

LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN II (PPL)
SMK NEGERI 1 KARANGANYAR



Disusun Oleh
Sartini
5301409027

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TAHUN 2013

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya haturkan kehadirat Allah swt atas rahmatNya sehingga dapat menyelesaikan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan 1 ini.

Atas terselesaikannya penyusunan laporan ini, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Ibu, Ayah, dan keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan moril maupun materil, semangat dan doa untuk keberhasilan saya.
- 2) Drs. Sumiyadi, MT. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingannya.
- 3) Warindi, S.Pd selaku kepala SMK Negeri 1 Karanganyar, atas segala pengarahan dan pembelajaran yang telah diberikan.
- 4) Didi Musthofa A, S.Pd selaku guru pamong di SMK Negeri 1 Karanganyar atas segala bantuan, bimbingan dan pembelajaran yang telah diberikan.
- 5) Segenap guru dan karyawan di SMK Negeri 1 Karanganyar dan SMP Negeri 1 Karanganyar.
- 6) Tim pelaksana program pendampingan SMK Universitas Negeri Semarang.
- 7) Teman-teman program pendampingan SMK UNNES 2012 atas suka dukanya.
- 8) Dinas Pendidikan Kabupaten Purbalingga.
- 9) Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini.

Besar harapan saya agar laporan ini dapat memberikan manfaat dan masukan bagi yang membacanya. Oleh karena itu saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk pengembangan ke arah yang lebih baik.

Karanganyar, Januari 2013

Penyusun

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Program Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu kegiatan pendidikan yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa kependidikan di Universitas Negeri Semarang (Unnes). Program PPL adalah program yang diselenggarakan untuk mempersiapkan calon lulusan S1 kependidikan agar mengetahui kompetensi guru secara utuh sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan (SNP). Dengan adanya program PPL ini diharapkan dapat membekali mahasiswa untuk menjadi calon tenaga pendidik profesional, yang mampu beradaptasi dan melaksanakan tugas profesi pendidik yang unggul, bermartabat, dan dapat dibanggakan.

Atas dasar tersebut, Unnes sebagai salah satu fungsi utama lembaga pendidikan tinggi yang menyiapkan tenaga kependidikan dan keguruan yang profesional. Calon guru profesional dalam rangka melaksanakan tugas profesi kependidikan mampu menunjukkan keprofesionalannya yang ditandai dengan penguasaan kompetensi akademik kependidikan dan kompetensi penguasaan substansi dan atau bidang studi sesuai bidang ilmunya. Kompetensi calon guru yang dimaksud meliputi kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang kami ikuti berlokasi di SMK Negeri 1 Karanganyar Kabupaten Purbalingga yang juga berkaitan dengan program pendampingan SMK dari Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah

Kejuruan (DPSMK) yang bekerjasama dengan Unnes. Dengan adanya program ini, diharapkan dapat mengembangkan ilmu yang kami pelajari di bangku perkuliahan dan mendapatkan pengalaman baru di lapangan.

1.2. Tujuan

Berdasarkan keputusan Rektor Unnes No. 35/O/2006, Bab I Pasal 3 disebutkan bahwa Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bertujuan membentuk mahasiswa praktik agar menjadi calon tenaga kependidikan yang profesional, sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi, yang meliputi kompetensi paedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial.

1.2.1. Tujuan Umum

- a) Menghasilkan sarjana pendidikan yang berkualitas, sehingga dapat mengelola proses pendidikan secara profesional.
- b) Memperluas cakrawala pemikiran mahasiswa calon pendidik agar senantiasa dapat berperan aktif dalam proses pembangunan bangsa khususnya dalam pendidikan.
- c) Memberikan bekal kepada mahasiswa selaku calon pendidik agar memiliki kualifikasi yang memadai.
- d) Mempersiapkan para mahasiswa untuk menjadi sarjana pendidikan yang siap sebagai agen pembaharuan dan dapat mewujudkan transformasi pendidikan.

- e) Memantapkan dan meningkatkan pelaksanaan Tri Darma Perguruan Tinggi serta memperoleh masukan-masukan yang berguna bagi Unnes untuk selalu meningkatkan fungsinya sebagai lembaga pendidikan.

1.2.2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengkrabkan calon guru dengan sekolah.
- b) Mampu menyusun satuan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa yang akan diajarkannya.
- c) Mampu menyiapkan dan mengatur fasilitas dasar fisik yang diperlukannya dalam mengajar.
- d) Menguasai ketrampilan dasar mengajar yang bersifat *general*.
- e) Mampu menerapkan berbagai kemampuan keguruan secara utuh dan terintegrasi dalam situasi nyata di sekolah di bawah bimbingan para pembimbing.

1.3. Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dalam program PPL di SMK ini antara lain mampu mewujudkan terlaksanakannya tiga pilar utama pendidikan nasional, yaitu peningkatan mutu pembelajaran, pemerataan akses, dan pencitraan publik.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Dasar Hukum

Dasar dari pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah:

- 1) Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara RI Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4301);
- 2) Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara RI Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4586);
- 3) Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara RI Tahun 1999 Nomor 115, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 859);
- 4) Peraturan Pemerintah RI no. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara RI Tahun 2005 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4496)
- 5) Keputusan Presiden: a. Nomor 271 Tahun 1965 tentang Pengesahan pendirian IKIP Semarang; b. Nomor 124/M Tahun 1999 tentang Perubahan IKIP Semarang, Bandung dan Medan menjadi Universitas; c. Nomor 100/M Tahun 2002 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Semarang;

- 6) Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia:
 - a. Nomor 0114/V/1991 tentang Angka Kredit untuk masing-masing Kegiatan bagi Dosen yang mengasuh Program Pendidikan Professional untuk Pengangkatan Penetapan Jabatan dan Kenaikan Pangkat;
 - b. Nomor 278/O/1999 tentang Organisasi dan tata kerja Universitas Negeri Semarang;
- 7) Keputusan Menteri Pendidikan Nasional:
 - a. Nomor 304/U/1999 tentang Perubahan Penggunaan nama Departemen Pendidikan dan Kebudayaan menjadi Departemen Pendidikan Nasional;
 - b. Nomor 225/O/2000 tentang Status Universitas Negeri Semarang;
 - c. Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar;
- 8) Keputusan Rektor Universitas Negeri Semarang:
 - a. Nomor 45/O/2001 tentang Penyelenggaraan Pendidikan di Universitas Negeri Semarang;
 - b. Nomor 46/O/2001 tentang Jurusan dan Program Studi di Lingkungan Fakultas serta Program Studi pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Semarang;
 - c. Nomor 10/O/2003 tentang Pedoman Pengalaman Lapangan bagi Mahasiswa Program Kependidikan Universitas Negeri Semarang;

- d. Nomor 25/O/2004 tentang Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa Universitas Negeri Semarang.

2.2. Pengertian Praktik Pengalaman Lapangan

Praktik Pengalaman Lapangan yang selanjutnya disebut PPL adalah semua kegiatan kurikuler yang harus dilakukan oleh mahasiswa praktikan, sebagai pelatihan untuk menerapkan teori yang diperoleh dalam semester-semester sebelumnya, sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan agar mereka memperoleh pengalaman dan keterampilan lapangan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran di sekolah atau di tempat latihan lainnya.

2.3. Peserta, Bobot Kredit dan Tahapan

Adapun mahasiswa yang wajib mengikuti PPL adalah mahasiswa program S1 kependidikan. Mata kuliah ini mempunyai bobot kredit enam Satuan Kredit Semester (6 SKS), yang tersebar dalam PPL 1 dengan bobot 2 SKS dan PPL 2 dengan bobot 4 SKS. Satu SKS untuk mata kuliah praktek dalam satu semester memerlukan waktu pertemuan: $4 \times 1 \text{ jam (60 menit)} \times 18 \text{ pertemuan} = 72 \text{ jam}$ pertemuan.

2.4. Persyaratan dan Tempat Pelaksanaan PPL

Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa agar dapat mengikuti PPL, yaitu:

- 1) Mahasiswa telah menempuh minimal 110 SKS, IPK minimal 2,0 dan lulus mata kuliah MKDK, SBM 1, dan SMB 2 atau Dasar Proses Pembelajaran 1, Dasar Proses Pembelajaran 2
- 2) Mendaftarkan diri sebagai calon peserta PPL secara *online* 3. PPL 2 dilaksanakan setelah PPL 1

Sedangkan tempat pelaksanaannya adalah :

- 1) PPL dilaksanakan di kampus, dan di sekolah/tempat latihan.
- 2) Tempat praktik ditetapkan berdasar persetujuan Rektor dengan Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota, atau pimpinan lain yang setara dan terkait dengan tempat latihan.
- 3) Penempatan mahasiswa praktikan di sekolah/tempat latihan ditentukan oleh Pusat Pengembangan PPL Unnes dengan Instansi lain terkait.

2.5. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Tujuan tertentu ini meliputi tujuan pendidikan nasional serta kesesuaian dengan kekhasan, kondisi dan potensi daerah, satuan pendidikan untuk memungkinkan penyesuaian program pendidikan dengan kebutuhan dan potensi yang ada di daerah.

Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang beragam mengacu pada standar nasional pendidikan untuk menjamin pencapaian

tujuan pendidikan nasional. Standar nasional pendidikan terdiri atas standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian. Dua dari kedelapan standar nasional pendidikan tersebut, yaitu Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) merupakan acuan utama bagi satuan pendidikan dalam mengembangkan kurikulum.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan mengamanatkan kurikulum pada KTSP jenjang pendidikan dasar dan menengah disusun oleh satuan pendidikan dengan mengacu kepada SI dan SKL serta berpedoman pada panduan yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP).

2.6. Perencanaan Pembelajaran

2.6.1. Silabus

Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu dan atau kelompok mata pelajaran atau tema tertentu. Hal ini ditujukan agar antara sekolah yang satu dengan sekolah yang lain tidak saling merugikan dalam mengambil kebijakan tertentu, sehingga sistem pendidikan dapat berjalan dengan baik. Silabus merupakan penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar kedalam materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian.

2.6.2. Program Tahunan (Prota)

Program Tahunan merupakan bagian dari program pengajaran yang memuat materi pokok bahasan berdasarkan pada alokasi waktu dalam masa satu tahun. Komponen utama dalam program tahunan adalah pokok bahasan/sub pokok bahasan berdasarkan pada alokasi waktu yang ada. Adapun pengalokasian waktu dalam program tahunan ini didasarkan pada kalender pendidikan, susunan program kurikulum, bahan kajian dalam silabus tiap semester.

2.6.3. Program Semester (Promes)

Program semester merupakan bagian dari program yang memuat alokasi waktu untuk setiap satuan bahasan pada setiap semester. Fungsi dari promes adalah sebagai acuan dalam penyusunan satuan pelajaran, untuk menetapkan secara hierarki setiap pokok bahasan, ulangan harian, ulangan umum dan kegiatan cadangan pada tiap semester beserta alokasi waktunya berdasarkan kalender pendidikan.

2.6.4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pengajaran adalah bahan acuan yang dipergunakan oleh guru untuk mengajar pada setiap kali pertemuan. Fungsi dari RPP adalah sebagai acuan untuk melaksanakan PBM dalam menyajikan materi dalam satu kali mengajar agar berjalan lebih efektif dan efisien. Komponen utamanya sebagai berikut:

- a. Standar Kompetensi
- b. Kompetensi Dasar

- c. Indikator
- d. Alokasi Waktu
- e. Tujuan Pembelajaran
- f. Materi Ajar
- g. Metode Pembelajaran
- h. Langkah-langkah Pembelajaran
- i. Alat dan sumber Belajar
- j. Penilaian

BAB III PELAKSANAAN

3.1. Waktu dan Tempat

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan Praktek Pengalaman Lapangan ini adalah sebagai berikut :

Tempat Pelaksanaan : SMK Negeri 1 Karanganyar

Alamat : Jalan Raya Karanganyar RT 03 RW 01

Desa : Karanganyar

Kecamatan : Karanganyar

Kab/ Kota : Purbalingga

Provinsi : Jawa Tengah

Kode Pos : 53354

Telepon : 081548265593

Fax : -

Website : www.smknkaranganyar.blogspot.com

Email : smkn1karanganyar@yahoo.co.id

Waktu Pelaksanaan : 19 September 2012 – 15 Februari 2013

3.2. Tahapan Kegiatan

Pelaksanaan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) ini melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

- 1) Pendaftaran PPL
- 2) *Microteaching*
- 3) Pembekalan PPL Fakultas
- 4) Pengumuman Penempatan PPL KKN Pendampingan SMK
- 5) Pembekalan dari DPSMK
- 6) Upacara Penerjunan KKN Pendampingan SMK
- 7) Pelaksanaan PPL KKN Pendampingan SMK di sekolah latihan

- 8) Monitoring KKN Pendampingan SMK oleh DPL
- 9) Penarikan PPL KKN Pendampingan SMK

3.3. Materi Kegiatan

Adapun materi dalam kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) ini antara lain:

- 1) Menyusun perangkat persiapan pembelajaran
- 2) Memilih dan menerapkan media pembelajaran yang efektif dalam proses belajar mengajar
- 3) Melaksanakan kegiatan belajar mengajar berbasis Teknologi Informasi dan
- 4) Komunikasi (TIK)
- 5) Mengevaluasi dan menganalisis proses belajar mengajar siswa

3.4. Proses Pembimbingan

Proses pembimbingan kegiatan PPL ini berjalan dengan baik. Guru pamong maupun dosen pembimbing sangat membantu dalam proses pelaksanaan kegiatan PPL ini. Guru pamong memberikan bimbingan mengenai pengenalan lingkungan kelas, cara mengatasi siswa, dan sebagainya. Selain itu, guru pamong juga memberikan masukan yang berarti bagi kekurangan mahasiswa sehingga praktikan dapat mengetahui dan memperbaiki kekurangan tersebut sehingga menjadi hal yang lebih baik.

Dosen pembimbing dalam pelaksanaan kegiatan PPL KKN Pendampingan SMK ini juga sangat membantu. Meskipun terpisahkan jarak yang cukup jauh dari kampus, namun komunikasi antara dosen pembimbing dengan mahasiswa

praktikan sangat erat melalui *email*, pesan singkat maupun telepon. Pada kegiatan monitoring, dosen pembimbing juga cukup antusias untuk memberikan masukan dan dukungan moril bagi mahasiswa praktikan.

3.5. Faktor Pendukung dan Penghambat Pelaksanaan PPL

3.5.1. Faktor Pendukung Pelaksanaan PPL

Adapun beberapa faktor yang mendukung selama pelaksanaan PPL, antara lain:

- a) Sambutan yang baik dari kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru, dan karyawan SMK Negeri 1 Karanganyar.
- b) Siswa cukup antusias dengan kedatangan mahasiswa praktikan di sekolah
- c) Fasilitas sekolah yang tersedia dengan cukup, misalnya: *white board*, spidol dan LCD
- d) Wawasan yang dimiliki guru pamong, praktikan memperoleh banyak masukan dalam pengajaran
- e) Dosen pembimbing yang selalu memberikan dorongan kepada mahasiswa Praktik Pengenalan Lapangan (PPL)

3.5.2. Faktor Penghambat Pelaksanaan PPL

Adapun beberapa faktor yang menghambat selama pelaksanaan PPL, antara lain:

- 1) Keterbatasan pengalaman mahasiswa praktikan dalam membuat perangkat pembelajaran
- 2) Kurangnya alokasi waktu dalam PBM karena gedung sekolah masih mengindikasikan di sekolah lain

- 3) Kurangnya fasilitas praktek bagi siswa di laboratorium membuat siswa harus bergiliran dalam melakukan praktikum
- 4) Adanya perilaku siswa yang sulit untuk diatur sehingga menghambat proses pembelajaran

3.6. Hasil Pelaksanaan

Seorang guru dituntut untuk menguasai keterampilan yang harus diterapkan dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Hal ini dimaksudkan agar KBM berhasil secara maksimal. Keterampilan-keterampilan tersebut diantaranya:

- 1) Keterampilan membuka pelajaran

Dalam membuka pelajaran, praktikan mengucapkan salam, kemudian mengecek presensi, memberikan apersepsi dan motivasi tentang materi yang akan disampaikan.

- 2) Keterampilan menjelaskan

Seperti halnya seorang guru, praktikan juga berusaha untuk menyampaikan materi pelajaran dengan jelas sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat. Materi pelajaran disampaikan secara berurutan, artinya materi yang disampaikan pada siswa adalah materi yang lebih mudah dahulu, setelah itu materi yang lebih sulit. Hal ini bertujuan agar siswa dapat menerima materi dengan jelas.

- 3) Keterampilan bertanya

Dalam kegiatan belajar mengajar, untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menguasai materi, maka praktikan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan materi yang disampaikan.

4) Komunikasi dengan siswa

Praktikan harus dapat berkomunikasi baik secara lisan, tulisan maupun gerak tubuh selaknya seorang guru pada saat melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

5) Keterampilan mengadakan variasi

Untuk menanggulangi kebosanan siswa dalam KBM, maka perlu adanya variasi dalam pengajaran agar siswa tertarik untuk memperhatikan materi yang disampaikan. Variasi yang biasanya pratikan lakukan adalah variasi model mengajar dan media pembelajaran.

6) Keterampilan memberikan penguatan

Memberikan penguatan merupakan salah satu unsur penting yang harus dilakukan guru dalam KBM untuk memberikan motivasi siswa untuk meningkatkan usahanya dalam belajar.

7) Keterampilan mengelola kelas

Dalam KBM, praktikan berusaha mengelola kelas sebaik mungkin, menciptakan serta memelihara kondisi mengajar secara maksimal serta mengembalikan kondisi belajar secara optimal bila terdapat gangguan.

8) Memberikan evaluasi dan remedial

Evaluasi digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi pelajaran. Evaluasi dan penilaian dilakukan dengan memberikan

pertanyaan-pertanyaan lisan, pemberian tugas/PR, dan mengadakan ulangan harian sesuai materi yang diberikan. Sedangkan remedial diberikan apabila siswa masih dianggap kurang mampu atau belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

REFLEKSI DIRI

1. Kekuatan dan Kelemahan Pembelajaran Mata Pelajaran yang Ditekuni
Kekuatan pembelajaran pada mata pelajaran PKDLE adalah materi dasar bagi siswa di SMK terutama jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) kelas X. Mata pelajaran PKDLE merupakan mata pelajaran produktif untuk jurusan TKJ. Kelemahan mata pelajaran tersebut adalah siswa diharapkan untuk bisa lebih memahami pelajaran tersebut dengan cara melakukan praktik, sedangkan untuk komponen elektronika belum tersedia sama sekali.
2. Ketersediaan Sarana dan Prasarana Sarana dan prasarana yang tersedia di SMK Negeri 1 Karanganyar, Purbalingga sangatlah minim. Hanya terdapat dua ruang laboratorium komputer, dan hanya terdapat 6 perangkat komputer yang dapat digunakan dengan layak pakai. Sedangkan beberapa komputer yang lainnya dalam keadaan rusak dan belum diperbaiki. Hal ini tentu saja sangat memprihatinkan, apalagi sekolah ini merupakan suatu SMK yang porsi praktik siswa lebih banyak daripada teori. Oleh sebab itu, diharapkan sarana dan prasarana di SMK Negeri 1 Karanganyar perlu ditambah lagi jumlahnya. Selain itu, para penghuni sekolah juga diharapkan dapat merawat fasilitas sekolah yang ada.
3. Kualitas Guru Pamong dan Dosen Pembimbing Selama praktikan ditempatkan di SMK Negeri 1 Karanganyar dibimbing oleh seorang guru pamong yaitu Didi Mustofa Abdillah, S.Pd kualitas yang dimiliki sangat bagus karena pemahaman materi yang dimilikinya sangat banyak serta kemampuannya untuk menyampaikan pada peserta didik dengan cara yang sederhana dan

memberikan tips-tips pemecahan soal atau kasus pada mata pelajaran yang diajarkannya. Kualitas dosen pembimbing cukup bagus, mampu membekali, memberikan arahan, serta membimbing mahasiswa sebelum dan ketika melakukan praktik di sekolah. Meskipun jarak sekolah latihan dan kampus Unnes cukup jauh, namun dosen pembimbing masih dapat berkomunikasi dengan mahasiswa praktikan melalui *handphone*, *email*, dan sebagainya.

4. Kualitas Pembelajaran di Sekolah Latihan SMK Negeri 1 Karanganyar terdiri dari 2 program produktif, yaitu Teknik Komunikasi dan Jaringan (TKJ) dan Multimedia (MM). Proses Belajar Mengajar (PBM) di SMK Negeri 1 Karanganyar dilakukan pada siang hari di 12 ruang kelas. Dimulai pada pukul 12.15-16.35 WIB dengan perhitungan setiap jam pelajaran sama dengan 25 menit. Pembelajaran di sekolah disesuaikan dengan materi pelajaran yang diajarkan untuk tiap mata pelajaran, disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh tiap guru mata pelajaran. Pembelajaran untuk tiap mata pelajaran rata-rata masih konvensional, hanya beberapa guru pengampu mata pelajaran produktif yang biasanya memanfaatkan TIK dalam PBM.
5. Kemampuan Diri Praktikan Praktikan menyadari bahwa kemampuan dalam mengajar, mengelola administrasi sekolah, dan seluruh kegiatan yang ada di sekolah masih sangat terbatas. Banyak hal yang belum diketahui oleh praktikan dalam bagaimana mendidik dan mengajar dengan baik, mengarahkan siswa agar memperhatikan materi yang diajarkan, dan

sebagainya. Praktikan merasa perlu meningkatkan profesionalisme sebagai calon tenaga pendidik.

6. Nilai Tambah yang Diperoleh Mahasiswa Setelah Melaksanakan PPL1 Adapun nilai tambah yang dapat diperoleh setelah melaksanakan PPL1 ini sangatlah banyak. Praktikan menjadi semakin paham bahwa menjadi seorang pendidik yang profesional itu harus disertai dengan tanggung jawab yang tinggi, disiplin, dan harus mampu melakukan pekerjaan secara efektif dan efisien. Selain itu, sikap inovatif dan kreatif juga diperlukan dalam suatu kegiatan pembelajaran di kelas. Dengan demikian, diharapkan minat siswa terhadap mata pelajaran yang ditekuni dapat meningkat.

7. Saran Pengembangan bagi Sekolah Latihan dan Unnes

a. Bagi Sekolah Latihan

Diharapkan sekolah mampu menempatkan mahasiswa praktikan sebagaimana mestinya. Tidak terlalu diberikan beban mengajar yang sama banyaknya dengan guru di sekolah, karena mengingat status mahasiswa di sekolah hanyalah sebagai praktikan yang masih dalam latihan. Selain itu, praktikan juga perlu bimbingan dari guru pamong yang sesuai dengan mata pelajaran yang ditekuni dengan mahasiswa di sekolah.

b. Bagi Unnes

Sebagai universitas yang mencetak calon tenaga pendidik, Unnes sebaiknya lebih mempersiapkan mahasiswa PPL dengan materi yang telah disesuaikan dengan praktik di sekolah latihan, seperti materi perangkat pembelajaran, penyusunan

RPP, dan sebagainya. Dengan demikian, diharapkan mahasiswa dapat langsung mengaplikasikan apa yang telah diberikan dari kampus ke sekolah latihan.

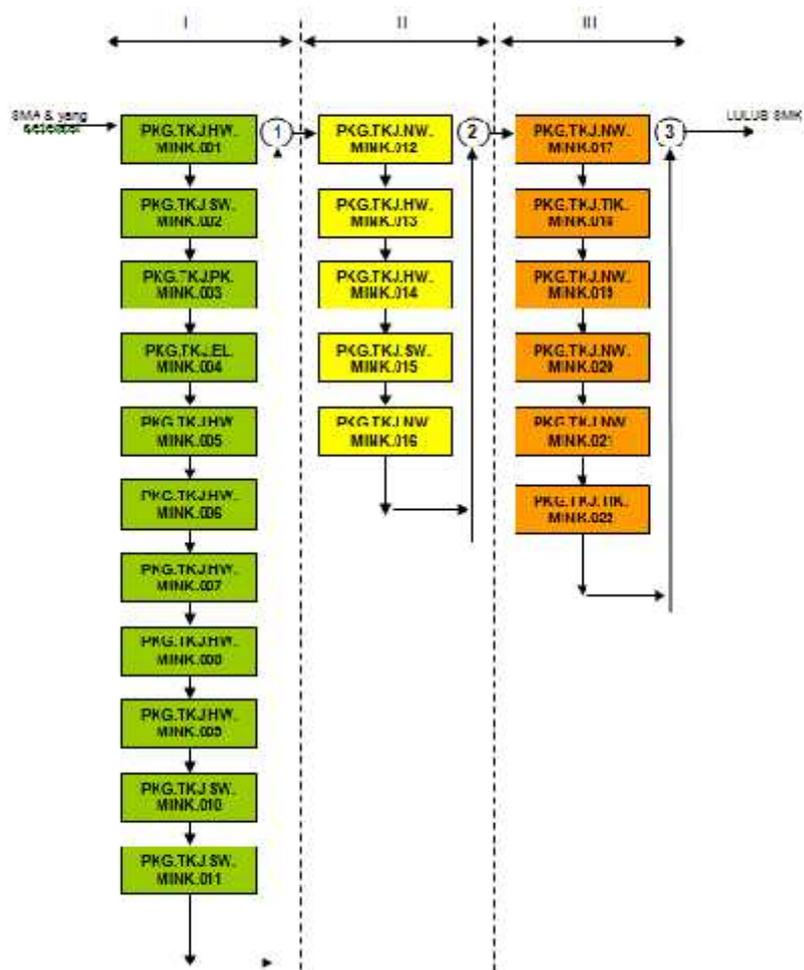
LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

KURIKULUM SMK NEGERI 1 KARANGANYAR
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN

DIAGRAM PENCAPAIAN KOMPETENSI

Diagram ini menunjukkan tahapan atau tata urutan kompetensi yang diajarkan dan dilatihkan kepada peserta didik dalam kurun waktu yang dibutuhkan serta kemungkinan *multi exit – multi entry* yang dapat diterapkan.



DAFTAR KOMPETENSI

NO	KODE KOMPETENSI	STANDAR KOMPETENSI
1	PKG.TKJ.HW.MINK. 001	Merakit <i>Personal Computer</i>
2	PKG.TKJ.SW.MINK. 002	Melakukan instalasi Sistem Operasi Dasar
3	PKG.TKJ.PK.MINK.0 03	Menerapkan prosedur kesehatan, keselamatan, dan keamanan kerja
4	PKG.TKJ.EL.MINK.0 04	Menerapkan teknik elektronika analog dan digital dasar
5	PKG.TKJ.HW.MINK. 005	Menerapkan fungsi peripheral dan instalasi PC
6	PKG.TKJ.HW.MINK. 006	Mendiagnosis permasalahan pengoperasian PC dan periferal
7	PKG.TKJ.HW.MINK. 007	Melakukan perbaikan dan/atau sistem ulang sistem PC
8	PKG.TKJ.HW.MINK. 008	Melakukan perbaikan periferal
9	PKG.TKJ.HW.MINK. 009	Melakukan perawatan PC
10	PKG.TKJ.SW.MINK. 010	Melakukan instalasi sistem operasi berbasis graphical user interface (GUI) dan <i>command line interface (CLI)</i>
11	PKG.TKJ.SW.MINK. 011	Melakukan instalasi software
12	PKG.TKJ.NW.MINK. 012	Melakukan instalasi perangkat jaringan lokal (<i>Local Area Network</i>)
13	PKG.TKJ.HW.MINK. 013	Mendiagnosis permasalahan pengoperasian PC yang tersambung jaringan
14	PKG.TKJ.HW.MINK. 014	Melakukan perbaikan dan/atau sistem ulang koneksi jaringan
15	PKG.TKJ.SW.MINK. 015	Melakukan instalasi sistem operasi jaringan berbasis GUI (<i>Graphical User Interface</i>) dan <i>Text</i>

NO	KODE KOMPETENSI	STANDAR KOMPETENSI
16	PKG.TKJ.NW.MINK.016	Melakukan instalasi perangkat jaringan berbasis luas (<i>Wide Area Network</i>)
17	PKG.TKJ.NW.MINK.017	Mendiagnosis permasalahan perangkat yang tersambung jaringan berbasis luas (<i>Wide Area Network</i>)
18	PKG.TKJ.TIK.MINK.018	Membuat desain sistem keamanan jaringan
19	PKG.TKJ.NW.MINK.019	Melakukan perbaikan dan/atau setting ulang koneksi jaringan berbasis luas (<i>Wide Area Network</i>)
20	PKG.TKJ.NW.MINK.020	Mengadministrasi server dalam jaringan
21	PKG.TKJ.NW.MINK.021	Merancang bangun dan menganalisa <i>Wide Area Network</i>
22	PKG.TKJ.TIK.MINK.022	Merancang Web Data base untuk content server

VI. Struktur Kurikulum.

PEMETAAN JAM MENGAJAR PROGRAM / MATA DIKLAT

Bidang Studi Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Program Studi Keahlian : Teknik Komputer dan Informatika

Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan

PROGRAM /MATA DIKLAT	ALOKASI WAKTU (JAM)	TINGKAT					
		X		XI		XII	
		1	2	1	2	1	2
A. Mata Pelajaran							
1. PROGRAM NORMATIF							
1.1. Pendidikan Agama	192	3	3	3	3	3	3
1.2. Pendidikan Kewarganegaraan	192	2	2	2	2	2	2

PROGRAM /MATA DIKLAT	ALOKASI WAKTU (JAM)	TINGKAT					
		X		XI		XII	
		1	2	1	2	1	2
1.3. Bahasa Indonesia	192	2	2	2	2	2	2
1.4. Pendidikan Jasmani dan Olah Raga	192	2	2	2	2	2	2
1.5. Seni Budaya	128	2	2	2	2	-	-
2. PROGRAM ADAPTIF							
2.1. Matematika	440	4	4	4	4	4	4
2.2. Bahasa Inggris	440	4	4	4	4	4	4
2.3. Ilmu Pengetahuan Alam	192	2	2	2	2	2	2
2.4. Kimia	276	2	2	2	2	2	2
2.5. Fisika	192	2	2	2	2	2	2
2.6. Ilmu Pengetahuan Sosial	128	2	2	2	2	-	-
2.7. Ketrampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi (Praep)	128	2	2	2	2	2	2
2.8. Kewirausahaan	192	2	2	2	2	2	2
3. PROGRAM PRODUKTIF							
3.1. Dasar Kompetensi Kejuruan							
3.1.1. Merakit Personal Computer (Agus Wimbo)	152	2	-	-	-	-	-
3.1.2. Melakukan instalasi Sistem Operasi Dasar (Didi Mustofa)	240	2	-	-	-	-	-
3.1.3. Menerapkan prosedur kesehatan, keselamatan, dan keamanan kerja (Fitriasih Nuur)	40	1	-	-	-	-	-
3.2. Kompetensi Kejuruan							
3.2.1. Menerapkan teknik elektronika analog dan digital dasar (Didi Mustofa)	152	2	-	-	-	-	-

PROGRAM /MATA DIKLAT	ALOKASI WAKTU (JAM)	TINGKAT					
		X		XI		XII	
		1	2	1	2	1	2
3.2.2. Menerapkan fungsi peripheral dan instalasi PC (Agus Wimbo / Didi)	152	2	-	-	-	-	-
3.2.3. Mendiagnosis permasalahan pengoperasian PC dan peripheral (Agus Wimbo / Didi)	40	1	-	-	-	-	-
3.2.4. Melakukan perbaikan dan/atau sistem ulang sistem PC (Imam Syukron)	40	-	1	-	-	-	-
3.2.5. Melakukan perbaikan peripheral (Agus Wimbo / Didi)	40	-	1	-	-	-	-
3.2.6. Melakukan perawatan PC (Imam Syukron)	40	-	1	-	-	-	-
3.2.7. Melakukan instalasi sistem operasi berbasis graphical user interface (GUI) dan command line interface (CLI) (Imam Syukron / Sutanto)	240	-	4	-	-	-	-
3.2.8. Melakukan instalasi software (Imam Syukron)	72	-	3	-	-	-	-
3.2.9. Melakukan instalasi perangkat jaringan lokal (Local Area Network) (Imam Syukron)	152	-	-	4	-	-	-
3.2.10. Mendiagnosis permasalahan pengoperasian PC yang tersambung jaringan (Imam Syukron)	80	-	-	3	-	-	-
3.2.11. Melakukan perbaikan dan/atau sistem ulang koneksi jaringan (Imam Syukron)	80	-	-	3	-	-	-
3.2.12. Melakukan instalasi sistem operasi jaringan berbasis GUI (Graphical User Interface) dan Text (Imam Syukron)	240	-	-	-	6	-	-
3.2.13. Melakukan instalasi perangkat jaringan berbasis luas (Wide Area Network) (Sutanto)	120	-	-	-	4	-	-
3.2.14. Mendiagnosis permasalahan perangkat yang tersambung jaringan berbasis luas (Wide Area Network) (Sutanto)	72	-	-	-	-	2	-
3.2.15. Membuat desain sistem keamanan jaringan (Sutanto)	72	-	-	-	-	2	-
3.2.16. Melakukan perbaikan dan/atau setting ulang koneksi jaringan berbasis luas (Wide Area	72	-	-	-	-	2	-

PROGRAM /MATA DIKLAT	ALOKASI WAKTU (JAM)	TINGKAT					
		X		XI		XII	
		1	2	1	2	1	2
Network) (Sutanto)							
3.2.17. Mengadministrasi server dalam jaringan (Sutanto)	120	-	-	-	-	4	-
3.2.18. Merancang bangun dan menganalisa Wide Area Network (Sutanto)	152	-	-	-	-	-	5
3.2.19. Merancang Web Data base untuk content server (Didi Mustofa)	152	-	-	-	-	-	5
B. Muatan Lokal							
1.	40	1	1				
2.	40	-	-	1	1		
3.	40	-	-	-	-	1	1
C. Pengembangan Diri							
JUMLAH	5524	42	42	42	42	42	42

CATATAN :

1. MEMBUTUHKAN GURU PRODUKTIF BARU KARENA BEBERAPA GURU PRODUKTIF KELEBIHAN JAM
2. MEMBUTUHKAN TOOLMAN UNTUK MENGELOLA LABORATORIUM KOMPUTER

	i. Bagian - bagian trafo dan perhitungan lilitan kawat untuk menentukan besarnya tegangan																			
	j. Dioda dan jenis - jenisnya serta kegunaannya	5								5										
	k. Transistor bipolar	5										5								
5	Menggunakan komponen dalam rangkaian elektronika	5											5							
	a. Menggambar komponen untuk dirangkai menjadi rangkaian elektronika (elektronik circuit)	5	20 JP											5						
	b. Membuat kreasi produk elektronika yang dapat dimanfaatkan	10														5				

Mengetahui,
Kepala SMK N 1 Karanganyar

Warindi, S.Pd
NIP. 19650219 1992031005

LAMPIRAN 3

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 1 KARANGANYAR
 MATA DIKLAT : PKDLE
 KELAS/SEMESTER : X (SEPULUH) / Gasal
 KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
 STANDAR KOMPETENSI : MENERAPKAN TEKNIK ELEKTRONIKA ANALOG DAN DIGITAL DASAR
 KODE KOMPETENSI : 071.KK01
 ALOKASI WAKTU : 140 x 35 MENIT

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI KARAKTER	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						T M	PS	PI	
1.1 Menerapkan teori kelistrikan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami struktur atom, komponen-komponen dari atom, dan muatannya, serta pentingnya atom bagi teknologi elektronika ▪ Memahami manfaat dasar dari kelistrikan ▪ Menguraikan metode-metode dasar kelistrikan untuk menggerakkan motor dan bagaimana gerakan mekanik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mandiri ▪ Kreatif ▪ Rasa Ingin Tahu ▪ Tanggung Jawab 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teori Dasar Listrik ▪ Sumber Tegangan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cara menghitung daya listrik ▪ Menjelaskan cara menganalisis rangkaian R, L, C ▪ Menjelaskan cara mengaktifkan beberapa jenis motor listrik ▪ Praktik cara mengaktifkan generator listrik ▪ Menjelaskan struktur 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes tertulis ▪ Tes lisan ▪ Pengamatan dan observasi 	15	5 (10)	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Teori Dasar Kelistrikan ▪ Internet ▪ Majalah Teknik ▪ Bread board ▪ Komponen R, L, C

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI KARAKTER	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						T M	PS	PI	
	<p>pada generator bisa menghasilkan arus listrik</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyebutkan perbedaan antara tegangan, arus, dan resistansi ▪ Menerapkan pemanfaatan resistor dalam bidang elektronika ▪ Menunjukkan beberapa kegunaan, jenis dan konstruksi kapasitor ▪ Menunjukkan perbandingan antara reaktansi dan resistansi dan menggambarkan hubungannya dengan arus/ tegangan ▪ Menunjukkan perbedaan antara impedansi dengan reaktansi dan resistansi, serta menguraikan sebab dan akibat dari impedansi 			<p>atom dan muatannya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan manfaat dasar dari kelistrikan ▪ Menjelaskan metode dasar kelistrikan untuk menggerakkan motor ▪ Menjelaskan perbedaan antara tegangan arus dan resistansi ▪ Menjelaskan bahan-bahan resistip ▪ Menjelaskan konstruksi dan kegunaan kapasitor ▪ Menjelaskan konstruksi induktansi ▪ Menjelaskan hubungan magnetism, kumparan dan inti ▪ Menjelaskan dengan gambar hubungan resistansi dan reaktansi ▪ Meguraikan perbedaan antara reaktansi dan resistansi 					

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI KARAKTER	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						T M	PS	PI	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyebutkan dengan benar berbagai macam sumber tegangan, AC dan DC, battery, dll. ▪ Menyebutkan rumus-rumus hukum Ohm untuk arus, tegangan, resistansi, dan daya serta kegunaannya ▪ Menunjukkan cara perhitungan konsumsi daya dan persyaratannya. ▪ Mendemonstrasikan induktansi berhubungan dengan magnetisme. ▪ Menggambarkan konstruksi kumparan, inti dan kegunaannya 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan macam-macam sumber tegangan ▪ Menjelaskan pemakaian Hukum OHM ▪ Latihan pemakain Hukum OHM ▪ Menjelaskan perhitungan konsumsi daya ▪ Menjelaskan hubungan antara konsumsi daya dengan konstruksi kumparan dan inti 					
1.2 Mengenal komponen elektronika	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengidentifikasi resistor dengan beragam nilai berdasarkan kode warna atau kode lain dan bahan penyusunnya, serta kegunaan masing- 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreatif ▪ Mandiri ▪ Rasa Ingin Tahu 	<ul style="list-style-type: none"> • Komponen Elektronika • Menghitung nilai besaran komponen elektronika 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cara menghitung nilai resistansi berbagai jenis resistor ▪ Menjelaskan cara menghitung nilai kapasistansi berbagai jenis kapasistor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan n/ observasi ▪ Tes Praktik ▪ Produk 	20	5(10)	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Teori Dasar Elektronika ▪ Internet ▪ Majalah Teknik ▪ Bread board

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI KARAKTER	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						T M	PS	PI	
	<p>masing</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengidentifikasi jenis-jenis kapasitor. ▪ Menguraikan fungsi utama kapasitor dan metode mengubah-ubah nilai kapasitansi. ▪ Menjelaskan tentang istilah muatan dan coulomb ▪ Mengidentifikasi jenis-jenis induktor ▪ Mengidentifikasi macam-macam bahan inti, serta ukuran diameter kumparan dan kawatnya mempengaruhi nilai induktansinya ▪ Mengidentifikasi jenis-jenis transformer yang umum digunakan serta kegunaannya masing-masing: metode step up/down. ▪ Mengidentifikasi beberapa jenis transistor berdasarkan jenis dan 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cara menguji komponen pasif ▪ Menjelaskan cara menguji komponen aktif ▪ Menjelaskan cara memanfaatkan komponen pasif ▪ Menjelaskan cara memanfaatkan komponen aktif ▪ Menguraikan cara mengidentifikasi jenis-jenis kapasitor ▪ Menjelaskan fungsi kapasitor ▪ Menjelaskan muatan pada kapasitor ▪ Menjelaskan jenis-jenis Induktor ▪ Menjelaskan macam-macam bahan inti ▪ Menjelaskan hubungan diameter kumparan dengan Induktansi ▪ Menjelaskan Jenis-jenis transformer ▪ Menjelaskan jenis- 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Komponen Elektronika 	

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI KARAKTER	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						T M	PS	PI	
	kegunaannya <ul style="list-style-type: none"> ▪ Membedakan antara Thyristor dengan semikonduktor lain; diac, triac, dan SCR, dan kegunaannya masing-masing ▪ Menguraikan batasan kerja diode zener 			jenis transistor <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan kegunaan transistor ▪ Menjelaskan batasan kerja dioda Zener ▪ Menjelaskan fungsi dari dioda Zener ▪ Menjelaskan piranti optik yang bisa digunakan 					
1.3 Menggunakan komponen elektronika	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menguraikan tentang prinsip-prinsip dasar rangkaian DC ▪ Mendeskripsikan tentang prinsip-prinsip dasar rangkaian AC ▪ Menjelaskan bagaimana rangkaian R,L,C seri digunakan dalam rangkaian elektronika ▪ Menjelaskan tentang sifat-sifat rangkaian ▪ Menjelaskan tentang resonansi dan cara menghitung frekuensi resonansi ▪ Menguraikan tentang presentasi polar dan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rasa Ingin tahu ▪ Kerja Keras ▪ Mandiri ▪ Kreatif 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tegangan Listrik ▪ Arus Listrik ▪ Hubungann arus , tegangan dan Frekuensi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan tentang rangkaian DC ▪ Menjelaskan tentang rangkaian AC ▪ Menjelaskan tentang rangkaian RLC ▪ Merancang dan Merakit <i>Power supply</i> ▪ Menjelaskan prinsip-prinsip dasar rangkaian AC ▪ Menjelaskan pemakaian RLC dalam dalam rangkaian AC ▪ Menjelaskan perbedaan rangkaian bersifat induktif, resistif dan kapasitif 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan/ observasi ▪ Tes Praktek ▪ Produk 	10	5(10)	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Teori dasar elektronika ▪ Internet ▪ Majalah Teknik ▪ Bread board ▪ Komponen Elektronika ▪ Vadamikeum elektronika ▪ Buku rangkaian elektronik

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI KARAKTER	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						T M	PS	PI	
	rectangular dari suatu rangkaian R,L,C			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan tentang resonansi ▪ Menghitung frekuensi resonansi ▪ Menggambarkan bandwidth rangkaian resonansi berdasarkan hasil pengukuran 					
1.4 Menerapkan konsep elektronika digital	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memaparkan pengertian elektronika digital ▪ Menguraikan manfaat elektronika digital ▪ Menunjukkan komponen-komponen pendukung elektronika digital ▪ Menyebutkan jenis-jenis peralatan elektronika digital ▪ Merencanakan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mandiri ▪ Rasa Ingin Tahu ▪ Kreatif 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elektronika digital 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan pengertian elektronika digital ▪ Menjelaskan manfaat elektronika digital dalam kehidupan sehari-hari ▪ Mempraktikkan pembuatan rangkaian elektronika digital 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes tertulis ▪ Tes Praktek ▪ Pengamatan/ Observasi 	20		-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku prinsip dasar dan penerapan teknik digital ▪ Trainer digital ▪ Komponen elektronika digital

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI KARAKTER	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						T M	PS	PI	
	pembuatan peralatan elektronika digital								
1.5 Menerapkan system bilangan digital	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mempresentasikan pengertian bilangan digital ▪ Mempresentasikan tentang kode ASCII ▪ Menjelaskan fungsi dan pemanfaatan bilangan digital ▪ Mengkonversi bilangan digital 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreatif ▪ Komunikatif ▪ Rasa Ingin Tahu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bilangan digital ▪ Konversi bilangan digital 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan pengertian bilangan digital ▪ Menjelaskan manfaat bilangan digital ▪ Menjelaskan pemanfaatan bilangan digital dalam elektronika digital ▪ Mempraktikkan konversi bilangan digital 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes tertulis ▪ Tes Praktek ▪ Pengamatan/ Observasi 	10			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku prinsip dasar dan penerapan teknik digital ▪ Trainer digital ▪ Komponen elektronika digital
1.6 Menerapkan elektronika digital untuk komputer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengidentifikasi setiap jenis gerbang logika dasar ▪ Menunjukkan cara membuat tabel kebenaran dari tiap gerbang logika ▪ Menguraikan tentang cara kerja sebuah Counter ▪ Menyebutkan fungsi flip-flop dan jenisnya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rasa Ingin Tahu ▪ Komunikatif ▪ Mandiri ▪ Kreatif 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gerbang Logika 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membuat rangkaian logika dasar ▪ Membuat rangkaian logika kombinasi (komparator, adder, subtractor) ▪ Membuat rangkaian logika sekuensial ▪ Membuat rangkaian Display seven segment, LCD, dot matrik ▪ Membuat rangkaian 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes tertulis ▪ Tes Praktek ▪ Pengamatan/ Observasi 	20	10(20)	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku prinsip dasar dan penerapan teknik digital ▪ Trainer digital ▪ Komponen elektronika digital

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI KARAKTER	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						T M	PS	PI	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan fungsi dari bus digital dan hubungannya dengan bagian lain ▪ Menyebutkan jenis-jenis rangkaian display ▪ Menerangkan fungsi dari clock pada komputer ▪ Menunjukkan cara menggunakan "pulser" untuk pelacakan sinyal ▪ Menggunakan probe logika untuk menguji keadaan pada peralatan digital ▪ Menggambarkan rangkaian clock dan kegunaannya 			<p>clock</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan jenis-jenis dan kegunaan flip-flop ▪ Menjelaskan fungsi bus digital ▪ Menjelaskan jenis-jenis rangkaian display ▪ Membuat rangkaian display yang menampilkan angka dan huruf ▪ Menjelaskan fungsi clock dalam komputer ▪ Menjelaskan cara menggunakan pulser untuk pelacakan sinyal ▪ Menggambarkan rangkaian clock ▪ Menjelaskan kegunaan rangkaian clock ▪ Membuat rangkaian Clock dengan menggunakan rangkaian IC 555 					

Keterangan

TM : Tatap Muka
PS : Praktek di Sekolah (2 jam praktik di sekolah setara dengan 1 jam tatap muka)
PI : Praktek di Industri (4 jam praktik di Du/ Di setara dengan 1 jam tatap muka)

Mengetahui ;

Guru Pamong

Didi Mustofa Abdilah, S.Pd

NIP.-

Purbalingga, September 2012

Mahasiswa Praktikan

Sartini

NIM. 5301409027

LAMPIRAN 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMK N 1 Karanganyar
Mata Pelajaran	: PKDLE
Kelas/Semester	: X/Gasal
Standar Kompetensi	: Menerapkan Teknik Elektronika Analog Dan Digital Dasar
Kompetensi Dasar	: Mengenal komponen elektronika
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">▪ Mengidentifikasi resistor dengan beragam nilai berdasarkan kode warna atau kode lain dan bahan penyusunnya, serta kegunaan masing-masing▪ Mengidentifikasi jenis-jenis kapasitor.▪ Menguraikan fungsi utama kapasitor dan metode mengubah-ubah nilai kapasitansi.▪ Menjelaskan tentang istilah muatan dan coulomb▪ Mengidentifikasi jenis-jenis induktor▪ Mengidentifikasi macam-macam bahan inti, serta ukuran diameter kumparan dan kawatnya mempengaruhi nilai induktansinya▪ Mengidentifikasi jenis-jenis transformer yang umum digunakan serta kegunaannya masing-masing: metode step up/down
Alokasi Waktu	: 8 x 45 menit (4 x pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

- ⊕ Pertemuan 1
 - ♦ Peserta didik dapat menjelaskan pengertian resistor
 - ♦ Peserta didik dapat mengetahui jenis-jenis resistor dan mengidentifikasinya
 - ♦ Peserta didik dapat menghitung nilai resistansi
- ⊕ Pertemuan 2
 - ♦ Peserta didik dapat mengetahui macam-macam jenis rangkaian resistor
 - ♦ Peserta didik dapat menghitung nilai resistansi pengganti dari rangkaian
- ⊕ Pertemuan 3
 - ♦ Peserta didik dapat menjelaskan pengertian kapasitor
 - ♦ Peserta didik dapat mengetahui jenis-jenis kapasitor, mengidentifikasinya dan menghitung nilai kapasitansi
 - ♦ Peserta didik dapat mengetahui rangkaian kapasitor
- ⊕ Pertemuan 4
 - ♦ Peserta didik dapat menjelaskan pengertian inductor dan jenisnya

B. Materi Pembelajaran

- ⊕ Pertemuan 1
Komponen Pasif

Pengertian resistor dan resistor kode warna

- ⊕ Pertemuan 2
Komponen Pasif

Jenis jenis resistor dan rangkaian resistor

- ⊕ Pertemuan 3 :
Komponen Pasif

Pengertian Kapasitor, jenis-jenis kapasitor dan rangkaian kapasitor

- ⊕ Pertemuan 4 :
Komponen Pasif

Induktor dan jenisnya

C. Metode Pembelajaran:

- ♦ Ceramah
- ♦ Prektek
- ♦ Penugasan
- ♦ Tanya jawab

D. Langkah-langkah Pembelajaran

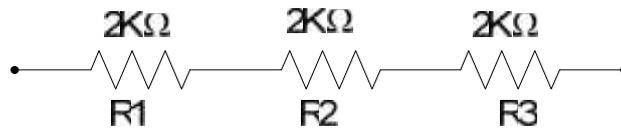
⊕ Pertemuan Ke-1

No	Waktu	Tahap Pembelajaran	Alat Bantu Pemb.
1.	10'	<u>Kegiatan Awal: Apresiasi</u> 1) Mempersiapkan pembelajaran secara teori maupun praktik 2) Memberi salam 3) Menyampaikan tujuan pembelajaran 4) Guru memberikan motivasi tentang materi yang akan dipelajari	
2	70'	<u>Kegiatan Inti</u> Eksplorasi 1) Menjelaskan tentang komponen elektronika 2) Pembahasan/pemberian materi komponen pasif resistor dan jenisnya (Teori)	Buku pegangan guru

3	10'	<p> Nilai tahanan minimum = $5400 - 540$ = 4860Ω </p> <p> 3) Menggali informasi melalui modul dan buku referensi 4) Observasi dan presentasi </p> <p>Elaborasi</p> <p> 1) Siswa mencatat semua permasalahan yang diberikan guru secara mandiri 2) Siswa berdiskusi tentang macam-macam komponen elektronika pasif resistor 3) Guru memfasilitasi siswa dalam melakukan kegiatan elaborasi </p> <p>Konfirmasi Memfasilitasi siswa melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar yang telah dilakukan.</p> <p><u>Kegiatan Akhir</u></p> <p> 1) Membuat rangkuman hasil diskusi 2) Membuat laporan hasil pengamatan 3) Melakukan pos test 4) Memberikan tugas untuk pertemuan berikutnya </p>	
---	-----	--	--

🕒 **Pertemuan Ke-2**

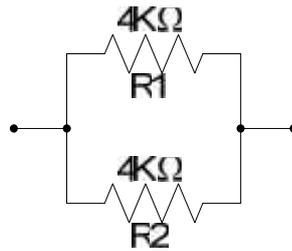
No	Waktu	Tahap Pembelajaran	Alat Bantu Pemb.
1.	10'	<p><u>Kegiatan Awal</u></p> <p> 1) Mempersiapkan pembelajaran secara teori maupun praktik 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran 3) Guru memberikan motivasi tentang materi yang akan dipelajari </p>	
2.	70'	<p><u>Kegiatan Inti</u> Eksplorasi</p> <p> 1) Menjelaskan tentang rangkaian komponen elektronika 2) Pembahasan/pemberian materi rangkaian resistor (Teori) a. Rangkaian Seri </p>	<p>Buku pegangan guru</p>



$R_s = R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n$, R_s = Resistansi total seri

$$R_s = 2K + 2K + 2K = 8K \Omega$$

b. Rangkaian Paralel



$$\frac{1}{R_p} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}$$

R_p = Resistansi total Paralel

atau

$$R_p = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}$$

Jadi,

$$R_p = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2} = \frac{4000 \times 4000}{4000 + 4000} = 2000 \Omega$$

3) Menggali informasi melalui modul dan buku referensi

4) Observasi dan presentasi

Elaborasi

1) Siswa mencatat semua permasalahan yang diberikan guru secara mandiri

2) Siswa berdiskusi tentang macam-macam rangkaian komponen elektronika pasif resistor

3) Guru memfasilitasi siswa dalam melakukan kegiatan elaborasi

Konfirmasi

Memfasilitasi siswa melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar yang telah dilakukan.

3.

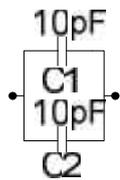
10'

Kegiatan Akhir

	1) Membuat rangkuman hasil diskusi 2) Membuat laporan hasil pengamatan 3) Melakukan tanya jawab	
--	---	--

🕒 **Pertemuan Ke-3**

No	Waktu	Tahap Pembelajaran	Alat Bantu Pemb.
1.	10'	<p><u>Kegiatan Awal</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mempersiapkan pembelajaran secara teori maupun praktik 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran 3) Guru memberikan motivasi tentang materi yang akan dipelajari 	
2.	70'	<p><u>Kegiatan Inti</u></p> <p>Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menjelaskan tentang komponen elektronika 2) Pembahasan/pemberian materi komponen pasif kapasitor dan rangkaian kapasitor (Teori) <p><i>Kapasitor</i> adalah komponen pasif. Huruf C merupakan notasi dari kapasitor. Kapasitor fungsi utamanya untuk menyimpan energi listrik dalam bentuk muatan listrik. Kemampuan kapasitor dalam menyimpan muatan listrik disebut kapasitansi yang dinyatakan dalam Farad (F).</p> <p><i>Simbol kapasitor:</i></p>  <p>Rangkaian Seri Kapasitor</p> <p><i>Kapasitor</i> bila dirangkai seri nilai kapasitansya berbanding terbalik dengan nilai masing-masing</p> $\frac{1}{C_p} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \dots + \frac{1}{C_n},$ <p>C_p = Kapasitansi total seri</p> <p>atau $C_p = \frac{C_1 \times C_2}{C_1 + C_2}$</p> $C_p = \frac{10 \times 10}{10 + 10} = 5 \text{ pF}$	Buku pegangan Guru

		<p>Rangkaian Seri Kapasitor <i>Kapasitor</i> yang dirangkai paralel nilai kapasitasnya akan bertambah besar dan merupakan jumlah dari nilai masing-masing.</p>  <p>$C_p = C_1 + C_2$ $C_p = 10 \text{ pF} + 10 \text{ pF} = 20 \text{ pF}$</p> <p>3) Menggali informasi melalui modul dan buku refererensi 4) Observasi dan presentasi</p> <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa mencatat semua permasalahan yang diberikan guru secara mandiri 2) Siswa berdiskusi tentang macam-macam komponen elektronika pasif kapasitor dan rangkaiananya 3) Guru memfasilitasi siswa dalam melakukan kegiatan elaborasi <p>Konfirmasi Menfasilitasi siswa melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar yang telah dilakukan.</p> <p><u>Kegiatan Akhir:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Melakukan tanya jawab 2) Menyimpulkan hasil pembelajaran tentang kapasitor 	
3.	10'		

🕒 **Pertemuan Ke-4**

No	Waktu	Tahap Pembelajaran	Alat Bantu
----	-------	--------------------	------------

			Pemb.
1.	10'	<p><u>Kegiatan Awal:</u> Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mempersiapkan pembelajaran secara teori maupun praktik 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran <p><u>Kegiatan Inti</u></p> <p>Explorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pembahasan/pemberian materi komponen pasif induktor (Teori) 	
2.	70'	<p>Induktor merupakan komponen elektronika berupa kawat yang digulung sehingga menjadi kumparan. Jika induktor dialiri arus listrik maka akan menimbulkan medan magnet disekitar kawat (ingat hukum Biot Savart : kaedah tangan kanan). Identifikasi Jenis –jenis <i>Transformator</i>, dilihat dari pemakaiannya digolongkan ke dalam 3 jenis:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) <i>Transformator</i> inti udara dipakai pada rangkaian frekuensi tinggi. <div data-bbox="724 1211 908 1352" data-label="Diagram"> <p>The diagram shows a vertical central core with two coils wound around it. The coils are represented by horizontal lines with loops, one on the left and one on the right, connected to external terminals.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> b) <i>Transformator</i> inti ferit dipakai pada rangkaian frekuensi menengah <div data-bbox="687 1733 911 1888" data-label="Diagram"> <p>The diagram shows a vertical central core with two coils wound around it. The coils are represented by horizontal lines with loops, one on the left and one on the right, connected to external terminals. The core is depicted as a solid vertical bar.</p> </div>	<p>Buku Pegangan guru</p>

3.	10'	<p>c) <i>Transformator</i> inti Besi dipakai pada rangkaian frekuensi rendah.</p> <p>Trafo sebagai Konversi <i>Step Up</i> dan <i>Step Down</i>:</p> $V_s = \frac{V_p \cdot N_s}{N_p}$ <p>a) Bila $V_s < V_p$ maka Trafo berfungsi sebagai <i>Step Down</i>.</p> <p>b) Bila $V_s > V_p$ Trafo sebagai <i>Step Up</i></p> $\frac{I_p}{I_s} = \frac{V_s}{V_p} \rightarrow I_s = \frac{V_p \cdot I_p}{V_s}$ <p>2) Menggali informasi melalui modul dan buku refererensi</p> <p>3) Observasi dan presentasi</p> <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa mencatat semua permasalahan yang diberikan guru secara mandiri 2) Siswa berdiskusi tentang macam-macam komponen elektronika pasif kapasitor dan rangkaiannya 3) Guru memfasilitasi siswa dalam melakukan kegiatan elaborasi <p>Konfirmasi</p> <p>Memfasilitasi siswa melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar yang telah dilakukan.</p> <p><u>Kegiatan Akhir:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Membuat rangkuman hasil diskusi 2) Melakukan tanya jawab 3) Menyimpulkan hasil pembelajaran tentang induktor 	
----	-----	--	--

E. Sumber Belajar

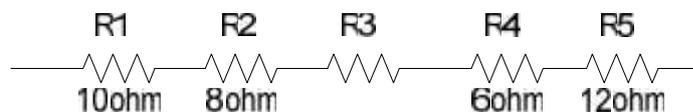
- ▶ Fali Oklilas, Ahmad. 2007. *Elektronika dasar*. Malang: Universitas Sriwijaya.
- ▶ Pendukung
 - Dian. "Elektronika". <http://deeyaan.blogspot.com/2008/03/elektronika.html> (diunduh 25 februari 2012)
 - Wikipedia. "eldas". http://id.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets (diunduh 25 februari 2012)

F. Penilaian

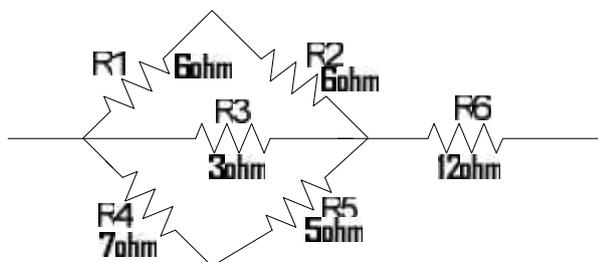
- Tes tertulis.
- Tugas individu

Soal:

1. a. Apa yang dimaksud dengan Resistor...?
b. Sebutkan jenis-jenis resistor, jelaskan dan berikan contohnya...!!
2. a. Tuliskan nilai resistor, toleransi, R_{max} dan R_{min} ..
Coklat Hitam Hitam Emas
Kuning Biru Hitam Perak
b. Tuliskan warna resistor, toleransi, R_{max} dan R_{min} ..
 $680 \Omega \pm 20\%$
 $470000 \Omega \pm 5\%$
3. a. Dari gambar rangkaian di bawah ini berapakah nilai R_3 , jika jumlah R pengganti adalah 40Ω ?



- b. Hitunglah R total dari gambar rangkaian di bawah ini...!



G. Format Penilaian

Kunci Jawaban

1. a. Resistor merupakan komponen elektronika yang berfungsi untuk membatasi jumlah arus yang mengalir dalam suatu rangkaian
 b. - Resistor tetap (*Fixed Resistor*) adalah tahanan yang nilainya tetap dan memiliki daya yang kecil, ex: resistor kode angka n kode warna
 - Resistor Variabel adalah resistor tidak tetap, disebut demikian karena nilainya dapat dirubah, ex: trimpot, potensio, LDR, thyristor

2. a. - nilai R : $10 \Omega \pm 5\%$
 Toleransi : $10 \Omega \times \frac{5}{100} = 0,5 \Omega$
 Rmax : $100 \Omega + 5 \Omega = 10,5 \Omega$
 Rmin : $100 \Omega - 5 \Omega = 9,5 \Omega$
 - nilai R : $46 \Omega \pm 10\%$
 Toleransi : $46 \Omega \times \frac{10}{100} = 4,6 \Omega$
 Rmax : $46 \Omega + 4,6 \Omega = 50,6 \Omega$
 Rmin : $46 \Omega - 4,6 \Omega = 41,4 \Omega$

b. – Biru Abu-abu Coklat Tanpa warna

- Toleransi : $680 \Omega \times \frac{20}{100} = 136 \Omega$
 Rmax : $680 \Omega + 136 \Omega = 816 \Omega$
 Rmin : $680 \Omega - 136 \Omega = 544 \Omega$

- Kuning Ungu Kuning Emas

- Toleransi : $470000 \Omega \times \frac{5}{100} = 23500 \Omega$
 Rmax : $470000 \Omega + 23500 \Omega = 493500 \Omega$
 Rmin : $470000 \Omega - 23500 \Omega = 446500 \Omega$

3. a. diket : $R_1: 10 \Omega; R_2: 8 \Omega; R_4: 6 \Omega; R_5: 12 \Omega$ jumlah R : 40Ω

Ditanya : R_3 ?

Jawab : $R_5 = R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + R_5$

$$40 = 10 + 8 + R_3 + 6 + 12$$

$$R_3 = 4 \Omega$$

b. $R_{S1} = 6 + 6 = 12 \Omega$

$R_{S2} = 7 + 5 = 12 \Omega$

$$\frac{1}{R_p} = \frac{1}{R_{S1}} + \frac{1}{R_3} + \frac{1}{R_{S2}} = \frac{1}{12} + \frac{1}{3} + \frac{1}{12} \rightarrow R_p = 2 \Omega$$

$R_{total} = R_p + R_6 = 2 + 12 = 14 \Omega$

Penskoran

Nomor Soal	Skor
------------	------

1. a	10
b	10
2. a	20
b	20
3. a	20
b	20

September 2012

Guru Pamong

Didi Mustofa A, S.Pd

NIP.

Karang Anyar,

Mahasiswa Praktikan

Sartini

NIM. 5301409027

LAMPIRAN 5

JURNAL KEGIATAN KKN PENDAMPINGAN SMK

HARI/TANGGA L	JAM		KEGIATAN
	BERANGKA T	PULANG	
Kamis, 20/09	10.10	15.00	Penerjunan dan kunjungan pertama ke Smk Negeri 1 Karanganyar
Jumat, 21/09	12.30	16.15	Observasi sekolah
Sabtu, 22/09	12.30	16.15	Observasi sekolah
Senin, 24/09	12.30	16.00	Bertamu dan berkonsultasi dengan guru pamong
Selasa, 25/09	12.30	16.31	Mengajar kelas X TKJ 1
Rabu, 26/09	12.30	16.30	Mengajar kelas X TKJ 3 & X TKJ 2
Kamis, 27/09	12.30	16.30	Membantu administrasi di TU
Jumat, 28/09	12.30	16.00	Membantu administrasi di TU
Sabtu, 29/09	Izin		
Senin, 01/10	Izin		
Selasa, 02/10	Izin		
Rabu 03/10	12.45	16.00	Mempersiapkan Mid Semester
Kamis, 04/10	12.30	16.00	Mengawasi Ujian MID
Jumat, 05/10	12.30	16.00	Mengawasi Ujian MID

JURNAL KEGIATAN KKN PENDAMPINGAN SMK

HARI/TANGGA L	JAM		KEGIATAN
	BERANGKA T	PULANG	
Sabtu, 06/10	12.50	16.30	Mengawasi Ujian MID Semester
Senin, 08/10	Izin		
Selasa, 09/10	Izin		
Rabu 10/10	Izin		
Kamis 11/10	12.50	16.30	Mengawasi Ujian MID Semester
Jumat 12/10	12.50	16.30	Mengawasi Ujian MID Semester
Sabtu, 13/10	12.50	16.30	Mengawasi Ujian MID Semester
Senin, 15/10	12.50	16.00	Membantu administrasi di TU
Selasa 16/10	12.50	16.30	Mengajar kelas X TKJ 1
Rabu 17/10	12.50	16.30	Mengajar kelas X TKJ 3 & TKJ 2
Kamis 18/10	12.50	16.00	Membantu administrasi di TU
Jumat 19/10	12.50	16.00	Membantu administrasi di TU
Sabtu 20/10	12.50	16.00	Membantu administrasi di TU
Senin, 22/10	Izin		

JURNAL KEGIATAN KKN PENDAMPINGAN SMK

HARI/TANGGA L	JAM		KEGIATAN
	BERANGKA T	PULANG	
Selasa 23/10	Izin		
Rabu, 24/10	Izin		
Kamis 25/10	12.30	16.00	Membantu Administrasi di TU
Jumat 26/10	12.30	16.00	Membantu Administrasi di TU
Sabtu 27/10	12.30	16.00	Membantu Administrasi di TU
Senin 29/10	12.30	16.00	Membantu Administrasi di TU
Selasa 30/10	12.30	16.30	Mengajar kelas X TKJ 1
Rabu 31/10	12.30	16.30	Mengajar kelas X TKJ 3 & X TKJ 2
Kamis 01/11	12.30	16.00	Membantu Administrasi di TU
Jumat 02/11	12.30	16.00	Membantu Administrasi di TU
Sabtu 03/11	12.30	16.00	Membantu Administrasi di TU
Senin 05/11	12.30	16.00	Membantu Administrasi di TU
Selasa 06/11	12.30	16.30	Mengajar kelas X TKJ 1
Rabu 07/11	12.30	16.30	Mengajar kelas X TKJ 3 & X TKJ 2

JURNAL KEGIATAN KKN PENDAMPINGAN SMK

HARI/TANGGA L	JAM		KEGIATAN
	BERANGKA T	PULANG	
Kamis 08/11	12.30	16.00	Membantu Administrasi di TU
Jumat, 09/11	12.30	16.00	Membantu Administrasi di TU
Sabtu 10/11	12.30	16.00	Membantu Administrasi di TU
Senin 12/11	12.30	16.00	Membantu Administrasi di TU
Selasa 13/11	12.30	16.30	Mengajar kelas X TKJ 1
Rabu 14/11	Izin (mama sakit)		
Kamis 15/11	Izin (mama sakit)		
Jumat 16/11	Izin (mama sakit)		
Sabtu 17/11	12.30	16.00	Membantu Administrasi di TU
Senin 19/11	12.30	16.00	Membantu Administrasi di TU
Selasa 20/11	12.30	16.00	Membantu Administrasi di TU (monitoring)
Rabu 21/11	10.00	15.00	Membantu Administrasi di TU
Kamis 22/11	10.00	15.00	Membantu Administrasi di TU
Jumat 24/11	10.00	15.00	Membantu Administrasi di TU

Mengetahui,
Guru Pamong

Didi Mustofa A, S.Pd
NIP. -