

**LAPORAN INDIVIDU  
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
DI SMK N 3 YOGYAKARTA**

Jl. R.W. Monginsidi 2A Telepon (0274) 513503, Yogyakarta 55233  
(Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Tugas  
Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan)



Disusun Oleh :  
**YUSUP RAKHMAN SULTHONI**  
**NIM. 13518241031**

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

**2016**

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertandatangan di bawah ini, selaku pembimbing PPL mengesahkan laporan kegiatan PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta dan menerangkan bahwa :

**Nama** : Yusup Rakhman Sulthoni  
**NIM** : 13518241031  
**Program Studi** : Pendidikan Teknik Mekatronika  
**Jurusan** : Pendidikan Teknik Elektro  
**Fakultas** : Teknik

Telah melaksanakan program PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta dari tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan tanggal 15 September 2016 dan laporan ini sebagai bukti pelaksanaannya.

Yogyakarta, 30 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan PPL  
Universitas Negeri Yogyakarta,

Guru Pembimbing PPL  
SMK Negeri 3 Yogyakarta,

**Dr. Zamtinah, M.Pd**

NIP. 19620217 198903 2 002

**Sarbini, S.Pd**

NIP 19701210 200701 1 017

Mengetahui,

Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta,

Koordinator PPL  
SMK Negeri 3 Yogyakarta

**Drs. Bujang Sabri**

NIP. 19630803 198703 1 003

**Drs. Heru Widada**

NIP. 19630522 198703 1 003

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, taufik, dan karunia-Nya kepada penyusun sehingga penyusun diberi kemudahan dalam melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan memberikan banyak sekali manfaat sebagai bekal masa depan. Melalui kegiatan PPL ini penyusun telah belajar banyak hal terutama dalam berorganisasi, saling memahami, saling bertukar pikiran, dan masih banyak hal lagi yang kami dapatkan.

Laporan ini merupakan hasil kegiatan yang telah dilakukan selama melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang dimulai pada tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Tentunya, semua ini dapat terwujud bukan karena diri pribadi, tetapi banyak pihak yang telah membantu. Dalam melaksanakan kegiatan PPL, semua dapat berjalan dengan lancar karena bantuan dan kerjasama dengan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Keluarga yang saya cintai terutama kepada orangtua yang telah memberikan dukungan moral dan materi.
2. Ketua LPPMP beserta staff yang telah memberikan semua informasi pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan di Sekolah.
3. Ibu Dr. Zamtinah, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL yang telah memberikan bimbingan dan pemantauan hingga penyusunan laporan ini.
4. Bapak Drs. Bujang Sabri selaku Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta.
5. Bapak Drs. Heru Widada selaku Koordinator KKN-PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta.
6. Bapak Sarbini, S.Pd selaku guru pembimbing kegiatan PPL yang telah banyak memberikan arahan sehingga kegiatan program PPL yang dilaksanakan oleh mahasiswa dapat berjalan lancar.
7. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta.
8. Bapak/ibu guru dan karyawan SMK Negeri 3 Yogyakarta yang sudah membantu melancarkan pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan selama ini.
9. Semua pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan Universitas Negeri Yogyakarta 2016 di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan ini, penyusun menyadari masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan maupun penyusunan laporan kegiatan PPL, sehingga kritik maupun saran yang dapat membangun sangat diperlukan demi kesempurnanya laporan ini. Sehingga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama bagi pihak SMK Negeri 3 Yogyakarta dan mahasiswa PPL Universitas Negeri Yogyakarta.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 20 September 2016

Penyusun

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan Laporan PPL .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Isi.....	iv
Abstrak .....	v
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Analisis Situasi (Permasalahan & Potensi Pembelajaran) .....	2
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL.....	7
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL.....	14
A. Persiapan .....	14
B. Pelaksanaan PPL (Praktik Terbimbing dan Mandiri) .....	13
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi .....	18
BAB III PENUTUP .....	37
A. Kesimpulan .....	22
B. Saran .....	22
Daftar Pustaka .....	24
Lampiran .....	25

## ABSTRAK

Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Di SMK Negeri 3 Yogyakarta Tahun 2016

Oleh:

Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM. 13518241031

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan kegiatan yang dilaksanakan di sekolah atau lembaga kependidikan yang bertujuan memberikan bekal pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang kependidikan. Pelaksanaan PPL di SMK N 3 Yogyakarta mahasiswa dibimbing untuk dapat belajar menjadi guru yang baik dengan menyiapkan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, mengevaluasi, dan merefleksi hasil pembelajaran.

Kegiatan PPL dilaksanakan sejak tanggal 15 Juli 2016 sampai tanggal 15 September 2016. Sebelum terjun langsung di sekolah, mahasiswa terlebih dahulu melakukan observasi kelas dan observasi sekolah untuk mengetahui kondisi sekolah. Mata pelajaran yang diampu saat pelaksanaan PPL adalah Teknik Mikroprosesor. Pelaksanaan praktik mengajar sebanyak 2 kali tatap muka setiap minggunya untuk mata pelajaran Teknik Mikroprosesor. Sebelum melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa membuat perlengkapan mengajar, dan mengevaluasi setelah pelaksanaan pembelajaran.

Kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) telah memberikan wawasan dan rasa tanggung jawab sebagai pendidik terhadap pengelolaan proses belajar mengajar di sekolah, memberikan pengalaman pendidikan maupun profesi yang dapat meningkatkan kemampuan atau profesionalisme calon pendidik di bidang kependidikan.

Kata kunci :

***Praktik Pengalaman Lapangan(PPL), SMK Negeri 3 Yogyakarta, Teknik Mikroprosesor***

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang ketiga yaitu pengabdian kepada masyarakat, maka tanggung jawab mahasiswa dalam pendidikan adalah melaksanakan tugas-tugas yang diberikan di kampus secara akademik. Tanggungjawab mahasiswa setelah mendapatkan ilmu dari kampus ialah mentransfer, menginformasikan dan mengaplikasikan ilmunya kepada masyarakat pada umumnya dan lingkungan kependidikan khususnya. Dari hasil pengaplikasian itu seorang mahasiswa dapat diukur mengenai kesiapan dan kemampuannya sebelum akhirnya menjadi bagian dari masyarakat luas. Beranjak dari hal itu maka diadakanlah program PPL sebagai pengaplikasian ketrampilan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki kepada masyarakat khususnya dalam lingkungan pendidikan.

PPL adalah mata kuliah praktek yang dilaksanakan dalam rangka pengabdian masyarakat, disamping itu program ini juga sebagai proses pengasahan ketajaman kemampuan mahasiswa yang kelak nantinya akan diaplikasikan kepada lingkungan masyarakat secara menyeluruh. PPL dijadikan sebagai pengalaman yang nyata bagi mahasiswa dalam upaya mempersiapkan seluruh potensi diri (SDM) sebelum terjun langsung menjadi bagian masyarakat luas termasuk di dalamnya lembaga edukatif seperti sekolah dan institusi pendidikan lainnya.

Program PPL dilingkungan sekolah merupakan ajang mahasiswa dalam memberikan sumbangan nyata dalam rangka meningkatkan dan mengembangkan seluruh potensi sekolah. Mahasiswa dengan bekal ilmu yang telah diperoleh sesuai dengan bidang studinya, diharapkan dapat menyumbangkan sesuatu yang berharga di sekolah saat melaksanakan PPL. Oleh karena itu mahasiswa diharapkan mampu mengaktualisasikan potensi akademis, tenaga dan skills yang dimilikinya dalam upaya peningkatan potensi sekolah.

Guru sebagai tenaga profesional bertugas melaksanakan dan merencanakan pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan bimbingan dan pelatihan, melakukan penelitian, membantu pengembangan dan pengelolaan program sekolah serta mengembangkan profesionalitasnya (Depdiknas, 2004:8). Maka dari itu, persiapan tenaga guru merupakan hal yang harus diperhatikan sebelum memasuki proses belajar mengajar.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan oleh Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu sarana yang digunakan sebagai latihan mengajar bagi mahasiswa calon guru setelah lulus nanti. Dalam praktik di lapangan, mahasiswa diharapkan menerapkan teori-teori pengajaran yang telah diberikan saat

kuliah. Dan diharapkan keluaran dari PPL ini adalah mahasiswa sudah memiliki pengalaman mengajar dan siap untuk menjadi guru setelah lulus dari Universitas.

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

Pada program PPL 2016 penulis mendapatkan lokasi pelaksanaan program PPL di SMKN 3 Yogyakarta yang beralamat di JL. R.W. Monginsidi No. 2 Yogyakarta.

#### **A. ANALISIS SITUASI (PERMASALAHAN & POTENSI PEMBELAJARAN)**

SMK Negeri 3 Yogyakarta berlokasi di Jetis, Kodya Yogyakarta. Dengan banyaknya SMK yang ada di Yogyakarta ini maka SMK Negeri 3 Yogyakarta melakukan berbagai pengembangan dan pembenahan sehingga memiliki kualitas dan dapat bersaing dengan SMK lain yang ada di wilayah DIY maupun Nasional. Usaha pembenahan yang dilakukan dengan berbagai cara, baik dengan pembenahan pada sarana dan prasarana maupun kualitas pembelajarannya.

Sekolah ini memiliki lahan yang luas dan terletak di Dusun Jetis Yogyakarta didukung oleh tenaga pengajar dan karyawan sejumlah kurang lebihnya 134 orang guru tetap, 46 orang guru tidak tetap, 3 guru agama dari Departemen Agama, 19 orang karyawan tetap dan 31 pegawai tidak tetap, siswa yang terdapat di sekolah ini sebanyak  $\pm$  2122 orang siswa. SMK Negeri 3 Yogyakarta memiliki delapan program studi keahlian yang terbagi menjadi beberapa kompetensi keahlian: kompetensi keahlian teknik gambar bangunan, teknik konstruksi kayu, teknik instalasi tenaga listrik, teknik audio dan video, teknik pemesinan, teknik kendaraan ringan, teknik multimedia, dan teknik komputer dan jaringan.

Masalah yang kini timbul adalah pemanfaatan dan penggunaan sarana dan prasarana yang tersedia cukup banyak dan luas yang belum cukup optimal untuk meningkatkan SDM dan kualitas siswa dan gurunya. Masalah yang lain terkait peningkatan kualitas guru dan siswa dengan pelaksanaan program-

program pengembangan dan pembenahan yang secara terus menerus dilakukan agar memiliki kualitas lulusan yang unggul dan siap bersaing.

Jumlah siswa yang cukup besar yang berasal dari berbagai daerah di DIY, merupakan peluang sekaligus tantangan yang harus dihadapi oleh sekolah demi mewujudkan misi pendidikan yang dilakukan, yakni terciptanya manusia-manusia handal yang tangguh dan siap bersaing di dunia kerja serta siap mandiri tanpa meninggalkan nilai-nilai luhur pendidikan yang telah dimiliki. Pendidikan, pengajaran, dan pembinaan dari pendidik yang profesional adalah hal yang sangat diperlukan agar siswa termotivasi untuk lebih kreatif dan optimal dalam pengembangan intelektualitasnya.

SMKN 3 Yogyakarta berada dilokasi yang cukup strategis. Selain berada di pusat Kota, SMKN 3 Yogyakarta berada di wilayah yang ramai sehingga mudah diakses. Di SMKN 3 Yogyakarta terdapat banyak fasilitas untuk menunjang kegiatan belajar mengajar siswa di sekolah, rincian sarana dan prasarana yang ada di SMKN 3 Yogyakarta adalah sebagai berikut:

#### **1. Kondisi Fisik Sekolah**

SMK Negeri 3 Yogyakarta beralamat lengkap di Jl. R.W. Monginsidi No.2A, Yogyakarta. SMK ini lebih dikenal dengan STM 2 Jetis dan berdiri di lahan dengan luas kurang lebih  $\pm 4$  hektar. Bangunannya terdiri dari ruang-ruang, yaitu:

- a. Ruang kepala sekolah
- b. Ruang wakil kepala sekolah
- c. Ruang tata usaha
- d. Ruang kepala program studi
- e. Ruang bursa kerja khusus
- f. Ruang bimbingan dan konseling
- g. Ruang laboratorium komputer
- h. Ruang administrasi siswa
- i. Ruang olah raga
- j. Ruang kelas teori
- k. Laboratorium audio video
- l. Laboratorium bahasa Inggris
- m. Gudang dan inventaris alat
- n. Ruang gambar dan perencanaan
- o. Aula
- p. Lapangan basket
- q. Masjid

- r. Ruang guru dan karyawan
- s. Perpustakaan
- t. Ruang OSIS dan organisasi ekstrakurikuler
- u. Koperasi siswa
- v. UKS
- w. Tempat parkir
- x. Kamar mandi dan WC
- y. Kantin
- z. Pos SATPAM
- aa. Lapangan olah raga (sepakbola, volly, basket, lompat jauh, dll)

## 2. Kondisi Non Fisik Sekolah

### a. Kondisi umum SMK Negeri 3 Yogyakarta

SMK Negeri 3 Yogyakarta dipandang cukup baik di mata masyarakat. Selain menjadi salah satu Sekolah Menengah Kejuruan Negeri favorit di wilayah Yogyakarta, SMKN 3 Yogyakarta juga sudah dikenal banyak mencetak lulusan-lulusan berprestasi dan telah banyak meraih prestasi, baik dalam dunia keteknikan maupun non ke-akademikan.

### b. Kondisi Siswa

Dibanding dengan SMK lain, SMK Negeri 3 Yogyakarta bisa dibilang memiliki potensi akademik kesiswaan yang bagus. Ujian masuk memiliki standar yang cukup tinggi, siswa berprestasi difasilitasi dengan berbagai kegiatan ekstrakurikuler (PMR, Pramuka, Pecinta Alam, Voli, OSIS, dll), dan banyak prestasi dalam bidang keteknikan yang diraih.

### c. Media dan Sarana Pembelajaran

Selain potensi siswa dan lulusan yang baik karena standar nilai masuk yang cukup baik, SMK Negeri 3 Yogyakarta juga didukung oleh sarana dan prasarana yang cukup memadai yang sepenuhnya bertujuan untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran siswa. Beberapa *item* yang dapat diamati antara lain :

- 1) Dengan jumlah  $\pm$  2200 siswa, memiliki 191 tenaga pengajar, dan kurang lebih 50 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 SMKN 3 Yogyakarta untuk mencari pekerjaan atau untuk melanjutkan sekolah sesuai bidang studi mereka.

d. Perpustakaan

Secara umum, pengelolaan Perpustakaan sudah bagus. Didukung dengan beberapa staff dan karyawan sehingga pengelolaan ruang, koleksi buku, dan buku paket pelajaran yang dipinjamkan ke 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, surat kabar, dll.

Siswa belum dapat memanfaatkan Perpustakaan secara maksimal. Hal tersebut dapat dilihat dengan jumlah pengunjung perpustakaan yang hanya sekitar 100 siswa per hari dari keseluruhan  $\pm$  2200 siswa.

e. Laboratorium dan Bengkel

SMKN 3 Yogyakarta telah memiliki beberapa laboratorium praktik, seperti: laboratorium bahasa inggris, laboratorium komputer, laboratorium gambar dan perencanaan. lab. multimedia, bengkel pemesinan, bengkel las, bengkel otomotif, bengkel kelistrikan yang sudah terintegrasi di sekolah SMKN 3 Yogyakarta.

f. Lingkungan Sekolah

Secara umum, kondisi dan lokasi sekolah sudah baik dan strategis. Walaupun terletak di tengah-tengah perkotaan, kondisi kelas tenang dan kondusif untuk kegiatan KBM. Luas bangunan sangat lebar ( $\pm$  4 hektar) dengan lingkungan yang bersih. Posisi dan kondisi sekolah sudah bagus. dan belum adanya gasebo/taman tempat siswa berdiskusi. Untuk menikmati jaringan WIFI para siswa berkumpul di Balerung. Untuk mahasiswa PPL disediakan ruangan Basecamp sebagai tempat berkumpulnya para mahasiswa PPL.

g. Fasilitas Olahraga

Fasilitas Olahraga di SMK Negeri 3 Yogyakarta sudah cukup lengkap dan memadai. Selain sudah dilengkapi lapangan dan peralatan olahraga, setiap siswa berprestasi dan memiliki minat dalam bidang keolahragaan juga difasilitasi dan didukung dengan kegiatan ekstrakurikuler keolahragaan yang diselurkan pada turnamen-turnamen

atau kegiatan perlombaan antar sekolah baik di tingkat Kota, propinsi maupun nasional.

h. Ruang Kelas

Sebagian besar ruang kelas telah memenuhi standar dengan pengelolaan dan perawatan yang baik. Semua kelas sudah memiliki prasarana Audio Video berupa Speker dan beberapa Proyektor yang terdapat di setiap kelas yang dapat membantu dalam proses KBM.

i. Tempat Ibadah

SMK Negeri 3 Yogyakarta memiliki Masjid yang cukup besar dengan keadaan lingkungan yang terawat dan bersih. Fasilitasnya juga cukup lengkap, seperti : tempat wudhu, kamar mandi, *sound system*, jam dinding, kipas angin, almari Al-Qur'an, buku-buku bacaan, kotak amal, gudang, tempat sampah, dll.

j. Kegiatan Kesiswaan (Ekstrakurikuler)

Pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler bertujuan untuk meningkatkan prestasi siswa diluar keakademikan. Kegiatan yang dilakukan antara lain: PMR, pramuka, pecinta alam, bola voli, basket, *badminton*, rohis, *taekwondo* dll. Masing-masing bidang/jenis kegiatan ekstrakurikuler telah terorganisasi dengan baik.

k. Bimbingan Konseling

SMK Negeri 3 Yogyakarta sudah memiliki ruang BK (Bimbingan Konseling) sendiri yang cukup terawat dengan baik. Secara struktural dan prosedural juga sudah terorganisasi dengan baik untuk dapat mendukung ketertiban kegiatan pembelajaran.

l. Koperasi Siswa

Keberadaan Koperasi Siswa sangat mendukung dan memfasilitasi siswa dengan cukup lengkap. Hal ini dapat dilihat dengan tersedianya alat tulis, mesin *fotocopy* dan beberapa alat penunjang kegiatan studi lain yang keberadaannya sangat dibutuhkan siswa. Struktur organisasi dan pengaturan jadwal staf koperasi sudah terencana. Dan terdapat mesin *fotocopy* yang dapat menunjang terselenggaranya kegiatan belajar di sekolah SMKNegeri 3 Yogyakarta.

Berlandaskan hasil *survey* yang telah dilakukan oleh kelompok PPL yang dilakukan sejak tanggal 26 – 28 Februari 2016 tersebut, maka kami bermaksud untuk melakukan berbagai pengembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada yang kami wujudkan

dalam bentuk program kerja PPL yang akan dilakukan dari bulan 15 Juli sampai dengan 15 September 2016 atau  $\pm$  selama 2 bulan 15 hari. 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 SMKN 3 Yogyakarta sebagai wujud pengabdian terhadap masyarakat. Dengan kesadaran bahwa kontribusi yang bisa diberikan hanya bersifat sementara, yakni 2 bulan 15 hari, kami mengharapkan kerjasama yang saling mendukung serta terjalinnya komunikasi yang intensif antara kami dengan pihak sekolah. Selain itu kami berharap keberadaan kami di SMKN 3 Yogyakarta 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**

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. Kegiatan mengajar di kelas dimulai pada tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016.

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 ke sekolah 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 dipakaisebagai bekal untuk membentuk calon guru yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya sebagai tenaga professional kependidikan.

Secara garis besar rencana kegiatan 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. Diskusi dengan guru, kepala Sekolah dan staf-stafnya, serta dosen pembimbing
- e. 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 24 Juli 2016, maka untuk program yang direncanakan pada program PPL UNY di SMK Negeri 3 Yogyakarta adalah sebagai berikut:

- a. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Persiapan Materi Pembelajaran
- c. Praktek Mengajar
- d. Evaluasi Pembelajaran
- e. Melaksanakan praktik mengajar di kelas
- f. Menyusun laporan PPL

## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISA HASIL**

Kegiatan PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta dilaksanakan terhitung dari 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016. Rumusan program PPL yang direncanakan untuk dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta merupakan program individu. Uraian tentang hasil pelaksanaan program individu sebagai berikut:

#### **A. Persiapan Program Kerja PPL**

Adanya persiapan program PPL dimulai dari observasi sekolah yang dilakukan dengan tujuan agar para calon pendidik dan tenaga kependidikan lebih mengetahui situasi dan kondisi yang ada di suatu lembaga pendidikan (sekolah). Observasi ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran keadaan, serta pengetahuan dan pengalaman yang berkaitan dengan situasi dan kondisi sekolah tempat mahasiswa melaksanakan PPL. Kegiatan observasi memudahkan praktikan dalam menyusun program kerja yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi sekolah.

Keberhasilan dari kegiatan PPL sangat ditentukan oleh kesiapan mahasiswa baik persiapan secara akademis, mental maupun keterampilan. Hal tersebut dapat diwujudkan karena mahasiswa telah diberi bekal sebagai pedoman dasar dalam menjalankan aktivitas PPL yang merupakan rambu-rambu dalam melaksanakan praktik di sekolah.

Untuk mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan PPL maka perlu adanya persiapan, baik berupa persiapan fisik maupun mental. Hal tersebut bertujuan agar mahasiswa dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya serta sebagai sarana persiapan program apa yang akan dilaksanakan nantinya. Untuk itu sebelum diterjunkan ke lokasi PPL, UPPL membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan PPL. Persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

### **1. Pengajaran Mikro**

Program ini dilaksanakan dengan dimasukkan dalam mata kuliah yang wajib tempuh bagi mahasiswa yang akan mengambil PPL pada semester berikutnya. Tujuan dari pengajaran mikro ini adalah membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar (*real teaching*) di sekolah/lembaga pendidikan dalam program PPL. Di dalam pengajaran mikro ini juga terdapat beberapa tujuan khusus, diantaranya :

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

Sedangkan persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata kuliah ini adalah mahasiswa yang telah menempuh minimal semester VI. Dalam pelaksanaan perkuliahan, mahasiswa diberikan materi tentang bagaimana mengajar yang baik dengan disertai praktik untuk mengajar dengan peserta yang diajar adalah teman sekelompok/*peer teaching*. Keterampilan yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam pelaksanaan mata kuliah ini adalah berupa ketrampilan-ketrampilan yang berhubungan dengan persiapan mejadi seorang calon guru/pendidik.

### **2. Pembekalan PPL**

Pembekalan dilaksanakan dalam kelompok kecil berdasarkan kelompok sekolah atau lembaga dengan DPL PPL sebagai pengisi materi pembekalan. Materi pembekalan meliputi pengembangan wawasan mahasiswa, pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan-kebijakan baru bidang pendidikan, dan materi teknis yang terkait dengan PPL. Peserta pembekalan dinyatakan lulus apabila mengikuti seluruh rangkaian pembekalan dengan tertib dan disiplin serta mengikuti pendalaman dengan DPL masing-masing.

### **3. Observasi Pembelajaran di Kelas**

Dalam observasi pembelajaran di kelas diharapkan mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas-tugas seorang guru di sekolah. Observasi lingkungan sekolah atau lapangan juga bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen kependidikan dan norma yang berlaku di tempat PPL. Hal yang diobservasi yaitu :

**a. Perangkat Pembelajaran**

- 1) Kompetensi Inti
- 2) Satuan Pelajaran (SP)
- 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

**b. Proses Pembelajaran**

- 1) Membuka pelajaran
- 2) Penyajian materi
- 3) Metode pembelajaran
- 4) Penggunaan bahasa
- 5) Penggunaan waktu
- 6) Cara memotivasi siswa
- 7) Teknik bertanya
- 8) Penguasaan kelas
- 9) Penggunaan media
- 10) Bentuk dan cara evaluasi
- 11) Menutup pelajaran
- 12) Gerak

**c. Aktivitas siswa**

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

**d. Observasi tentang dinamika kehidupan sekolah/lembaga untuk dapat berkomunikasi dan beradaptasi secara lancar dan harmonis**

Observasi dilaksanakan pada 4 April 2016 di ruang Jurusan Audio Video untuk mengetahui jumlah guru dan mata pelajaran produktif. Observasi ke dua dilaksanakan pada 6 April 2016 kelas XI TAV 2 dengan mata pelajaran Teknik Mikroprosesor. Observasi dilaksanakan di Bengkel AV SMK Negeri 3 Yogyakarta pada jam ke-1 sampai ke-4 atau pukul 07.00 – 10.00 WIB. Berikut adalah beberapa hal penting hasil kegiatan observasi pra PPL yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar :

1. Perilaku siswa tenang dan terkadang memberikan komentar apabila ada kejadian yang mengganggu KBM seperti ketika ada siswa yang terlambat masuk dalam kelas.

2. Gerakan siswa cukup bervariasi, terkadang ada yang menyampaikan pertanyaan kepada guru dengan maju ke meja guru ketika ada kekurangan pemahaman pada tugas yang diberikan guru.
3. 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 di atas meja.
4. Aktivitas guru dalam proses pembelajaran yaitu:
  - a) Guru membuka pelajaran dengan salam, dilanjutkan dengan berdoa kemudian presensi kelas.
  - b) Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan sampai mana pelajaran kemarin.
  - c) Guru mendekati salah satu siswa, kemudian membuka satu persatu dari halaman buku catatan salah satu siswa tersebut.
  - d) Guru memberikan catatan di papan tulis terkait dengan pelajaran yang akan dipelajari pada hari tersebut.
  - e) Guru menjelaskan terkait dengan yang tertulis di papan tulis tersebut
  - f) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa

Dalam pelaksanaan KBM (Kegiatan Belajar Mengajar), terbagi atas dua bagian yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Praktik mengajar terbimbing merupakan praktik mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa 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.

Sedangkan praktik mengajar mandiri adalah praktik mengajar dimana mahasiswa dilepas oleh guru pembimbing untuk mengajar tanpa dipantau oleh guru pembimbing. Dalam kegiatan ini mahasiswa dituntut untuk menjadi seorang guru yang baik dan profesional. Peran guru pembimbing tidak secara langsung ikut dalam proses belajar dalam artian memantau dari belakang layar.

#### **4. Pembuatan Persiapan Mengajar**

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:

- a) Satuan Pelajaran
- b) Silabus
- c) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- d) Pembuatan Tugas
- e) Alokasi waktu
- f) Media Pembelajaran
- g) Daftar buku pegangan
- h) Soal evaluasi

#### **5. Konsultasi Guru Pembimbing**

Konsultasi dan bimbingan yang dilakukan secara intensif setiap sebelum melakukan kegiatan mengajar perlu dilakukan agar KBM tidak keluar dari jalur yang telah direncanakan. Konsultasi juga berfungsi untuk memahami materi ajar agar tidak terjadi perbedaan materi setelah mahasiswa selesai melakukan kegiatan PPL atau yang biasa disebut sinkronisasi materi ajar. Guru juga mereview materi yang akan diajarkan serta soal evaluasi yang akan diberikan sehingga rancangan kesulitan soal tidak jauh melampaui kemampuan siswa.

### **B. Pelaksanaan Program PPL**

#### **1. Persiapan Pra Praktik Mengajar**

##### **a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan), praktikan mendapat tugas untuk mengajar kelas XI AV 1 dan XI AV 2. Materi yang disampaikan disesuaikan dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar Teknik Mikroprosesor, kemudian juga disesuaikan dengan susunan program pendidikan dan pelatihan keahlian masing-masing. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan dalam pelaksanaan mengajar ini adalah rencana pembelajaran dan satuan pembelajaran untuk teori dan praktek.

##### **b. Metode**

Metode yang digunakan selama kegiatan belajar mengajar adalah menggunakan metode ceramah, diskusi, praktek dan tanya jawab dalam mata pelajaran Teknik Mikroprosesor.

c. Media Pembelajaran

Dalam melaksanakan pembelajaran, praktikan memanfaatkan media pembelajaran yang tersedia di jurusan Teknik Audio Video dan ruang teori sebagai tempat pelaksanaan pembelajaran, media pembelajaran yang tersedia antara lain media interaktif, papan tulis (*white board*), benda kerja, Laptop dan Proyektor.

d. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran Teknik Mikroprosesor adalah dengan melihat hasil pengetahuan masing-masing siswa.

## 2. Praktik Mengajar

a. Praktik Mengajar Mandiri

Praktik Mengajar Mandiri dimulai tanggal 25 Juli 2016. Kegiatan praktik mengajar adalah inti dari PPL, hal ini untuk melatih praktikan untuk menggunakan seluruh pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama kuliah dan kegiatan pengajaran mikro. Dalam pelaksanaan kegiatan PPL (praktik mengajar), praktikan mendapat tugas untuk mengajar kelas yaitu XI AV 1 dan XI AV 2, untuk lebih jelas digambarkan pada tabel berikut:

**Tabel 1. Jadwal Mengajar Praktikan**

Kelas	Hari	Mata Pelajaran	Ruang	Jam	Ket.
X AV 1	Senin	Teknik Mikroprosesor	Ruang LG	3 - 4	
X AV 2	Kamis	Teknik Mikroprosesor	Ruang LG	7 - 8	

Berikut ini tabel kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan praktikan di SMK Negeri 3 Yogyakarta:

**Tabel 2. Kegiatan Pembelajaran**

TM (Ke)	Hari, Tanggal	TM (Jam)	Materi Pembelajaran	Kelas	Mapel
1	Senin, 25 Juli 2016	3-4	Perkembangan Mikroprosesor	X AV 1	Teknik Mikroprosesor
2	Kamis, 28 Juli 2016	7-8	Perkembangan Mikroprosesor	X AV 2	Teknik Mikroprosesor
3	Senin, 1 Agustus 2016	3-4	Perkenalan Sirkuit Terpadu	X AV 1	Teknik Mikroprosesor
4	Kamis, 4 Agustus 2016	7-8	Perkenalan Sirkuit Terpadu	X AV 2	Teknik Mikroprosesor
5	Senin, 8 Agustus 2016	3-4	Perkenalan Sirkuit Terpadu	X AV 1	Teknik Mikroprosesor
6	Kamis, 11 Agustus 2016	7-8	Perkenalan Sirkuit Terpadu	X AV 2	Teknik Mikroprosesor
7	Senin, 15 Agustus 2016	3-4	Bus data, Input-output, Konversi Bilangan	X AV 1	Teknik Mikroprosesor
8	Kamis, 18 Agustus 2016	7-8	Bus data, Input-output, Konversi Bilangan	X AV 2	Teknik Mikroprosesor
9	Senin, 22 Agustus 2016	3-4	Bilangan Hexadesimal, Bus data 2 arah, Adress bus	X AV 1	Teknik Mikroprosesor
10	Kamis, 25 Agustus 2016	7-8	Bilangan Hexadesimal, Bus data 2 arah, Adress bus	X AV 2	Teknik Mikroprosesor
11	Senin, 29 Agustus 2016	3-4	Arsitektur Z80, Memori, Address word	X AV 1	Teknik Mikroprosesor
12	Kamis, 1 September 2016	7-8	Arsitektur Z80, Memori, Address word	X AV 2	Teknik Mikroprosesor
13	Senin, 5 September 2016	3-4	Sistem bus, Operasi Komunikasi I/O, Pin Z80	X AV 1	Teknik Mikroprosesor
14	Kamis, 8 September 2016	7-8	Sistem bus, Operasi Komunikasi I/O, Pin Z80	X AV 2	Teknik Mikroprosesor
15	Kamis, 15 September 2016	7-8	Ujian Semester Tengah	X AV 2	Teknik Mikroprosesor
16	Senin, 20 September 2016	3-4	Ujian Semester Tengah	X AV 1	Teknik Mikroprosesor

Adapun proses pembelajaran yang dilakukan praktikan meliputi :

a) Membuka Pelajaran

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

- 1) Mengkondisikan diri, duduk dengan rapi didepan kelas serta mengkondisikan kelas.
- 2) Pembukaan didahului dengan salam dan berdoa bersama.

- 3) Menyapa siswa dengan menanya kabar dan mengawali komunikasi dengan bersahabat.
- 4) Mengecek presensi siswa dengan membacakan presensi
- 5) Menanyakan materi yang telah lalu
- 6) Memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya materi yang akan disampaikan, dan mengkaitkan dengan kenyataan..
- 7) Mengaitkan materi yang sudah disampaikan dengan materi yang akan disampaikan saat ini.

b) Penyajian Materi

Dalam penyampaian materi teori menggunakan media powerpoint yang diberikan oleh guru pembimbing,

Dalam penyajian materi menggunakan beberapa metode yaitu :

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

Media pembelajaran yang digunakan meliputi :

- 1) Papan tulis (*white board*)
- 2) Spidol
- 3) Komputer
- 4) Proyektor
- 5) Laptop

c) Penggunaan waktu

Penggunaan waktu selama melaksanakan PPL yaitu, 5 menit pertama persiapan dan pengondisian siswa, kemudian dilakukan pembukaan pembelajaran dan doa sampai menit ke 20, dilanjutkan dengan penyampaian materi hingga menit ke 80 dan diakhiri dengan penutupan serta kesimpulan dan penyampaian kesan untuk pertemuan berikutnya.

d) Gerak

Bergerak sesuai dengan situasi dan kondisi kelas dan tidak terpaku disatu tempat. Kadang mendekat pada siswa dan kadang berkeliling kelas saat berdiskusi untuk memberi pengarahan dan juga kadang duduk di belakang untuk mengawasi siswa saat di berikan tugas.

e) Cara memotivasi siswa

Dengan menyampaikan keuntungan mempelajari materi yang disampaikan, kemudian dengan pertanyaan yang mengacu pada materi yang akan disampaikan. Memberi pujian pada siswa yang menjawab pertanyaan atau yang menyampaikan pendapatnya. Memberi pertanyaan kepada siswa agar selalu siap menerima pelajaran.

f) Teknik bertanya

Praktikan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Praktikan memancing siswa untuk bertanya tentang materi yang belum jelas, sehingga dapat dipertegas kembali. Mengembangkan pertanyaan yang ditanyakan oleh salah seorang siswa untuk dijawab oleh siswa yang lain yang merasa lebih bisa.

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 :

- 1) Mengevaluasi sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang sudah disampaikan
- 2) Bersama- sama siswa menarik kesimpulan dari materi yang sudah disampaikan
- 3) Menyampaikan materi minggu depan
- 4) Penutupan dengan doa bersama menurut agama dan kepercayaan masing- masing dan salam penutup.

i) Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran dilakukan dengan pemberian tes tertulis dan tugas setiap KD dasar yang telah disampaikan. Pada praktikan kali ini tugas diberikan

untuk memperdalam materi arsitektur Z80 sehingga siswa lebih mengetahui materi tersebut. Secara umum evaluasi dilaksanakan setiap 1 KD tuntas diajarkan.

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

### **1. Hasil Pelaksanaan PPL**

Praktik mengajar mata pelajaran Teknik Mikroprosesor yang dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta berjalan dengan cukup baik, meskipun proses belajar mengajar sedikit terganggu dengan adanya libur nasional. Namun hal tersebut tidak membuat risau kegiatan mengajar, 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 praktikan dalam pelaksanaan PPL ini antara lain :

- a. Praktikan mendapatkan pengalaman mengajar sesungguhnya, dan juga cara mengelola kelas yang efektif.
- b. Secara administrasi pengajaran, hasil yang diperoleh praktikan yaitu : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- c. Daftar nilai mata pelajaran Teknik Mikroprosesor kelas XI AV 1 dan XI AV 2.
- d. Praktikan mengetahui betapa pentingnya komunikasi dalam proses pembelajaran. Terlebih lagi komunikasi pada saat konsultasi dengan guru pembimbing sangatlah diperlukan demi lancarnya pelaksanaan mengajar. Banyak hal yang dapat dikonsultasikan dengan guru pembimbing, baik RPP, materi, metode maupun media pembelajaran yang paling sesuai dan efektif dilakukan dalam pembelajaran kelas.
- e. Metode yang disampaikan kepada siswa harus bervariasi sesuai dengan tingkat pemahaman dan daya konsentrasi.
- f. Praktikan dapat mengelola kelas dan membuat suasana yang kondusif dalam belajar.
- g. Praktikan dapat mengembalikan situasi menjadi kondusif lagi bila ada siswa yang menimbulkan masalah (ramai, mengganggu teman, dll).
- h. Praktikan mampu memberikan evaluasi sehingga dapat menjadi umpan balik dari siswa untuk mengetahui seberapa banyak materi yang telah disampaikan dapat diserap oleh siswa.

### **2. Analisis Pelaksanaan PPL**

Dalam pelaksanaan program PPL tidak mengalami hambatan yang begitu besar. Namun ada beberapa hambatan yang perlu diatasi agar tidak memberikan efek

yang besar pada proses pembelajaran maupun pada program PPL. Beberapa hambatan yang terjadi antara lain :

a. Adaptasi dengan administrasi sekolah

Tiap sekolah memiliki peraturan yang berbeda pada bagian administrasi. Begitu pola di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Solusi dari permasalahan ini adalah dengan berkonsultasi kepada guru pembimbing tentang apa saja administrasi yang harus dilakukan sebelum maupun sesudah proses pembelajaran.

b. Hambatan Khusus Proses Belajar Mengajar

1) Teknik Pengelolaan Kelas

Teknik pengelolaan kelas sedikit susah dilakukan karena terbatasnya pengalaman mengelola kelas dari praktikan. Di bangku kuliah hanya diberikan teori pengelolaan kelas, namun pada pelaksanaannya hal tersebut sulit dilaksanakan karena karakteristik siswa yang berbeda beda. Selain itu mahasiswa praktikan masih merasa canggung untuk memberikan hukuman apabila ada beberapa siswa yang berbuat ulah.

Solusi yang dilakukan untuk menangani hal tersebut adalah dengan berkreasi dan berimprovisasi guna menghindari rasa jenuh atau bosan dalam proses pembelajaran. Solusi tersebut dilakukan dengan cara praktikan akan memanfaatkan fasilitas yang ada dengan sebaik-baiknya dan semaksimal mungkin, serta mengembangkan berbagai kreasi cara penyampaian materi agar hasil yang dicapai lebih maksimal.

Selain itu, yang tidak kalah penting adalah diciptakannya suasana belajar yang serius tetapi santai guna memberi semangat dalam belajar kepada siswa sehingga siswa akan mudah dalam menerima materi pelajaran yang disampaikan. Apabila situasi berjalan dengan tegang maka akan berdampak pada konsentrasi siswa yang tidak fokus dalam menerima materi pelajaran.

2) Hambatan Belum Adanya Motivasi Belajar Siswa dan Karakteristik Siswa

Kurangnya motivasi untuk belajar giat mengakibatkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak berjalan lancar. Pengetahuan yang kurang dalam mata pelajaran ini membuat motivasi belajar kurang apalagi di tambah dengan materi pengecaoran logam yang hanya bisa disampaikan secara teori saja.

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 Materi Pelajaran

Saat menyiapkan materi pelajaran, hal-hal yang menghambat antara lain karena mahasiswa praktikan baru mempersiapkan materi mata pelajaran apa yang akan diajarkan beberapa hari sebelum proses mengajar berlangsung, hal ini dikarenakan waktu banyak dihabiskan untuk menyelesaikan program KKN, sehingga mahasiswa PPL terpaksa menyiapkan materi yang akan diajarkan mendadak, disamping itu referensi buku yang minim sehingga mahasiswa PPL harus mencari sumber ajar ke perpustakaan dan browsing di internet dengan segera. Keterbatasan waktu yang sangat singkat yaitu hanya 90 menit dalam 1 kali pertemuan setiap minggu, dan juga telah terpotong keterlambatan siswa dalam masuk kelas setelah istirahat pertama kurang lebih 15 menit sehingga pembelajaran yang efektif hanya 75 menit.

Solusi yang dilakukan pada saat menyiapkan materi adalah materi pelajaran disiapkan dengan mengacu kepada buku-buku acuan yang diperoleh dari guru pembimbing di sekolah, 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**

Pelaksanaan sistem semi blok pada mata pelajaran di Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 3 Yogyakarta berpengaruh terhadap mata pelajaran teori. Hal tersebut dapat menimbulkan beberapa masalah yang menyebabkan siswa kurang begitu paham dengan materi-materi dasar yang seharusnya diajarkan dengan waktu yang cukup lama. Selain itu, karena kurangnya fasilitas dalam proses pembelajaran praktik, menyebabkan waktu praktikum yang seharusnya sudah berlangsung, diganti menjadi teori dan hanya bisa menggunakan program simulator.

Materi belajar dapat disampaikan dengan metode penugasan, dimana siswa dapat aktif belajar mandiri di rumah. Untuk mengatasi kurangnya motivasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas, dapat diatasi dengan media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Media pembelajaran dapat berupa media presentasi powerpoint, video dan lain sebagainya.

## **BAB III PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Dari hasil kegiatan PPL di SMK N 3 Yogyakarta yang dilaksanakan, memberikan banyak pengalaman bagi praktikan sendiri, dari hasil Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) telah memberikan wawasan dan rasa tanggung jawab sebagai pendidik terhadap pengelolaan proses belajar mengajar di sekolah, memberikan pengalaman pendidikan maupun profesi yang dapat meningkatkan kemampuan atau profesionalisme calon pendidik di bidang kependidikan.
2. Praktikan telah membuat RPP untuk mata pelajaran Teknik Mikroprosesor
3. Praktikan telah melaksanakan tatap muka KBM sebanyak 16 kali, kelas X AV 1 dan X AV 2 sebanyak 8 kali pertemuan masing-masing kelas, sesuai dengan jumlah tatap muka yang telah ditentukan dari pihak LPPMP.

### **B. Saran**

#### **1. Kepada Pihak Mahasiswa**

- a. Dalam melaksanakan kegiatan PPL hendaknya mahasiswa mencari informasi secara akurat mengenai sekolah sebelum, saat, dan sesudah observasi berlangsung.
- b. Praktikan sebaiknya menjalin hubungan baik dengan siapa saja di lingkungan sekolah, pandai menempatkan diri dan berperan sebagaimana mestinya.
- c. Untuk lebih siap dengan membekali diri dengan ilmu-ilmu baik keteknikan maupun ilmu pendidikan untuk menghadapi peserta didik yang berbagai macam sifat dan karaktersitik.
- d. Untuk lebih memahami dan dapat melaksanakan peraturan dan norma-norma yang berlaku di sekolah baik yang tertulis maupun tidak tertulis.

#### **2. Kepada Pihak SMK N 3 Yogyakarta**

- a. Perbedaan kualitas peserta didik di dalam menerima pelajaran perlu kiranya diperhatikan agar dalam menangani peserta didik tidak sama satu dengan yang lainnya.

- b. Kedisiplinan, ketetapan, dan keamanan siswa merupakan tanggungjawab guru agar terjalin suasana yang nyaman di lingkungan SMKN 3 Yogyakarta dan menjadikan sekolah percontohan di DIY.
- c. Agar lebih meningkatkan hubungan baik dengan pihak UNY yang telah terjalin selama ini sehingga akan timbul hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.

### **3. Kepada Pihak Universitas Negeri Yogyakarta**

- a. Sosialisasi program PPL terpadu perlu lebih ditingkatkan secara jelas dan transparan kepada pihak sekolah maupun kepada praktikan.
- b. Memberikan pembekalan yang lebih representatif dengan contoh – contoh yang nyata mengenai proses belajar mengajar yang sekiranya nanti akan dihadapi mahasiswa di tempat praktik, kegiatan apa saja yang dilakukan mahasiswa di tempat praktik, serta pembuatan proposal dan pembuatan laporan PPL.
- c. Memberikan pengarahan dan penjelasan sebaik-baiknya kepada DPL sehingga DPL dapat membimbing mahasiswa PPL dengan informasi yang seharusnya.
- d. Perlunya pembekalan kepada mahasiswa dengan menghadirkan narasumber dari pihak sekolah baik sekolah swasta maupun sekolah negeri agar mahasiswa tahu bagaimana karakteristik masing-masing sekolah, selain itu mampu menunjukkan permasalahan yang sebenarnya yang ada di lapangan sehingga hasil pelaksanaan PPL dapat lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- TIM PP PPL & PKL. 2016. *Panduan PPL 2016 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta: UNY PRESS
- TIM PP PPL & PKL. 2016. *Panduan Pengajaran Mikro Tahun 2016 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta: UNY PRESS
- TIM PP PPL & PKL. 2016. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/ PPL1 2016 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta: UNY PRESS
- ICT Skagata, Tanpa Tahun. *SMK Negeri 3 Yogyakarta*. <http://smkn3jogja.sch.id/>  
diakses pada 20 September 2016

# LAMPIRAN



Universitas Negeri Yogyakarta

## FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH\*)

NPma. 2

untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 Yogyakarta  
ALAMAT SEKOLAH : Jl. RW Monginsidi 2 A,  
Yogyakarta

NAMA MHS. : Yusup Rakhman S.  
NO. MAHASISWA : 13518241031  
FAK/JUR/PRODI : PT. Elektro

SMKN 3 Yogyakarta berada dilokasi yang cukup strategis. Selain berada di pusat kota, SMKN 3 Yogyakarta berada di wilayah yang ramai dan mudah diakses. Di SMKN 3 Yogyakarta terdapat banyak fasilitas untuk menunjang kegiatan belajar mengajar siswa di Sekolah, rincian kondisi yang ada di SMKN 3 Yogyakarta tersebut adalah sebagai berikut :

### 1. Kondisi fisik sekolah

SMK N 3 Yogyakarta beralamat lengkap di Jalan Rw. Monginsidi No. 2A, Yogyakarta. SMK ini lebih dikenal dengan STM 2 Jetis dan berdiri di lahan dengan luas kurang lebih 4 hektar. Bangunannya terdiri dari ruang-ruang, yaitu :

Tabel 1. Kondisi Fisik SMK N 3 Yogyakarta tahun 2013

Nama Ruang/Area Kerja	Kondisi Saat Ini						Kebutuhan		
	Jumlah Ruang	Luas (m <sup>2</sup> )	Total Luas (m <sup>2</sup> )	Jumlah Baik	Jml Rusak		Jml Ruang	Luas (m <sup>2</sup> )	Total Luas (m <sup>2</sup> )
					Sedang	Berat			
Ruang Kepala Sekolah	3	23	69	3	0	0	3	23	69
Ruang Guru	1	180	180	1	0	0	1	300	300
Ruang Pelayanan Administrasi	1	117	117	1	0	0	1	117	117
Ruang Perpustakaan	1	180	180	1	0	0	1	180	180
Ruang Unit Produksi	1	27	27	1	0	0	1	27	27
Ruang Pramuka/Koperasi/UKS/dll	2	66	132	2	0	0	3	80	240
Ruang Ibadah	2	225	450	1	0	0	2	225	450
Ruang Bersama	1	500	500	1	0	0	1	500	500
Ruang Kantin	3	72	216	3	0	0	4	72	288

Sekolah									
Ruang Toilet	28	3	84	28	0	0	28	3	84
Ruang Gudang	2	54	108	2	0	0	2	80	160
Ruang Kelas	48	63	3024	48	0	0	60	80	4800
Ruang Praktek/ Bengkel/ Workshop	3	81	243	3	0	0	8	81	648
Ruang Lab. Fisika/ Kimia/ Biologi	1	90	90	1	0	0	2	90	180
Ruang Lab. Bahasa	3	63	189	3	0	0	3	63	189
Ruang Praktek Komputer	4	81	324	3	0	0	4	81	324
Ruang Lab Multimedia	1	81	81	1	0	0	1	81	81
Ruang Praktek Gambar Teknik	1	135	135	1	0	0	1	135	135
Ruang Praktek Teknik Audio-Video	3	56	168	3	0	0	3	56	168
Ruang Praktek Teknik Komputer Dan Jaringan	1	81	81	1	0	0	1	81	81
Ruang Praktek Multi Media	1	81	81	1	0	0	1	81	81



Gambar 1. SMK N 3 Yogyakarta dari depan

## 2. Potensi siswa

Siswa baru yang masuk SMK N 3 Yogyakarta memiliki nilai yang cukup tinggi. Potensi akademik kesiswaan yang bagus, serta fasilitas yang cukup membuat banyak prestasi dalam bidang keteknikan yang diraih. Diantaranya juara LKS, Tonti, Blogging, Desain Poster, Fotsal, Desain Web, Line Follower, Robot Pintar, Tekwondo dll.

## 3. Potensi guru

Sekolah ini didukung oleh tenaga pengajar dan karyawan yang dapat dilihat pada daftar berikut :

Tabel 2. Daftar Pendidik dan Tenaga Kependidikan SMK N 3 Yogyakarta tahun 201

No	Nama mata diklat/pelajaran	Total	PNS		Non		Pendidikan			Sertifikasi	Usia			Kelamin		Kebutuhan	
			GT	GTT	GT	GTT	Dip	S1/D4	S2		< 35	35-50	> 51	L	P	Ideal	Kurang
<b>Adaptif</b>																	
1	Matematika	15	10	0	2	3	0	15	0	6	4	11	0	1	14	17	-2
2	Bahasa Inggris	16	6	0	4	6	1	15	0	6	5	9	2	4	12	15	1
3	KKPI	4	1	0	1	2	2	2	0	0	2	2	0	3	1	7	-3
4	IPA	5	2	0	2	1	0	5	0	1	3	2	0	3	2	5	0
5	Kewirausahaan	6	4	0	2	0	0	6	0	3	2	3	1	1	5	5	1
6	Fisika	7	6	0	1	0	0	5	2	5	1	6	0	6	1	7	0
7	IPS	3	3	0	0	0	0	2	1	1	2	1	0	1	2	4	-1
8	Kimia	5	3	0	2	0	0	5	0	3	1	4	0	2	3	5	0
<b>Normatif</b>																	
1	Pendidikan Agama	9	4	0	1	4	0	6	3	4	1	6	2	6	3	7	2
Pendidikan																	
2	Kewarganegaraan & Sejarah	5	4	0	1	0	0	5	0	2	1	1	3	3	2	5	0
3	Bahasa Indonesia	8	8	0	0	0	1	7	0	7	0	5	3	3	5	7	1

4	Pendidikan Jasmani & Olahraga	5	3	0	1	1	0	5	0	4	1	3	1	4	1	5	0
5	Seni & Budaya	5	2	0	0	3	0	4	1	0	4	1	0	3	2	6	-1
6	Muatan Lokal	2	1	0	0	1	0	2	0	0	2	0	0	0	2	2	0
7	BK/BP	12	11	0	0	1	0	12	0	6	5	1	6	4	8	12	0

**Produktif**

1	Teknik Kontruksi Kayu	17	13	0	3	1	3	14	0	11	4	8	5	14	3	16	1
2	Teknik Instalasi Tenaga Listrik	9	9	0	0	0	0	7	2	9	0	6	3	9	0	13	-4
3	Teknik Pemesinan	28	25	0	3	0	2	25	1	22	2	15	11	27	1	29	-1
4	Teknik Kendaraan Ringan	13	10	0	0	3	0	13	0	10	3	7	3	13	0	15	-2
5	Teknik Audio-Video	13	11	0	1	1	2	10	1	9	2	7	4	12	1	12	1
6	Multi Media	10	6	0	0	4	0	8	2	5	6	4	0	7	3	11	-1
	Total	197	142	0	24	31	11	173	13	114	51	102	44	126	71	205	-8



#### 4. Potensi karyawan

Karyawan di SMK N 3 Yogyakarta terdiri dari PNS dan Non PNS, diantaranya adalah satpam, *toolman*, serta karyawan di tiap jurusan. Setiap tahunnya diadakan pelatihan untuk karyawan yang ada. Prestasi yang pernah diraih yaitu finalis kejuaraan olah raga bola voli dan bulu tangkis antar karyawan sekolah di DIY.

#### 5. Fasilitas KBM, media

Selain potensi siswa dan lulusan yang baik karena standar nilai masuk yang cukup tinggi, SMK N 3 Yogyakarta juga didukung oleh sarana dan prasarana yang cukup memadai yang sepenuhnya bertujuan untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran siswa. Beberapa hal yang dapat diamati antara lain :

- a. Dengan jumlah kurang lebih 2110 siswa, 212 tenaga pengajar dan kurang lebih 60 staff dan karyawan diharapkan sepenuhnya dapat mendukung kegiatan belajar mengajar.
- b. Sejak kelas X, sudah dilakukan penjurusan sehingga siswa mendapatkan materi yang sesuai dengan standar kompetensi jurusan mereka.
- c. Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar teori umum dilaksanakan di dalam kelas sedangkan untuk kegiatan belajar mengajar praktik dilaksanakan di laboratorium.
- d. Sebagian besar ruang kelas telah memenuhi standar dengan pengelolaan dan perawatan yang baik dengan luas kurang lebih 72 m<sup>2</sup> dan berjumlah kurang lebih 48 ruang.
- e. Sekolah memiliki bursa kerja khusus yang memfasilitasi lulusan SMK N 3 Yogyakarta untuk mencari pekerjaan atau untuk melanjutkan bidang studi mereka. Berikut daftar penunjang pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta.

Tabel 3. Daftar Penunjang Pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta tahun 2013

Nama Sarana	Kondisi Saat Ini			Kebutuhan Alat	
	Jumlah Alat	Jumlah Baik	Jumlah Rusak	Jumlah Alat	+/-
Komputer Laptop	5	5	0	8	-3
Komputer PC	252	252	0	252	0
Komputer Server	1	1	0	1	0
LCD/Projector	3	3	0	8	-5
Tape / Audio	23	23	0	23	0

TV/ Video	17	17	0	17	0
Printer	28	0	0	0	0

SMK N 3 Yogyakarta memiliki 8 program studi beserta tingkatannya. Dan hal tersebut dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 4. Daftar Kompetensi Keahlian di SMK N 3 Yogyakarta tahun 2015

Kompetensi Keahlian	Akreditasi	KURIKULUM YANG DIGUNAKAN			
		Tk 1	Tk 2	Tk 3	Tk 4
Teknik Kontruksi Kayu	Akreditasi A	2013	2013	2013	-
Teknik Gambar Bangunan	Akreditasi A	2013	2013	2013	-
Teknik Instalasi Tenaga Listrik	Akreditasi A	2013	2013	2013	-
Teknik Pemesinan	Akreditasi A	2013	2013	2013	-
Teknik Kendaraan Ringan	Akreditasi A	2013	2013	2013	-
Teknik Audio-Video	Akreditasi A	2013	2013	2013	-
Teknik Komputer Dan Jaringan	Akreditasi A	2013	2013	2013	-
Multi Media	Akreditasi A	2013	2013	2013	-

## 6. Perpustakaan

Secara umum, pengelolaan perpustakaan sudah bagus dengan didukung oleh beberapa staf dan karyawan sehingga pengelolaan ruang, koleksi buku dan buku paket pelajaran yang dipinjamkan ke siswa dapat terkoordinasi dengan baik. Banyak koleksi buku yang dimiliki dan tidak hanya koleksi buku dalam bidang keteknikan saja. Sebagian besar buku berisi rangkuman pengetahuan umum, fiksi dan buku bacaan ringan seperti : novel, majalah, koran dan lain-lain.

Buku-buku tertata rapi dalam lemari dan rak yang disediakan, serta disusun berdasarkan jurusan .Buku-buku yang terdapat di perpustakaan sudah cukup lengkap untuk setiap jurusan.Terdapat 4 buahkcomputer yang bisa digunakan siswa.

Siswa belum dapat memanfaatkan perpusatakaan secara maksimal. Hal tersebut dapat dilihat dari jumlah pengunjung perpustakaan yang

hanya sekitar 100 siswa per hari dari keseluruhan kurang lebih 2110 siswa.  
Berikut daftar buku yang ada di perpustakaan SMK N 3 Yogyakarta :

Tabel 5. Daftar Buku Di Perpustakaan SMK N 3 Yogyakarta tahun 2013

<b>Mata Pelajaran</b>	<b>Jumlah Judul</b>	<b>Jumlah Eksemplar yang ada</b>	<b>Jumlah kebutuhan</b>	<b>Jumlah kekurangan</b>
Pendidikan Agama	351	2479	0	351
Pendidikan Kewarganegaraan & Sejarah	252	7698	0	252
Bahasa Indonesia	684	6339	0	684
Pendidikan Jasmani & Olahraga	39	58	0	39
Seni & Budaya	20	26	0	20
Muatan Lokal	6	31	0	6
Matematika	120	2342	0	120
Bahasa Inggris	148	4509	0	148
Teknik Gambar Bangunan	488	17363	0	488
Teknik Pemesinan	711	242005	0	711
Teknik Audio-Video	1064	19602	0	1064
Multi Media	171	213	0	171

#### 7. Laboratorium

SMK N 3 Yogyakarta telah memiliki beberapa laboratorium praktik secara umum, seperti laboratorium bahasa Inggris, komputer. Sedangkan untuk kejuruan yang sudah memadai seperti laboratorium gambar dan perencanaan, Autocad, multimedia, jaringan, audio video. Sedangkan untuk jurusan lain masih dalam keadaan yang kurang maksimal dikarenakan perpindahan kegiatan praktik dari BLPT ke sekolah induk pada tahun ini.

#### 8. Bimbingan konseling

SMK N 3 Yogyakarta sudah memiliki ruang BK (Bimbingan Konseling) sendiri yang cukup terawat dengan baik. Secara struktural dan prosedural juga sudah terorganisasi dengan baik untuk dapat mendukung ketertiban kegiatan pembelajaran.

- a. Masalah yang sering ditangani:

1) Terlambat

Hampir setiap hari terdapat 50an siswa yang terlambat.

2) Kehadiran

Tidak ada dukungan dari orang tua untuk sekolah dikarenakan faktor ekonomi.

3) Genk “Vozter”

b. Fasilitas di ruang BK

1) Ruang Tamu BK masih harus berbagi dengan Wakasek.

2) Ruangan BK masih menjadi satu dengan kantor untuk Wakasek.

3) Terdapat banyak alat ungkap masalah berupa DCM, Blanko Home Visit, Angket, Pedoman Wawancara, dll.

4) Ruangan khusus untuk konseling individu tidak ada, jadi jika ada siswa yang ingin konseling hanya dilaksanakan di ruang kerja guru BK

5) Ruangan untuk bimbingan kelompok dan konseling kelompok juga belum ada, sehingga kegiatan tersebut dilaksanakan di ruang tamu BK yang jadi satu dengan ruang Wakasek

c. Program-program:

1) Guru BK memiliki program masing-masing

2) Beberapa contohnya adalah:

a. Seleksi beasiswa

b. *Home visit*

c. *Career Day*

d. Bursa Kerja Khusus

9. Bimbingan belajar

Di SMKN 3 YK untuk bimbingan belajar hanya dilaksanakan setelah terjadi masalah. Kebanyakan masalah belajar tidak berakar dari siswa atau potensinya tetapi dari keluarga, lingkungan, dll. Masalah yang biasa dialami adalah bolos saat jam pelajaran, mengantuk di kelas, tidak bisa konsentrasi, kurang mampu memahami isi buku pelajaran, dll. Untuk penanganan masalahnya biasanya dengan konseling individu, bimbingan kelompok dan papan bimbingan. Namun untuk papan bimbingan kurang diminati para siswa.

10. Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, dsb)

Pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler bertujuan untuk meningkatkan prestasi siswa diluar keakademikan. Semua kegiatan ekstrakurikuler yang ada berada dibawah OSIS. Ada banyak ekstrakurikuler di SMK N 3 yogyakarta antara lain bola voly, bola basket, sepak bola, tenis meja, bulutangkis, tonti, musik/band,

rohis, PMR, karate, pencak silat, taekwondo, pecinta lam, paduan suara, english club, bahasa Jepang, Robotik.

Masing-masing bidang jenis kegiatan ekstrakurikuler telah terorganisasi dengan baik. Ekstrakurikuler pramuka merupakan ekstrakurikuler yang wajib diikuti siswa kelas 10 dan 11. Selain ekstrakurikuler yang sedang berjalan, dari para guru dan siswa berencana untuk menambahkan kesenian dan fotografi. Dari beberapa ekstrakurikuler yang ada hanya beberapa yang memiliki basecamp sendiri diantaranya musik, rohis, pencak silat, pecinta alam. Sedangkan ekstrakurikuler yang lain masih menggunakan ruang olahraga, laboratorium serta ruangan OSIS



KEGIATAN	HARI	WAKTU
BOLA VOLLY	Selasa	5.00-17.00
BOLA BASKET	Kamis, Sabtu	5.00-17.00
SEPAK BOLA	Selasa	5.00-17.00
TENIS MEJA	Selasa	5.00-17.00
BULUTANAKIS	Rabu	5.00-17.00
TONTU	Senin, Rabu	5.00-17.00
MUSIK	Kamis	5.00-17.00
ROHIS	Jumat	5.00-17.00
PMR	Sabtu	5.00-17.00
KARATE	Kamis, Sabtu	5.00-17.00
PENCAK SILAT	Selasa, Kamis	5.00-17.00
TAEKWONDO	Senin, Rabu	5.00-17.00
PECINTA ALAM	Rabu, Sabtu	5.00-17.00
PADUAN SUARA	Rabu, R. 42	5.00-17.00
ENG. JAPAN CLUB	Kamis	5.00-17.00
B. JEPANG	Sabtu	5.00-17.00
ROBOTIK	Jumat	15.00-17.00

Gambar 2. Jadwal Ekstrakurikuler

#### 11. Organisasi dan fasilitas OSIS

OSIS merupakan organisasi siswa yang diurus oleh siswa kelas 10 dan 11 dari berbagai jurusan yang ada di sekolah. OSIS bertugas untuk mengepalasi segala kegiatan siswa di Sekolah. Pada tahun ini, segala kegiatan siswa lebih terstruktur dibandingkan tahun sebelumnya. Segala kegiatan dan proposal yang ada harus melalui OSIS terlebih dahulu.



Gambar 3. Ruangan OSIS

#### 12. Organisasi dan fasilitas UKS

Struktur tim pelaksana UKS terdiri dari seorang pembina UKS yang berada di atas Ketua dan Sekretaris. Untuk anggotanya terdiri dari Unsur komite, guru kemudian PKK, Puskesmas dan terakhir adalah siswa. Terdapat petugas kebersihan yang membersihkan UKS sehingga tempat terlihat rapi. Setiap hari Kamis ada kunjungan Dokter dari Kecamatan Jetis. Dalam pelaksanaannya UKS melibatkan susunan PMR. Fasilitas yang ada lumayan lengkap seperti tenda, kursi roda, obat – obatan, penimbang dan pengukur badan, kipas angin, fasilitas oksigen (tabung oksigen )



Gambar 4. UKS SMK N 3 Yogyakarta

### 13. Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)

Alur kerja dari administrasi yaitu pertama-tama ada perintah dari Dinas, kemudian sekolah melaksanakan perintah dari dinas tersebut sesuai dengan surat perintahnya. Tugas / Agenda tugas rutin tiap tahun antara lain AGB( Kenaikan Gaji Pegawai ), KP4 ( Tunjangan keluarga ), Pembuatan SK, menangani karyawan baru. Sedangkan untuk cakupan kerja dari Administrasi Kepegawaian mulai dari pelaksana kepegawaian, ketenagakerjaan, administrasi kesiswaan, serta *toolman*.

Pada administrasi persuratan terdapat beberapa tugas diantaranya legalisir surat Keterangan, dll; mengagendakan surat yang masuk; undangan rapat (komite, intern, dll). Dan semua persuratan yang masuk harus lewat administrasi persuratan. Sedangkan tugas administrasi keuangan adalah Menangani keuangan disekolah, mulai dari sumber dana APBM (dengan BOS), APBD Kota (dengan BOP), dan uang Komite (spp/ dari orangtua siswa). Uang komite sekolah adalah 40 Ribu/bulan. Prinsip dari uang komite/spp adalah Uang dari siswa (Spp)

kembali pada siswa. Fasilitas (pemeliharaan/ perbaikan/pengadaan yang sifatnya bukan inventaris sembernya dari APBD/ APBN, sekolah hanya membuat proposal pengajuan untuk mengajukan dana tersebut.

#### 14. Karya Tulis Ilmiah Remaja

- Belum ada karya dari siswa , Hanya laporan PKL , Belum ada ekstrakurikuler bidang KIR
- Tapi was wawancara dengan eks Pengurus OSIS, bilang sudah ada KIR ???

#### 15. Karya Ilmiah oleh Guru

Terdapat sedikit karya ilmiah guru di perpustakaan tetapi hanya untuk pemenuhan syarat sertifikasi guru. Kebanyakan karya guru yang ada adalah penelitian dan riset.

#### 16. Koperasi siswa

Koperasi siswa terletak di sebelah timur ruang perpustakaan. Barang yang dijual lumayan lengkap. Terdapat mesin foto kopi serta penerangan yang cukup. Ruanagn koperasi secara kebersihan sudah cukup bagus.



Gambar 5. Koperasi Siswa

#### 17. Tempat ibadah

Tempat ibadah untuk warga sekolah yang beragama Islam ada Masjid yaitu masjid Cipto Jati dan mushola putri yang terletak di belakang ruang guru. SMK N 3 Yogyakarta memiliki Masjid yang cukup luas dengan keadaan lingkungan yang terawat dan bersih untuk memenuhi kebutuhan kerohanian baik itu guru, karyawan maupun siswa. Fasilitasnya juga cukup lengkap seperti tempat wudhu, kamar mandi, *sound system*, jam dinding, kipas angin, almari Al-Quran, buku-buku bacaan, kotak amal, gudang, tempat sampah dan lain-lain. Sedangkan untuk warga sekolah yang beragama kristiani disediakan ruang ibadah yang terletak di sebelah timur laut.



Gambar 6. Tempat Ibadah

#### 18. Lingkungan

Secara umum, kondisi dan lokasi sekolah sudah baik dan strategis. Walaupun berlokasi di pusat kota, kondisi kelas relatif tenang dan kondusif untuk kegiatan pembelajaran. Luas bangunan sangat lebar dengan luasan mencapai 4 hektar. Akan tetapi beberapa kelas memiliki intensitas penerangan yang masih dirasa kurang. Gazebo atau taman tempat siswa berdiskusi belum ada juga. Beberapa ruang juga masih ada yang kurang terawat.

#### 19. Kantin

Kantin sekolah SMK N 3 Yogyakarta berada di sebelah barat sekolah, tepatnya di depan bengkel Jurusan Kontruksi Kayu. Menu yang disediakan bervariasi, mulai dari nasi rames, nasi goreng, bakwan kawi, bakso, soto, mie ayam, gulai, aneka minuman, dan jajanan. Harga disesuaikan dengan kemampuan siswa sekolah.

**\*) Catatan : sebagai bahan penyusunan program kerja PPL**

Koordinator PPL Sekolah

Yogyakarta, 23 Maret 2016  
Mahasiswa,

**Drs. Heru Widada**

NIP. 19630522 198703 1 003

**Yusup Rakhman Sulthoni**

NIM. 13518241031



## PEMETAAN MATERI PADA KURIKULUM 2013 DENGAN SKNI

PAKET KEAHLIAN : TEKNIK AUDIO VIDEO  
 MATA PELAJARAN : TEKNIK MIKROPROSESOR

NO.	KURIKULUM 2013		SKNI	
	KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1	3.1. Memahami perkembangan evolusi sirkuit terpaduan mikroprosesor (teknologi semikonduktor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perkembangan evolusi sirkuit terpaduan mikroprosesor (teknologi semikonduktor).</li> </ul>		
2	4.1. Melakukan eksperimen perkembangan mikroprosesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perkembangan evolusi teknologi mikroprosesor</li> </ul>		
3	3.2. Menerapkan macam-macam komponen sistem mikroprosesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Macam-macam komponen sistem mikroprosesor</li> </ul>		
4	4.2. Melakukan eksperimen sistem mikroprosesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rencana sistem mikroprosesor meliputi bus, <i>memory map</i> dan <i>address decoder</i>, memori, <i>pheriperel input-output</i>.</li> <li>Mendesain sirkuit diubah menjadi tata letak komponen</li> </ul>		
5	3.3. Menerapkan instruksi bahasa assembly.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instruksi bahasa <i>assembly</i>.</li> </ul>		
6	4.3. Menyajikan instruksi mikroprosesor menggunakan bahasa assembly			
7	3.4. Menerapkan algoritma pemrograman dan diagram alir pemrograman	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengertian algoritma pemrograman</li> </ul>		
8	4.4. Mengkonsepskan algoritma dan diagram alir pemrograman	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagram alir pemrograman</li> </ul>		

9	3.5. Menerapkan pemrograman input-output digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemrograman input-output digital</li> </ul>		
10	4.5. Membuat pemrograman mikroprosesor input-output digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemrograman input-output analog</li> </ul>		

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 3 Yogyakarta
Kelas/Semester	: X AV
Program Keahlian	: Teknik Audio Video
Mata Pelajaran	: Teknik Mikroprosesor
Materi Pokok	: Perkembangan mikroprosesor
Waktu	: 2 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti

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

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

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Memahami perkembangan revolusi sirkuit terpadu dan mikroprosesor (teknologi semikonduktor).	3.1.1. Menjelaskan perkembangan revolusi sirkuit terpadu dan mikroprosesor (teknologi semikonduktor). 3.1.2. Memahami perkembangan evolusi teknologi mikroprosesor
4.1 Melakukan eksperimen perkembangan mikroprosesor	4.1.1. Melakukan eksperimen perkembangan mikroprosesor dan interpretasi data hasil pengukuran

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan perkembangan teknologi mikroprosesor yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa.
2. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan perkembangan evolusi teknologi mikroprosesor yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa.

3. Secara berkelompok siswa dapat melaksanakan percobaan dan interpretasi data perkembangan kemampuan dari mikroprosesor secara jujur dan saling bekerja sama dalam kelompok sesuai panduan kerja siswa.

**D. Materi Pembelajaran**

1. Perkembangan mikroprosesor

**E. Metode Pembelajaran**

1. Model : Pembelajaran Ekspositori
2. Metode : Ceramah, Diskusi, Presentasi Powerpoint

**F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran**

1. Media  
Laptop, LCD Proyektor, Powerpoint
2. Alat dan Bahan  
Lembar Kerja Siswa.
3. Sumber Belajar  
Teknik Mikroprosesor 1, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2013.

**G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan salam dan menanyakan kehadiran siswa, kemudian mempersilahkan salah satu siswa untuk memimpin doa.</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>3. Guru memberikan gambaran tentang pentingnya mempelajari perkembangan sistem mikroprosesor</li> <li>4. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, siswa diajak menyebutkan jenis-jenis perkembangan system mikroprosesor</li> <li>5. Guru memberian cakupan besar materi dan kegiatan yang akan dilakukan siswa.</li> </ol>	15 Menit

Kegiatan Inti	Persiapan	Guru menjelaskan tentang dasar sistem mikroprosessor	60 Menit
	Penyajian	Guru memberikan materi perkembangan mikroprosessor serta mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang perkembangan mikroprosessor	
	Korelasi	Guru memberikan pertanyaan seputar perkembangan mikroprosessor untuk mengasah kualitas dan kemampuan berpikir siswa dan kemampuan motorik siswa	
	Menyimpulkan	Guru memberikan keyakinan kepada siswa tentang perkembangan mikroprosessor dengan cara mengulang kembali inti-inti materi yang menjadi pokok persoalan	
	Mengaplikasikan	Guru memberikan penugasan kepada siswa secara relevan tentang materi yang diajarkan untuk mengumpulkan informasi tentang penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi	
Penutup		1. Guru dan siswa mereview hasil kegiatan pembelajaran. 2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdoa dan memberikan pesan untuk tetap belajar.	15 Menit

## H. Penilaian

### 1. Sikap (Afektif)

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrument : Lembar Observasi/Lembar Penilaian Diri/  
Lembar Penilaian Teman
- c. Kisi-Kisi :

No	Butir Nilai (Sikap)	Indikator	Jumlah Butir
----	---------------------	-----------	--------------

1	Spiritual	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran serta menerima dan mensyukuri karunia Tuhan YME.	1
2	Kejujuran	Melaporkan hasil pengamatan sesuai data yang diperoleh serta mengerjakan tugas individu sesuai pemikiran sendiri.	1
3	Keaktifan	Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran serta mencatat penjelasan dari guru mengenai materi pembelajaran..	1
4.	Kepedulian	Membantu teman yang mengalami kesulitan menangkap materi serta bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.	1
5	Kesantunan	Berperilaku santun terhadap guru serta teman sekelas saat pembelajaran	1
6	Kedisiplinan	Mengumpulkan tugas serta masuk kelas tepat pada waktunya.	1

Instrument: Lihat Lampiran 1

### Lembar Penilaian

LKS SMK : Perkembangan Mikroprosesor

- LP 1 SMK : Pengamatan Spiritual

Kunci LKS SMK : Perkembangan Mikroprosesor

- Pedoman Penskoran Spiritual

Guru Pembimbing PPL

Mahasiswa PPL

Sarbini, S.Pd  
NIP, 19701210 200701 1 017

Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM. 13518241031

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 3 Yogyakarta
Kelas/Semester	: X AV
Program Keahlian	: Teknik Audio Video
Mata Pelajaran	: Teknik Mikroprosesor
Materi Pokok	: Perkembangan Sirkuit Terpadu
Waktu	: 2 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti

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

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

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Memahami perkembangan revolusi sirkuit terpadu dan mikroprosesor (teknologi semikonduktor).	3.1.1. Menjelaskan perkembangan revolusi sirkuit terpadu dan mikroprosesor (teknologi semikonduktor).
4.1 Melakukan eksperimen perkembangan mikroprosesor	4.1.1. Melakukan eksperimen perkembangan mikroprosesor dan interpretasi data hasil pengukuran 4.1.2. Melakukan eksperimen perkembangan evolusi teknologi mikroprosesor dan interpretasi data hasil pengukuran

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan perkembangan sirkuit terpadu (teknologi semikonduktor) yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa.

2. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan perkembangan evolusi teknologi mikroprosesor yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa.
3. Secara berkelompok siswa dapat melaksanakan percobaan dan interpretasi data perkembangan kemampuan dari mikroprosesor secara jujur dan saling bekerja sama dalam kelompok sesuai panduan kerja siswa.

**D. Materi Pembelajaran**

1. Perkembangan revolusi sirkuit terpadu (semi konduktor)

**E. Metode Pembelajaran**

1. Model : Pembelajaran Ekspositori
2. Metode : Ceramah, Diskusi, Presentasi Powerpoint

**F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran**

1. Media  
Laptop, LCD Proyektor, Powerpoint
2. Alat dan Bahan  
Lembar Kerja Siswa.
3. Sumber Belajar  
Teknik Mikroprosesor 1, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2013.

**G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan salam dan menanyakan kehadiran siswa, kemudian mempersilahkan salah satu siswa untuk memimpin doa.</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>3. Guru memberikan gambaran tentang pentingnya mempelajari perkembangan sirkuit terpadu</li> <li>4. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, siswa diajak menyebutkan jenis-jenis perkembangan sirkuit terpadu</li> </ol>	15 Menit

		5. Guru memberikan cakupan besar materi dan kegiatan yang akan dilakukan siswa.	
Kegiatan Inti	Persiapan	Guru menjelaskan tentang dasar komponen sirkuit terpadu	60 Menit
	Penyajian	Guru memberikan materi perkembangan sirkuit terpadu serta mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang perkembangan sirkuit terpadu	
	Korelasi	Guru memberikan pertanyaan seputar perkembangan sirkuit terpadu untuk mengasah kualitas dan kemampuan berpikir siswa dan kemampuan motorik siswa	
	Menyimpulkan	Guru memberikan keyakinan kepada siswa tentang perkembangan sirkuit terpadu dengan cara mengulang kembali inti-inti materi yang menjadi pokok persoalan	
	Mengaplikasikan	Guru memberikan penugasan kepada siswa secara relevan tentang materi yang diajarkan untuk mengumpulkan informasi tentang penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi	
Penutup		1. Guru dan siswa mereview hasil kegiatan pembelajaran. 2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdoa dan memberikan pesan untuk tetap belajar.	15 Menit

## H. Penilaian

### 1. Sikap (Afektif)

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrument : Lembar Observasi/Lembar Penilaian Diri/  
Lembar Penilaian Teman
- c. Kisi-Kisi :

No	Butir Nilai (Sikap)	Indikator	Jumlah Butir
1	Spiritual	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran serta menerima dan mensyukuri karunia Tuhan YME.	1
2	Kejujuran	Melaporkan hasil pengamatan sesuai data yang diperoleh serta mengerjakan tugas individu sesuai pemikiran sendiri.	1
3	Keaktifan	Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran serta mencatat penjelasan dari guru mengenai materi pembelajaran..	1
4.	Kepedulian	Membantu teman yang mengalami kesulitan menangkap materi serta bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.	1
5	Kesantunan	Berperilaku santun terhadap guru serta teman sekelas saat pembelajaran	1
6	Kedisiplinan	Mengumpulkan tugas serta masuk kelas tepat pada waktunya.	1

Instrument: Lihat Lampiran 1

### Lembar Penilaian

LKS SMK : Evolusi Sirkuit Terpadu (SemiKonduktor)

- LP 1 SMK : Pengamatan Spiritual

Kunci LKS SMK : Evolusi Sirkuit Terpadu (SemiKonduktor)

- Pedoman Penskoran Spiritual

Guru Pembimbing PPL

Mahasiswa PPL

Sarbini, S.Pd  
NIP, 19701210 200701 1 017

Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM. 13518241031

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 3 Yogyakarta
Kelas/Semester	: X AV
Program Keahlian	: Teknik Audio Video
Mata Pelajaran	: Teknik Mikroprosesor
Materi Pokok	: Perkembangan mikroprosesor
Waktu	: 2 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti

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

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

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menerapkan macam-macam komponen sistem mikroprosesor	3.2.1. Memahami macam-macam komponen sistem mikroprosesor 3.2.2. Merencanakan sistem mikroprosesor meliputi bus, <i>memory map</i> dan <i>address decoder</i> , memori, <i>pheriper al input-output</i> .
4.2 Melakukan eksperimen sistem mikroprosesor	4.2.2 Melakukan eksperimen sistem mikroprosesor meliputi bus, <i>memory map</i> dan <i>adress decoder</i> , memori, <i>pheriper al input-output</i> serta interpretasi data hasil pengukuran

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan Bus data, input-output, bilangan biner dan oktal yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa.
2. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan cara kerja Sistem data bus mikroprosesor yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa.
3. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan bilangan-bilangan biner dan oktal dalam sistem mikroprocessor yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa
4. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mengkonversikan bilangan-bilangan dalam sistem mikroprocessor yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa

#### **D. Materi Pembelajaran**

1. Pengantar sistem mikroprosesor

#### **E. Metode Pembelajaran**

1. Model : Pembelajaran Ekspositori
2. Metode : Ceramah, Diskusi, Presentasi Powerpoint

#### **F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran**

1. Media  
Laptop, LCD Proyektor, Powerpoint
2. Alat dan Bahan  
Lembar Kerja Siswa.
3. Sumber Belajar  
Teknik Mikroprosesor 1, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2013.

#### **G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

<b>Kegiatan</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan salam dan menanyakan kehadiran siswa, kemudian mempersilahkan salah satu siswa untuk memimpin doa.</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>3. Guru memberikan gambaran tentang pentingnya</li> </ol>	15 Menit

		<p>mempelajari sistem mikroprosesor</p> <p>4. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, siswa diajak mereview materi perkembangan mikroprosesor</p> <p>5. Guru memberikan cakupan besar materi dan kegiatan yang akan dilakukan siswa.</p>	
Kegiatan Inti	Persiapan	Guru menjelaskan tentang cara kerja system mikroprosesor, Bus data, dan pengenalan bilangan	60 Menit
	Penyajian	Guru memberikan materi cara kerja system mikroprosesor Bus data, dan pengenalan bilangan serta mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang cara kerja system mikroprosesor Bus data, dan pengenalan bilangan	
	Korelasi	Guru memberikan pertanyaan seputar cara kerja system mikroprosesor Bus data, dan pengenalan bilangan untuk mengasah kualitas dan kemampuan berpikir siswa dan kemampuan motorik siswa	
	Menyimpulkan	Guru memberikan keyakinan kepada siswa tentang kerja system mikroprosesor Bus data, dan pengenalan bilangan dengan cara mengulang kembali inti-inti materi yang menjadi pokok persoalan	
	Mengaplikasikan	Guru memberikan penugasan kepada siswa secara relevan tentang materi yang diajarkan untuk mengumpulkan informasi tentang penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi	
Penutup		<p>1. Guru dan siswa mereview hasil kegiatan pembelajaran.</p> <p>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdoa dan memberikan pesan untuk tetap belajar.</p>	15 Menit

## H. Penilaian

### 1. Sikap (Afektif)

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrument : Lembar Observasi/Lembar Penilaian Diri/  
Lembar Penilaian Teman
- c. Kisi-Kisi :

No	Butir Nilai (Sikap)	Indikator	Jumlah Butir
1	Spiritual	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran serta menerima dan mensyukuri karunia Tuhan YME.	1
2	Kejujuran	Melaporkan hasil pengamatan sesuai data yang diperoleh serta mengerjakan tugas individu sesuai pemikiran sendiri.	1
3	Keaktifan	Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran serta mencatat penjelasan dari guru mengenai materi pembelajaran..	1
4.	Kepedulian	Membantu teman yang mengalami kesulitan menangkap materi serta bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.	1
5	Kesantunan	Berperilaku santun terhadap guru serta teman sekelas saat pembelajaran	1
6	Kedisiplinan	Mengumpulkan tugas serta masuk kelas tepat pada waktunya.	1

Instrument: Lihat Lampiran 1

## Lembar Penilaian

- LP 1 SMK : Pengamatan Spiritual
- Pedoman Penskoran Spiritual

Guru Pembimbing PPL

Sarbini, S.Pd  
NIP, 19701210 200701 1 017

Mahasiswa PPL

Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM. 13518241031

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 3 Yogyakarta
Kelas/Semester	: X AV
Program Keahlian	: Teknik Audio Video
Mata Pelajaran	: Teknik Mikroprosesor
Materi Pokok	: Perkembangan mikroprosesor
Waktu	: 2 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti

- KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menerapkan macam-macam komponen sistem mikroprosesor	3.2.1. Memahami macam-macam komponen sistem mikroprosesor 3.2.2. Merencanakan sistem mikroprosesor meliputi bus, <i>memory map</i> dan <i>address decoder</i> , memori, <i>pheriperal input-output</i> .
4.2 Melakukan eksperimen sistem mikroprosesor	4.2.1 Melakukan eksperimen sistem mikroprosesor dan interpretasi data hasil pengukuran 4.2.2 Melakukan eksperimen sistem mikroprosesor meliputi bus, <i>memory map</i> dan <i>address decoder</i> , memori, <i>pheriperal input-output</i> serta interpretasi data hasil pengukuran

### **C. Tujuan Pembelajaran**

1. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan bilangan hexadesimal, bus data 2 arah, dan address bus yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa.
2. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan cara kerja Sistem bus data 2 arah dan address bus mikroprosesor yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa.
3. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan bilangan-bilangan hexadesimal dalam sistem mikroprosesor yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa
4. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mengkonversikan bilangan-bilangan dalam sistem mikroprosesor yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa

### **D. Materi Pembelajaran**

1. Pengantar sistem mikroprosesor

### **E. Metode Pembelajaran**

1. Model : Pembelajaran Ekspositori
2. Metode : Ceramah, Diskusi, Presentasi Powerpoint

### **F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran**

1. Media  
Laptop, LCD Proyektor, Powerpoint
2. Alat dan Bahan  
Lembar Kerja Siswa.
3. Sumber Belajar  
Teknik Mikroprosesor 1, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2013.

### G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan salam dan menanyakan kehadiran siswa, kemudian mempersilahkan salah satu siswa untuk memimpin doa.</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>3. Guru memberikan gambaran tentang pentingnya mempelajari bilangan hexadesimal, bus data 2 arah, dan address bus</li> <li>4. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, siswa diajak menyebutkan bilangan hexadesimal</li> <li>5. Guru memberian cakupan besar materi dan kegiatan yang akan dilakukan siswa.</li> </ol>	15 Menit
Kegiatan Inti	Persiapan	Guru menjelaskan tentang bilangan hexadesimal, bus data 2 arah, dan address bus	60 Menit
	Penyajian	Guru memberikan materi bilangan hexadesimal, bus data 2 arah, dan address bus serta mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bilangan hexadesimal, bus data 2 arah, dan address bus	
	Korelasi	Guru memberikan pertanyaan seputar bilangan hexadesimal, bus data 2 arah, dan address bus untuk mengasah kualitas dan kemampuan berpikir siswa dan kemampuan motorik siswa	
	Menyimpulkan	Guru memberikan keyakinan kepada siswa tentang bilangan hexadesimal, bus data 2 arah, dan address bus dengan cara	

		mengulang kembali inti-inti materi yang menjadi pokok persoalan	
	Mengaplikasikan	Guru membuka sesi tanya jawab kepada siswa secara relevan tentang materi yang diajarkan untuk mengumpulkan informasi tentang penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi	
Penutup		1. Guru dan siswa mereview hasil kegiatan pembelajaran. 2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdoa dan memberikan pesan untuk tetap belajar.	15 Menit

## H. Penilaian

### 1. Sikap (Afektif)

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrument : Lembar Observasi/Lembar Penilaian Diri/  
Lembar Penilaian Teman
- c. Kisi-Kisi :

No	Butir Nilai (Sikap)	Indikator	Jumlah Butir
1	Spiritual	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran serta menerima dan mensyukuri karunia Tuhan YME.	1
2	Kejujuran	Melaporkan hasil pengamatan sesuai data yang diperoleh serta mengerjakan tugas individu sesuai pemikiran sendiri.	1
3	Keaktifan	Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran serta mencatat penjelasan dari guru mengenai materi pembelajaran..	1
4.	Kepedulian	Membantu teman yang mengalami kesulitan menangkap materi serta bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.	1
5	Kesantunan	Berperilaku santun terhadap guru serta teman sekelas saat pembelajaran	1

6	Kedisiplinan	Mengumpulkan tugas serta masuk kelas tepat pada waktunya.	1
---	--------------	---	---

Instrument: Lihat Lampiran 1

### Lembar Penilaian

- LP 1 SMK : Pengamatan Spiritual
- Pedoman Penskoran Spiritual

Guru Pembimbing PPL

Mahasiswa PPL

Sarbini, S.Pd  
NIP, 19701210 200701 1 017

Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM. 13518241031

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 3 Yogyakarta
Kelas/Semester	: X AV
Program Keahlian	: Teknik Audio Video
Mata Pelajaran	: Teknik Mikroprosesor
Materi Pokok	: Perkembangan mikroprosesor
Waktu	: 2 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti

- KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menerapkan macam-macam komponen sistem mikroprosesor	3.2.1. Memahami macam-macam komponen sistem mikroprosesor 3.2.2. Merencanakan sistem mikroprosesor meliputi bus, <i>memory map</i> dan <i>address decoder</i> , memori, <i>pheriper</i> <i>input-output</i> .

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan arsitektur zilog Z-80, memori, dan address word yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa.
2. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan cara kerja arsitektur zilog Z-80 dalam sistem mikroprocessor yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa.

3. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan memori dalam sistem mikroprosesor yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa
4. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat address word dalam sistem mikroprosesor yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa

**D. Materi Pembelajaran**

1. Pengantar sistem mikroprosesor
2. Arsitektur Zilog Z-80

**E. Metode Pembelajaran**

1. Model : Pembelajaran Ekspositori
2. Metode : Ceramah, Diskusi, Presentasi Powerpoint

**F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran**

1. Media  
Laptop, LCD Proyektor, Powerpoint
2. Alat dan Bahan  
Lembar Kerja Siswa.
3. Sumber Belajar  
Teknik Mikroprosesor 1, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2013.

**G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

**1. Pertemuan 3 (2x45 menit)**

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan salam dan menanyakan kehadiran siswa, kemudian mempersilahkan salah satu siswa untuk memimpin doa.</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>3. Guru memberikan gambaran tentang pentingnya mempelajari arsitektur zilog Z-80, memori, dan address word Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, siswa diajak menyebutkan bilangan biner dan oktal</li> </ol>	15 Menit

		4. Guru memberikan cakupan besar materi dan kegiatan yang akan dilakukan siswa.	
Kegiatan Inti	Persiapan	Guru menjelaskan tentang arsitektur zillog Z-80, memori, dan address word	60 Menit
	Penyajian	Guru memberikan materi arsitektur zillog Z-80, memori, dan address word serta mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bilangan hexadesimal	
	Korelasi	Guru memberikan pertanyaan seputar arsitektur zillog Z-80, memori, dan address word untuk mengasah kualitas dan kemampuan berpikir siswa dan kemampuan motorik siswa	
	Menyimpulkan	Guru memberikan keyakinan kepada siswa tentang arsitektur zillog Z-80, memori, dan address word dengan cara mengulang kembali inti-inti materi yang menjadi pokok persoalan	
	Mengaplikasikan	Guru memberikan penugasan kepada siswa secara relevan tentang materi yang diajarkan untuk mengumpulkan informasi tentang penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi	
Penutup		1. Guru dan siswa mereview hasil kegiatan pembelajaran. 2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdoa dan memberikan pesan untuk tetap belajar.	15 Menit

## H. Penilaian

### 1. Sikap (Afektif)

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrument : Lembar Observasi/Lembar Penilaian Diri/  
Lembar Penilaian Teman
- c. Kisi-Kisi :

No	Butir Nilai (Sikap)	Indikator	Jumlah Butir
1	Spiritual	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran serta menerima dan mensyukuri karunia Tuhan YME.	1
2	Kejujuran	Melaporkan hasil pengamatan sesuai data yang diperoleh serta mengerjakan tugas individu sesuai pemikiran sendiri.	1
3	Keaktifan	Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran serta mencatat penjelasan dari guru mengenai materi pembelajaran..	1
4.	Kepedulian	Membantu teman yang mengalami kesulitan menangkap materi serta bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.	1
5	Kesantunan	Berperilaku santun terhadap guru serta teman sekelas saat pembelajaran	1
6	Kedisiplinan	Mengumpulkan tugas serta masuk kelas tepat pada waktunya.	1

Instrument: Lihat Lampiran 1

### Lembar Penilaian

- LP 1 SMK : Pengamatan Spiritual
- Pedoman Penskoran Spiritual

Guru Pembimbing PPL

Mahasiswa PPL

Sarbini, S.Pd  
NIP, 19701210 200701 1 017

Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM. 13518241031

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 3 Yogyakarta
Kelas/Semester	: X AV
Program Keahlian	: Teknik Audio Video
Mata Pelajaran	: Teknik Mikroprosesor
Materi Pokok	: Perkembangan mikroprosesor
Waktu	: 2 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti

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

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

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menerapkan macam-macam komponen sistem mikroprosesor	3.2.2. Merencanakan sistem mikroprosesor meliputi bus, <i>memory map</i> dan <i>address decoder</i> , memori, <i>pheriperal input-output</i> .
4.2 Melakukan eksperimen sistem mikroprosesor	4.2.1 Melakukan eksperimen sistem mikroprosesor dan interpretasi data hasil pengukuran

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan sistem bus, pin zilog Z-80, dan register yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa.
2. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan cara kerja sistem bus mikroprosesor yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa.
3. Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat mendeskripsikan pin zilog Z-80 dalam sistem mikroprocessor yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa

- Secara mandiri dan tanpa membuka buku siswa dapat menyebutkan register dalam sistem mikroprosesor yang dipelajari sesuai materi pada buku siswa

**D. Materi Pembelajaran**

- Arsitektur Zilog Z-80

**E. Metode Pembelajaran**

- Model : Pembelajaran Ekspositori
- Metode : Ceramah, Diskusi, Presentasi Powerpoint

**F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran**

- Media  
Laptop, LCD Proyektor, Powerpoint
- Alat dan Bahan  
Lembar Kerja Siswa.
- Sumber Belajar  
Teknik Mikroprosesor 1, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2013.

**G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menyampaikan salam dan menanyakan kehadiran siswa, kemudian mempersilahkan salah satu siswa untuk memimpin doa.</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>Guru memberikan gambaran tentang pentingnya mempelajari teknik mikroprosesor</li> <li>Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis, siswa diajak mereview materi minggu lalu</li> <li>Guru memberian cakupan besar materi dan kegiatan yang akan dilakukan siswa.</li> </ol>	15 Menit
Kegiatan Inti	Persiapan	Guru menjelaskan tentang sistem bus, pin zilog Z-80, dan register	60 Menit

	Penyajian	Guru memberikan materi sistem bus, pin zilog Z-80, dan register serta mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang sistem bus, pin zilog Z-80, dan register	
	Korelasi	Guru memberikan pertanyaan seputar sistem bus, pin zilog Z-80, dan register untuk mengasah kualitas dan kemampuan berpikir siswa dan kemampuan motorik siswa	
	Menyimpulkan	Guru memberikan keyakinan kepada siswa tentang sistem bus, pin zilog Z-80, dan register dengan cara mengulang kembali inti-inti materi yang menjadi pokok persoalan	
	Mengaplikasikan	Guru membuka sesi tanya jawab kepada siswa secara relevan tentang materi yang diajarkan untuk mengumpulkan informasi tentang penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi	
Penutup		1. Guru dan siswa mereview hasil kegiatan pembelajaran. 2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdoa dan memberikan pesan untuk tetap belajar.	15 Menit

## H. Penilaian

### 1. Sikap (Afektif)

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrument : Lembar Observasi/Lembar Penilaian Diri/  
Lembar Penilaian Teman
- c. Kisi-Kisi :

No	Butir Nilai (Sikap)	Indikator	Jumlah Butir
1	Spiritual	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran serta menerima dan mensyukuri karunia Tuhan YME.	1

2	Kejujuran	Melaporkan hasil pengamatan sesuai data yang diperoleh serta mengerjakan tugas individu sesuai pemikiran sendiri.	1
3	Keaktifan	Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran serta mencatat penjelasan dari guru mengenai materi pembelajaran..	1
4.	Kepedulian	Membantu teman yang mengalami kesulitan menangkap materi serta bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.	1
5	Kesantunan	Berperilaku santun terhadap guru serta teman sekelas saat pembelajaran	1
6	Kedisiplinan	Mengumpulkan tugas serta masuk kelas tepat pada waktunya.	1

Instrument: Lihat Lampiran 1

### Lembar Penilaian

LKS SMK : Sistem Mikroprosesor dan Bilangan

- LP 1 SMK : Pengamatan Spiritual

Kunci LKS SMK : Sistem Mikroprosesor dan Bilangan

- Pedoman Penskoran Spiritual

Guru Pembimbing PPL

Mahasiswa PPL

Sarbini, S.Pd  
NIP, 19701210 200701 1 017

Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM. 13518241031

	<b>Perkembangan Sirkuit Terpadu (SemiKonduktor) “jobsheet/ LKS SMK”</b>	
	SMK Negeri 3 Yogyakarta	
	Program Studi : Audio Video	
	Kelas/Semester : X/1	

## A. Materi

### Perkembangan Sirkuit Terpadu

Sirkuit terpadu atau IC merupakan komponen elektronika yang berisi rangkaian komponen semikonduktor seperti transistor, resistor, dioda, dan lain sebagainya. Terdapat 3 klasifikasi jenis IC berdasarkan fungsi :

1. IC Dasar seperti IC Logika
2. IC Khusus seperti Counter, Decoder, Register, Memory, Adder.
3. IC Prosesor

Teknologi Integrated Circuit (IC) atau Sirkuit Terpadu ini pertama kali di perkenalkan pada tahun 1958 oleh Jack Kilby yang bekerja untuk Texas Instrument, setengah tahun kemudian Robert Noyce berhasil melakukan fabrikasi IC dengan sistem interkoneksi pada sebuah Chip Silikon. Integrated Circuit (IC) merupakan salah satu perkembangan Teknologi yang paling signifikan pada abad ke 20.

Sebelum ditemukannya IC, peralatan elektronik saat itu memakai Tabung Vakum sebagai komponen utamanya yang kemudian digantikan oleh Transistor yang memiliki ukuran yang lebih kecil. Tetapi untuk merangkai sebuah rangkaian elektronika yang rumit dan kompleks, memerlukan komponen Transistor dalam jumlah yang banyak sehingga ukuran perangkat elektronika yang dihasilkannya pun berukuran besar dan kurang cocok untuk dapat dibawa berpergian (portable).



## B. Pertanyaan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan jelas dan benar !

1. Jelaskan pengertian dari sirkuit terpadu atau *Integrated Circuit* (IC)!
2. Sebutkan macam klasifikasi IC berdasarkan fungsi IC!

3. Komponen apakah yang pertama kali ditemukan dan dipergunakan dalam dunia elektronika sebelum ditemukannya IC (*Integrated Circuit*)?
4. Pada tahun berapakah IC ditemukan?
5. Apakah nama komponen yang digunakan sebagai pengganti tabung vakum pada tahun 1947?
6. Sebutkan minimal 3 jenis IC dasar yang kalian ketahui!
7. Sebutkan minimal 3 jenis IC khusus yang kalian ketahui!
8. Sebutkan minimal 3 jenis IC prosesor yang kalian ketahui!
9. Siapakah orang yang pertama kali memperkenalkan teknologi IC?
10. Siapakah orang yang berhasil melakukan fabrikasi IC dengan sistem interkoneksi?

Identitas		Nilai	Paraf Guru
Nama			
Kelas			
No. Absen			

	<b>Perkembangan Sirkuit Terpadu (SemiKonduktor) “jobsheet/ LKS SMK”</b>	
	SMK Negeri 3 Yogyakarta	
	Program Studi : Audio Video	
	Kelas/Semester : X/1	

## A. Materi

KUNCI LKS

### Perkembangan Sirkuit Terpadu

Sirkuit terpadu atau IC merupakan komponen elektronika yang berisi rangkaian komponen semikonduktor seperti transistor, resistor, dioda, dan lain sebagainya. Terdapat 3 klasifikasi jenis IC berdasarkan fungsi :

1. IC Dasar seperti IC Logika
2. IC Khusus seperti Counter, Decoder, Register, Memory, Adder.
3. IC Prosesor

Teknologi Integrated Circuit (IC) atau Sirkuit Terpadu ini pertama kali di perkenalkan pada tahun 1958 oleh Jack Kilby yang bekerja untuk Texas Instrument, setengah tahun kemudian Robert Noyce berhasil melakukan fabrikasi IC dengan sistem interkoneksi pada sebuah Chip Silikon. Integrated Circuit (IC) merupakan salah satu perkembangan Teknologi yang paling signifikan pada abad ke 20.

Sebelum ditemukannya IC, peralatan elektronik saat itu memakai Tabung Vakum sebagai komponen utamanya yang kemudian digantikan oleh Transistor yang memiliki ukuran yang lebih kecil. Tetapi untuk merangkai sebuah rangkaian elektronika yang rumit dan kompleks, memerlukan komponen Transistor dalam jumlah yang banyak sehingga ukuran perangkat elektronika yang dihasilkannya pun berukuran besar dan kurang cocok untuk dapat dibawa berpergian (portable).

## B. Pertanyaan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan jelas dan benar !

1. Jelaskan pengertian dari sirkuit terpadu atau *Integrated Circuit* (IC)!

**IC merupakan komponen elektronika yang berisi rangkaian komponen semikonduktor seperti transistor, resistor, dioda, dan lain sebagainya**

2. Sebutkan macam klasifikasi IC berdasarkan fungsi IC!

**IC Dasar, IC Khusus, dan IC Prosesor**

3. Komponen apakah yang pertama kali ditemukan dan dipergunakan dalam dunia elektronika sebelum ditemukannya IC (*Integrated Circuit*)?

**Tabung Vakum (Dioda Vakum)**

4. Pada tahun berapakah IC ditemukan?

**1958**

5. Apakah nama komponen yang digunakan sebagai pengganti tabung vakum pada tahun 1947?

**Transistor**

6. Sebutkan minimal 3 jenis IC dasar yang kalian ketahui!

**IC gerbang NOT 74LS04, AND 74LS08, dan OR 74LS32**

7. Sebutkan minimal 3 jenis IC khusus yang kalian ketahui!

**IC Counter 74LS191, Timer NE555, dan Opamp 741**

8. Sebutkan minimal 3 jenis IC prosesor yang kalian ketahui!

**4004, 8008, dan core I7**



9. Siapakah orang yang pertama kali memperkenalkan teknologi IC?

**Jack Kilby**

10. Siapakah orang yang berhasil melakukan fabrikasi IC dengan sistem interkoneksi?

**Robert Noyce**

Identitas		Nilai	Paraf Guru
Nama			
Kelas			
No. Absen			

	<b>Perkembangan Mikroprocessor</b>	
	<b>“jobsheet/ LKS SMK”</b>	
	SMK Negeri 3 Yogyakarta	
	Program Studi : Audio Video	
	Kelas/Semester : X/1	

## A. Materi

### Perkembangan Mikroprocessor

Mikroprosesor merupakan komponen dengan kompleksitas rangkaian yang sangat tinggi yang mampu melaksanakan fungsi suatu unit pemroses sentral ( CPU = *Central Processing Unit* ). Sebagai komponen yang berfungsi sebagai unit pemroses, terdapat 3 bagian penting yang ada dalam mikroprosesor. Tiga bagian tersebut adalah ALU (*Arithmetic Logic Unit*), RU (*Register Unit*), dan CU (*Control Unit*). Awal pertama kali ditemukan mikroprosesor pada tahun 1971 dengan tipe mikroprosesor 4004 hingga saat ini berupa prosesor I7 yang difungsikan sebagai prosesor komputer.



Selain IC mikroprocessor, terdapat beberapa IC prosesor sejenis yang memiliki komponen-komponen lebih terintegrasi seperti RAM, I/O, dan lain-lain namun memiliki keterbatasan dalam kemampuan kecepatan proses (clock).

## B. Pertanyaan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan jelas dan benar !

1. Jelaskan pengertian dari mikroprosesor!
2. Sebutkan tiga bagian dari IC mikroprosesor!
3. Sebutkan bagian-bagian dari IC mikrokontroler!
4. Pada tahun berapakah pertama kali mikroprosesor diperkenalkan?
5. Apakah perbedaan yang paling mendasar dari IC mikroprosesor dan IC mikrokontroler?
6. Gambarlah blok diagram dari mikroprosesor!
7. Gambarlah blok diagram dari mikrokontroler!
8. Sebutkan macam IC mikroprosesor! (minimal 5)
9. Sebutkan macam IC mikrokontroler! (minimal 3)
10. Apakah fungsi utama dari mikroprosesor?

<b>Identitas</b>		<b>Nilai</b>	<b>Paraf Guru</b>
Nama			
Kelas			
No. Absen			

	<b>Perkembangan Mikroprosessor</b>	
	<b>“jobsheet/ LKS SMK”</b>	
	SMK Negeri 3 Yogyakarta	
	Program Studi : Audio Video	
	Kelas/Semester : X/1	

## A. Materi

KUNCI LKS

### Perkembangan Mikroprosessor

Mikroprosessor merupakan komponen dengan kompleksitas rangkaian yang sangat tinggi yang mampu melaksanakan fungsi suatu unit pemroses sentral ( CPU = *Central Processing Unit* ). Sebagai komponen yang berfungsi sebagai unit pemroses, terdapat 3 bagian penting yang ada dalam mikroprosessor. Tiga bagian tersebut adalah ALU (*Arithmetic Logic Unit*), RU (*Register Unit*), dan CU (*Control Unit*). Awal pertama kali ditemukan mikroprosessor pada tahun 1971 dengan tipe mikroprosessor 4004 hingga saat ini berupa prosesor I7 yang difungsikan sebagai prosesor komputer.

Selain IC mikroprosessor, terdapat beberapa IC prosesor sejenis yang memiliki komponen-komponen lebih terintegrasi seperti RAM, I/O, dan lain-lain namun memiliki keterbatasan dalam kemampuan kecepatan proses (clock).

## B. Pertanyaan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan jelas dan benar !

1. Jelaskan pengertian dari mikroprosessor!

**Mikroprosessor merupakan komponen dengan kompleksitas rangkaian yang sangat tinggi yang mampu melaksanakan fungsi suatu unit pemroses sentral ( CPU = *Central Processing Unit* )**

2. Sebutkan tiga bagian dari IC mikroprosessor!

**ALU (*Arithmetic Logic Unit*), CU (*Control Unit*), dan RU (*Register Unit*)**

3. Sebutkan bagian-bagian dari IC mikrokontroler!

**ALU (*Arithmetic Logic Unit*), RU (*Register Unit*), CU (*Control Unit*), Memori (*RAM & ROM*), dan Port I/O**

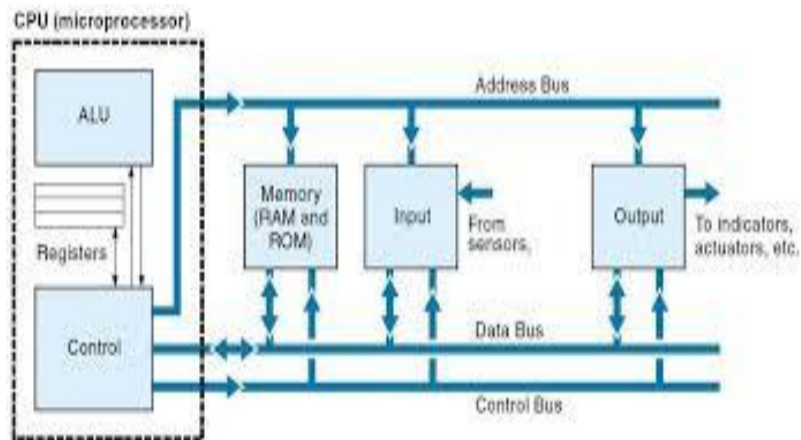
4. Pada tahun berapakah pertama kali mikroprosesor diperkenalkan?

**1971**

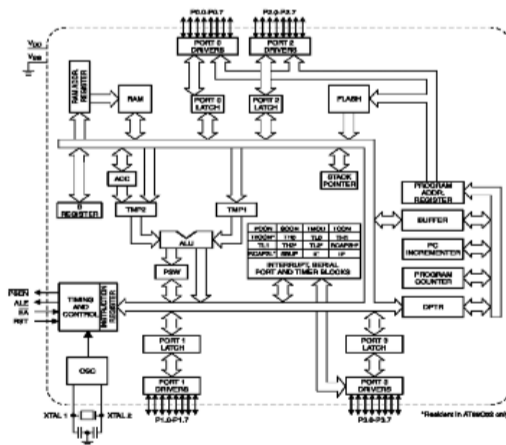
5. Apakah perbedaan yang paling mendasar dari IC mikroprosesor dan IC mikrokontroler?

**RAM dan ROM mikroprosesor terletak eksternal sedangkan mikrokontrol internal**

6. Gambarlah blok diagram dari mikroprosesor!



7. Gambarlah blok diagram dari mikrokontroler!



8. Sebutkan macam IC mikroprosesor! (minimal 5)

**8008, 80Z, 80186, Pentium, dan I7**



9. Sebutkan macam IC mikrokontroler! (minimal 3)

**Atmega8535, Atmega16, dan PIC16F628A**

10. Apakah fungsi utama dari mikroprosesor?

**Sebagai pengolah atau pemroses data**

<b>Identitas</b>		<b>Nilai</b>	<b>Paraf Guru</b>
Nama			
Kelas			
No. Absen			

	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER TEKNIK MIKROPROSESOR</b>	
	SMK Negeri 3 Yogyakarta	
	Program Studi : Audio Video	
	Kelas/Semester : X/1	

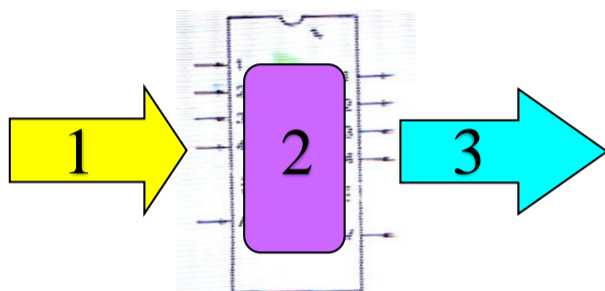
Jawablah pertanyaan – pertanyaan berikut ini dengan baik dan benar !

1. Mikroprosesor yang pertama kali dikeluarkan di dunia adalah:
  - A. 8008
  - B. 4002
  - C. 4004
  - D. 8088
  - E. 4000
  
2. Pengertian mikroprosesor adalah:
  - A. Komponen dengan kompleksitas rangkaian yang sangat tinggi yang mampu melaksanakan fungsi suatu unit pemroses sentral
  - B. Komponen pengendali sehingga berisikan sepaket chip lengkap yang terdiri dari fitur-fitur pengolah data
  - C. Komponen Elektronika Aktif yang terdiri dari gabungan Transistor, Dioda, Resistor dan Kapasitor yang diintegrasikan menjadi suatu Rangkaian Elektronika
  - D. Komponen elektronika yang terdapat pada sebuah rangkaian pengendali
  - E. Komponen sederhana yang digabungkan menjadi suatu alat yang bisa meringankan tugas manusia
  
3. Tiga bagian utama dari mikroprosesor adalah:
  - A. ALU (Arithmetic Logic Unit), CU (Control Unit), dan ROM (Read Only Memory)
  - B. ALU (Arithmetic Logic Unit), CU (Control Unit), dan RU (Register Unit)
  - C. ALU (Arithmetic Logic Unit), CU (Control Unit), dan RU (Register Unit), ROM (Read Only Memoy), dan RAM (Random Access Memory)
  - D. ALU (Arithmetic Logic Unit), CU (Component Unit), dan RU (Register Unit)
  - E. ALU (Arithmetic Logic Unit), CU (Clock Unit), dan RU (Register Unit)
  
4. Perbedaan antara IC mikro clock 4MHz dengan 1MHz?
  - A. Berbeda harga IC mikroprocessor
  - B. Berbeda dalam kecepatan mengolah data

- C. Berbeda dalam fungsinya
  - D. Berbeda kapasitas memory
  - E. Berbeda dalam pemrogramannya
5. Apakah yang dimaksud dengan sirkuit terpadu atau integrated circuit (IC)?
- A. Komponen dengan kompleksitas rangkaian yang sangat tinggi yang mampu melaksanakan fungsi suatu unit pemroses sentral
  - B. Komponen pengendali sehingga berisikan sepaket chip lengkap yang terdiri dari fitur-fitur pengolah data
  - C. Komponen Elektronika Aktif yang terdiri dari gabungan Transistor, Dioda, Resistor dan Kapasitor yang diintegrasikan menjadi suatu Rangkaian Elektronika
  - D. Komponen sederhana yang digabungkan menjadi suatu alat yang bisa meringankan tugas manusia
  - E. Komponen elektronika yang terdapat pada sebuah rangkaian pengendali
6. Komponen yang digunakan dalam aplikasi peralatan elektronika sebelum ditemukannya sirkuit terpadu adalah:
- A. Dioda
  - B. Tabung Vakum
  - C. Kapasitor
  - D. Transistor
  - E. Resistor
7. IC gerbang logika termasuk dalam jenis IC:
- A. IC Analog
  - B. IC Linear
  - C. IC Digital
  - D. IC Khusus
  - E. IC Mikroprosesor
8. Contoh aplikasi dibawah ini yang menggunakan IC Linear adalah:
- A. Penguat daya, Penguat operasional, Regulator tegangan
  - B. Flip-flop, Gerbang logika, Timer
  - C. Gerbang logika, Komparator tegangan, Clock
  - D. Mikrokontroler, Mikroprosesor, Penguat daya
  - E. Flip-flop, Penguat operasional, Counter
9. Contoh aplikasi dibawah ini yang menggunakan IC Digital!

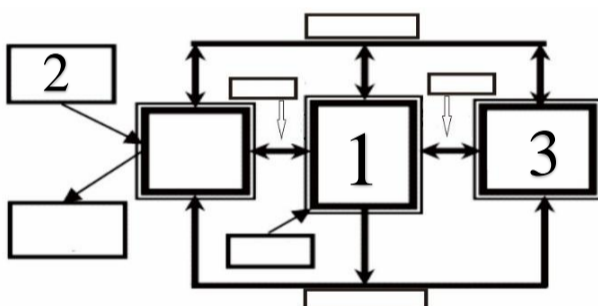
- A. Flip-flop, Gerbang logika, Regulator tegangan
- B. Flip-flop Timer, Clock
- C. Mikroprosesor, Gerbang logika, Counter
- D. Flip-flop, Penguat operasional, Counter
- E. Penguat daya, Penguat operasional, Regulator tegangan

10. Isi kolom proses kerja mikroprosesor dibawah berurutan!



- A. Input, Output, Program
- B. Program, Input, Output
- C. Program, Output, Input
- D. Output, Program, Input
- E. Input, Program, Output

11. Lengkapilah nama blok diagram sistem mikroprosesor diatas pada nomor 1, 2, dan 3!



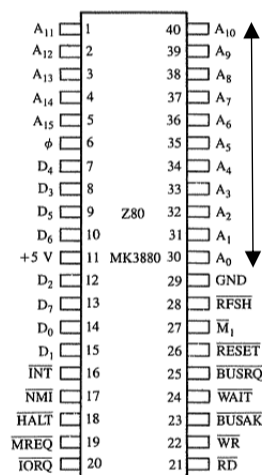
- A. CPU, Peralatan Input , Unit Memori
- B. Unit I/O, CPU, Unit Memori
- C. CPU, Clock, Unit Memori
- D. CPU, Peralatan Input, Peralatan Output
- E. Peralatan Output, Unit Memori, CPU

12. Mikroprosesor berkomunikasi dengan unit satu sama lain menggunakan saluran yang disebut dengan BUS, Jelaskan cara kerja ketiga sistem bus tersebut!

- A. Antar komponen dihubungkan dengan sistem jalur alamat (Address Bus) untuk menunjuk komponen lain digunakan jalur data (Data Bus), Sinkronisasi kerja antar komponen diatur oleh jalur kendali (Control Bus)
- B. Antar komponen dihubungkan dengan sistem jalur data (Data Bus), untuk menunjuk komponen lain digunakan jalur alamat (Address Bus), Sinkronisasi kerja antar komponen diatur oleh jalur kendali (Control Bus)

- C. Antar komponen dihubungkan dengan jalur kendali (Control Bus), untuk menunjuk komponen lain digunakan jalur alamat (Address Bus), Sinkronisasi kerja antar komponen diatur oleh sistem jalur data (Data Bus)
- D. Antar komponen dihubungkan dengan sistem jalur data (Data Bus), untuk menunjuk komponen lain digunakan jalur kendali (Control Bus), Sinkronisasi kerja antar komponen diatur oleh jalur alamat (Address Bus)
- E. Antar komponen dihubungkan dengan sistem jalur alamat (Address Bus), untuk menunjuk komponen lain digunakan jalur kendali (Control Bus), Sinkronisasi kerja antar komponen diatur oleh jalur data (Data Bus)

13. Pada gambar IC berikut, kaki IC yang berada dalam range anak panah digunakan untuk :



- A. Saluran Alamat
- B. Saluran Data
- C. Saluran Kendali
- D. Saluran CPU
- E. Saluran Sistem

14. Masih pada gambar No.13, Kaki D0,D1,D2,D3,D4,D5,D6,D7 digunakan untuk...

- A. Saluran Alamat
- B. Saluran Data
- C. Saluran Kendali
- D. Saluran CPU
- E. Saluran Sistem

15. Beberapa fungsi logika pada ALU adalah:

- A. OR, ADD, NAND
- B. OR, AND , SUB
- C. OR, AND , XOR
- D. ADD, SUB, INC
- E. NOT, ADD, XOR

16. Beberapa fungsi Aritmatika pada ALU adalah:

- A. OR, ADD, NAND
- B. OR, AND , SUB

- C. OR, AND , XOR
- D. ADD, SUB, INC
- E. NOT, ADD, XOR

17. Fungsi aritmatika SUB pada ALU adalah:

- A. Penjumlahan
- B. Penambahan
- C. Pengurangan
- D. Perbandingan
- E. Perkalian

18. Mikroprosessor Z-80 mempunyai 4 buah register 16 bit, yaitu:

- A. Program Counter, Stack Pointer, Indeks Register Y, Indeks Register Z
- B. Program Clock, Stick Pointer, Indeks Register X, Indeks Register Y
- C. Program Counter, Stack Pointer, Indeks Register X, Indeks Register Y
- D. Program Counter, Stick Pointer, Indeks Register X, Indeks Register Z
- E. Program Clock, Stick Pointer, Indeks Register X, Indeks Register Z

19. Susunan register 16 bit Mikroprosessor pada Zilog Z-80, adalah:

- A. Fungsi sebuah program
- B. Penggabungan dua buah register 8 bit
- C. Fitur dari mikroprosessor
- D. Pengalamatan dari suatu data
- E. Kondisi tertentu dalam sebuah pemrosesan

20. Berikut ini adalah macam-macam sistem bilangan beserta jumlah basisnya, pernyataan yang benar adalah:

- A. Biner = 0 1, Oktal = 0 1 2 3 4 5 6 7, Desimal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9, Hexadesimal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
- B. Biner = 0 1, Desimal = 0 1 2 3 4 5 6 7, Hexadesimal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9, Oktal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
- C. Biner = 0 1, Oktal = 0 1 2 3 4 5 6 7, Hexadesimal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9, Desimal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
- D. Biner = 0 1, Desimal = 0 1 2 3 4 5 6 7, Oktal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9, Hexadesimal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
- E. hexadesimal = 0 1, Biner = 0 1 2 3 4 5 6 7, Oktal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9, Desimal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F

21. Sebuah bus alamat 16 bit mengirimkan data 1100111110011000, jika di konversikan ke bilangan hexa adalah:

- A. CF95<sub>16</sub>
- B. CF98<sub>8</sub>

- C.  $CF98_{16}$
- D.  $CF95_8$
- E.  $CF89_{16}$

22. Bilangan  $770_8$ , jika dikonversikan ke bilangan biner adalah:

- A.  $111111100_2$
- B.  $101111000_2$
- C.  $110111000_2$
- D.  $111111000_2$
- E.  $101111001_2$

23. Pada sebuah program tertulis “ LD HL, 2BCh ” yang berarti copy data 2BCh ke register HL, jika bilangan 2BCh di konversikan ke biner adalah:

- A.  $1110111100_2$
- B.  $1010111100_2$
- C.  $1100111100_2$
- D.  $1010111000_2$
- E.  $1010111010_2$


24. Bilangan  $2332_8$  jika dikonversikan bilangan Hexadesimal adalah:

- A.  $4DA_{16}$
- B.  $4E6_8$
- C.  $4E6_{16}$
- D.  $4DA_8$
- E.  $4DF_{16}$

25. Bilangan  $D_{16}$ , Jika dikonversi ke biner adalah:

- A. 1111
- B. 1011
- C. 1010
- D. 1101
- E. 0101

**KUNCI JAWABAN**

	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER TEKNIK MIKROPROSESOR</b>	
	SMK Negeri 3 Yogyakarta	
	Program Studi : Audio Video	
	Kelas/Semester : X/1	

Jawablah pertanyaan – pertanyaan berikut ini dengan baik dan benar !

1. Mikroprosesor yang pertama kali dikeluarkan di dunia adalah:
  - A. 8008
  - B. 4002
  - C. 4004**
  - D. 8088
  - E. 4000
2. Pengertian mikroprosesor adalah:
  - A. Komponen dengan kompleksitas rangkaian yang sangat tinggi yang mampu melaksanakan fungsi suatu unit pemroses sentral**
  - B. Komponen pengendali sehingga berisikan sepaket chip lengkap yang terdiri dari fitur-fitur pengolah data
  - C. Komponen Elektronika Aktif yang terdiri dari gabungan Transistor, Dioda, Resistor dan Kapasitor yang diintegrasikan menjadi suatu Rangkaian Elektronika
  - D. Komponen elektronika yang terdapat pada sebuah rangkaian pengendali
  - E. Komponen sederhana yang digabungkan menjadi suatu alat yang bisa meringankan tugas manusia
3. Tiga bagian utama dari mikroprosesor adalah:
  - A. ALU (Arithmetic Logic Unit), CU (Control Unit), dan ROM (Read Only Memory)
  - B. ALU (Arithmetic Logic Unit), CU (Control Unit), dan RU (Register Unit)**
  - C. ALU (Arithmetic Logic Unit), CU (Control Unit), dan RU (Register Unit), ROM (Read Only Memoy), dan RAM (Random Access Memory)
  - D. ALU (Arithmetic Logic Unit), CU (Component Unit), dan RU (Register Unit)
  - E. ALU (Arithmetic Logic Unit), CU (Clock Unit), dan RU (Register Unit)
4. Perbedaan antara IC mikro clock 4MHz dengan 1MHz?
  - A. Berbeda harga IC mikroprocessor
  - B. Berbeda dalam kecepatan mengolah data**

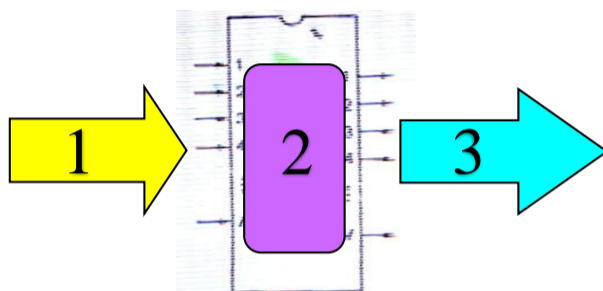
[Ketik di sini]

- C. Berbeda dalam fungsinya
  - D. Berbeda kapasitas memory
  - E. Berbeda dalam pemrogramannya
5. Apakah yang dimaksud dengan sirkuit terpadu atau integrated circuit (IC)?
- A. Komponen dengan kompleksitas rangkaian yang sangat tinggi yang mampu melaksanakan fungsi suatu unit pemroses sentral
  - B. Komponen pengendali sehingga berisikan sepaket chip lengkap yang terdiri dari fitur-fitur pengolah data
  - C. Komponen Elektronika Aktif yang terdiri dari gabungan Transistor, Dioda, Resistor dan Kapasitor yang diintegrasikan menjadi suatu Rangkaian Elektronika
  - D. Komponen sederhana yang digabungkan menjadi suatu alat yang bisa meringankan tugas manusia
  - E. Komponen elektronika yang terdapat pada sebuah rangkaian pengendali
6. Komponen yang digunakan dalam aplikasi peralatan elektronika sebelum ditemukannya sirkuit terpadu adalah:
- A. Dioda
  - B. Tabung Vakum
  - C. Kapasitor
  - D. Transistor
  - E. Resistor
7. IC gerbang logika termasuk dalam jenis IC:
- A. IC Analog
  - B. IC Linear
  - C. IC Digital
  - D. IC Khusus
  - E. IC Mikroprosesor
8. Contoh aplikasi dibawah ini yang menggunakan IC Linear adalah:
- A. Penguat daya, Penguat operasional, Regulator tegangan
  - B. Flip-flop, Gerbang logika, Timer
  - C. Gerbang logika, Komparator tegangan, Clock
  - D. Mikrokontroler, Mikroprosesor, Penguat daya
  - E. Flip-flop, Penguat operasional, Counter
9. Contoh aplikasi dibawah ini yang menggunakan IC Digital!

[Ketik di sini]

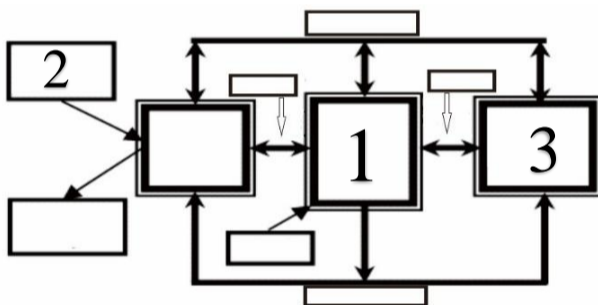
- A. Flip-flop, Gerbang logika, Regulator tegangan
- B. Flip-flop Timer, Clock**
- C. Mikroprosesor, Gerbang logika, Counter
- D. Flip-flop, Penguat operasional, Counter
- E. Penguat daya, Penguat operasional, Regulator tegangan

10. Isi kolom proses kerja mikroprosesor dibawah berurutan!



- A. Input, Output, Program
- B. Program, Input, Output
- C. Program, Output, Input
- D. Output, Program, Input
- E. Input, Program, Output**

11. Lengkapilah nama blok diagram sistem mikroprosesor diatas pada nomor 1, 2, dan 3!



- A. CPU, Peralatan Input , Unit Memori**
- B. Unit I/O, CPU, Unit Memori
- C. CPU, Clock, Unit Memori
- D. CPU, Peralatan Input, Peralatan Output
- E. Peralatan Output, Unit Memori, CPU

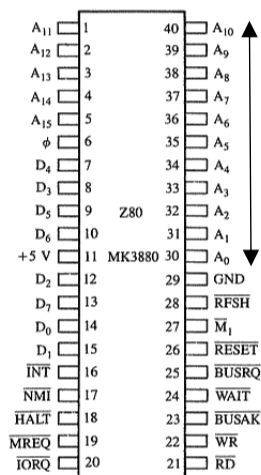
12. Mikroprosesor berkomunikasi dengan unit satu sama lain menggunakan saluran yang disebut dengan BUS, Jelaskan cara kerja ketiga sistem bus tersebut!

- A. Antar komponen dihubungkan dengan sistem jalur alamat (Address Bus) untuk menunjuk komponen lain digunakan jalur data (Data Bus), Sinkronisasi kerja antar komponen diatur oleh jalur kendali (Control Bus)
- B. Antar komponen dihubungkan dengan sistem jalur data (Data Bus), untuk menunjuk komponen lain digunakan jalur alamat (Address Bus), Sinkronisasi kerja antar komponen diatur oleh jalur kendali (Control Bus)**
- C. Antar komponen dihubungkan dengan jalur kendali (Control Bus), untuk menunjuk komponen lain digunakan jalur alamat (Address Bus), Sinkronisasi kerja antar komponen diatur oleh sistem jalur data (Data Bus)

[Ketik di sini]

- D. Antar komponen dihubungkan dengan sistem jalur data (Data Bus), untuk menunjuk komponen lain digunakan jalur kendali (Control Bus), Sinkronisasi kerja antar komponen diatur oleh jalur alamat (Address Bus)
- E. Antar komponen dihubungkan dengan sistem jalur alamat (Address Bus), untuk menunjuk komponen lain digunakan jalur kendali (Control Bus), Sinkronisasi kerja antar komponen diatur oleh jalur data (Data Bus)

13. Pada gambar IC berikut, kaki IC yang berada dalam range anak panah digunakan untuk :



- A. Saluran Alamat**
- B. Saluran Data
- C. Saluran Kendali
- D. Saluran CPU
- E. Saluran Sistem

14. Masih pada gambar No.13, Kaki D0,D1,D2,D3,D4,D5,D6,D7 digunakan untuk...

- A. Saluran Alamat
- B. Saluran Data**
- C. Saluran Kendali
- D. Saluran CPU
- E. Saluran Sistem

15. Beberapa fungsi logika pada ALU adalah:

- A. OR, ADD, NAND
- B. OR, AND , SUB
- C. OR, AND , XOR**
- D. ADD, SUB, INC
- E. NOT, ADD, XOR

16. Beberapa fungsi Aritmatika pada ALU adalah:

- A. OR, ADD, NAND
- B. OR, AND , SUB
- C. OR, AND , XOR
- D. ADD, SUB, INC**
- E. NOT, ADD, XOR

[Ketik di sini]

17. Fungsi aritmatika SUB pada ALU adalah:

- A. Penjumlahan
- B. Penambahan
- C. Pengurangan
- D. Perbandingan
- E. Pengkalian

18. Mikroprocessor Z-80 mempunyai 4 buah register 16 bit, yaitu:

- A. Program Counter, Stack Pointer, Indeks Register Y, Indeks Register Z
- B. Program Clock, Stack Pointer, Indeks Register X, Indeks Register Y
- C. Program Counter, Stack Pointer, Indeks Register X, Indeks Register Y
- D. Program Counter, Stack Pointer, Indeks Register X, Indeks Register Z
- E. Program Clock, Stack Pointer, Indeks Register X, Indeks Register Z

19. Susunan register 16 bit Mikroprocessor pada Zilog Z-80, adalah:

- A. Fungsi sebuah program
- B. Penggabungan dua buah register 8 bit
- C. Fitur dari mikroprocessor
- D. Pengalamatan dari suatu data
- E. Kondisi tertentu dalam sebuah pemrosesan

20. Berikut ini adalah macam-macam sistem bilangan beserta jumlah basisnya, pernyataan yang benar adalah:

- A. Biner = 0 1, Oktal = 0 1 2 3 4 5 6 7, Desimal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9, Hexadesimal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
- B. Biner = 0 1, Desimal = 0 1 2 3 4 5 6 7, Hexadesimal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9, Oktal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
- C. Biner = 0 1, Oktal = 0 1 2 3 4 5 6 7, Hexadesimal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9, Desimal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
- D. Biner = 0 1, Desimal = 0 1 2 3 4 5 6 7, Oktal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9, Hexadesimal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
- E. hexadesimal = 0 1, Biner = 0 1 2 3 4 5 6 7, Oktal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9, Desimal = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F

21. Sebuah bus alamat 16 bit mengirimkan data 1100111110011000, jika di konversikan ke bilangan hexa adalah:

- A. CF95<sub>16</sub>
- B. CF98<sub>8</sub>
- C. CF98<sub>16</sub>
- D. CF95<sub>8</sub>
- E. CF89<sub>16</sub>

[Ketik di sini]

22. Bilangan  $770_8$ , jika dikonversikan ke bilangan biner adalah:

- A.  $111111100_2$
- B.  $101111000_2$
- C.  $110111000_2$
- D.  $111111000_2$**
- E.  $101111001_2$

23. Pada sebuah program tertulis “ LD HL, 2BCh ” yang berarti copy data 2BCh ke register HL, jika bilangan 2BCh di konversikan ke biner adalah:

- A.  $1110111100_2$
- B.  $1010111100_2$**
- C.  $1100111100_2$
- D.  $1010111000_2$
- E.  $1010111010_2$

24. Bilangan  $2332_8$  jika dikonversikan bilangan Hexadesimal adalah:

- A.  $4DA_{16}$**
- B.  $4E6_8$
- C.  $4E6_{16}$
- D.  $4DA_8$
- E.  $4DF_{16}$

25. Bilangan  $D_{16}$ , Jika dikonversi ke biner adalah:

- A. 1111
- B. 1011
- C. 1010
- D. 1101**
- E. 0101



Universitas Negeri Yogyakarta

**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III  
TAHUN: 2016**

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA NAMA MAHASISWA : YUSUP RAKHMAN SULLTHONI  
ALAMAT SEKOLAH : JL. W. MONGISIDI 2A 55223 NO. MAHASISWA : 13518241031  
GURU PEMBIMBING : SARBINI, S.Pd FAK/JUR/PRODI : FT/PT.ELEKTRO/PT.MEKATRONIKA  
DOSEN PEMBIMBING : Dr.ZAMTINAH, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Senin, 18 Juli 2016	Pendampingan PLSSB (Pengenalan Lingkungan Sekolah Siswa Baru) hari pertama kelas X TL 2	Pendampingan PLSSB oleh mahasiswa PPL UNY dikoordinasi oleh bapak Eko selaku panitia PLSSB SMK N 3 YOGYAKARTA, pada PLSSB hari pertama ini mempunyai agenda Upacara, Pengenalan lingkungan, Seni gembira, Ibadah, dan Apel sebelum acara hari pertama selesai. Pelaksanaan pukul 06.30-12.45.		
		Koordinasi dan fixsasi mata pelajaran yang akan diampu dengan Guru Pembimbing.	Dari hasil koordinasi dengan bapak Sari Mulyanto didapatkan hasil bahwa mata pelajaran yang akan diampu tidak berubah, tetap pada mata pelajaran awal yaitu Teknik Mikroprosesor . Pelaksanaan pukul 12.45-13.15.		

2.	Selasa, 19 Juli 2016	Pendampingan PLSSB (Pengenalan Lingkungan Sekolah Siswa Baru) hari kedua kelas X TL 2	Pendampingan PLSSB oleh mahasiswa PPL UNY dikordinasi oleh bapak Eko selaku panitia PLSSB SMK N 3 YOGYAKARTA, pada PLSSB hari kedua ini mempunyai agenda Wawasan Wiyata Mandala , pengenalan tata Krama siswa dan budi pekerti, Pengenalan program dan cara belajar , apel sebelum acara hari kedua selesai. Pelaksanaan pukul 06.30-12.45.	
3.	Rabu, 20 Juli 2016	Pendampingan PLSSB (Pengenalan Lingkungan Sekolah Siswa Baru) hari ketiga kelas X TL 2	Pendampingan PLSSB oleh mahasiswa PPL UNY dikordinasi oleh bapak Eko selaku panitia PLSSB SMK N 3 YOGYAKARTA, pada PLSSB hari ketiga ini mempunyai agenda presensi, Pengenalan HAM (Hak Asasi Manusia), Sosialisasi Ketertiban lalu lintas dan penanganan bencana, kesehatan reproduksi, Ibadah, Bullying dan Upacara penutupan selesainya PLSSB. Pelaksanaan pukul 06.30-12.45.	
4.	Kamis, 21 Juli 2016	Pendampingan Kunjungan ke Museum Benteng Vredenburg dan istana negara Yogyakarta	Pendampingan Kunjungan ke museum dan istana negara oleh mahasiswa PPL UNY dikordinasi oleh bapak Eko selaku panitia PLSSB SMK N 3 YOGYAKARTA, pada kunjungan ini mempunyai agenda pengenalan kisah perjuangan para pahlawan dengan melihat diorama	

			di dalam museum benteng, kemudian melihat isi dalam istana negara Yogyakarta. Pelaksanaan pukul 06.30-11.00.		
5.	Jumat22 Juli 2016	Pendampingan pengenalan bengkel kelas X TL 2	Mengenalkan bengkel-bengkel jurusan listrik kepada siswa baru jurusan TL3. Dengan agenda mengunjungi bengkel IPL, PDL, Ruang Gambar, Ruang INTEL, kemudian apel di lapangan dan diakhiri acara pengenalan bengkel. Pelaksanaan pukul 06.30-12.00.		

Yogyakarta, 23 Juli 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dr Zamtinah, M.Pd

NIP 19620217 198903 2 002

Sarbini, S.Pd

NIP 19701210 200701 1 017

Yusup Rakhman Sulthomi

NIM.13518241031



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
TAHUN: 2016

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH  
ALAMAT SEKOLAH  
GURU PEMBIMBING

: SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
: JL W. MONGISIDI 2A 55223  
: SARBINI, S.Pd

NAMA MAHASISWA  
NO. MAHASISWA  
FAK/JUR/PRODI  
DOSEN PEMBIMBING

: YUSUP RAKHMAN SULTHONI  
: 13518241031  
: FT/PT.ELEKTRO/PT.MEKATRONIKA  
: Dr.ZAMTINAH, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 25 Juli 2016	1. Konsultasi dengan guru pembimbing 2. Perkenalan dan Penyampaian materi di kelas X AV 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dari hasil konsultasi diminta bantuannya untuk membuat RPP dan materi serta penugasan kepada siswa</li><li>• Menyampaikan KI, KD, Peraturan kelas dan materi materi yang akan di sampaikan serta perkenalan pertama masuk kelas pada jam 8.30-10.00</li></ul>	Masih bingung didalam pembuatan RPP dan materi serta penugasan kepada siswa	Mencari referensi dan membaca contoh contoh RPP
2	Selasa, 26 Juli 2016	1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li></ul>		
3	Rabu, 27 Juli 2016	1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li></ul>		
4	Kamis, 28 Juli 2016	1. Konsultasi guru pembimbing dan Penyampaian materi di kelas X AV 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Konsultasi materi bahan ajar sebelum masuk ke kelas untuk kematangan materi yang di sampaikan</li><li>• Menyampaikan KI, KD, Peraturan kelas dan materi materi yang akan di sampaikan serta perkenalan pertama masuk kelas pada jam 12.15-13.45</li></ul>	Kurang rapi dalam penyusunan materi serta siswa lebih susah diatur	Konsultasi pada guru pembimbing, dan untuk siswa diberi ketegasan agar bisa diatur

5	Jumat, 29 2016	Juli	1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li></ul>		
---	-------------------	------	---	--	--	--

Yogyakarta, 23 Juli 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dr.Zamtinah, M.Pd  
NIP 19620217 198903 2 002

Sarbini, S.Pd  
NIP 19701210 200701 1 017

Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM.13518241031



Universitas Negeri Yogyakarta

**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
TAHUN: 2016**

NAMA SEKOLAH  
ALAMAT SEKOLAH  
GURU PEMBIMBING

: SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
: JL. W. MONGISIDI 2A 55223  
: SARBINI, S.Pd

NAMA MAHASISWA  
NO. MAHASISWA  
FAK/JUR/PRODI  
DOSEN PEMBIMBING

: YUSUP RAKHMAN SULTHONI  
: 13518241031  
: FT/PT.ELEKTRO/PT.MEKATRONIKA  
: Dr.ZAMTINAH, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 1 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>Konsultasi dengan guru pembimbing</li> <li>Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 1</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li> <li>Menyampaikan materi perkembangan sistem mikroprosesor untuk kelas X AV 1 pada jam 8.30-10.00</li> </ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Peneguran kepada siswa yang tidak memperhatikan pelajaran
2.	Selasa, 2 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar</li> <li>Penilaian tugas pertama kelas X AV 1</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu untuk mengumpulkan
3.	Rabu, 3 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar</li> <li>Penilaian tugas pertama kelas X AV 1</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>		

4.	Kamis, 4 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsultasi dengan guru pembimbing</li> <li>2. Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 2</li> <li>3. Pendampingan tim Robotik</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li> <li>• Menyampaikan materi perkembangan sistem mikroprosesor untuk kelas X AV 1 pada jam 12.15-13.45</li> <li>• Mendampingi ekstrakurikuler robotik pada jam 16.00-19.00</li> </ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Peguruan kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
5.	Jumat, 5 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar</li> <li>2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 2</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu untuk siswa mengumpulkan

Yogyakarta, 5 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dr Zamtinah, M.Pd  
NIP 19620217 198903 2 002

Sarbini, S.Pd  
NIP 19701210 200701 1 017

Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM.13518241031



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL TAHUN: 2016

NAMA SEKOLAH  
ALAMAT SEKOLAH  
GURU PEMBIMBING

: SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
: JL W. MONGISIDI 2A 55223  
: SARBINI, S.Pd

NAMA MAHASISWA  
NO. MAHASISWA  
FAK/JUR/PRODI  
DOSEN PEMBIMBING

: YUSUP RAKHMAN SULTHONI  
: 13518241031  
: FT/PT.ELEKTRO/PT.MEKATRONIKA  
: Dr.ZAMTINAH, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 8 Agustus 2016	1. Konsultasi dengan guru pembimbing 2. Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li><li>• Menyampaikan materi Perkenalan Sirkuit Terpadu untuk kelas X AV 1 pada jam 8.30-10.00</li></ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Pengurangan kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
2.	Selasa, 9 Agustus 2016	1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar 2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li><li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li></ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu untuk mengumpulkan
3.	Rabu, 10 Agustus 2016	1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar 2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li><li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li></ul>	Siswa ketika siang banyak yang mengantuk dan meminta pulang.	Siswa diminta mengerjakan tugas yang telah dipaparkan di proyektor.

4.	Kamis, 11 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsultasi dengan guru pembimbing</li> <li>2. Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 2</li> <li>3. Pendampingan tim Robotik</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li> <li>• Menyampaikan materi perkembangan sistem mikroprosesor untuk kelas X AV 1 pada jam 12.15-13.45</li> <li>• Mendampingi ekstrakurikuler robotik pada jam 16.00-19.00</li> </ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Pengukuran kepada siswa yang tidak memperhatikan pelajaran
5.	Jumat, 12 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar</li> <li>2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 2</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu untuk siswa mengumpulkan

Yogyakarta, 12 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dr.Zamtinah, M.Pd

NIP 19620217 198903 2 002

Sarbini, S.Pd

NIP 19701210 200701 1 017

Yusup Rakhman Sulthoni

NIM.13518241031



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
TAHUN: 2016

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH  
ALAMAT SEKOLAH  
GURU PEMBIMBING

: SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
: JL. W. MONGISIDI 2A 55223  
: SARBINI, S.Pd

NAMA MAHASISWA  
NO. MAHASISWA  
FAK/JUR/PRODI  
DOSEN PEMBIMBING

: YUSUP RAKHMAN SULTHONI  
: 13518241031  
: FT/PT.ELEKTRO/PT.MEKATRONIKA  
: Dr.ZAMTINAH, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 15 Agustus 2016	1. Konsultasi dengan guru pembimbing 2. Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li><li>• Menyampaikan materi Perkenalan Sirkuit Terpadu untuk kelas X AV 1 pada jam 8.30-10.00</li></ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Pengukuran kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
2.	Selasa, 16 Agustus 2016	1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar 2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li><li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li></ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu siswa untuk mengumpulkan
3.	Rabu, 17 Agustus 2016	Pendampingan upacara HUT RI bersama SMKN 3 YK dan SMKN 2 YK di lapangan sepak bola SMK	Bertugas sebagai pengawas dan pendampingan pada saat upacara HUT RI dimulai Pelaksanaan dimulai 07.00-08.00		

4.	Kamis, 18 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsultasi dengan guru pembimbing</li> <li>2. Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 2</li> <li>3. Pendampingan tim Robotik</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li> <li>• Menyampaikan materi perkembangan sistem mikroprosesor untuk kelas X AV 1 pada jam 12.15-13.45</li> <li>• Mendampingi ekstrakurikuler robotik pada jam 16.00-19.00</li> </ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Pengukuran kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
5.	Jumat, 19 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar</li> <li>2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 2</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu untuk siswa mengumpulkan

Yogyakarta, 12 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dr.Zamtinah, M.Pd

Sarbini, S.Pd

Yusup Rakhman Sulthoni

NIP 19620217 198903 2 002

NIP 19701210 200701 1 017

NIM.13518241031



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
TAHUN: 2016

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH  
ALAMAT SEKOLAH  
GURU PEMBIMBING

: SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
: JL. W. MONGISIDI 2A 55223  
: SARBINI, S.Pd

NAMA MAHASISWA  
NO. MAHASISWA  
FAK/JUR/PRODI  
DOSEN PEMBIMBING

: YUSUP RAKHMAN SULTHONI  
: 13518241031  
: FT/PT.ELEKTRO/PT.MEKATRONIKA  
: Dr.ZAMTINAH, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 22 Agustus 2016	1. Konsultasi dengan guru pembimbing 2. Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li><li>• Menyampaikan materi Perkenalan Sirkuit Terpadu untuk kelas X AV 1 pada jam 8.30-10.00</li></ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Pengukuran kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
2.	Selasa, 23 Agustus 2016	1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar 2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li><li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li></ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu siswa mengumpulkan
3.	Rabu, 24 Agustus 2016	1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar 2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li><li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li></ul>	Siswa ketika siang banyak yang mengantuk dan meminta pulang.	Siswa diminta mengerjakan tugas yang telah dipaparkan di proyektor.

4.	Kamis, 25 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsultasi dengan guru pembimbing</li> <li>2. Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 2</li> <li>3. Pendampingan tim Robotik</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li> <li>• Menyampaikan materi perkembangan sistem mikroprosesor untuk kelas X AV 1 pada jam 12.15-13.45</li> <li>• Mendampingi ekstrakurikuler robotik pada jam 16.00-19.00</li> </ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Peguruan kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
5.	Jumat, 26 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar</li> <li>2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 2</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu untuk siswa mengumpulkan

Yogyakarta, 29 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dr.Zamtinah, M.Pd

Sarbini, S.Pd

Yusup Rakhman Sulthoni

NIP 19620217 198903 2 002

NIP 19701210 200701 1 017

NIM.13518241031



Universitas Negeri Yogyakarta

**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
TAHUN: 2016**

**NAMA SEKOLAH**  
**ALAMAT SEKOLAH**  
**GURU PEMBIMBING**

: SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
: JL. W. MONGISIDI 2A 55223  
: SARBINI, S.Pd

**NAMA MAHASISWA**  
**NO. MAHASISWA**  
**FAK/JUR/PRODI**  
**DOSEN PEMBIMBING**

: YUSUP RAKHMAN SULTHONI  
: 13518241031  
: FT/PT.ELEKTRO/PT.MEKATRONIKA  
: Dr.ZAMTINAH, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 29 Agustus 2016	1. Konsultasi dengan guru pembimbing 2. Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li> <li>Menyampaikan materi Perkenalan Sirkuit Terpadu untuk kelas X AV 1 pada jam 8.30-10.00</li> </ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Pengurangan kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
2.	Selasa, 30 Agustus 2016	1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar 2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu untuk mengumpulkan
3.	Rabu, 31 Agustus 2016	1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar 2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>	Siswa ketika siang banyak yang mengantuk dan meminta pulang.	Siswa diminta mengerjakan tugas yang telah dipaparkan di proyektor.

4.	Kamis, 1 September 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsultasi dengan guru pembimbing</li> <li>2. Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 2</li> <li>3. Pendampingan tim Robotik</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li> <li>• Menyampaikan materi perkembangan sistem mikroprosesor untuk kelas X AV 1 pada jam 12.15-13.45</li> <li>• Mendampingi ekstrakurikuler robotik pada jam 16.00-19.00</li> </ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Peguruan kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
5.	Jumat, 2 September 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar</li> <li>2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 2</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu untuk mengumpulkan

Yogyakarta, 2 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dr.Zamtinah, M.Pd

Sarbini, S.Pd

Yusup Rakhman Sulthoni

NIP 19620217 198903 2 002

NIP 19701210 200701 1 017

NIM.13518241031



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
TAHUN: 2016

NAMA SEKOLAH  
ALAMAT SEKOLAH  
GURU PEMBIMBING

: SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
: JL. W. MONGISIDI 2A 55223  
: SARBINI, S.Pd

NAMA MAHASISWA  
NO. MAHASISWA  
FAK/JUR/PRODI  
DOSEN PEMBIMBING

: YUSUP RAKHMAN SULTHONI  
: 13518241031  
: FT/PT.ELEKTRO/PT.MEKATRONIKA  
: Dr.ZAMTINAH, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 5 September 2016	1. Konsultasi dengan guru pembimbing 2. Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li><li>• Menyampaikan materi Perkenalan Sirkuit Terpadu untuk kelas X AV 1 pada jam 8.30-10.00</li></ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Pengaturan kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
2.	Selasa, 6 September 2016	1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar 2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li><li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li></ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu untuk siswa mengumpulkan
3.	Rabu, 7 September 2016	1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar 2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li><li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li></ul>	Siswa ketika siang banyak yang mengantuk dan meminta pulang.	Siswa diminta mengerjakan tugas yang telah dipaparkan di proyektor.

4.	Kamis, 8 September 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>Konsultasi dengan guru pembimbing</li> <li>Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 2</li> <li>Pendampingan tim Robotik</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li> <li>Menyampaikan materi perkembangan sistem mikroprosesor untuk kelas X AV 1 pada jam 12.15-13.45</li> <li>Mendampingi ekstrakurikuler robotik pada jam 16.00-19.00</li> </ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Peguruan kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
5.	Jumat, 9 September 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar</li> <li>Penilaian tugas pertama kelas X AV 2</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu untuk mengumpulkan

Yogyakarta, 19 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dr.Zamunah, M.Pd  
NIP 19620217 198903 2 002

Sarbini, S.Pd  
NIP 19701210 200701 1 017

Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM.13518241031

**KISI-KISI PENYUSUNAN SOAL EVALUASI**

Mata Pelajaran : Teknik Mikroprosesor  
 Kelas : X.AV  
 Kompetensi Keahlian : TEKNIK AUDIO VIDEO  
 Tahun Pelajaran : 2016 / 2017  
 Bentuk Soal : a. Obyektif Tes  
 Jumlah Soal : 20  
 Waktu : 60 menit

NO	STANDAR KOMPETENS/KOMPETENSI DASAR	JUMLAH SOAL	URAIAN MATERI	INDIKATOR	NO SOAL	KUNCI JAWABAN
1	Memahami perkembangan revolusi sirkuit terpadu dan mikroprosesor (teknologi semikonduktor)	3	Perkembangan sistem mikroprosesor	Menjelaskan perkembangan revolusi sirkuit terpadu dan mikroprosesor (teknologi semikonduktor).	1 sd 4	
		3	Struktur internal mikroprosesor dan pengertian IC	Memahami Perkembangan evolusi teknologi mikroprosesor	5 sd 6	
	4	macam-macam IC dan pengaplikasian	Memahami kegunaan IC dan pengaplikasiannya	7 sd 9		
2	Menerapkan macam-macam komponen sistem mikroprosesor	6	Arsitektur Mikroprosesor Zilog Z-80	Memahami macam-macam komponen sistem mikroprosesor	10 sd 19	
	Melakukan eksperimen sistem mikroprosesor	4	Konversi bilangan biner, oktal, hexadesimal	Memahami rencana sistem mikroprosesor meliputi bus, memory map dan address decoder, memori, peripheral input-output.	20 sd 25	

Yogyakarta, 2 September 2016

Mengetahui :  
WKS I

Guru Pengampu



Sarbini, S.Pd

Drs. Heru Widada

NIP. 19701210 200701 1 017

NIP. 19630522 198703 1 003



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III UNY  
TAHUN 2016

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA

: SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
: Jl. R. W. Monginsidi No.2A, Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM : 13518241031

No.	Program/Kegiatan PPL	Jumlah Jam Per Minggu								Jumlah Jam	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
1	<b>Kegiatan Mengajar Terbimbing</b>										
	<b>a. Persiapan</b>										
	1) Konsultasi		1	1	1	1	1	1	1	1	7
	2) Mengumpulkan Materi		3	3	3	3	3	3	3	3	21
	3) Administrasi guru										6
	3) Membuat RPP		4	4	4	4	4	4	4	4	28
	4) Menyiapkan/membuat media		2	2	2	2	2	2	2	2	14
	5) Menyusun materi/labsheet		3	3	3	3	3	3	3	3	21
	<b>b. Pelaksanaan</b>										0
	1) Praktik Mengajar di kelas		4	4	4	4	4	4	4	4	28
	2) Penilaian dan evaluasi		2	2	2	2	2	2	2	2	14
	3) Pendampingan Mengajar			2	2	2	2	2	2	2	12
2	<b>Kegiatan Non Mengajar</b>										0
	a. Pedampingan MPLS BDB	35									35
	b. Piket Perpustakaan										0
	c. Penjagaan Ruang Piket Sekolah										0
	d. Pendampingan Ekstrakurikuler Robotik	5	4	4	2	4	5	4	4	4	32
	e. Penataan alat dan bahan Praktek						4	4	4	4	8
	f. Rapat Evaluasi MPLS BDB			2							2
3	<b>Kegiatan Sekolah</b>										0
	a. 17 Agustus					1					1
	b. Rapat Rutin PPL		2		2		2			2	8
	c. Pembuatan Slogan dan pengumpulan foto Wali Kelas										0
4	<b>Pembuatan Laporan PPL</b>		3	3	3	3	3	3	3	3	21
	<b>Jumlah</b>										<b>258</b>

Mengetahui/Menyetujui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Yang membuat,

Dr. Zamimah, M.Pd.  
NIP. 19620217 198903 2 002

Yusup Rakhman-Sulthoni  
NIM 13518241031

			di dalam museum benteng, kemudian melihat isi dalam istana negara Yogyakarta. Pelaksanaan pukul 06.30-11.00.	
5.	Jumat 22 Juli 2016	Pendampingan pengenalan bengkel kelas X TL 2	Mengenalkan bengkel-bengkel jurusan listrik kepada siswa baru jurusan TL3. Dengan agenda mengunjungi bengkel IPL, PDL, Ruang Gambar, Ruang INTEL, kemudian apel di lapangan dan diakhiri acara pengenalan bengkel. Pelaksanaan pukul 06.30-12.00.	

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Dr. Zaminah, M.Pd  
NIP 19620217 198903 2 002

Guru Pembimbing

Sarbini, S.Pd  
NIP 19701210 200701 1 017

Yogyakarta, 23 Juli 2016

Mahasiswa PPL

Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM.1351824103

5	Jumat, 29 Juli 2016	1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> </ul>	
---	---------------------	---	--	--

Yogyakarta, 23 Juli 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



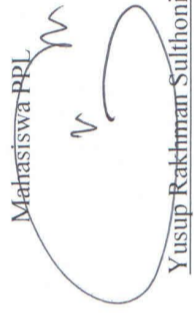
Dr. Zamtinah, M.Pd  
NIP 19620217 198903 2 002

Guru Pembimbing



Sarbini, S.Pd  
NIP 19701210 200701 1 017

Mahasiswa PPL



Yusup Rakhman Sulfihoni  
NIM. 13518241031

4.	Kamis, 4 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsultasi dengan guru pembimbing</li> <li>2. Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 2</li> <li>3. Pendampingan tim Robotik</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li> <li>• Menyampaikan materi perkembangan sistem mikroprosesor untuk kelas X AV 1 pada jam 12.15-13.45</li> <li>• Mendampingi ekstrakurikuler robotik pada jam 16.00-19.00</li> </ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Peneguran kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
5.	Jumat, 5 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan RPP, dan bahan materi mengajar</li> <li>2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 2</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu siswa mengumpulkan

Yogyakarta, 5 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Dr. Zamtinah, M.Pd  
NIP 19620217 198903 2 002

Guru Pembimbing

Sarbini, S.Pd  
NIP 19701210 200701 1 017

Mahasiswa PPL

Yusup Rakhman Sulthemi  
NIM.13518241031

4.	Kamis, 11 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>Konsultasi dengan guru pembimbing</li> <li>Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 2</li> <li>Pendampingan tim Robotik</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li> <li>Menyampaikan materi perkembangan sistem mikroprosesor untuk kelas X AV 1 pada jam 12.15-13.45</li> <li>Mendampingi ekstrakurikuler robotik pada jam 16.00-19.00</li> </ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Pengukuran kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
5.	Jumat, 12 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pembuatan RPP, dan bahan ajar</li> <li>Penilaian tugas pertama kelas X AV 2</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu siswa mengumpulkan

Mengetahui,

Yogyakarta, 12 Agustus 2016

Dosen Pembimbing



Dr. Zamtinah, M.Pd

NIP 19620217 198903 2 002

Guru Pembimbing



Sarbini, S.Pd

NIP 19701210 200701 1 017

Mahasiswa PPL



Yustip Rakhman-Suthromi

NIM.13518241031

4. Kamis, 18 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsultasi dengan guru pembimbing</li> <li>2. Mengajar Materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 2</li> <li>3. Pendampingan tim Robotik</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li> <li>• Menyampaikan materi perkembangan sistem mikroprosesor untuk kelas X AV 1 pada jam 12.15-13.45</li> <li>• Mendampingi ekstrakurikuler robotik pada jam 16.00-19.00</li> </ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Pengaturan kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
5. Jumat, 19 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan RPP, dan materi mengajar</li> <li>2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 2</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu untuk mengumpulkan

Yogyakarta, 19 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Dr. Zamtinah, M.Pd

NIP. 19620217 198903 2 002

Guru Pembimbing

Sarbini, S.Pd

NIP. 19701210 200701 1 017

Mahasiswa PPL

Yusup Rakhman Sulthoni

NIM. 13518241031

4. Kamis, 25 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>Konsultasi dengan guru pembimbing</li> <li>Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 2</li> <li>Pendampingan tim Robotik</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li> <li>Menyampaikan materi perkembangan sistem mikroprosesor untuk kelas X AV 1 pada jam 12.15-13.45</li> <li>Mendampingi ekstrakurikuler robotik pada jam 16.00-19.00</li> </ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Peneguran kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
5. Jumat, 26 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pembuatan RPP, dan materi mengajar</li> <li>Penilaian tugas pertama kelas X AV 2</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu siswa mengumpulkan

Yogyakarta, 29 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Dr. Zamtinah, M.Pd  
NIP. 19620217 198903 2 002

Guru Pembimbing



Sarbini, S.Pd  
NIP. 19701210 200701 1 017

Mahasiswa PPL



Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM. 13518241031

4.	Kamis, 1 September 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsultasi dengan guru pembimbing</li> <li>2. Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 2</li> <li>3. Pendampingan tim Robotik</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li> <li>• Menyampaikan materi perkembangan sistem mikroprosesor untuk kelas X AV 1 pada jam 12.15-13.45</li> <li>• Mendampingi ekstrakurikuler robotik pada jam 16.00-19.00</li> </ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Peneguran kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
5.	Jumat, 2 September 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan RPP, dan materi bahan mengajar</li> <li>2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 2</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu siswa mengumpulkan

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Dr. Zaminah, M.Pd  
NIP 19620217 198903 2 002

Guru Pembimbing



Sarbini, S.Pd  
NIP 19701210 200701 1 017

Mahasiswa PPL



Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM.13518241031

Yogyakarta, 2 September 2016

4.	Kamis, 8 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Konsultasi dengan guru pembimbing</li> <li>2. Mengajar materi Teknik Mikroprosesor di kelas X AV 2</li> <li>3. Pendampingan tim Robotik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dari hasil konsultasi lebih ditingkatkan lagi penekanan tentang sikap siswa</li> <li>• Menyampaikan materi perkembangan sistem mikroprosesor untuk kelas X AV 1 pada jam 12.15-13.45</li> <li>• Mendampingi ekstrakurikuler robotik pada jam 16.00-19.00</li> </ul>	Siswa mulai akrab satu sama lain sehingga kelas agak tidak kondusif	Peneguran kepada siswa yang memperhatikan pelajaran
5.	Jumat, 9 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan RPP, dan bahan materi mengajar</li> <li>2. Penilaian tugas pertama kelas X AV 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat RPP dari hasil mencari referensi dan bertanya kepada teman mahasiswa PPL</li> <li>• Menilai hasil belajar siswa yang sudah diberi penugasan sebelumnya untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa</li> </ul>	Ada yang belum mengumpulkan tugas	Memberikan waktu siswa mengumpulkan

Yogyakarta, 19 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

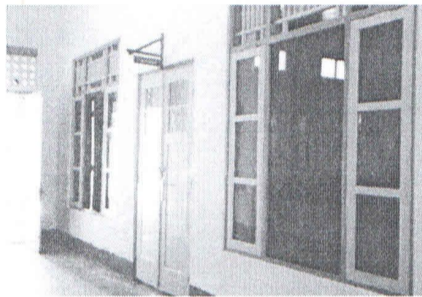
Dr. Zamtinah, M.Pd  
NIP. 19620217 198903 2 002

Guru Pembimbing

Sarbini, S.Pd  
NIP. 19701210 200701 1 017

Mahasiswa PPL

Yusup Rakhman-Setihoni  
NIM. 13518241031



Gambar 6. Tempat Ibadah

#### 18. Lingkungan

Secara umum, kondisi dan lokasi sekolah sudah baik dan strategis. Walaupun berlokasi di pusat kota, kondisi kelas relatif tenang dan kondusif untuk kegiatan pembelajaran. Luas bangunan sangat lebar dengan luasan mencapai 4 hektar. Akan tetapi beberapa kelas memiliki intensitas penerangan yang masih dirasa kurang. Gazebo atau taman tempat siswa berdiskusi belum ada juga. Beberapa ruang juga masih ada yang kurang terawat.

#### 19. Kantin

Kantin sekolah SMK N 3 Yogyakarta berada di sebelah barat sekolah, tepatnya di depan bengkel Jurusan Kontruksi Kayu. Menu yang disediakan bervariasi, mulai dari nasi rames, nasi goreng, bakwan kawi, bakso, soto, mie ayam, gulai, aneka minuman, dan jajanan. Harga disesuaikan dengan kemampuan siswa sekolah.

\*) Catatan : sebagai bahan penyusunan program kerja PPL

Koordinator PPL Sekolah

Drs. Heru Widada

NIP. 19630522 198703 1 003

Yogyakarta, 23 Maret 2016

Mahasiswa,

Yusup Rakhman Sulthoni

NIM. 13518241031

1	Spiritual	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran serta menerima dan mensyukuri karunia Tuhan YME.	1
2	Kejujuran	Melaporkan hasil pengamatan sesuai data yang diperoleh serta mengerjakan tugas individu sesuai pemikiran sendiri.	1
3	Keaktifan	Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran serta mencatat penjelasan dari guru mengenai materi pembelajaran..	1
4.	Kepedulian	Membantu teman yang mengalami kesulitan menangkap materi serta bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.	1
5	Kesantunan	Berperilaku santun terhadap guru serta teman sekelas saat pembelajaran	1
6	Kedisiplinan	Mengumpulkan tugas serta masuk kelas tepat pada waktunya.	1

Instrument: Lihat Lampiran 1

### Lembar Penilaian

LKS SMK : Perkembangan Mikroprosesor

- LP 1 SMK : Pengamatan Spiritual

Kunci LKS SMK : Perkembangan Mikroprosesor

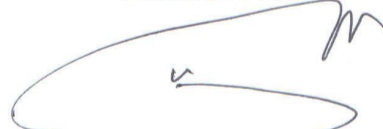
- Pedoman Penskoran Spiritual

Guru Pembimbing PPL



Sarbini, S.Pd  
NIP. 19701210 200701 1 017

Mahasiswa PPL



Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM. 13518241031

No	Butir Nilai (Sikap)	Indikator	Jumlah Butir
1	Spiritual	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran serta menerima dan mensyukuri karunia Tuhan YME.	1
2	Kejujuran	Melaporkan hasil pengamatan sesuai data yang diperoleh serta mengerjakan tugas individu sesuai pemikiran sendiri.	1
3	Keaktifan	Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran serta mencatat penjelasan dari guru mengenai materi pembelajaran..	1
4.	Kepedulian	Membantu teman yang mengalami kesulitan menangkap materi serta bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.	1
5	Kesantunan	Berperilaku santun terhadap guru serta teman sekelas saat pembelajaran	1
6	Kedisiplinan	Mengumpulkan tugas serta masuk kelas tepat pada waktunya.	1

Instrument: Lihat Lampiran 1

### Lembar Penilaian

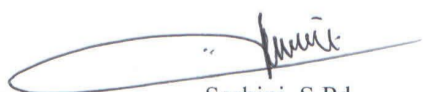
LKS SMK : Evolusi Sirkuit Terpadu (SemiKonduktor)

- LP 1 SMK : Pengamatan Spiritual

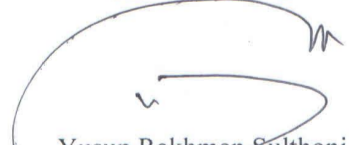
Kunci LKS SMK : Evolusi Sirkuit Terpadu (SemiKonduktor)

- Pedoman Penskoran Spiritual

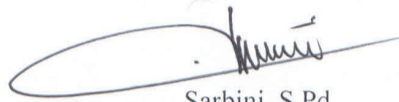
Guru Pembimbing PPL

  
Sarbini, S.Pd  
 NIP. 19701210 200701 1 017

Mahasiswa PPL

  
Yusup Rakhman Sulthoni  
 NIM. 13518241031

Guru Pembimbing PPL



Sarbini, S.Pd  
NIP, 19701210 200701 1 017

Mahasiswa PPL



Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM. 13518241031

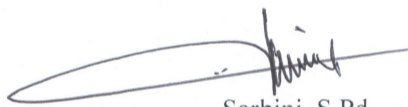
6	Kedisiplinan	Mengumpulkan tugas serta masuk kelas tepat pada waktunya.	1
---	--------------	---	---

Instrument: Lihat Lampiran 1

### Lembar Penilaian

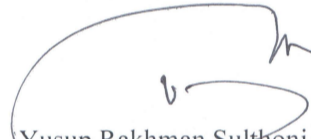
- LP 1 SMK : Pengamatan Spiritual
- Pedoman Penskoran Spiritual

Guru Pembimbing PPL



Sarbini, S.Pd  
NIP. 19701210 200701 1 017

Mahasiswa PPL



Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM. 13518241031

No	Butir Nilai (Sikap)	Indikator	Jumlah Butir
1	Spiritual	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran serta menerima dan mensyukuri karunia Tuhan YME.	1
2	Kejujuran	Melaporkan hasil pengamatan sesuai data yang diperoleh serta mengerjakan tugas individu sesuai pemikiran sendiri.	1
3	Keaktifan	Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran serta mencatat penjelasan dari guru mengenai materi pembelajaran..	1
4.	Kepedulian	Membantu teman yang mengalami kesulitan menangkap materi serta bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.	1
5	Kesantunan	Berperilaku santun terhadap guru serta teman sekelas saat pembelajaran	1
6	Kedisiplinan	Mengumpulkan tugas serta masuk kelas tepat pada waktunya.	1

Instrument: Lihat Lampiran 1

#### Lembar Penilaian

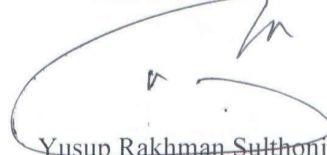
- LP 1 SMK : Pengamatan Spiritual
- Pedoman Penskoran Spiritual

Guru Pembimbing PPL

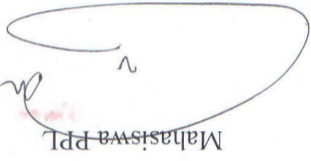


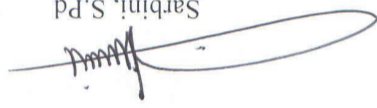
Sarbini, S.Pd  
NIP. 19701210 200701 1 017

Mahasiswa PPL



Yusup Rakhman Sulthoni  
NIM. 13518241031

Mahasiswa PPL  
  
 Yusup Rakhman Sulthoni  
 NIM. 13518241031

Guru Pembimbing PPL  
  
 Sarbini, S.Pd  
 NIP, 19701210 200701 1 017

**Lembar Penilaian**

LKS SMK : Sistem Mikroprosesor dan Bilangan

• LP 1 SMK : Pengamatan Spiritual

Kunci LKS SMK : Sistem Mikroprosesor dan Bilangan

• Pedoman Penskoran Spiritual

Instrument: Lihat Lampiran 1

2	Kejujuran	Melaporkan hasil pengamatan sesuai data yang diperoleh serta mengerjakan tugas individu sesuai pemikiran sendiri.	1
3	Keaktifan	Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran serta mencatat penjelasan dari guru mengenai materi pembelajaran.	1
4.	Kepedulian	Membantu teman yang mengalami kesulitan menangkap materi serta bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.	1
5	Kesantunan	Berperilaku santun terhadap guru serta teman sekelas saat pembelajaran	1
6	Kedisiplinan	Mengumpulkan tugas serta masuk kelas tepat pada waktunya.	1

**VALIDASI NASKAH SOAL  
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

Jenis Soal : Ulangan Harian/Tengah Semester/Akhir Semester Kelas/Semester : X..... / 1.....  
 Bentuk Soal : Obyektif (Pilihan Ganda) Waktu : 60..... menit  
 Mata Pelajaran : TM..... Tanggal Pelaksa : .....

NO URUT	SK/KD	INDIKATOR SOAL	NO. SOAL	KESESUAIAN DENGAN SK/KD			TINGKAT KESUKARAN			KUNCI			KEBAHASAAN	
				Ya	Tidak	M	Sd	Sk	Ada	Tidak	Baik	Tidak		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	Memahami perkembangan revolusi sirkuit terpadu dan mikroprosesor (teknologi semikonduktor)	Menjelaskan perkembangan revolusi sirkuit terpadu dan mikroprosesor (teknologi semikonduktor).	1 sd 4											
2	Melakukan eksperimen perkembangan mikroprosesor	Memahami Perkembangan evolusi teknologi mikroprosesor	5 sd 6											
3		Memahami kegunaan IC dan pengaplikasiannya	7 sd 9											
4	Menerapkan macam-macam komponen sistem mikroprosesor	Memahami macam-macam komponen sistem mikroprosesor	10 sd 19											
5	Melakukan eksperimen sistem mikroprosesor	Memahami rencana sistem mikroprosesor meliputi bus, memory map dan address decoder, memori, peripheral input-output.	20 sd 25											

Keterangan :

- 1 Kolom 4 s.d. 11 diisi dengan tanda **centang** (v)
- 2 Penentuan tingkat kesukaran soal menggunakan pedoman :
  - a. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan  $\leq 2$  langkah maka soal itu **Mudah** (M).
  - b. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan  $\leq 4$  langkah maka soal itu **Sedang** (Sd).
  - c. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan  $> 4$  langkah maka soal itu **Sukar** (Sk).

Validator,

Yogyakarta, September 2016  
Penyusun Soal,



Sari Mulyanto, S.Pd  
NIP.

Sarbini, S.Pd  
NIP.19701210200701 1 017