

LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK HAMONG PUTERA 2 PAKEM
11 Agustus 2015 – 11 September 2015



Disusun Oleh:
Hikmah Mulyani
NIM. 12518244008

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MEKATRONIKA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015

LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

Yang bertanda tangan dibawah ini, kami selaku pembimbing praktik pengalaman lapangan menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama : Hikmah Mulyani
NIM : 12518244008
Prodi : Pendidikan Teknik Mekatronika
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK Hamong Putera 2 Pakem dari tanggal 11 Agustus 2015 sampai dengan 11 September 2015
Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, September 2015

Menyetujui / Mengesahkan :

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,


Herlambang Sigit Pramono, M.Cs
NIP. 19650829 199903 1 001


Drs. Bambang Riyanto
NUPTK: 9051740642200003



Koordinator KKN - PPL
SMK Hamong Putera II Pakem


Maryono, S. Pd.
NUPTK. 0557 7526 5320 0012

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kekuatan, kesabaran dan ketekunan sehingga laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK HAMONG PUTERA 2 Pakem dapat diselesaikan sebagai wujud atas tanggung jawab kami sebagai pelaksana kegiatan tersebut.

PPL ini merupakan program yang diwajibkan kepada mahasiswa jenjang Strata 1 (S1) Kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta sebagai media untuk mengembangkan keterampilan mengajar serta mendapatkan pengalaman dalam mengajar di Sekolah.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan kegiatan PPL ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Bambang Riyanto selaku Guru Pembimbing PPL di SMK Hamong Putera 2 Pakem yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan membantu selama proses pelaksanaan PPL.
2. Bapak Herlambang Sigit Pramono ,M.Cs, selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL.
3. Bapak Maryono ,S.Pd, selaku Koordinator PPL UNY di SMK Hamong Putera 2 Pakem.
4. Bapak Arif Sutono S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMK Hamong Putera 2 Pakem yangtelah memberikan kesempatan dan fasilitas selama melaksanakan program PPL di SMK Hamong Putera 2 Pakem.
5. Bapak Dr. Moch Bruri Triyonoselaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan izin pelaksanaan kegiatan PPL di SMK Hamong Putero 2 Pakem
6. Unit Program Pengalaman Lapangan (UPPL) dan Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) Universitas Negeri Yogyakarta yang telah bekerja sama mewujudkan PPL, sehingga kami dapat melaksanakan program tersebut sebagai pemenuhan kebulatan studi menjadi lebih efektif dan efisien tanpa mengurangi makna yang terkandung dalam mata kuliah tersebut.
7. Ayah dan Ibu atas dukungan, doa dan restunya.
8. Kepada seluruh teman seperjuangan Nanang, Raihan, Wahyu, dan Dedy yang selalu memberi semangat, motivasi, dan kerjasamanya.

9. Seluruh Guru dan Karyawan di SMK Hamong Putera 2 Pakem yang telah mendukung dan membantu selama proses pelaksanaan PPL.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan PPL, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih kurang dari sempurna sehingga perlu pembenahan. Oleh karena itu segala kritik, saran dan himbauan yang konstruktif sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan mendatang.

Dengan harapan semoga laporan ini bermanfaat bagi mahasiswa yang akan melakukan kegiatan PPL di SMK Hamong Putera 2 Pakem dan semua pembaca.

Yogyakarta, September 2015

Penulis

Hikmah Mulyani
NIM.12518244008

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
ABSTRAK	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi	1
B. Perumusan Dan Rancangan Kegiatan Program PPL	8
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, dan ANALISIS HASIL	
A. Persiapan Praktik Pengalaman Lapangan	10
B.. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan.....	13
C.. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	18
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan	23
B. Saran	23
Daftar Pustaka	26
Lampiran	27

DAFTAR LAMPIRAN

Silabus MDDE Kelas X	Lampiran 1
Matrik Pelaksanaan PPL	Lampiran 2
RPP MDDE 4 Kali Tatap Muka.....	Lampiran 3
Catatan Mingguan	Lampiran 4
Foto Pelaksanaan PPL.....	Lampiran 5

**LAPORAN PRAKTIK
PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK Hamong Putera 2 Pakem**

*Oleh : Hikmah Mulyani
NIM : 12518244008*

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan gelar sebagai sarjana pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini memiliki misi yaitu untuk menyiapkan dan menghasilkan tenaga kependidikan (calon guru) yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan ketrampilan yang profesional, maka pelaksanaan PPL ini akan sangat membantu mahasiswa dalam memasuki realita dunia kependidikan. Selain itu PPL juga berfungsi sebagai sarana untuk mengimplementasikan ilmu yang didapat mahasiswa di bangku kuliah ke dalam kehidupan real atau dalam hal ini adalah sekolah. Salah satu tempat yang menjadi lokasi PPL UNY 2015 adalah SMK Hamong Putera 2 Pakem, sekolah ini beralamat Pojok, Harjobinangun, Pakem, Sleman, DIY. SMK Hamong Putera 2 Pakem merupakan suatu lembaga pendidikan menengah kejuruan yang mempersiapkan peserta didik untuk menjadi tenaga kerja yang memiliki ketrampilan dan sikap sebagai tenaga kerja profesional di Industri. Sekolah ini memiliki 2 bidang keahlian yaitu Teknik Instalasi Tenaga Listrik dan Agribisnis Produksi Tanaman.

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Hamong Putera 2 Pakem ini dilaksanakan dari tanggal 11 Agustus 2015 sampai tanggal 11 September 2015. Dalam pelaksanaan PPL, mahasiswa praktikan memperoleh praktik mengajar mata pelajaran Memahami Dasar-Dasar Elektronika (MDDE) dikelas X semester I (gasal) dan Sistem Pengendali Elektronik (MSPET) kelas XI semester 3 (gasal). Praktik Pengalaman Lapangan merupakan kegiatan pembelajaran di sekolah. Dalam kegiatan pembelajaran perlu melakukan persiapan, diantaranya pembuatan silabus, RPP, job sheet, serta media pembelajaran.

Dari kegiatan PPL di SMK Hamong Putera 2 Pakem mahasiswa praktikan memperoleh pengalaman yang belum pernah diperoleh di perkuliahan, terutama dalam pengalaman dalam mengajar di kelas. Diharapkan dengan berakhirnya kegiatan PPL ini pihak siswa akan terus berusaha berkarya untuk mengembangkan bakat dan kemampuannya dengan bimbingan guru yang bersangkutan. Keberhasilan pelaksanaan PPL ini hendaknya disikapi oleh pihak Universitas Negeri Yogyakarta dengan mempertahankan dan meningkatkan jalinan komunikasi dan kerjasama dengan SMK Hamong Putera 2 Pakem, supaya kegiatan PPL di masa mendatang akan lebih baik dan lebih menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi perkembangan sekolah, siswa, dan mahasiswa praktikan itu sendiri.

Kata kunci :

SMK Hamong Putera 2 Pakem, Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

BAB I

PENDAHULUAN

Maju mundurnya sebuah bangsa sangat ditentukan oleh kualitas SDM bangsa tersebut. sekolah sebagai *leading sector* di bidang pendidikan memiliki peran yang sangat strategis dalam mengembangkan SDM. Setiap bangsa membutuhkan SDM yang berkualitas, hal ini disebabkan karena hanya SDM yang berkualitaslah yang mampu menjawab tantangan jaman, terlebih di tengah persaingan global. Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai bagian dari komponen pendidikan nasional yang sejak awal berdirinya telah menyatakan komitmennya terhadap dunia pendidikan merintis program pemberdayaan sekolah melalui program kegiatan Praktik Pengalaman lapangan (PPL).

PPL merupakan langkah strategis untuk melengkapi kompetensi mahasiswa calon tenaga kependidikan. Dengan PPL mahasiswa dapat mendarmabaktikan ilmu akademisnya di lapangan. Sebaliknya mahasiswa juga dapat belajar di lapangan. Dengan demikian mahasiswa dapat memberi dan menerima (*give and take*) berbagai keilmuan yang dapat menghantarkan mahasiswa menjadi calon tenaga pendidik profesional.

Lokasi PPL UNY adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah Propinsi DIY dan Jawa Tengah. Sekolah meliputi SD, SLB, SMP, MTs, SMA, SMK, dan MAN. Lembaga pendidikan mencakup lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) milik kedinasan, klub cabang olah raga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta.

Sekolah atau lembaga pendidikan yang digunakan sebagai lokasi PPL dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa.

SMK Hamong Putera 2 Pakem merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang menjadi sasaran PPL UNY. Dengan penerjunan dan penugasan mahasiswa di lembaga tersebut, diharapkan baik pihak sekolah maupun mahasiswa juga dapat memperoleh manfaat dari program tersebut. Melalui program tersebut, diharapkan mahasiswa PPL UNY dapat memberikan bantuan berupa pemikiran, tenaga, dan ilmu pengetahuan dalam merencanakan dan melaksanakan program sekolah, sesuai dengan bidang keilmuan yang telah dipelajari di Universitas.

A. Analisis Situasi

Analisis situasi dibutuhkan untuk mendapatkan data tentang kondisi sekolah, baik fisik maupun non fisik yang terjadi di SMK Hamong putera 2

Pakem. Sebelum melaksanakan kegiatan PPL. Tujuan Analisis ini adalah menggali potensi dan kendala yang ada secara obyektif dan real sebagai bahan acuan untuk merumuskan program kegiatan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Hamong Putera 2 Pakem yang terletak di Pojok, Harjobinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta ini adalah salah satu SMK swasta yang didirikan oleh Yayasan Perguruan Hamong Putera pada 28 Februari 1989. SMK Hamong Putera 2 Pakem ini mempunyai 2 program studi keahlian yaitu program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik dan Agribisnis Produksi Tanaman.

Seperti sekolah dan lembaga lainnya, sekolah ini juga mempunyai visi dan misi yang digunakan sebagai dasar dan acuan untuk mencapai tujuan sekolah. Adapun visi SMK Hamong Putera 2 Pakem adalah Mencetak Tenaga Kerja Tingkat Madya yang handal, Profesional, Mandiri, Bertaqwa, Berkepribadian, berjiwa Wirausaha, dan berakhlak mulia. Untuk mewujudkan visi tersebut tentunya diperlukan suatu misi. Misi dari SMK Hamong Putera 2 Pakem adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan ilmu pengetahuan, ketrampilan, serta jiwa wirausaha yang di landasi keimanan dan ketaqwaan.
2. Menyelenggarakan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien.
3. Menyiapkan tenaga terampil secara optimal di bidang teknologi industri, adaptasi terhadap perkembangan teknologi, yang siap memasuki dunia kerja atau berwirausaha.
4. Membentuk manusia yang berbudi luhur, berkepribadian dan berakhlak mulia.

Langkah awal sebelum pelaksanaan PPL adalah melakukan observasi kondisi sekolah untuk mengetahui fasilitas dan lingkungan sekolah yang mempengaruhi proses pembelajaran di sekolah tersebut. Observasi pada dasarnya mencakup observasi lingkungan fisik dan pengajaran. Tahap observasi dilaksanakan sebanyak dua kali, yaitu pada Sabtu tanggal 14 Februari 2015 dan Sabtu 21 Februari 2015. Adapun hasil yang kami peroleh dari kegiatan observasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kondisi Fisik Sekolah

SMK Hamong Putera 2 Pakem yang menjadi tempat PPL beralamat lengkap di Pojok Harjobinangun Pakem Sleman Yogyakarta. Dilihat dari letaknya sekolah ini berada di pegunungan yang mempunyai suasana alam yang asri sehingga sangat kondusif untuk melakukan kegiatan belajar mengajar. Luas tanah dari SMK Hamong Putera 2 Pakem adalah 8000m².

luas bangunannya 1134m² dan luas praktik Agribisnis 3530m². SMK Hamong Putera 2 Pakem memiliki sarana dan prasarana (fasilitas) yang cukup lengkap. Sarana dan prasarana (fasilitas) tersebut diantaranya, yaitu:

Tabel 1. Sarana dan Prasarana

No	Jenis Ruang	Jumlah
1	Ruang Teori	6
2	Ruang Praktik Kejuruan	1
3	Ruang Lab Komputer	1
4	Ruang Pertemuan	1
5	Ruang Kepala Sekolah	1
6	Ruang Guru	1
7	Ruang Tata Usaha (TU)	1
8	Ruang Bimbingan dan Konseling (BP/BK)	1
9	Ruang Perpustakaan	1
10	Ruang UKS	1
11	Ruang OSIS	1
12	Ruang Koperasi Siswa/UPJ	1
13	Ruang Ekstrakurikuler Otomotif	1
14	Masjid Sekolah	1
15	Gudang	1
16	Dapur	1
17	Kamar Mandi/WC	3
18	Bengkel Instalasi	1
19	Bengkel Perbaikan	1
20	Tempat Parkir	1

2. Kondisi Non Fisik Sekolah

a. Kondisi umum SMK Hamong Putero 2 Pakem

Secara umum, kondisi SMK Hamong Putero 2 Pakem memiliki lokasi yang strategis karena berada di kompleks sekolah, sehingga mudah dijangkau. Fasilitas Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) cukup lengkap seperti gedung untuk KBM, laboratorium, tempat ibadah, tempat parkir, kamar mandi, dan lain sebagainya. SMK Hamong Putero 2 Pakem telah mencetak lulusan yang sudah bekerja di industri pada bidang keahlian kelistrikan. Sekolah ini juga telah mencetak lulusannya untuk kembali melanjutkan pendidikannya di jenjang perguruan tinggi. Beberapa lulusan sekolah ini sudah ada yang bekerja hingga manca negara.

b. Kondisi Siswa

SMK Hamong Putero 2 Pakem seperti sekolah menengah kejuruan yang lainnya yang bergerak dibidang teknologi dan industri. Pada

umumnya mayoritas siswanya adalah laki-laki dan beberapa persen siswa putri. Para siswa berasal dari daerah Yogyakarta. Perbedaan latar belakang dari siswa tentu menimbulkan karakter-karakter yang berbeda pula pada masing-masing siswa. Sehingga perlu adanya pendekatan dan bimbingan yang sesuai untuk mencapai keberhasilan proses belajar mengajar di sekolah.

Jumlah siswa keseluruhan ada \pm 103 siswa yang terdiri dari kelas X, kelas XI dan kelas XII. Program keahlian yang ada di SMK Hamong Putera 2 Pakem yaitu Teknik Ketenaga listrikan dan Agribisnis Produksi Tanaman

c. Kondisi kedisiplinan

Menurut hasil observasi data kondisi kedisiplinan di SMK Hamong Putero 2 Pakem sebagai berikut:

1. Jam masuk / pelajaran dimulai tepat pukul 07.00 WIB untuk semua kelas dan diakhiri maksimal 14.15 WIB sesuai jadwal kelas masing-masing untuk Senin, Selasa, Rabu. Hari Kamis dan Sabtu pelajaran diakhiri 13.30 WIB. Hari Jum'at jam pelajaran diakhiri pukul 11.00 WIB.
2. Kedisiplinan siswa masih perlu ditingkatkan, karena masih ada beberapa siswa yang terlambat masuk sekolah, berseragam sekolah tidak lengkap dan kurang rapi dalam berpakaian.

d. Media dan Sarana Pembelajaran

Dengan keterbatasan siswa, sekolah tetap memberikan kenyamanan belajar bagi siswa. Sekolah memberikan kemudahan bagi siswa untuk tetap bisa belajar seperti di sekolah unggulan melalui sarana dan prasarana. Beberapa *item* yang dapat diamati antara lain:

- 1) Dengan jumlah \pm 100 siswa, memiliki 23 tenaga pengajar, dan kurang lebih 5 tenaga staff dan karyawan yang diharapkan sepenuhnya dapat mendukung kegiatan belajar mengajar.
- 2) Sejak kelas satu, sudah dilakukan penjurusan sehingga siswa mendapatkan materi yang sesuai dengan standar kompetensi jurusan mereka.
- 3) Sekolah memiliki Bursa Kerja Khusus yang memfasilitasi lulusan SMK Hamong Putera 2 Pakem untuk mencari pekerjaan atau untuk melanjutkan sekolah sesuai bidang studi mereka.

e. Perpustakaan

Secara umum, pengelolaan perpustakaan sudah bagus. Didukung dengan beberapa staff dan karyawan sehingga pengelolaan ruang, koleksi buku, dan buku paket pelajaran yang dipinjamkan kepada siswa dapat terkoordinasi dengan baik.

Banyak koleksi buku yang dimiliki, dan tidak hanya koleksi buku dalam bidang keteknikan saja. Kebanyakan buku-buku sifatnya berisi rangkuman pengetahuan umum, fiksi dan buku bacaan ringan seperti: novel, majalah, koran, dll.

Siswa belum dapat memanfaatkan perpustakaan secara maksimal. Hal tersebut dapat dilihat dengan jumlah pengunjung perpustakaan yang hanya sekitar 10% siswa per hari dari keseluruhan \pm 100 siswa.

f. Laboratorium dan Bengkel

SMK Hamong Putera 2 Pakem memiliki laboratorium yang cukup memadai untuk melakukan praktikum. Dengan laboratorium komputer yang dapat menjangkau seluruh siswa. Laboratorium ipa yang bisa dimanfaatkan untuk praktik ipa sesuai dengan bidang jurusan masing-masing. Bengkel yang ada di sekolah ini telah ditambahkan dengan adanya beberapa bengkel baru yang akan digunakan untuk praktik belajar siswa jurusan kelistrikan. Halaman belakang sekolah pun turut dimanfaatkan sebagai lahan praktik bagi siswa pertanian.

g. Lingkungan Sekolah

Lingkungan SMK Hamong Putera 2 merupakan lingkungan asri di kaki pegunungan dengan hawa yang sejuk. Meskipun letaknya berada di tepi jalan, namun sekolah ini tidak mengalami kebisingan yang berarti karena lingkungan sekolah masih merupakan lingkungan perkampungan yang sudah sedikit modern. Sekolah ini masih kondusif untuk keberlangsungan KBM (kegiatan belajar mengajar).

h. Jumlah guru dan karyawan

Jumlah guru di SMK Hamong putero 2 Pakem adalah 23 orang dan jumlah karyawan adalah 5 orang yang terdiri dari yang terdiri :

Tabel 2. Jumlah Guru dan Karyawan

No.	Jenis Guru	JenisKelamin		Jumlah
		P	L	
1.	Guru TetapDepdiknas (DPK)	3	-	3
2.	Guru TetapYayasan (GTY)	4	5	9
3.	Guru TidakTetap (GTT)	3	8	11
Jumlah		10	13	23
JenisKaryawan		P	L	
1.	PegawaiTetapYayasan (PTY)	1	1	2
2.	PegawaiTidakTetap (PTT)	1	2	3
Jumlah		2	3	5

i. Fasilitas Olahraga

Untuk fasilitas olahraga,sekolah memiliki beberapa perlengkapan standart olahraga yang bisa digunakan oleh siswa untuk melakukan aktifitas olahraga yang hanya dilakukan satu kali dalam seminggu dengan jadwal berbeda tiap kelas. Sekolah memiliki lapangan sendiri sehingga siswa tidak perlu diarahkan keluar sekolah jika hanya sekedar untuk melakukan olahraga. Sekolah juga memiliki sound system yang dapat digunakan untuk perlengkapan senam irama bagi siswa.

j. Ruang Kelas

Ruang kelas hampir sama dengan sekolah unggulan, dengan lantai keramik dan meja yang standart untuk belajar. Ruang kelas memiliki sumber listrik yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Ruang kelas di sekolah ini memiliki papan yang cukup lebar yang mendukung pelajaran dengan jenis yang berbeda yaitu white board dan black board. Sehingga memungkinkan penggunaan kapur dan spidol didalam ruang kelas. Didalam kelas terdapat lemari yang dimanfaatkan sebagai media penyimpan.

k. Tempat Ibadah

SMK Hamong Putera 2 memiliki mushola yang cukup luas sehingga dapat menampung seluruh siswa beserta guru dan karyawan untuk sholat berjama'ah. Mushola ini dilengkapi dengan toa sound system dan perangkat sholat yang umumnya ada didalam masjid. Mushola ini juga menjangkau sekolah yang berada dalam satu komplek yaitu SMK Hamong Putera 1 Pakem.

l. Kegiatan Kesiswaan (Ekstrakurikuler)

Pengembangan potensi siswa tidak hanya dalam bidang akademik saja, namun perlu juga pengembangan potensi dalam bidang non akademik. Kegiatan ekstra kurikuler merupakan salah satu wadah pengembangan potensi non akademik.

Kegiatan kesiswaan yang dilaksanakan di SMK Hamong Putera 2 Pakem antara lain OSIS (Organisasi Siswa Intra Sekolah), Pramuka, perbaikan dan perawatan alat rupa, ma, tanggadan otomotif.

Kegiatan ekstrakurikuler ini dilaksanakan di luar jam belajar mengajar dan mayoritas diikuti oleh siswa kelas 1 dan kelas 2. Beberapa kegiatan itu diharapkan dapat menjadi wadah untuk menampung dan menyalurkan bakat serta aspirasi dari para siswa. Organisasi siswa tertinggi di sekolah ini adalah OSIS.

m. Fungsionaris Sekolah

Kepala sekolah dibantu oleh beberapa wakil kepala sekolah per bidang yang dibawahinya. Staf TU, Kepala koordinator Program, Kepala Bursa Tenaga Kerja dan Praktik Kerja Industri. Pada masing-masing jurusan dipimpin oleh satu kepala jurusan.

n. Bimbingan Konseling

SMK Hamong Putera 2 Pakem juga memiliki bimbingan konseling seperti di sekolah lain, perbedaan yang ada di sekolah ini dengan sekolah lain adalah dimana sekolah ini hanya menggunakan ruang bimbingan konseling ketika ada siswa yang bermasalah. Sedangkan ruang bimbingan konseling sendiri juga merupakan ruang yayasan dan saat ini dipergunakan untuk basecamp PPL.

Berlandaskan hasil *survey* yang telah dilakukan oleh kelompok PPL yang dilakukan sejak tanggal 15 Februari 2015 dan 23 Februari 2015 maka kami bermaksud untuk melakukan pengembangan dibidang pembelajaran yang kami wujudkan dalam bentuk program kerja PPL yang akan dilakukan dari tanggal 11 Agustus 2015 sampai dengan 11 September 2015. Dengan berbagai keterbatasan baik waktu, tenaga dan dana yang ada sehingga kami berusaha semaksimal mungkin agar seluruh program yang akan kami laksanakan dapat terlaksana dengan baik, tentunya dengan berbagai bantuan kerjasama dari pihak sekolah.

Berdasarkan analisis situasi hasil observasi, maka kelompok PPL berusaha memberikan *stimulus* bagi pengembangan lebih lanjut di SMK Hamong Putera 2 Pakem sebagai wujud pengabdian terhadap masyarakat. Dengan kesadaran bahwa kontribusi yang bisa diberikan hanya bersifat sementara, kami mengharapkan kerjasama yang saling mendukung serta terjalinnya komunikasi yang intensif antara kami dengan pihak sekolah. Selain itu kami berharap keberadaan kami di SMK Hamong Putera 2 Pakem yang hanya dalam waktu yang singkat

ini akan memberikan pengalaman yang berharga dan bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Praktik Pengajaran Lapangan (PPL) adalah kegiatan kependidikan yang bersifat intrakulikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa, yang mencakup tugas-tugas kependidikan baik yang berupa latihan mengajar secara terpadu, maupun tugas-tugas persekolahan antara lain mengajar untuk memenuhi persyaratan pembentukan profesi kependidikan dan keguruan yang professional.

Program PPL merupakan kegiatan yang wajib dilaksanakan oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengikuti program pendidikan S1. Banyak hal-hal baru yang didapatkan saat menjalankan program PPL, terutama dalam dunia pendidikan.

Persiapan kegiatan PPL pada tanggal 1-10 Agustus 2015, sedangkan kegiatan mengajar di kelas dimulai pada tanggal 18 Agustus 2015 sampai dengan 11 September 2015.

Kegiatan Praktik Pengajaran Lapangan (PPL) meliputi pra-PPL dan PPL. Pra-PPL adalah kegiatan sosialisasi PPL lebih awal kepada mahasiswa melalui mata kuliah Kurikulum Pembelajaran, Media Pengajaran, Metodologi Pendidikan serta Pengajaran Mikro yang didalamnya terdapat kegiatan observasi kesekolah sebagai sarana sosialisasi mahasiswa agar dapat mengetahui sejak dini tentang situasi dan kondisi di lapangan. PPL adalah kegiatan mahasiswa di lapangan dalam mengamati, mengenal dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi guru. Pengalaman yang diperoleh tersebut diharapkan dapat dipakai sebagai bekal untuk membentuk calon guru yang sadar akan tugas dan tanggungjawabnya sebagai tenaga professional kependidikan.

Secaragarisbesarrencanakegiatan PPL meliputi :

1. Pra PPL

Mahasiswa PPL telah melaksanakan :

- a. Sosialisasi dan koordinasi
- b. Observasi proses pembelajaran dan kegiatan manajerial/administrasi
- c. Observasi potensi sekolah
- d. Identifikasi dan inventarisasi permasalahan
- e. Diskusi dengan guru, kepala Sekolah dan staf-stafnya, serta dosen pembimbing
- f. Meminta persetujuan koordinator PPL sekolah tentang rancangan program yang akan dilaksanakan.

2. Penjabaran Program Kerja PPL

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peserta PPL pada 15 februari 2015, maka untuk program yang direncanakan pada program PPL UNY di SMK Hamong Putera 2 Pakem adalah sebagai berikut:

- a. Pembuatan program PPL
- b. Mengajar terbimbing
- c. Kegiatan sekolah
- d. Membuat laporan PPL

BAB 2

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISA HASIL

A. Persiapan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Keberhasilan dari kegiatan PPL sangat ditentukan oleh kesiapan mahasiswa baik persiapan secara akademis, mental, maupun ketrampilan lain. Agar dapat terwujud hal tersebut mahasiswa telah diberi bekal sebagai pedoman dasar dalam menjalankan aktivitas PPL yang merupakan rambu-rambu dalam melaksanakan praktik di sekolah. Oleh karena itu sebelum mahasiswa diterjunkan untuk PPL ada beberapa hal yang perlu disiapkan, berikut adalah hal-hal yang dilakukan sebelum mahasiswa PPL :

1. Pengajaran Mikro

Pembelajaran Mikro (*Micro Teaching*) merupakan simulasi pembelajaran di kelas yang dilaksanakan di bangku kuliah selama satu semester sebanyak 2 SKS praktik. Kegiatan ini dilakukan sebagai salah satu kegiatan pra-PPL agar mahasiswa PPL lebih siap dan lebih matang dalam melakukan praktik belajar mengajar di kelas saat kegiatan PPL berlangsung. Hal ini dimaksudkan untuk menyiapkan mahasiswa dalam melakukan kegiatan praktik mengajar, diwujudkan dalam kegiatan *Micro Teaching*.

Micro Teaching merupakan bekal untuk mengelola kegiatan belajar mengajar di kelas. Mahasiswa dilatih untuk mengajar di depan kelas dengan materi yang disesuaikan dengan pokok bahasan yang telah dirancang oleh mahasiswa yaitu berupa RPP dan Silabus. Batas waktu yang diberikan untuk mengajar adalah 10-15 menit dalam setiap kali pertemuan dan 4-5 kali tampil didepan kelas selama satu semester.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan praktis demi pelaksanaan program dan tugas-tugasnya di sekolah. Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi praktikan karena dapat memberikan sedikit gambaran tentang pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan-kebijakan baru di bidang pendidikan dan materi yang terkait dengan program PPL di lapangan.

Kegiatan ini dilakukan sebelum mahasiswa benar-benar terjun ke lapangan, pembekalan yang dilakukan banyak melibatkan komponen-komponen terkait.

Pembekalan PPL ini berlangsung selama 1 hari, pembekalan bersifat umum dengan tujuan membekali mahasiswa dalam pelaksanaan PPL agar dalam pelaksanaannya mahasiswa dapat menyelesaikan program dengan baik.

3. Observasi Pembelajaran di kelas

Kegiatan ini bertujuan agar mahasiswa dapat mengetahui situasi dan kondisi lingkungan sekolah yang nantinya akan digunakan untuk praktik dan memperoleh gambaran persiapan mengajar, cara menciptakan suasana belajar di kelas serta bagaimana memahami tingkah laku siswa dan penanganannya. Hal ini juga bertujuan untuk mendapatkan metode dan cara yang tepat dalam proses belajar mengajar praktis di dalam kelas. Hal yang diobservasi yaitu:

- a. Perangkat Pembelajaran
 1. Silabus
 2. Rencana Pembelajaran
 3. Program Tahunan
 4. Program Semester
 5. Hari dan Jam Efektif KBM
 6. Modul
- b. Proses Pembelajaran
 1. Teknik membuka pelajaran
 2. Metode pembelajaran
 3. Penggunaan waktu
 4. Penggunaan bahasa
 5. Penyajian materi
 6. Gerak
 7. Cara memotivasi siswa
 8. Teknik bertanya
 9. Penguasaan kelas
 10. Penggunaan media
 11. Bentuk dan cara evaluasi
 12. Menutup pelajaran
- c. Perilaku Siswa
 1. Perilaku siswa di dalam kelas
 2. Perilaku siswa di luar kelas

Observasi dilaksanakan pada hari sabtu, 14 Februari 2015 di kelas X TITL. Observasi dilaksanakan di ruang kelas pada jam 07.30 – 10.00 WIB. Berikut adalah beberapa hal penting hasil kegiatan observasi pra PPL yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar :

- a. Perilaku siswa tidak terlalu tertib, agak gaduh, ribut sendiri, dan susah dikondisikan guru

- b. Siswa disibukkan dengan diskusi kelompok masing – masing, tetapi beberapa siswa memperhatikan guru
- c. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yaitu, ada yang memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru, ada yang bercanda dengan temannya, ada juga yang nampak bermalas-malasan meletakkan kepalanya diatas meja.
- d. Aktivitas guru dalam proses pembelajaran yaitu:
 1. Guru membuka pelajaran dengan salam, dilanjutkan dengan berdoa kemudian presensi kelas.
 2. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan sampai mana pelajaran kemarin.
 3. Guru mendekati salah satu siswa, kemudian membuka satu persatu dari halaman buku catatan salah satu siswa tersebut.
 4. Guru memberikan catatan di papan tulis terkait dengan pelajaran yang akan di pelajari pada hari tersebut.
 5. Guru menjelaskan terkait dengan yang tertulis di papan tulis tersebut
 6. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa.

Dalam pelaksanaan KBM (Kegiatan Belajar Mengajar), mahasiswa melakukan praktik mengajar terbimbing dimana guru pembimbing memantau secara langsung proses belajar. Hal ini bertujuan untuk mengontrol mahasiswa dalam mengajar, sehingga pada akhirnya memberikan masukan kepada mahasiswa tentang bagaimana mengajar yang baik.

4. Persiapan Mengajar

Persiapan pembelajaran lain yang perlu dipersiapkan sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai adalah rencana pembelajaran yang berisi materi, metode, media dan teknik pembelajaran yang akan dilakukan dalam proses belajar mengajar. Pembuatan rencana pembelajaran dapat membantu guru untuk dapat melakukan proses pembelajaran dengan efektif dan efisien.

Dari observasi di atas didapatkan suatu kesimpulan bahwa kegiatan belajar mengajar sudah berlangsung sebagai mana mestinya. Sehingga peserta PPL hanya tinggal melanjutkan saja, dengan membuat persiapan mengajar seperti:

1. Satuan Pelajaran
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

3. Pembuatan Tugas
4. Kisi-kisi soal
5. Rencana Pelaksanaan Program Semester
6. Rekapitulasi nilai
7. Alokasi waktu
8. Media Pembelajaran
9. Daftar buku pegangan
10. Soal evaluasi

B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

1. Persiapan Pra Praktik Mengajar

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan), praktikan mendapat tugas untuk mengajar kelas X TITL. Materi yang disampaikan disesuaikan dengan silabus 011 KK 01 untuk mata pelajaran Memahami Dasar-Dasar Elektronika (MDDE). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan dalam pelaksanaan mengajar ini adalah rencana pembelajaran dan satuan pembelajaran untuk teori sesuai dengan ketentuan KTSP 2006.

b. Metode

Metode yang digunakan selama kegiatan belajar mengajar adalah penyampaian materi pada silabus 011 KK 01 dengan menggunakan metode ceramah, diskusi, praktek dan tanya jawab.

c. Media Pembelajaran

Media yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar berupa spidol, *whiteboard*, slide power point, laptop, viewer, dan benda asli. Sumber belajar dapat berupa buku pegangan, handout.

d. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran yang digunakan adalah dengan evaluasi tertulis, evaluasi dan juga dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan lisan.

e. Melaksanakan Administrasi Guru

Mahasiswa praktikan selain melakukan praktik mengajar dan evaluasi terhadap peserta didik juga wajib melakukan administrasi guru seperti pengisian presensi siswa, daftar nilai, dan Jurnal Kegiatan Belajar Mengajar setiap tiap hari.

2. Praktik Mengajar

a. Praktik Mengajar Terbimbing

Dalam pelaksanaan PPL praktikan melakukan 4 kali praktik mengajar terbimbing, yaitu tanggal 18 Agustus 2015, 25 Agustus 2015, 1 September 2015, dan 8 September 2015.

Tabel 3. Jadwal Mengajar Praktikan

No	Kelas	Hari	Mata Pelajaran	Ruang	Jam	Ket.
1	X TITL	Selasa	MDDE	R. X TITL	1-2	Agustus-September 2015

Berikut ini tabel kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di SMK Hamong Putera 2 Pakem :

Tabel 4. Kegiatan Pembelajaran

Hari/Tanggal	TM (Tatap Muka) (ke-)	TM (Tatap Muka) (jam)	Materi Pembelajaran	Kelas	Mapel (Mata Pelajaran)
Selasa, 18 Agustus 2015	1	2	Teori atom dan molekul dapat dijelaskan sesuai dengan karakteristik	X TITL	MDDE
Selasa, 25 Agustus 2015	2	2	Sifat dan macam bahan penghantar dan isolator dapat dijelaskan sesuai dengan karakteristik karakteristik dan penggunaan komponen semi konduktor d2identifikasi berdasarkan data pengukuran.	X TITL	MDDE
Selasa, 1 September 2015	3	2	Konversi bilangan dijabarkan dengan benar	X TITL	MDDE

Hari/Tanggal	TM (Tatap Muka) (ke-)	TM (Tatap Muka) (jam)	Materi Pembelajaran	Kelas	Mapel (Mata Pelajaran)
Selasa, 8 September 2015	4	2	Tabel kebenaran gerbang-gerbang dasar logika di tuliskan dengan benar.	X TITL	MDDE

Adapun proses pembelajaran yang dilakukan praktikan meliputi :

a) Membuka Pelajaran

Kegiatan membuka pelajaran yang dilakukan oleh praktikan meliputi beberapa hal diantaranya :

- 1) Mengucapkan salam.
- 2) Mengkondisikan kelas
- 3) Berdo'a bersama.
- 4) Melakukan presensi dengan memanggil satu persatu nama siswa.
- 5) Menanyakan kabar siswa – dengan fokus pada mereka yang tidak datang dan / atau yang pada pertemuan sebelumnya tidak datang
- 6) Menjelaskan tujuan pembelajaran/Kompetensi Dasar yang dipelajari.
- 7) Menggali pengetahuan siswa tentang materi yang akan disampaikan.
- 8) Memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya materi yang akan disampaikan, dan mengkaitkan dengan kenyataan..
- 9) Mengaitkan materi yang sudah disampaikan dengan materi yang akan disampaikan saat ini.

b) Penyajian Materi

Praktikan menyampaikan materi dengan menggunakan referensi berasal dari buku panduan dasar yang diberikan oleh guru pembimbing, dan dicampur dengan materi referensi dari internet. Penyajian materi pun disesuaikan dengan kebutuhan dan keadaan siswa. Penggunaan cara – cara yang menarik serta inovatif merupakan media dalam memastikan keberterimaan materi oleh siswa.

Dalam penyajian materi menggunakan beberapa metode yaitu :

- 1) Ceramah
- 2) Tanya jawab
- 3) Diskusi
- 4) Praktik

Media pembelajaran yang digunakan meliputi :

- 1) Papan tulis (*white board*)
- 2) Spidol
- 3) LCD Proyektor
- 4) Komputer
- 5) Alat-alat Instalasi listrik (fitting, MCB, PHB, dll)

c) Penggunaan waktu

Selama PPL praktikan mengajar sudah sesuai target yang telah ditetapkan oleh UPPL. Praktikan telah mengajar selama 4 kali pertemuan mata pelajaran MDDE.

d) Gerak

Gerak yang dilakukan dalam pembelajaran adalah fleksibel, di depan menjelaskan, terkadang keliling ke belakang melihat kondisi siswa secara dekat. Menghampiri siswa secara individu, untuk mengetahui kesulitan siswa. Hal ini dilakukan agar semua informasi tentang siswa bisa kita dapatkan. Informasi ini yang digunakan menjadi umpan balik dalam rangka melakukan introspeksi dan perbaikan proses pembelajaran.

e) Cara memotivasi siswa

Motivasi merupakan sesuatu yang sangat penting dan sangat berperan dalam keberhasilan proses belajar mengajar. Oleh karena itu, tugas seorang pengajar bukan hanya menyampaikan keilmuan saja, tetapi juga memotivasi siswa agar mereka memiliki semangat dan antusias saat belajar. Motivasi diberikan diawal pembelajaran, agar siswa semangat saat mengikuti proses pembelajaran. Antusiame siswa juga dipancing melalui pemberian umpan berupa pertanyaan, apakah siswa responsif, aktif, atau mereka malu dan tidak mau menjawab.

f) Teknik bertanya

Komunikasi dilakukan dua arah, bukan hanya pengajar yang berbicara dalam menyampaikan materi, tetapi pengajar juga memberikan umpan berupa kesempatan siswa untuk bertanya, atau dengan memberikan pertanyaan kepada siswa. Perihal ini sangat penting dalam mengukur tingkat kefahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Siswa yang aktif bertanya dan menjawab mengindikasikan keberterimaan materi yang disampaikan. Sedangkan siswa yang cenderung pendiam, mengindikasikan dua kemungkinan, antara malu atau tidak memahami pelajaran.

g) Teknik Penguasaan Kelas

Pada waktu mengajar praktikan tidak terpaku pada suatu tempat, menciptakan interaksi dengan siswa dengan memberi perhatian. Memberi teguran bagi siswa yang kurang memperhatikan dan membuat gaduh di dalam kelas. Selain itu bagi siswa yang dianggap ramai diberi pertanyaan atau diberi tugas untuk menerangkan atau mengerjakan soal di depan kelas. Dalam penguasaan kelas, praktikan tidak hanya menyampaikan materi, tapi juga memotivasi dan memberi bimbingan akhlak kepada siswa.

h) Menutup Pelajaran

Dalam menutup pelajaran praktikan melakukan beberapa hal diantaranya adalah :

- 1) Membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dan memberikan ringkasan singkat
- 2) Memberikan tugas agar dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya
- 3) Melakukan pencatatan dan penilaian pada siswa selama pembelajaran berlangsung
- 4) Menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya dan penugasan
- 5) Menutup kegiatan (berdo'a bersama)

i) Evaluasi Pembelajaran

Pengajar melakukan pencatatan kegiatan siswa selama pembelajaran. Semua aktivitas siswa terekam didalamnya. Sikap, keaktifan, penilaian, dll. Semua ini diperlukan sebagai bahan evaluasi pembelajaran. Pada pertemuan berikutnya, pengajara memberikan pesan tersirat, melalui motivasi agar siswa bisa melakukan perbaikan, membenahi apa yang harus dibenahi, demi tercapainya keberhasilan proses pembelajaran.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Hasil Pelaksanaan PPL

Praktik mengajar mata pelajaran MDDE yang dilaksanakan di SMK Hamong Putera 2 Pakem berjalan dengan cukup baik meskipun jumlah jam pertemuan hanya empat kali pertemuan. Namun hal tersebut tidak membuat risau praktikan, karena bagaimanapun dengan adanya PPL yang cuma sebentar ini praktikan dituntut untuk tetap profesional dalam mengajar sehingga mampu mendapatkan pengalaman yang berharga serta hasil yang maksimal.

Adapun hasil yang dapat diperoleh dan dirasakan oleh pengajar dalam pelaksanaan PPL ini antara lain :

- a. Pengajar mendapatkan pengalaman mengajar sesungguhnya, dan juga cara mengelola kelas yang efektif dan interaktif.
- b. Secara administrasi pengajaran, hasil yang diperoleh praktikan yaitu : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), silabus, dan administrasi lain
- c. Informasi pembelajaran akan menjadi data yang sangat mendukung proses perbaikan pembelajaran secara berkala.
- d. Metode yang disampaikan kepada siswa harus bervariasi sesuai dengan tingkat pemahaman dan daya konsentrasi.
- e. Praktikan dapat mengelola kelas dan membuat suasana yang kondusif dalam belajar.
- f. Membedakan perlakuan terhadap siswa. Kemampuan dan kondisi siswa yang berbeda tidak bisa diperlakukan dengan sama.
- g. Mengendalikan kelas merupakan *skill* yang tidak mudah, diperlukan kesabaran dan ketekunan di dalam menghadapinya.
- h. Pembelajaran yang inovatif sangat berguna untuk menghindari kebosanan siswa
- i. Komunikasi yang bersifat interaktif sangat efektif dan dapat diterima dengan baik oleh siswa
- j. Motivasi sangat penting diberikan kepada siswa dalam menjaga keberhasilan proses pembelajaran

2. Analisis Pelaksanaan PPL

Di dalam melakukan pengajaran, ada banyak sekali hambatan yang dijumpai, meskipun secara umum berjalan dengan lancar, tetapi masih ada beberapa hal yang menjadi penghambat dalam keberhasilan proses pengajaran.

a. Hambatan Secara Umum

Secara umum, hambatan yang dialami pengajar saat melakukan proses pengajaran adalah berkaitan dengan kondisi siswa. Siswa SMK HAMONG PUTERA 2 PAKEM yang mempunyai latar belakang siswa yang tidak diterima di SMK favorit sangatlah sulit untuk dikondisikan saat pembelajaran berlangsung. Ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung siswa cenderung malas-malasan untuk mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru, malah lebih banyak siswa yang berjalan-jalan dikelas saat pembelajaran

berlangsung. Dengan kondisi yang seperti ini tentu guru harus lebih banyak mengeluarkan energi yang banyak untuk mnegkondisikan kelas yang sangatlah tidak kondusif untuk kegiatan belajar mengajar.

b. Hambatan Khusus Proses Belajar Mengajar

1) Teknik Pengelolaan Kelas

Faktor yang paling mendapatkan perhatian saat mengajar di SMK HAMONG PUTERA 2 PAKEM adalah masalah pengondisian kelas. Kondisi siswa yang bandel dan cenderung bermalas-malasan saat pembelajaran berlangsung membutuhkan energi besar bagi pengajar dalam mengelola kelas. Pengajar diharuskan melakukan pola pengajaran secara inovatif. Terkadang pengajar diharuskan menampilkan pengajaran dengan dominasi unsur ketegasan supaya siswa mau mnedengarkan apa yang disampaikan dan diperintahkan oleh pengajar. Namun, terkadang pengajar juga harus bersikap lembut dan menuruti apa yang diinginkan siswa, karena apabila pengajar selalu berlaku tegas, siswa lebih memilih bolos dan tidak mau berangkat ke sekolah.

Terkadang juga pengajar perlu menerapkan pembelajaran interaktif. Mengatur komunikasi dengan baik. Tidak mengandalkan komunikasi searah. Tetapi melibatkan siswa untuk berbicara. Mendekati siswa secara personal untuk memancing perhatian siswa. Pendekatan secara personal juga bermanfaat untuk memperoleh informasi siswa. Pendekatan personal juga bermanfaat untuk menyatukan emosi pengajar dan siswa.

2) Hambatan Belum Adanya Motivasi Belajar Siswa dan Karakteristik Siswa

Kurangnya motivasi untuk belajar giat mengakibatkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak berjalan lancar. Pengetahuan siswa mengenai dasar elektronika dan penggunaannya masih harus ditingkatkan.

Solusi yang dilakukan untuk menangani hambatan tersebut adalah dengan diberikannya motivasi-motivasi penyemangat belajar supaya giat belajar demi mencapai cita-cita dan keinginan mereka. Motivasi untuk menjadi yang terbaik, agar sesuatu yang diharapkan dapat tercapai. Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan nasihat dan menceritakan pengalaman pribadi yang dapat membantu siswa untuk lebih termotivasi.

3) Hambatan Saat Menyiapkan Administrasi Pengajaran

Hambatan saat menyiapkan administrasi pengajaran antara lain disebabkan karena praktikan kurang memahami tentang keperluan administrasi apa saja yang dimiliki oleh seorang guru. Pembuatan Program semester, Program tahunan, dan kelengkapan yang lain kurang dipahami oleh praktikan. Selama ini, praktikan hanya mengetahui metode untuk membuat satuan pelajaran, Rencana Pembelajaran dan evaluasi pencapaian hasil belajar. Solusi yang dilakukan adalah pada saat penyiapan administrasi pengajaran dilakukan dengan melihat contoh-contoh yang telah ada, disesuaikan dengan materi pembelajaran yang akan diberikan. Setelah itu sesering mungkin berkoordinasi dengan guru pembimbing.

4) Hambatan Saat Menyiapkan Materi Pelajaran

Saat menyiapkan materi pelajaran, hal-hal yang menghambat antara lain karena ketidaktersediaan buku pegangan dari sekolah, serta referensi buku yang minim sehingga mahasiswa PPL harus mencari sumber ajar ke perpustakaan dan browsing di internet dengan segera.

Solusi yang dilakukan pada saat menyiapkan materi adalah materi pelajaran disiapkan dengan mengacu kepada *E-Book* yang didapatkan di internet, perpustakaan sekolah, perpustakaan di kampus dan juga perpustakaan pribadi masing-masing. Selain itu, berdasarkan materi yang pernah guru berikan kepada siswanya tahun yang lalu.

3. Refleksi

Semua hambatan yang dialami pengajar saat melakukan pengajaran di SMK HAMONG PUTERA 2 PAKEM bukan merupakan masalah yang menjadi beban, tetapi merupakan sebuah tantangan. Memberikan pelajaran yang berharga kepada pengajar bahwa ternyata antara teori dan praktek berbeda jauh. Antara pelaksanaan pengajaran mikro dengan pengajaran sebenarnya berbeda jauh. Kondisi siswa yang tidak bisa diperkirakan sangat menguras energi dan pikiran untuk selalu mencari solusi agar melakukan perbaikan demi diperoleh pengajaran yang ideal. Sehingga keberhasilan dan ketercapaian tujuan pembelajaran bisa diraih.

Penerapan dan penyisipan pendidikan karakter dalam pembelajaran mungkin menjadi cara yang efektif dalam mengubah karakter dasar siswa. Pengajar bukan hanya bertugas menyampaikan materi (*transfer of knowledge*), tetapi juga bertugas membenahi akhlak siswa. Pendidikan karakter menjadi unsur sangat penting untuk memperbaiki kondisi bangsa di masa depan. Gambaran siswa sekarang adalah cerminan kondisi bangsa di masa depan. Pendidikan adalah investasi masa depan, sehingga baik dan tidaknya bangsa di masa depan sangat ditentukan kondisi siswa saat ini. Pendidikan karakter adalah pendidikan dengan hati dan emosi. Menjadikan siswa bukan sebagai robot, tetapi mendekatinya, memahaminya, sehingga penanaman karakter berjalan dengan lancar. Oleh karena itu masa depan bangsa terlihat cerah bisa diwujudkan.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pelaksanaan PPL di SMK Hamong Putera 2 Pakem yang dimulai dari tanggal 11 Agustus sampai dengan 11 September 2015 merupakan satu kesempatan yang telah memberikan banyak manfaat, pencerahan dan menambah pengalaman bagi praktikan. Selama melaksanakan PPL, praktikan mencatat ada beberapa poin penting yang menjadi kesimpulan selama praktikan melakukan PPL di SMK Hamong Putera 2 Pakem, di antaranya adalah sebagai berikut :

1. Dalam melaksanakan kegiatan PPL mahasiswa banyak mendapatkan ilmu dalam melaksanakan pembelajaran dikelas, yang meliputi metode mengajar, media pembelajaran, pembuatan RPP, dll.
2. Dari pelaksanaan PPL di SMK Hamong Putera 2 Pakem para mahasiswa dapat melatih kedisiplinan baik dari waktu dan administrasi.
3. Pelaksanaan PPL di SMK Hamong Putera 2 Pakem dapat berjalan sesuai dengan agenda program yang telah direncanakan sebelumnya
4. Keberhasilan proses belajar mengajar tergantung kepada unsur utama yaitu guru dan murid yang ditunjang dengan sarana dan prasarana pendukung.
5. Berbagai macam kendala yang menghambat kegiatan PPL baik yang berupa teknis maupun nonteknis dapat diselesaikan mahasiswa dengan adanya bantuan dari guru pembimbing di sekolah maupun dari DPL dari Universitas

B. Saran

Demi menunjang keberhasilan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada masa yang akan datang, ada beberapa hal yang perlu ditindak lanjuti:

1. Bagi Mahasiswa

- a. Sebelum mahasiswa praktikan melaksanakan PPL terlebih dahulu mempersiapkan diri dari segi mental dan segi moral serta dalam bidang pengetahuan seperti teori/praktek, sehingga mahasiswa dapat melaksanakan PPL dengan baik dan tanpa hambatan yang berarti.
- b. Selama melaksanakan PPL hendaknya mahasiswa praktikan senantiasa menjaga nama baik lembaga atau almamater, khususnya nama baik diri sendiri dan mematuhi segala tata tertib yang berlaku

pada sekolah tempat pelaksanaan PPL dengan memiliki disiplin dan rasa tanggung jawab yang tinggi.

- c. Selama melaksanakan PPL hendaknya hendaknya mahasiswa praktikan senantiasa dapat memanfaatkan waktu dengan maksimal untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang sebanyak-banyaknya baik dalam bidang pengajaran maupun bidang manajemen pendidikan.
- d. Mahasiswa praktikan harus mampu memiliki jiwa untuk menerima masukan dan memberikan masukan, sehingga mahasiswa dapat melaksanakan pekerjaan-pekerjaan yang diberikan oleh pihak sekolah yang diwakili oleh guru pembimbing dan senantiasa menjaga hubungan baik antara mahasiswa dengan pihak sekolah baik itu dengan para guru dan staf karyawan.
- e. Mahasiswa praktikan sebaiknya mempersiapkan media pembelajaran yang lebih banyak supaya dalam pelaksanaan pembelajaran siswa tidak bosan dengan metode pembelajaran yang didominasi dengan ceramah dan diskusi.

2. Bagi Pihak SMK Hamong Putero 2 Pakem

- a. Bimbingan konseling (BK) di SMK Hamong Putera 2 Pakem hendaknya ditingkatkan lagi keaktifannya untuk memberikan motivasi kepada siswa.
- b. Media pembelajaran di SMK Hamong Putera 2 Pakem perlu ditambahkan agar lebih memudahkan siswa dalam belajar.
- c. Perbedaan kualitas peserta didik di dalam menerima pelajaran perlu kiranya diperhatikan agar dalam menangani peserta didik tidak sama satu dengan yang lainnya.
- d. Perlu ditingkatkannya ketegasan peraturan kedisiplinan di SMK Hamong Putera 2 Pakem karena sedikit sekali siswa yang mematuhi peraturan-peraturan yang sudah ditetapkan

3. Bagi Pihak Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Agar lebih meningkatkan hubungan dengan sekolah-sekolah yang menjadi tempat PPL, supaya terjalin kerjasama yang baik untuk menjalin koordinasi dan mendukung kegiatan praktik lapangan dan praktik mengajar, baik yang berkenaan dengan kegiatan administrasi maupun pelaksanaan PPL di lingkungan sekolah

- b. Hendaknya Universitas memiliki data – data mengenai kurikulum dan materi – materi yan digunakan dalam kegiatan KBM disekolah yang ditunjuk sebagai tempat PPL, sehingga mahasiswa PPL dapat mempelajari sebelum terjun ke lapangan sehingga dapat melaksanakan kegiatan KBM dengan baik
- c. Hendaknya permasalahan teknis di lapangan yang dihadapi oleh mahasiswa praktikan yang melaksanakan PPL saat ini maupun sebelumnya dikaji dan dicari solusinya untuk diinformasikan kepada mahasiswa PPL yang akan datang agar mereka tidak mengalami permasalahan yang sama

DAFTAR PUSTAKA

**TIM UPPL, 2015, *Materi Pembekalan KKN-PPL Universitas Negeri Yogyakarta*
2015, UNY PRESS, Yogyakarta**

TIM UPPL, 2015, *Panduan KKN-PPL*, UNY PRESS, Yogyakarta

panduan PPL 2015, UniversitasNegeri Yogyakarta.

LAMPIRAN

SILABUS

NAMA SEKOLAH : **SMK HAMONG PUTERA II PAKEM**
 MATA PELAJARAN : **Dasar – Dasar Elektronika**
 KELAS / SEMESTER : **X / 1 dan 2**
 STANDAR KOMPETENSI : **Memahami Dasar - Dasar Elektronika**
 KODE KOMPETENSI : **011 KK 01**
 ALOKASI WAKTU : **38 X 45 menit**

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
1.1 Memahami konsep dasar elektronika	<ul style="list-style-type: none"> • Teori atom dan molekul dapat dijelaskan sesuai dengan karakteristik.(disiplin, rasa ingin tahu, kerjasama) • Sifat dan macam bahan penghantar dan isolator dapat dijelaskan sesuai dengan karakteristik.(rasa ingin tahu, disiplin) • Karakteristik dan penggunaan komponen semikonduktor diidentifikasi berdasarkan data pengukuran.(disiplin, rasa ingin tau) • Konversi bilangan dijabarkan dengan benar.(rasa ingin tahu, disiplin) • Gerbang-gerbang dasar logika dituliskan dengan benar.(rasa ingin tahu,) 	<ul style="list-style-type: none"> • Teori atom dan molekul • Sifat dan macam bahan penghantar dan isolator • Karakteristik dan penggunaan komponen semikonduktor • Konversi bilangan • Gerbang-gerbang dasar logika 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan teori atom dan molekul sesuai dengan karakteristik. • Menjelaskan sifat dan macam bahan penghantar dan isolator sesuai dengan karakteristik. • Mengidentifikasi karakteristik dan penggunaan komponen semikonduktor berdasarkan data pengukuran melalui percobaan dengan Trainer Basic Electrical. • Mendiskusikan konversi bilangan dengan menggali dari berbagai sumber ilmu • Mendefinisikan gerbang-gerbang dasar dengan menggali informasi dari beberapa sumber 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes uraian • Unjuk kerja • Laporan • Tugas Terstruktur • Tes objective 	6	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Modul • Buku Teks • Buku manual • Komputer • Lembar kerja • Trainer Basic electronic.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
1.2 Memahami simbol komponen elektronika	<ul style="list-style-type: none"> • Simbol komponen elektronika dijelaskan sesuai standar internasional.(disiplin, rasa ingin tau) • Simbol komponen elektronika dapat digambar sesuai standar internasional.(rasa ingin tahu, kreatif) 	<ul style="list-style-type: none"> • Simbol-simbol komponen elektronika 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendefinisikan simbol-simbol komponen elektronika dari berbagai sumber • Mendiskusikan gambar simbol-simbol komponen elektronika dari berbagai sumber 	Tugas tidak terstruktur	4	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Modul • Buku Teks • Buku manual • Komputer • Lembar kerja
1.3 Memahami sifat-sifat komponen elektronika pasif	<ul style="list-style-type: none"> • Sifat-sifat tahanan listrik dijelaskan sesuai referensi (kreatif, disiplin) • Sifat-sifat kapasitor, induktor dapat dijelaskan sesuai dengan karakteristik.(disiplin, kreatif) 	<ul style="list-style-type: none"> • Komponen elektronika pasif 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendefinisikan sifat-sifat tahanan dengan menggali informasi dari berbagai sumber • Mendefinisikan sifat-sifat kapasitor, induktor dengan menggali informasi dari berbagai sumber 	Tugas tidak terstruktur	4	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Modul • Buku Teks • Buku manual • Komputer • Lembar kerja
1.4 Menggambar karakteristik komponen elektronika	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik komponen elektronika dapat digambarkan sesuai dengan karakteristik.(kerja keras, disiplin, tanggung jawab) • Gambar karakteristik komponen elektronika dapat digambarkan sesuai referensi(disiplin, kerja keras, tanggung jawab) 	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik komponen elektronika 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendefinisikan karakteristik komponen elektronika dengan menggali informasi dari berbagai sumber • Menggambar karakteristik komponen elektronika sesuai karakteristik dengan komputer. 	Tugas tidak terstruktur	2	22 (44)	-	<ul style="list-style-type: none"> • Modul • Buku Teks • Buku manual • Komputer • Lembar kerja



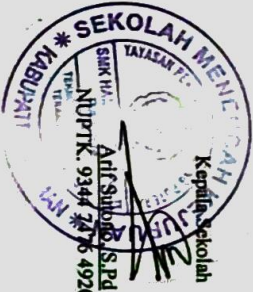
Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III UNY
TAHUN 2015**

F01
Urut
Mahasiswa

NOMOR LOKASI :
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK HATONG PUTERA II PAKEM
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : ROJOK, HARJOBINANGUNY, PAKEM, SLEMAN

No.	Nama Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu					Jml Jam
		I	II	III	IV	V	
1	Pembuatan program PPL						
	a. observasi	8					8
	b. menyusun proposal program PPL	2					2
2	c. menyusun matrik program PPL	4					4
	Mengajar terbimbing						
	a. persiapan						
	1) konsultasi	1	1	1	1	1	4
	2) mengumpulkan materi	6	6	6	6	6	24
	3) membuat RPP	3	3	3	3	3	12
	4) menyiapkan / membuat media	4	4	4	4	4	16
	5) menyusun meter / lab sheet	5	5	5	5	5	20
	b. mengajar terbimbing						
	1) praktik mengajar dikelas	2	2	2	2	2	8
	2) penilaian dan evaluasi	1	1	1	1	1	4
	Kegiatan Sekolah						
4	a. upacara bendera hari senin	1	1	1	1	1	4
	b. upacara 17 agustus	3					3
5	Membuat laporan PPL						
	Jumlah Jam	37	25	23	23	20	129



Kepala Sekolah
Arti Siliwangi, S.Pd
NIP. 9344 2476 4920 0003

Mengertahui / Menyetujui

Dosen Pembimbing Lapangan

Herlambang Sifat Pramono, M.Cs
NIP. 19650829 199903 1 001

Yogyakarta, 11 Agustus 2015
Yang membuat,

Hikmah Mauliyani
NIM. 12518244008

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Nama Sekolah : SMK HAMONG PUTERA II PAKEM
Mata Pelajaran : Dasar-Dasar Elektronika
Kode Kompetensi : 011 KK 01
Kelas/Semester : X / 1
Pertemuan : 1
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. Standar Kompetensi:

1. Memahami dasar-dasar elektronika

B. Kompetensi Dasar:

- 1.1. Memahami konsep dasar elektronika

C. PBKB dan EK

1. Disiplin
2. Rasa ingin tahu
3. Kerjasama

D. Indikator

- 1.1.1. Teori atom dan molekul dapat dijelaskan sesuai dengan karakteristik

E. Tujuan Pembelajaran:

Setelah selesai melakukan kegiatan pembelajaran siswa dapat:

- 1.1.1.1. Mengetahui teori atom dan molekul
- 1.1.1.2. Dapat menyebutkan karakteristik atom dan molekul
- 1.1.1.3. Mampu menjelaskan teori atom dan molekul sesuai dengan karakteristik

F. Materi Pembelajaran:

2. Pengertian atom dan molekul
3. Karakteristik atom dan molekul

G. Media Pembelajaran

Media yang digunakan adalah papan tulis, spidol, kapur, penghapus, laptop, dan buku teks.

H. Metode Pembelajaran:

1. Ceramah
2. Tanya Jawab
3. Pemberian tugas

I. Kegiatan Pembelajaran:

Kegiatan	Guru	Waktu	Siswa
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> a. Memberi salam dan mengkondisikan kelas (disiplin) b. Membuka pelajaran dengan berdoa (iman dan taqwa) c. Mengabsensi siswa dan memberikan pembinaan (empati dan 	10 Menit	<p>Menjawab salam dilanjutkan berdoa (iman dan taqwa)</p> <p>Salam dan tegur sapa (santun dan peduli)</p> <p>Siswa antusias</p>

	<p>disiplin)</p> <p>d. Menyampaikan tujuan pembelajaran (mengembangkan rasa ingin tau)</p>		<p>dengan penjelasan guru (aktif)</p> <p>Siswa mencatat tujuan pembelajaran(aktif)</p>
Inti	<p>a. Menjelaskan kepada siswa tentang pengertian atom dan molekul (logis dan kritis)</p> <p>b. Menjelaskan karakteristik atom dan molekul (logis dan kritis)</p> <p>c. Guru meminta siswa menggambarkan struktur atom dan molekul</p>	70 Menit	<p>Mendengarkan, mencatat materi, diskusi dengan teman, bertanya kepada guru, dan menjawab pertanyaan dari guru (disiplin)</p> <p>Siswa mencari referensi diinternet terkait teoriatom dan molekul (mengembangkan rasa ingin tau)</p> <p>Siswa maju kedepan kelas untuk menggambarkan struktur atom dan molekul (disiplin)</p>
Penutup	<p>a. Guru memberikan latihan soal kepada siswa (mengembangkan rasa ingin tau)</p> <p>b. Guru memberikan kesimpulan pembelajaran yang telah dilaksanakan (kritis dan logis)</p> <p>c. Mengkondisikan kelas untuk berdoa (disiplin)</p>	10 Menit	<p>a. Siswa mengerjakan soal latihan (aktif)</p> <p>b. Siswa bersama-sama guru membuat kesimpulan tentang pelajaran hari ini (kerjasama)</p> <p>c. Siswa duduk siap dan ketua kelas memimpin doa (disiplin)</p>

J. Sumber Belajar:

1. Internet
2. Modul
3. Lembar kerja
4. Buku manual

K. Penilaian:

1. Teknik Penilaian

Tugas terstruktur

2. Bentuk Instrumen

Soal essay

3. Instrument

Soal

- 1) Jelaskan persamaan dan perbedaan atom dan molekul !
- 2) Jelaskan yang dimaksud dengan : molekul unsur dan molekul senyawa
- 3) Jelaskan apa yang dimaksud dengan ; kation dan anion
- 4) Jelaskan teori Dalton yang berkaitan dengan : Hukum Kekekalan Massa dan Hukum Perbandingan Tetap
- 5) Apa yang dimaksud dengan : monoatomik , diatomic dan tetraatomik

Jawaban

- 1) Sebuah atom adalah partikel yang terkecil dalam sebuah unsur yang memiliki sifat-sifat unsur tersebut. Molekul yang dibentuk oleh kombinasi dari dua atau lebih atom. Tidak seperti atom, molekul dapat dibagi ke atom individu.
- 2) Molekul unsur adalah kumpulan atom-atom yang berasal dari unsur yang sama, sedangkan molekul senyawa adalah kumpulan atom-atom yang berasal dari dua atau lebih unsur.
- 3) kation adalah atom netral yang telah kehilangan sebuah elektron dari kulit valensinya dan memiliki muatan positif. Anion adalah atom netral yang telah mendapatkan elektron ke kulit valensinya dan memiliki muatan negatif.
- 4) Butir-butir teori atom **Dalton** adalah
 - Materi tersusun dari partikel-partikel terkecil yang disebut atom.
 - Atom tidak dapat dibagi-bagi menjadi partikel yang lebih kecil.
 - Atom-atom suatu unsur mempunyai sifat dan massa yang sama.
 - Unsur-unsur yang berbeda memiliki atom-atom yang sifat dan massanya berbeda.
 - Reaksi kimia merupakan pemisahan atau penggabungan atau penyusunan kembali atom-atom.

Jadi teori atom **Dalton** mampu menjelaskan teori Dalam kaitan **Hukum Kekekalan Massa**, reaksi kimia hanyalah melibatkan penataan ulang atom-atom pereaksi menjadi hasil reaksi, sehingga jumlah massa harus tetap sama. Atau dengan kata lain, selama reaksi berlangsung atom-atom tidak diciptakan dan tidak dimusnahkan. Dalam kaitan **Hukum Perbandingan Tetap**, suatu senyawa dibentuk atau disusun dari berbagai jenis atom-atom dengan perbandingan tertentu sehingga mempunyai perbandingan massa yang selalu tetap.

- 5) **Monoatomik** adalah ion yang terbentuk dari atom tunggal. Ion dengan muatan positif, seperti natrium (Na^+) yang kation. Dan ion dengan muatan

negatif, seperti klorin (Cl^-) yang anion. Ion monoatomik juga dikenal sebagai ion sederhana. **Diatomik** adalah molekul yang hanya terdiri dari dua atom. Kedua atom tersebut dapat berupa unsur yang sama maupun berbeda. Awalan di- pada kata diatomik berasal dari bahasa Yunani yang artinya dua. Unsur-unsur yang ditemukan dalam bentuk molekul diatomik meliputi hidrogen (H_2), nitrogen (N_2), oksigen (O_2), dan halogen: fluorin (F_2), klorin (Cl_2), bromin (Br_2), yodium (I_2), dan astatin (At_2). **Tetraatomik** adalah molekul yang mengandung empat buah atom, Contohnya : Fosfor (P_4).

4. **Rumus Penilaian**

Skor akhir = Jumlah skor / Nilai maksimal x 100%

Mengetahui :

Yogyakarta, Agustus 2015

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa PPL

Y. Sri Wijayanto, S. Pd
NUPTK. 6554 7566 5820 0023

Hikmah Mulyani
NIM. 12518244008

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Nama Sekolah : SMK HAMONG PUTERA II PAKEM
Mata Pelajaran : Dasar-Dasar Elektronika
Kode kompetensi : 011 KK 01
Kelas/Semester : X / 1
Pertemuan : 2
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. Standar Kompetensi:

1. Memahami dasar-dasar elektronika

B. Kompetensi Dasar:

- 1.1. Memahami konsep dasar elektronika

C. PBKB dan EK

1. Disiplin
2. Rasa ingin tahu

D. Indikator

- 1.1.2. Sifat dan macam bahan penghantar dan isolator dapat dijelaskan sesuai dengan karakteristik

E. Tujuan Pembelajaran:

Setelah selesai melakukan kegiatan pembelajaran siswa dapat:

- 1.1.2.1 Dapat menyebutkan macam bahan penghantar dan isolator
- 1.1.2.2. Dapat menjelaskan sifat bahan penghantar dan isolator

F. Materi Pembelajaran:

1. Pengertian bahan penghantar dan isolator
2. Macam bahan penghantar dan isolator
3. Sifat bahan penghantar dan isolator
4. Karakteristik bahan penghantar dan isolator

G. Media Pembelajaran

Media yang digunakan adalah papan tulis, kapur, penghapus, laptop dan buku teks.

H. Metode Pembelajaran:

1. Ceramah
2. Tanya Jawab
3. Pemberian tugas

I. Kegiatan Pembelajaran:

Kegiatan	Guru	Waktu	Siswa
Pembukaan	a. mengkondisikan kelas (disiplin) b. Membuka pelajaran dengan berdoa (iman dan taqwa) c. Mengabsensi siswa dan memberikan pembinaan (empati dan disiplin)	10 Menit	Menjawab salam dilanjutkan berdoa (iman dan taqwa) Salam dan tegur sapa (santun dan peduli) Siswa antusias

	d. Menyampaikan tujuan pembelajaran (mengembangkan rasa ingin tau)		dengan penjelasan guru (aktif) Siswa mencatat tujuan pembelajaran(aktif)
Inti	a. Menjelaskan kepada siswa tentang bahan penghantar dan isolator (logis dan kritis) b. Menjelaskan macam , sifat, dan karakteristik bahan penghantar dan isolator (logis dan kritis) c. Guru meminta beberapa siswa untuk menjelaskan macam , sifat, dan karakteristik bahan penghantar dan isolator sesuai dengan yang ditayangkan oleh layar LCD (kerjasama)	70 Menit	Mendengarkan, mencatat materi, diskusi dengan teman, bertanya kepada guru, dan menjawab pertanyaan dari guru.(disiplin) Siswa maju kedepan untuk menjelaskan macam , sifat, dan karakteristik bahan penghantar dan isolator (disiplin)
Penutup	a. Memberikan latihan soal kepada siswa (mengembangkan rasa ingin tau) b. Memberikan Pekerjaan Rumah (mengembangkan rasa ingin tau) c. Memberikan kesimpulan materi pembelajaran hari ini (kerjasama)	10 Menit	Menyelesaikan latihan soal (disiplin)

J. Sumber Belajar:

1. Internet
2. Modul
3. Lembar kerja
4. Buku manual

K. Penilaian:

1. **Teknik Penilaian**

Tes objective

2. **Bentuk Instrumen**

Soal benar salah

3. **Instrument**

Soal

- 1) Alat dapur yang bersifat konduktor yang baik adalah piring dan gelas. (benar/salah).
- 2) Termos air panas berfungsi sebagai isolator.(benar/salah).

- 3) Ketika air di dalam panci aluminium ditempatkan di atas kompor yang sedang menyala, air menjadi panas. Hal ini dikarenakan panci aluminium dapat menghantarkan panas. (benar/salah).
- 4) Baju hangat berbahan wol membuat badan kita hangat meskipun cuaca dingin karena wol menahan panas di dalam tubuh. (benar/salah).
- 5) Genteng rumah sebaiknya menggunakan bahan tanah liat. (benar/salah).
- 6) Memasak air di panci aluminium akan lebih lama dibandingkan memasak air di panci yang terbuat dari tanah liat. (benar/salah).
- 7) Bahan berikut yang termasuk bahan isolator panas. (benar/salah).



- 8) Besi kurang baik digunakan sebagai bahan konduktor panas. (benar/salah).
- 9) Setrika listrik memiliki bagian isolator yang terletak di bagian pegangan, berfungsi untuk penghambat hantaran panas. (benar/salah).
- 10) Konduktor adalah benda yang menghantarkan panas yang kurang baik. (benar/salah).

Jawaban

1. Benar	6. Benar
2. Benar	7. Benar
3. Benar	8. Salah
4. Benar	9. Benar
5. Benar	10. Salah

4. Rumus Penilaian

Skor akhir = Jumlah skor / Nilai maksimal x 100%

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran

Y. Sri Wijayanto, S. Pd
NUPTK. 6554 7566 5820 0023

Yogyakarta, Agustus 2015

Mahasiswa PPL

Hikmah Mulyani
NIM. 12518244008

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Nama Sekolah : SMK HAMONG PUTERA II PAKEM
Mata Pelajaran : Dasar-Dasar Elektronika
Kode kompetensi : 011 KK 01
Kelas/Semester : X / 1
Pertemuan : 3
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. Standar Kompetensi:

Memahami dasar-dasar elektronika

B. Kompetensi Dasar:

1.1. Memahami konsep dasar elektronika

C. PBKB dan EK

1. Disiplin
2. Rasa ingin tahu

D. Indikator

1.1.3. karakteristik dan penggunaan komponen semi konduktor diidentifikasi berdasarkan data pengukuran.

E. Tujuan Pembelajaran:

Setelah selesai melakukan kegiatan pembelajaran siswa dapat:

- 1.1.3.1 Siswa dapat menyebutkan macam bahan semikonduktor
- 1.1.3.2. Siswa dapat menjelaskan penggunaan bahan semikonduktor
- 1.1.3.4. Siswa dapat mengidentifikasi penggunaan bahan semikonduktor berdasarkan hasil pengukuran

F. Materi Pembelajaran:

- a. Pengertian bahan semikonduktor
- b. Macam-macam bahan semikonduktor
- c. Penggunaan bahan semikonduktor

G. Media pembelajaran

Media yang digunakan adalah papan tulis, kapur, penghapus, buku teks, dan trainer basic elektronik.

H. Metode Pembelajaran:

- a. Ceramah
- b. Diskusi
- c. Tanya Jawab
- d. Percobaan

I. Kegiatan Pembelajaran:

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Guru	Siswa
1. Kegiatan pembuka	10 Menit	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberi salam dan mengkondisikan kelas (disiplin) b. Membuka pelajaran dengan berdoa (iman dan taqwa) c. Mengabsensi siswa dan memberikan pembinaan (empati dan disiplin) a. Menyampaikan tujuan pembelajaran (mengembangkan rasa ingin tau) 	<p>Menjawab salam dilanjutkan berdoa (iman dan taqwa)</p> <p>Salam dan tegur sapa (santun dan peduli)</p> <p>Siswa antusias dengan penjelasan guru (aktif)</p> <p>Siswa mencatat tujuan pembelajaran (aktif)</p>
2. Kegiatan inti	70 Menit	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan tentang pengertian bahan semikonduktor (logis dan kritis) b. Guru memberikan beberapa komponen semikonduktor kepada siswa (mengembangkan rasa ingin tau) c. Guru menjelaskan tentang penggunaan bahan semikonduktor (logis dan kritis) d. Guru membentuk kelompok siswa untuk mencoba penggunaan bahan semikonduktor (kerjasama dan disiplin) 	<p>Mendengarkan, mencatat materi, diskusi dengan teman, bertanya kepada guru, dan menjawab pertanyaan dari guru (disiplin)</p> <p>Siswa mencari tau nama komponen semikonduktor beserta fungsinya (mengembangkan rasa ingin tau)</p> <p>Siswa mengidentifikasi penggunaan komponen semikonduktor dan mencoba pada trainer basic electronic (kerjasama dan</p>

			disiplin)
3. Kegiatan penutup	10 Menit	a. Memberikan kesimpulan materi pembelajaran hari ini dan meminta siswa mengumpulkan hasil percobaan (kerjasama)	Mencatat dan mengumpulkan laporan hasil percobaan (disiplin)

J. Sumber Belajar:

- a. Internet
- b. Modul
- c. Lembar kerja
- d. Buku manual

K. Penilaian:

- a. **Teknik Penilaian**
Unjuk kerja
- b. **Bentuk Instrumen**
Penilaian sikap dan ketrampilan
- c. **Instrument**

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Dasar-Dasar Elektronika
Kode kompetensi : 011 KK 01
Kelas/Semester : X / 1
Tahun Pelajaran :2015
Waktu pengamatan :

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran *Identitas Diri* Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran.

1. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten.
2. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

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

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
2. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi belum ajeg/konsisten.
3. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda pada kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										

Keterangan : KB = kurang baik B = baik SB = Sangat Baik

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Dasar-Dasar Elektronika
Kode kompetensi : 011 KK 01
Kelas/Semester : X / 1
Tahun Pelajaran :2015
Waktu pengamatan :

Indikator terampil menerapkan konsep prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan materi ***Identitas Diri***.

1. Kurang terampil *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan ***Identitas Diri***.
2. Terampil *jika* sudah menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan ***Identitas Diri*** tetapi belum tepat.
3. Sangat Terampil *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan ***Identitas Diri*** dan sudah tepat.

Bubuhkan tanda pada kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama	Keterampilan		
		Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah		
		KT	T	ST
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

Keterangan : KT = kurang terampil T = terampil ST = Sangat terampil

Mengetahui :

Yogyakarta, Agustus 2015

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa PPL

Y. Sri Wijayanto, S. Pd
NUPTK. 6554 7566 5820 0023

Hikmah Mulyani
NIM. 12518244008

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Nama Sekolah : SMK HAMONG PUTERA II PAKEM
Mata Pelajaran : Dasar-Dasar Elektronika
Kode kompetensi : 011 KK 01
Kelas/Semester : X / 1
Pertemuan : 4&5
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. Standar Kompetensi:

Memahami dasar-dasar elektronika

B. Kompetensi Dasar:

1.1. Memahami konsep dasar elektronika

C. PBKB dan EK

1. Disiplin
2. Rasa ingin tahu

D. Indikator

1.1.4. Konversi bilangan dijabarkan dengan benar

E. Tujuan Pembelajaran:

Setelah selesai melakukan kegiatan pembelajaran siswa dapat:

1.1.4.1. Dapat mengkonversi sistem bilangan desimal, biner, oktal dan hexadesimal

F. Materi Pembelajaran:

1. Pengertian konversi bilangan
2. Konversi sistem bilangan desimal, biner, oktal dan hexadesimal

G. Media Pembelajaran

Media yang digunakan adalah papan tulis, kapur, penghapus, buku teks, dan laptop.

H. Metode Pembelajaran:

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Tanya Jawab
4. Pemberian tugas

I. Kegiatan Pembelajaran:

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Guru	Siswa
1. Kegiatan pembuka	10 Menit	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberi salam dan mengkondisikan kelas (disiplin) b. Membuka pelajaran dengan berdoa (iman dan taqwa) c. Mengabsensi siswadan memberikan pembinaan (empati dan disiplin) a. Menyampaikan tujuan pembelajaran (mengembangkan rasa ingin tau) 	<p>Menjawab salam dilanjutkan berdoa (iman dan taqwa)</p> <p>Salam dan tegur sapa (santun dan peduli)</p> <p>Siswa antusias dengan penjelasan guru (aktif)</p> <p>Siswa mencatat tujuan pembelajaran(aktif</p>
2. Kegiatan inti	70 Menit	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan tentang konversi bilangan (logis dan kritis) b. Guru memberikan contoh konversi bilangan (mengembangkan rasa ingin tau) c. Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok (kerjasama) d. Guru memberikan kasus kepada siswa (mengembangkan rasa ingin tau) 	<p>Mendengarkan, mencatat materi, diskusi dengan teman, bertanya kepada guru, dan menjawab pertanyaan dari guru (disiplin)</p> <p>Siswa membentuk kelompok (kerjasama)</p> <p>Siswa mendiskusikan kasus permasalahan yang diberikan oleh guru dengan teman sau kelompok (kerjasama)</p>

3. Kegiatan penutup	10 menit	a. Memberikan kesimpulan materi pembelajaran hari ini (kerjasama)	Bersama-sama dengan guru menyimpulkan pelajaran hari ini dan mengumpulkan hasil diskusi kelompok (kerjasama)
---------------------	----------	---	--

J. Sumber Belajar:

1. Internet
2. Modul
3. Lembar kerja
4. Buku manual

K. Penilaian:

1. **Teknik Penilaian**
- Tes formatif
2. **Bentuk Instrumen**
Soal uraian
3. **Instrument**

Soal

Selesaikan konversi bilangan berikut dan berikan penjelasan setiap konversinya

- a. $110111011_2 = \dots\dots\dots_8 = \dots\dots\dots_{16}$
- b. $82_{10} = \dots\dots\dots_8 = \dots\dots\dots_{16}$
- c. $F1FA_{16} = \dots\dots\dots_2$
- d. $32_8 = \dots\dots\dots_{10} = \dots\dots\dots_2 = \dots\dots\dots_{16}$

Jawaban

a.1. Biner ke oktal

Untuk mengkonversi bil. biner 110111011 menjadi bil. Oktal, terlebih dahulu bil. biner tersebut kita kelompokkan dengan masing masing kelompok menjadi 3 bit, kemudian dari masing-masing kelompok kita ubah menjadi bil. Oktal. Mengapa harus 3 bit? karena biner memiliki 2 radiks, sedangkan oktal memiliki 8 radiks, sehingga radiks oktal merupakan radiks biner yang dipangkatkan 3. Hasil pengelompokannya akan menjadi sebagai berikut :

$$110 = 6$$

$$111 = 7$$

$$011 = 3$$

Sehingga, $110111011_2 = 673_8$

a.2. Biner ke Hexadesimal

Untuk mengkonversi bil. biner 110111011 menjadi bil. Hexadesimal, terlebih dahulu bil. biner tersebut kita kelompokkan dengan masing-masing kelompok menjadi 4 bit, kemudian dari masing-masing kelompok kita ubah menjadi bit. hexadesimal. *Mengapa harus 4 bit?* karena biner memiliki 2 radiks sedangkan hexadesimal memiliki 16 radiks, sehingga radiks hexadesimal merupakan radiks biner yang dipangkatkan 4. Hasil pengelompokannya akan menjadi sebagai berikut :

$$1 = 1$$

$$1011 = B$$

$$1011 = B$$

$$\text{Sehingga, } 110111011 (2) = 1BB (16)$$

b.1. Desimal ke Oktal

Untuk mengkonversi bil. Desimal 82 menjadi bil. Oktal, adalah membagi bil. desimal tersebut dengan 8, tuliskan sisanya, dan lanjutkan pembagian hingga tidak bisa dibagi lagi. *Mengapa harus dibagi 8?* Karena oktal memiliki 8 radiks, sehingga radiks oktal berperan sebagai bilangan pembagi. proses pembagiannya akan menjadi sebagai berikut :

82 dibagi 8 menghasilkan 10, sisa 2

10 dibagi 8 menghasilkan 1, sisa

Untuk menuliskan hasilnya, kita ilustrasikan seperti

menulis huruf J dari bawah, 1-2-2.

$$\text{Sehingga, } 82 (10) = 122 (8)$$

b.2. Desimal ke Hexadesimal

Untuk mengkonversi bil. Desimal 82 menjadi bil. Hexadesimal, adalah membagi bil. desimal tersebut dengan 16, tuliskan sisanya, dan lanjutkan pembagian hingga tidak bisa dibagi lagi. *Mengapa harus dibagi 16?* Karena Hexadesimal memiliki 16 radiks, sehingga radiks hexadecimal berperan sebagai bilangan pembagi. Proses pembagiannya akan menjadi sebagai berikut :

82 dibagi 16 menghasilkan 5, sisa 2

Untuk menuliskan hasilnya, kita ilustrasikan seperti

menulis huruf J dari bawah, 5-2.

$$\text{Sehingga, } 82 (10) = 52 (16)$$

c.1. Hexadesimal ke Biner

Untuk mengkonversi bil. Hexadesimal F1FA menjadi bil. Biner, agar lebih mudah terlebih dahulu kita konversikan menjadi bil. desimal. Sebelumnya kita jabarkan terlebih dahulu per abjad, yaitu :

$$F = 15 \quad \text{====>} \quad 15 \times 16^3 = 15 \times 4096 = 61440$$

$$1 = 1 \quad \text{====>} \quad 1 \times 16^2 = 1 \times 256 = 256$$

$$F = 15 \quad \text{====>} \quad 15 \times 16^1 = 15 \times 16 = 240$$

$$A = 10 \quad \text{====>} \quad 10 \times 16^0 = 10 \times 1 = 10$$

Sehingga hasil desimalnya adalah $= 61440 + 256 + 240 + 10 = 61946$. Dari bil. desimal 61946 inilah kita konversi ke bil. biner. dengan cara membagi bil. desimal tersebut dengan 2, tuliskan sisanya, dan lanjutkan pembagian hingga tidak bisa dibagi lagi. *Mengapa harus dibagi 2?* Karena biner memiliki 2 radiks, sehingga radiks biner berperan sebagai bilangan pembagi. proses pembagiannya akan menjadi sebagai berikut :

61946 dibagi 2 menghasilkan 30973, sisa **0**

30973 dibagi 2 menghasilkan 15486, sisa **1**

15486 dibagi 2 menghasilkan 7743, sisa **0**

7743 dibagi 2 menghasilkan 3871, sisa **1**

3871 dibagi 2 menghasilkan 1935, sisa **1**

1935 dibagi 2 menghasilkan 967, sisa **1**

967 dibagi 2 menghasilkan 483, sisa **1**
 483 dibagi 2 menghasilkan 241, sisa **1**
 241 dibagi 2 menghasilkan 120, sisa **1**
 120 dibagi 2 menghasilkan 60, sisa **0**
 60 dibagi 2 menghasilkan 30, sisa **0**
 30 dibagi 2 menghasilkan 15, sisa **0**
 15 dibagi 2 menghasilkan 7, sisa **1**
 7 dibagi 2 menghasilkan 3, sisa **1**
 3 dibagi 2 menghasilkan **1**, sisa **1**

Untuk menuliskan hasilnya, kita ilustrasikan seperti
 menulis huruf J dari bawah, 1-1-1-1-0-0-0-1-1-1-1-1-0-1-0.
 Sehingga, F1FA (16) = 1111000111111010 (2)

d.1. Oktal ke Desimal

Untuk mengkonversi bil. Oktal 32 menjadi bil. Desimal, Maka, kita
 pisahkan masing-masing bilangan penyusunnya. Hasil pemisahannya akan
 menjadi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r}
 3 \implies 3 \times 8^1 = 24 \\
 2 \implies 2 \times 8^0 = 2 \\
 \text{-----} + \\
 \text{Jumlah} \qquad = 26
 \end{array}$$

Sehingga, 32 (8) = 26 (10)

d.2. Oktal ke Biner

Untuk mengkonversi bil. Oktal 32 menjadi bil. Biner, adalah dengan cara
 mengkonversi setiap digit bilangan oktal menjadi biner,

$$3 = 011,$$

$$2 = 010,$$

Sehingga, 32 (8) = 011010 (2) = 11010 (2)

d.3. Desimal ke Hexadesimal

Untuk mengkonversi bil. Desimal 26 menjadi bil. Hexadesimal, adalah
 dengan membagi bil. Desimal tersebut dengan 16, tuliskan sisanya, dan
 lanjutkan pembagian hingga tidak bisa dibagi lagi. *Mengapa harus dibagi*
16? Karena Hexadesimal memiliki 16 radiks, sehingga radiks
 hexadecimal berperan sebagai bilangan pembagi. proses pembagiannya
 akan menjadi sebagai berikut :

26 dibagi 16 menghasilkan 1, sisa 10 (dalam Hexadecimal ditulis A)

Hasilnya adalah 1-A.

Sehingga, 32 (8) = 1A (16)

4. **Rumus Penilaian**

Skor akhir = Jumlah skor / Nilai maksimal x 100%

Mengetahui :
Guru Mata Pelajaran

Y. Sri Wijayanto, S. Pd
NUPTK. 6554 7566 5820 0023

Yogyakarta, Agustus 2015

Mahasiswa PPL

Hikmah Mulyani
NIM. 12518244008

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Nama Sekolah : SMK HAMONG PUTERA II PAKEM
Mata Pelajaran : Dasar-Dasar Elektronika
Kode kompetensi : 011 KK 01
Kelas/Semester : X / 1
Pertemuan : 6

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. Standar Kompetensi:

Memahami dasar-dasar elektronika

B. Kompetensi Dasar:

1.1.Memahami konsep dasar elektronika

C. PBKB dan EK

1. Disiplin
2. Rasa ingin tahu

D. Indikator

1.1.5. Tabel kebenaran gerbang-gerbang dasar logika di tuliskan dengan benar.

E. Tujuan Pembelajaran:

Setelah selesai melakukan kegiatan pembelajaran siswa dapat:

1.1.5.1.Dapat menyebutkan pengertian gerbang logika

1.1.5.2.Dapat membuat tabel kebenaran gerbang logika AND, OR, NOT, NAND, NOR, X-OR, dan X-NOR

1.1.5.3.Dapat membuat tabel kebenaran dengan mengkombinasi gerbang logika AND, OR, NOT, NAND, NOR, X-OR, dan X-NOR

F. Materi Pembelajaran:

1. Pengertian gerbang logika
2. Tabel kebenaran gerbang logika AND, OR, NOT, NAND, NOR, X-OR, dan X-NOR

G. Media Pembelajaran

Media yang digunakan adalah papan tulis, kapur, penghapus,buku teks, dan laptop.

H. Metode Pembelajaran:

1. Ceramah
2. Tanya Jawab
3. Pemberian tugas
4. Diskusi

I. Kegiatan Pembelajaran:

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Guru	Siswa
1. Kegiatan pembuka	10 menit	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberi salam dan mengkondisikan kelas (disiplin) b. Membuka pelajaran dengan berdoa (iman dan taqwa) c. Mengabsensi siswa dan memberikan pembinaan (empati dan disiplin) d. Menyampaikan tujuan pembelajaran (mengembangkan rasa ingin tau) 	<p>Menjawab salam dilanjutkan berdoa (iman dan taqwa)</p> <p>Salam dan tegur sapa (santun dan peduli)</p> <p>Siswa antusias dengan penjelasan guru (aktif)</p> <p>Siswa mencatat tujuan pembelajaran(aktif)</p>
2. Kegiatan inti	70 menit	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan pengertian gerbang logika (logis dan kritis) b. Guru menjelaskan tabel kebenaran gerbang logika AND, OR, NOT, NAND, NOR, X-OR, dan X-NOR (logis dan kritis) c. Guru memberikan contoh kombinasi gerbang logika AND, OR, NOT, NAND, NOR, X-OR, dan X-NOR (logis dan kritis) d. Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok (kerjasama) e. Guru memberikan kasus soal kepada siswa (disiplin) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Siswa mendengarkan, mencatat, dan aktif bertanya tentang gerbang logika (disiplin) b. Siswa mendengarkan, mencatat, dan aktif bertanya tentang gerbang logika AND, OR, NOT, NAND, NOR, X-OR, dan X-NOR (disiplin) c. Siswa maju ke depan kelas untuk memberikan contoh kombinasi tabel kebenaran gerbang logika (aktif) d. Siswa menyelesaikan kasus yang diberikan guru (aktif)

3. Kegiatan penutup	10 menit	a. Guru memberikan latihan soal kepada siswa (mengembangkan rasa ingin tau) b. Guru memberikan kesimpulan pembelajaran yang telah dilaksanakan (kritis dan logis) c. Mengkondisikan kelas untuk berdoa (disiplin)	a. Siswa mengerjakan soal latihan (aktif) b. Siswa bersama-sama guru membuat kesimpulan tentang pelajaran hari ini (kerjasama) c. Siswa duduk siap dan ketua kelas memimpin doa (disiplin)
---------------------	----------	---	--

J. Sumber Belajar:

1. Internet
2. Modul
3. Lembar kerja
4. Buku manual

K. Penilaian:

1. **Teknik Penilaian**

- Tes formatif
- Tes objective

2. **Bentuk Instrumen**

- 1) Soal pilihan ganda berbobot 10 skor tiap nomor soal
- 2) Soal essay berbobot 10 skor tiap nomor soal

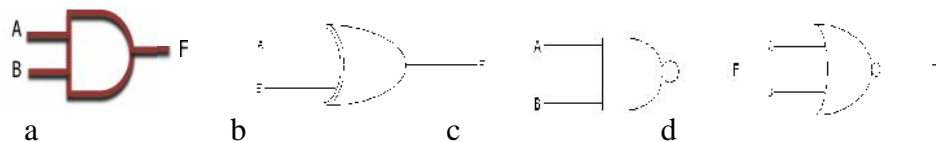
3. **Instrument**

A. Berilah tanda silang pada huruf a,b atau c pada jawaban yang paling tepat

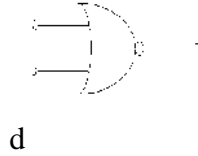
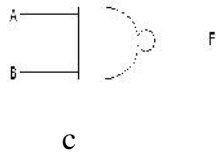
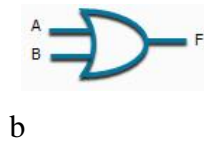
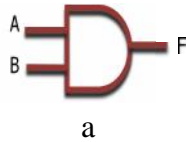
1. Dibawah ini yang merupakan gerbang logika dasar adalah, *Kecuali*.....

- a. AND Gate
- b. OR Gate
- c. NOT Gate
- d. NAND gate

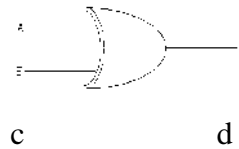
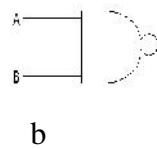
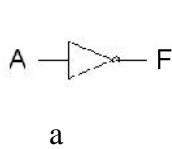
2. Simbol Gerbang logika AND Gate ditentukan oleh gambar....



3. Simbol Gerbang OR Gate dibawah ini ditunjukkan oleh gambar...



4. Yang manakah simbol gerbang NOT Gate dibawah ini...



5. Gerbang logika NOT adalah gerbang yang kerjanya apabila diberikan masukan 1 maka keluarannya menjadi.....

- Bukan 1
- Berbalik dengan nilai masukan
- 0
- Jawaban a,b,c benar

B. Jawablah pertanyaan – pertanyaan dibawah ini dengan tepat !

- Sebutkan 3 gerbang logika dasar.
- Gambarkan 3 simbol logika dasar.
- Buatlah tabel kebenaran logika AND Gate, NOT Gate dan OR Gate.
- Uraikan cara kerja gerbang logika AND dan OR gate dengan singkat dan jelas
- Uraikan cara kerja gerbang logika NOT gate dengan singkat dan jelas.

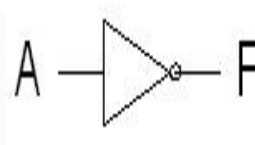
Jawaban

Soal Pilihan Ganda

- D
- A
- B
- A
- D

Soal essay

- Gerbang AND, Gerbang OR dan Gerbang NOT.



2. Tabel kebenaran

AND gate

Input		Output
A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

OR Gate

Input		Output
A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

NOT Gate

Input	Output
A	F
0	1
1	0

4. Cara kerja AND Gate adalah apabila terdapat logika 0 pada masukannya maka keluaran gerbang AND akan berlogika 0, tetapi apabila semua masukan berlogika 1 maka keluaran gerbang AND akan berlogika 1. Cara kerja OR Gate adalah apabila terdapat logika 1 pada masukannya maka keluaran gerbang OR akan berlogika 1, tetapi apabila semua masukan berlogika 0 maka keluaran gerbang OR akan berlogika 0.
5. Cara kerja gerbang NOT Gate adalah apabila diberikan logika 1 pada masukannya maka keluarannya akan berlogika 0, begitu pula sebaliknya. Output NOT gate akan mengeluarkan logika yang bebalik dengan masukannya.

4. **Rumus Penilaian**

$$\text{Skor akhir} = \text{Jumlah skor} / \text{Nilai maksimal} \times 100\%$$

Mengetahui :

Yogyakarta, Agustus 2015

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa PPL

Y. Sri Wijayanto, S. Pd
NUPTK. 6554 7566 5820 0023

Hikmah Mulyani
NIM. 12518244008



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

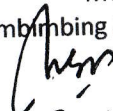
Untuk
Mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK Hamang putera II Pakem NAMA MAHASISWA : Hikmah Mulyani
 ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Pajot, Jl. Balai Pera Harga binangun NO. MAHASISWA : 12518244008
 GURU PEMBIMBING : Drs. Bambang Riyanto FAK/JUR/PRODI : FT / P.T. Elektro / PT. Mekatronika
 DOSEN PEMBIMBING : Herlambang Sigit Pramono, M. Cs


No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 10-08-2015	Observasi kelas dan sekolah	Mahasiswa kenal dengan murid-murid SMK HP 2 Pakem khususnya murid baru, serta berkenalan kembali dengan guru dan warga SMK HP 2 Pkm.		
2	Selasa, 11-08-2015	- Pembuatan administrasi guru - pembuatan RPP - pembuatan administrasi mahasiswa	- Terlemparnya ijazah dan atpa mengajar guru HP 2 Pakem untuk kepentingan akreditasi sekolah - Terbuatnya RPP 2 kali pertemuan - form catatan harian dan dana sudah dibuat		
3	Rabu 12-08-2015	- pembuatan administrasi guru - pembuatan RPP	- Plang jalur evakuasi, toilet, muria dan lapangan selesai dibuat. - nama guru untuk trap meja guru sudah di print - RPP untuk 2 kali pertemuan sudah dibuat.		
4	Kamis 13-08-2015	- pembuatan akreditasi guru	- laminating nama meja guru selesai dikerjakan - mapan inventaris sekolah 50 % selesai dibuat		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
5	Jumat 14-08-2015	<ul style="list-style-type: none"> - konsultasi RPP - pembuatan administrasi guru - pembuatan RPP 	<ul style="list-style-type: none"> - indikator pada RPP yang sudah dibuat direvisi - rekap inventaris sekolah selesai dibuat - RPP yang direvisi sudah dibenarkan 		
6	Sabtu 15-08-2015	<ul style="list-style-type: none"> - Mengajar PLC / pengendali elektromagnetik - mengisi kelas x yang kosong - pembuatan administrasi guru 	<ul style="list-style-type: none"> - materi pertemuan 1 sudah selesai disampaikan - perkenalan dan menyinggung materi - merekap ledger siswa Hasil : 7 siswa sudah terkap 		

Mengetahui :
Dosen Pembimbing Lapangan



Herlambang Sigit Purnomo, M. Cs
NIP.: 19650829 199903 1001

Guru Pembimbing


Dri Bambang Riyanto
NIP.: 9051740642200003

Sleman, 15-08-2015

Mahasiswa


Hikmah Mulyani
NIM.: 12518244008



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

Untuk
Mahasiswa

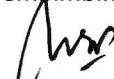
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK Hamong Putera II Pakem
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Pojok, Jl. Balaidesa Hargobinangun
GURU PEMBIMBING : Drs. Bambang Riyanto

NAMA MAHASISWA : Hikmah Mulyani
NO. MAHASISWA : 12510244008
FAK/JUR/PRODI : FT / P.T. Elektro
DOSEN PEMBIMBING : Herlambang Sigit Prumono, M. Cs


No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 17-08-2015	Upacara Hari Kemerdekaan	- upacara terlaksana dengan baik dan lancar, dihadiri oleh siswa-siswa se-kecamatan pakem beserta guru dan perangkat kecamatan, dan juga mahasiswa-mahasiswi dari beberapa universitas.		
2	Selasa, 18-08-2015	- praktik mengajar dikelas - pembuatan administrasi guru - pembuatan RPP	- materi teori atom dan molekul selesai disampaikan - terselesaikannya rekap nilai siswa program jurusan TITL - contoh RPP sudah didapatkan	- tidak ada LCD untuk menampilkan gambar	- salah satu siswa diberi modul materi atom dan molekul untuk difotocopy.
3	Rabu 19-08-2015	- pembuatan RPP - Diskusi dengan teman mahasiswa - pembuatan administrasi guru	- diskusi RPP untuk akreditasi sekolah - format RPP telah ditetapkan - setengah siswa AP714 sudah rekap nilainya	- masih bingung dengan format yg berbeda	- mencari sumber yang pasti dn guru SMK HA 2

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
4	Kamis 20-08-2015	- penyusunan bahan ajar - pembuatan administrasi guru	- materi untuk pelajaran minggu depan sudah dikumpulkan dari berbagai sumber - rekap nilai smk Hamang putra II Pakem sudah diselesaikan		
5	Jumat 21-08-2015	- pembuatan RPP	- terlaksananya pembuatan RPP dan pembuatan RPP untuk pertemuan selanjutnya.		
6	Sabtu 22-08-2015	- penyusunan bahan ajar - diskusi dengan teman mahasiswa	- bahan ajar untuk minggu depan selesai dipilah dan disusun - diskusi terkait bahan ajar dan formatnya.		

Mengetahui :
Dosen Pembimbing Lapangan



Herlambang Sigit Pramono, M. Pd
NIP.: 19650829 199 903 1001

Guru Pembimbing


Drs Bambang Riyanto
NIP.: 9051 7406 4220 0003

Steman, 22-08-2015

Mahasiswa


Hikmah Mulyani
NIM.: 12510244008



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

Untuk
Mahasiswa

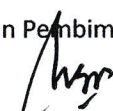
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMN Hamang Putera II Pakem
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Pejok, Jl. Balai Desa Hargobinangun
GURU PEMBIMBING : Drs. Bambang Riyanto
NAMA MAHASISWA : Hikmah Mulyani
NO. MAHASISWA : 12510244000
FAK/JUR/PRODI : FT IP.T. Elektro / P.T. Mekatronika
DOSEN PEMBIMBING : Herlambang Sigit Pramono, M. Cs

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	24-08-2015 Senin	- upacara bendera - Diskusi dengan teman mahasiswa - konsultasi RPP	- upacara dilaksanakan dengan tertib dan lancar - mendiskusikan materi dasar elektronika - mengkonsultasikan RPP kepada guru hasil: perlu adanya perubahan pada indikator		
2	Selasa 25-08-2015	- mengajar terbimbing - Diskusi dengan teman mahasiswa	- materi bahan penghantar dan isolator selesai disampaikan serta ditambah materi semi konduktor. - diskusi materi ajar MHP terkait materi pengenalan data meter - diskusi terkait RPP MHP pertemuan 2 - evaluasi mengajar terbimbing sebelumnya,		
3	Rabu 26-08-2015	- Diskusi dengan teman mahasiswa	- diskusi mapel elektromagnetik terkait materi prinsip sistem kendali		


No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
4	Kamis 27.08.2015	<ul style="list-style-type: none"> - pendampingan belajar - diskusi dengan teman mahasiswa - rapat guru 	<ul style="list-style-type: none"> - diskusi terkait RPP yang akan digunakan mapel elektromagnetik pertemuan 2 - evaluasi mengajar terbimbing sebelumnya. - pendampingan praktik perbaikan alat listrik kelas XI jurusan TIK terlaksana dengan baik - materi mapel gambar teknik listrik terkait macam garis selesai didiskusikan - RPP pertemuan 2 mapel gambar teknik listrik selesai didiskusikan. - evaluasi mengajar terbimbing mapel gambar teknik listrik selesai didiskusikan. - rapat membahas tentang perkembangan persiapan yang dilakukan oleh guru-guru terkait dengan akreditasi. 	<ul style="list-style-type: none"> - kurang mengerti tentang perbaikan listrik karena pd perkuliahan blm pernah diberikan makul perbaikan dan pendampingan spontan tanpa persiapan 	<ul style="list-style-type: none"> - mencari bahan di internet saat pendampingan.
5	Jumat 28.08.2015	<ul style="list-style-type: none"> - penyusunan bahan ajar - pembuatan RPP 	<ul style="list-style-type: none"> - terkumpulnya bahan ajar dasar elektronika terkait materi konversi bilangan. - materi PLC pertemuan 3 selesai dikumpulkan dan disusun - RPP mapel PLC pertemuan 3 sudah selesai dibuat. 		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
6.	Sabtu 29-08-2015	<ul style="list-style-type: none"> - diskusi dengan teman mahasiswa - konsultasi RPP - penyusunan materi - mengajar terbimbing 	<ul style="list-style-type: none"> - materi hukum ohm, jenis & bahara k₃ dan pemograman PLC selesai didiskusikan - RPP MRL pertemuan 3, k₃ pertemuan 3 dan PLC pertemuan 3 selesai dilaksanakan - evaluasi mengajar minggu lalu terkait mapel MRL, k₃ dan PLC - mengkonsultasikan RPP PLC pd guru mapel PLC - materi konversi sistem bilangan selesai ditutur - materi PLC pertemuan ke 3 selesai disampaikan 		


Mengetahui :
Dosen Pembimbing Lapangan


Herlambang Agit Pramono M. Cr
NIP.: 19650829 1999031001

Guru Pembimbing


Drs Bambang Riyanto
NIP.: 9051 7406 4220003

Sleman, 29-08-2015
Mahasiswa


Hikmah Mulyani
NIM.: 12510244008



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

Untuk
Mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK Hamang Putera II Pakem
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Pasok, Jl. Balai Desa Harjo Binangun
GURU PEMBIMBING : Drs. Bambang Riyanto

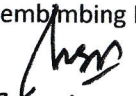
NAMA MAHASISWA : Hikmah Mulyani
NO. MAHASISWA : 12510244008
FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. Elektro / P.T. Mekatronika
DOSEN PEMBIMBING : Herlambang Sigit Pramono, M. Sc

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin 31-08-2015	<ul style="list-style-type: none">- Upacara bendeng hari senin- pembuatan administrasi guru- diskusi dengan teman mahasiswa- konsultasi RPP	<ul style="list-style-type: none">- upacara terlaksana namun tidak berjalan begitu baik karena banyak siswa yang gaduh.- pembuatan standar nomor 3 untuk keperluan akreditasi selera dilaksanakan- mendiskusikan materi konversi bilangan- mendiskusikan RPP MOD E pertemuan 3- mendiskusikan mengajar minggu lalu untuk evaluasi- perlu ada perbaikan materi sedikit tentang RPP pertemuan 3.		
2	Selasa 01-09-2015	<ul style="list-style-type: none">- mengajar terbimbing- pembuatan administrasi guru	<ul style="list-style-type: none">- materi konversi sistem bilangan sudah disampaikan dengan sangat baik- pembuatan administrasi untuk keperluan akreditasi dilaksanakan dengan baik		


No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
3	Rabu 2-09-2015	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi dengan teman mahasiswa - pembuatan administrasi guru - diskusi dengan teman mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> - diskusi terkait materi ajar MHP identifikasi alat ukur - diskusi terkait RPP MHP pertemuan 3 - evaluasi mengajar terbimbing minggu lalu. - re papan nama 5 ruangan selera dibuat. - diskusi mapel elektromagnetik terkait praktik identifikasi komponen - diskusi APP elektromagnetik pertemuan 3 - evaluasi mengajar terbimbing minggu lalu. 		
4	Kamis 3-09-2015	<ul style="list-style-type: none"> - diskusi dengan teman mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> - materi mapel gambar teknik listrik selera didistribusikan - RPP materi pertemuan 3 mapel gambar teknik listrik selera didistribusikan - evaluasi mengajar terbimbing mapel gambar teknik listrik selera didistribusikan. 		
5	Jumat 4-09-2015	<ul style="list-style-type: none"> - penyusunan bahan ajar - diskusi dengan teman mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> - terkumpulnya bahan ajar dasar elektronika terkait materi gerbang logika - materi DRL seri paralel, R3 dan pemograman PLC selera didistribusikan 		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
6	Sabtu 5-09-2015	- penyusunan materi	- RPP MPL pertemuan 4, K2 pertemuan 4 dan PLC pertemuan 4 selesai didiskusikan - evaluasi mengajar minggu lalu. - materi gerbang logika selesai dituliskan		

Mengetahui :
Dosen Pembimbing Lapangan



Herlambang Sigit Pramono M. Sc
NIP.: 19650829 1999 03 1001

Guru Pembimbing


Drs. Bambang Riyanto
NIP.: 9051 7406 4220 0003

Steman, 5-08-2015

Mahasiswa


Hikmah Mulyani
NIM.: 12518244008



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

Untuk
Mahasiswa

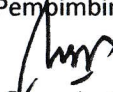
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK Hamong Putera II Pakem NAMA MAHASISWA : Hikmah Mulyani
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Posok, Jl. Balai Desa Hangebinangun NO. MAHASISWA : 12518244008
GURU PEMBIMBING : Drs. Bambang Riyanto FAK/JUR/PRODI : FT/PT. Mekatronika
DOSEN PEMBIMBING : Hertambang Sigit Pramono - M. En

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin 7-09-2015	<ul style="list-style-type: none">- Upacara bendera hari senin- Diskusi dengan teman mahasiswa	<ul style="list-style-type: none">- upacara terlaksana lebih baik dan lebih tertib dari pada kmrn.- mendiskusikan materi gerbang logika- mendiskusikan RPP MPDE pertemuan 4- evaluasi mengajar minggu lalu.		
2	Selasa 8-09-2015	<ul style="list-style-type: none">- konsultasi RPP- mengajar terbimbing- diskusi dengan teman mahasiswa	<ul style="list-style-type: none">- materi dan RPP sudah baik- materi gerbang logika selera dirampalkan dengan sangat baik.- diskusi terkait materi ajar MHP pertemuan 4- diskusi RPP MHP pertemuan 4.- evaluasi mengajar terbimbing minggu lalu.		
3	Rabu 9-09-2015	<ul style="list-style-type: none">- diskusi dengan teman mahasiswa	<ul style="list-style-type: none">- diskusi mapel elektromagnetik pertemuan 4- diskusi RPP elektromagnetik pertemuan 4- evaluasi mengajar terbimbing minggu lalu.		


No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
4	Kamis 10-09-2015	<ul style="list-style-type: none"> - pembuatan laporan - diskusi dengan teman mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> - 50% Bab 1 selesai dibuat. - materi mapel gambar teknik listrik selesai didiskusikan - RPP materi pertemuan 4 gambar teknik listrik selesai didiskusikan - evaluasi mengajar terbimbing minggu lalu. 		
5	Jumat 11-09-2015	<ul style="list-style-type: none"> - pembuatan RPP - pembuatan laporan - diskusi dengan teman mahasiswa - konsultasi RPP - pembuatan laporan 	<ul style="list-style-type: none"> - melanjutkan pembuatan RPP 1 semester - Bab 1 selesai dibuat. - evaluasi mengajar minggu lalu - diskusi terkait format laporan - diskusi terkait RPP dan silabus - direvisi pasal indikator - Bab 2 70% selesai 		
6	Sabtu 12-09-2015	<ul style="list-style-type: none"> - penarikan PPL - konsultasi RPP 	<ul style="list-style-type: none"> - PPL UNY 2015 sudah ditarik - RPP, silabus, bahan ajar, daftar hadir, dan job sheet sudah dikumpulkan kepada guru mata pelajaran 		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		- pamitan	- pamitan kepada siswa, guru, dan karyawan. mk 11p & pakem		

Mengetahui :
Dosen Pembimbing Lapangan



Herlambang Stigit P. M. Cs
NIP.: 19650829 1999 03 100 1

Guru Pembimbing


Drs. Bambang Riyanto
NIP.: 9051 7406 4220 000 3

Steman, 12-08-2014

Mahasiswa


Hikmah Mulyani
NIM.: 12518244008

Lampiran 5. Foto Pelaksanaan PPL



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3