampingi Praktik kelas Blok X TK D	- Menilai laporan hasil praktikum job 1.		
17	Sabtu, 23 Agustus 2014	Konsultasi dan Bimbingan Mata Pelajaran Teknik Dasar Listrik Otomotif dengan guru yang bersangkutan (Sidik Purnomo, S. Pd.T) untuk pertemuan ke-4	- Konsultasi mengenai RPP dan materi ajar pertemuan ke-4 Teknik Dasar Otomotif.		
18	Senin, 24 Agustus 2014	Penyusunan RPP pertemuan ke-4 Teknik dasar listrik otomotif	- RPP Teknik Dasar Otomotif pertemuan 4 : Rangkaian Listrik		
19	Minggu, 25 Agustus 2014	Penyusunan Materi teori Pertemuan ke-4	- materi : Hukum ohm dan hukum Kirchoff	- Materi tidak sesuai RPP - Tingkat pemahaman siswa	- Materi dipadatkan - Metode simulasi untuk



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

FO2

Untuk
Mahasiswa

20	Kamis, 28 Agustus 2014	Pertemuan ke-4 Teknik Dasar Listrik Otomotif Kelas X TK A,B,dan C	- Materi yang disampaikan :Hukum Ohm dan penggunaannya	- Motivasi belajar siswa masih kurang	Memberikan bimbingan motivasi belajar
21	Jum'at, 29 Agustus 2014	Pertemuan ke 2 Praktik blok kelas X TK D	- Materi di isi dengan pengenalan baterai beserta konstruksinya.		
22	Minggu, 31 Agustus 2014	Penyusunan RPP Pertemuan ke-5 dan Materi Teknik Dasar Listrik Otomotif.	- RPP pertemuan 5 – 6 dengan materi Memahami alat ukur listrik.		
23	Senin, 1 September 2014	Membantu pendataan Perangkat akreditasi sekolah	- Mencari dokumen tentang Sarana dan Prasarana sekolah.		
24	Selasa, 2 September 2014	Membantu pendataan Perangkat akreditasi sekolah	- Mendata dokumen yang sudah ada tentang sarana dan prasarana.		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

FO2

Untuk
Mahasiswa

25	Rabu, 3 September 2014	Membantu pendataan Perangkat akreditasi sekolah	- Mendata dokumen yang sudah ada tentang sarana dan prasarana..		
26	Kamis, 4 September 2014	Pertemuan ke-5 teori Teknik Dasar Otomotif kelas X KR A,B,dan D	- Materi yang di ajarkan adalah Hukum Kirchoff dan penggunaannya.		
27	Jum'at, 5 September 2014	Pertemuan ke-3 Praktik Teknik Dasar Listrik Otomotif kelas X TK D	- Evaluasi materi yang telah di ajarkan		
28	Sabtu, 6 September 2014	Membantu pendataan Perangkat akreditasi sekolah	- Mendata dokumen yang sudah ada tentang sarana dan prasarana..		
29	Minggu, 7 September 2014	Penyusunan RPP Pertemuan ke-6 dan 7.	- RPP Teknik Dasar Otomotif pertemuan ke-6 dan 7 dengan materi : Kaidah Flaming dan jenis kabel, fungsi dan		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

FO2

Untuk
Mahasiswa

30	Senin, 8 September 2014	Membantu pendataan Perangkat akreditasi sekolah	- Mendata dokumen yang sudah ada tentang sarana dan prasarana..		
31	Rabu, 10 September 2014	Membuat Materi pertemuan ke- 6 Teknik dasar listrik otomotif	- Materi pertemuan ke-6 : Memahami Alat ukur listrik (Multimeter analog dan digital).		
32	Kamis, 11 September 2014	Pertemuan ke-6 teori Teknik Dasar Otomotif kelas X TK A,B, dan D	- Diskusi kelompok dengan materi alat ukur dan cara membacanya.	- Bahan simulasi terbatas	Menambah alat dan bahan simulasi
33	Jum'at, 12 September 2014	Praktik kelas X TK C (Pergantian Blok)	- Materi : menerapkan dasar-dasar listrik dan alat ukur listrik.		
34	Senin, 15 September 2014	Menyusun RPP Evaluasi	- RPP Evaluasi : Soal-soal dan kisi- kisinya.		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

FO2

Untuk
Mahasiswa

35	Kamis, 18 September 2014	Pertemuak ke-7 teori Teknik Dasar listrik otomotif di kelas X TK A,B,dan D	- Materi : Induksi elektromagnet.		
----	--------------------------------	---	-----------------------------------	--	--

Dosen Pembimbing Lapangan,

Mengetahui,
Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Oktober 2014

Mahasiswa,

Sudiyanto, M.Pd.
NIP. 19540221 198502 1 001

Sidik Purnomo, S. Pd.T.
NBM. 1141825

Ahmad Fajar Fachrurrozy
NIM. 11504244008

LAMPIRAN 9

LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN KELAS DAN LEMBAR OBSERVASI KONDISI SEKOLAH



FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Ahmad Fajar Fachrurrozy Pukul : 09.00 WIB
No.Mahasiswa : 11504244008 Tempat Praktik : SMK Muh Prambanan
Tgl Observasi : 7 Juni 2014 Fak./Jur. : Teknik/ PT. Otomotif

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1.Silabus	Lengkap
	2. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)	Sudah Menggunakan Kurikulum 2013
	3.Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Lengkap
B	Proses Pembelajaran	
	1.Membuka Pelajaran	Penyiapan siswa dan apersepsi
	2.Penyajian materi	Runtut dan mudah dimengerti
	3.Metode pembelajaran	Ceramah
	4.Penggunaan Bahasa	Mudah dipahami
	5.Penggunaan waktu	Efisien
	6.Gerak	Tidak berlebihan
	7.Cara Memotivasi siswa	Baik
	8.Teknik bertanya	Pertanyaan menggali/melacak
	9.Teknik penguasaan kelas	Menguasai
	10.Penggunaan media	Papan tulis dan proyektor
	11.Bentuk dan cara evaluasi	Unjuk kerja saat KBM dan tes tulis
	12.Menutup pelajaran	Baik
C	Perilaku siswa	
	1.Perilaku siswa di dalam kelas	Terkendali
	2.Perilaku siswa di luar kelas	Terkendali

Koordinator PPL Sekolah

Wagiman,S.Si
NBM 955 510

Prambanan, 9 Juni 2014
Pengamat,

Ahmad Fajar Fachrurrozy
NIM. 11504244008



FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH

NPma.2

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Ahmad Fajar Fachrurrozy Pukul : 11.00 WIB
No.Mahasiswa : 11504244008 Tempat : SMK MuhPrambanan
Tgl Observasi : 7 Juni 2014 Fak./Jur. : Teknik/ PT. Otomotif

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Bagus	Terdapat bangunan baru dan bangunan lama, meski bangunan lama namun masih kokoh.
2	Potensi siswa	Baik	Siswa yang masuk rata-rata memiliki NEM yang cukup
3	Potensi guru	Baik	Sebagian besar guru yang mengajar pendidikan minimal Sarjana (S1)
4	Potensi Karyawan	Baik	Jumlah karyawan lebih dari cukup, sehingga segala sesuatu dapat dengan cepat dilaksanakan
5	Fasilitas KBM, Media	Cukup	Cukup memadai, bengkel, ruang media, dan sarana penunjang sudah sangat memadai
6	Perpustakaan	Cukup	Sudah tertata rapi, namun koleksi buku masih kurang lengkap terutama untuk buku teknik
7	Laboratorium	Baik	Tersedia lab komputer
8	Bimbingan Konseling	Baik	Selalu siap membantu dan menyelesaikan masalah siswa
9	Bimbingan Belajar	-	-
10	Ekstrakurikuler	Baik	Setiap minggu diadakan latihan rutin dan didampingi pengajar.
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	Baik	Memiliki ruang yang memadai
12	Organisasi dan fasilitas UKS	Baik	Memiliki ruangan dan dokter kunjung
13	Administrasi	Baik	Lengkap
14	Karya Tulis Ilmiah remaja	-	-
15	Karya Ilmiah oleh Guru	-	-
16	Koperasi siswa	Baik	Terkelola dengan baik
17	Tempat Ibadah	Baik	Memiliki mushola yang memadai
18	Kesehatan Lingkungan	Baik	Suasana lingkungan asri dan bersih

Prambanan, 12 Juni 2014

Koordinator PPL Sekolah

Mahasiswa,

Wagiman,S.Si
NBM 955 510

Ahmad Fajar Fachrurrozy
NIM. 11504244008