

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PERIODE 15 SEPTEMBER – 15 NOVEMBER 2017

DI SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN
Alamat: JL. Prambanan – Piyungan KM 1, Getak, Bokoharjo, Prambanan,
Sleman, Yogyakarta

Disusun dan Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Dalam Mata Kuliah
Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)
Dosen Pembimbing: Drs.Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd..



Oleh:

MANGGALA PRASETYO

NIM 16501247001

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2017

LAPORAN
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)
SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN

Jl. Prambanan – Piyungan KM 1,5 Gatak, Bokoharjo, Prambanan, Sleman,
Yogyakarta

Periode 15 September – 15 November 2017

Disusun Guna Memenuhi Persyaratan Dalam Mata Kuliah Magang Kependidikan

Dosen Pembimbing : Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd



Disusun Oleh:
Manggala Prasetyo
NIM. 16501247001

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, kami pembimbing kegiatan PLT UNY di SMK Muhammadiyah Prambanan, Gatak, Bokoharjo, Prambanan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Manggala Prasetyo
NIM : 16501247001
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas/Universitas : Teknik/Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan PLT di SMK Muhammadiyah Prambanan pada tanggal 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017.


Prambanan, 22 Oktober 2017

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing


Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd.
NIP. 19680406 199303 1 001

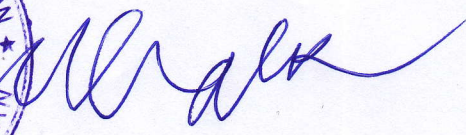

Lilik Haryo Susilo, S.Pd
NBM. 1257108

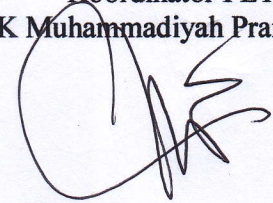
Mengetahui,

Kepala Sekolah
SMK Muhammadiyah Prambanan

Koordinator PLT
SMK Muhammadiyah Prambanan




Drs. Iskak Riyanto
NIP. 19611214 198903 1 005


Wagiman, S.Si.
NBM. 955510

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing di SMK Muhammadiyah Prambanan dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini merupakan salah satu syarat dalam menempuh mata kuliah Magang Kependidikan, yang menjadi mata kuliah wajib bagi mahasiswa dan mahasiswi Program Studi Pendidikan Teknik Mekatronika UNY.

Penulisan laporan merupakan tindak lanjut sekaligus bukti dari terlaksananya kegiatan PLT. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada rentang tanggal 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017. Pelaksanaan dan penyusunan laporan Praktik Lapangan Terbimbing mengalami berbagai halangan dan rintangan, namun dapat berjalan dengan lancar berkat rahmat serta hidayah Tuhan Yang Maha Esa.

Terselesainya pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing dan penulisan laporan Praktik Lapangan Terbimbing ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta motivasi berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Lilik Haryo Susilo, S.Pd., selaku guru pembimbing di SMK Muhammadiyah Prambanan yang selalu memberikan arahan dan bantuan selama kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT).
2. Endra Dwi Priyono, S.Pd.T., selaku guru pembimbing di SMK Muhammadiyah Prambanan yang selalu memberikan arahan dan bantuan selama kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT).
3. Wagiman, S.Si., selaku koordinator PLT di SMK Muhammadiyah Prambanan.
4. Drs. H. Iskak Riyanto selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah Prambanan.
5. Bapak dan Ibu Guru serta karyawan di SMK Muhammadiyah Prambanan.
6. Dr. Widarto, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Moh. Khairudin, M.T., Ph.D., selaku Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
8. Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta dan juga selaku Dosen Pembimbing PLT yang telah memberikan bimbingan selama kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing .

9. Aan Ardian, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah mendampingi penerjunan dan penarikan mahasiswa PLT UNY di SMK Muhammadiyah Prambanan.
10. Orangtua, adik, teman seperjuangan kegiatan PLT di SMK Muhammadiyah Prambanan, dan teman-teman yang telah memberikan dorongan moral serta material.
11. Pihak-pihak lain yang telah membantu penulis selama kegiatan PLT.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan laporan Praktik Lapangan Terbimbing ini, baik dari segi teknis, bahasa, maupun penyajian. Hal tersebut karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Semoga laporan Praktik Lapangan Terbimbing ini dapat memberikan manfaat kepada penulis maupun pihak lain yang membutuhkan.

Prambanan , 25 Maret 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
ABSTRAK	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Analisis Situasi.....	2
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT	13
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL.....	17
A. Persiapan Program Kerja PLT	17
B. Pelaksanaan Program Kerja PLT	19
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi PLT	33
BAB III PENUTUP	39
A. Simpulan	39
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Denah Ruangan dan Sarana Prasarana.....	4
Gambar 2. Struktur Organisasi	11

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jadwal Praktik Mengajar Kelas X TE	20

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Matriks Program Kerja PLT Individu
- Lampiran 2. Laporan Mingguan Pelaksanaan PLT
- Lampiran 3. Kartu Bimbingan PLT
- Lampiran 4. Kalender Pendidikan SMA/SMK Tahun 2017/2018
- Lampiran 5. Silabus Kerja Bengkel Gambar Teknik (KBGT)
- Lampiran 6. RPP Kerja Bengkel Gambar Teknik (KBGT)
- Lampiran 7. Soal Evaluasi dan Kunci Jawaban Mata Pelajaran KBGT
- Lampiran 8. Daftar Presensi Siswa Mata Pelajaran KBGT
- Lampiran 9. Daftar Nilai Siswa Mata Pelajaran KBGT
- Lampiran 10. Foto Dokumentasi Kegiatan

**LAPORAN KEGIATAN PLT
DI SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN YOGYAKARTA
Gatak, Bokoharjo, Prambanan, Sleman, Yogyakarta**

**Oleh :
MANGGALA PRASETYO
NIM. 16501247001**

ABSTRAK

Magang Kependidikan merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh bagi mahasiswa kependidikan, salah satunya adalah mahasiswa Pendidikan Teknik Mekatronika sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan selain Tugas Akhir Skripsi (TAS) di Universitas Negeri Yogyakarta. Kegiatan yang dilakukan dalam mata kuliah Magang Kependidikan adalah Praktik Latihan Terbimbing (PLT) di sekolah yang telah dipilih atau ditentukan bagi mahasiswa tersebut. Praktik Latihan Terbimbing merupakan salah satu sarana untuk membentuk jiwa sebagai guru ataupun tenaga kependidikan yang profesional.

Praktik Latihan Terbimbing dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Prambanan, tepatnya di Gatak, Bokoharjo, Prambanan, Sleman, Yogyakarta, pada tanggal 15 September 2017 hingga 15 November 2017. Mata diklat yang diampu praktikan adalah Kerja Bengkel Gambar Teknik (KBGT) di kelas X TE dengan jumlah peserta didik sebanyak kurang lebih 20 orang. Pelaksanaan kegiatan PLT yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran membutuhkan berbagai persiapan agar KBM berjalan lancar. Beberapa persiapan tersebut adalah memahami, pembuatan RPP, materi dan media pembelajaran, *jobsheet*, serta evaluasi.

Berakhirnya Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ditandai dengan penarikan dari pihak universitas yang diwakili oleh Dosen Pamong. Setelah kegiatan PLT selama kurang lebih dua bulan, diharapkan seluruh peserta didik yang telah dididik oleh mahasiswa PLT UNY 2017 dapat mengembangkan bakat dan kemampuan yang dimiliki, memperoleh ilmu melalui cara belajar yang efektif, aktif dalam berorganisasi maupun kegiatan pembelajaran di kelas, serta menghormati seluruh warga SMK Muhammadiyah Prambanan. Selama kegiatan PLT, hendaknya pihak Universitas Negeri Yogyakarta selalu memantau perkembangan mahasiswa praktikan dan berkomunikasi dengan pihak SMK, sehingga setelah pelaksanaan kegiatan PLT berakhir akan ada timbal balik, seperti saran ataupun masukan kepada kedua belah pihak. Saran atau masukan tersebut kedepannya diharapkan mampu membuat pelaksanaan PLT di SMK Muhammadiyah Prambanan ataupun sekolah lain menjadi lebih baik, serta berdampak positif kepada SMK Muhammadiyah Prambanan, Universitas Negeri Yogyakarta, dan mahasiswa Praktik Lapangan Terbimbing (PLT).

Kata Kunci : *PLT, SMK Muhammadiyah Prambanan, Rekayasa Sistem Kontrol, Universitas Negeri Yogyakarta*

BAB I

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara berkembang yang memiliki berbagai potensi, baik sumber daya alam maupun manusia. Perkembangan dunia global membuka mata masyarakat Indonesia untuk memaksimalkan potensi yang ada. Dewasa ini, pemenuhan tenaga ahli dan terampil sangat diperlukan guna merealisasikan berbagai inovasi sebagai dampak dari era globalisasi. Dunia menuntut setiap orang dengan usia produktif kerja untuk memiliki kompetensi tinggi sehingga bisa bersaing secara global. Salah satu langkah untuk menghadapi tantangan tersebut adalah menghasilkan lulusan yang berkualitas dan lebih profesional dengan meningkatkan kualitas pendidikan diberbagai sektor. Tenaga pendidik dalam pelaksanaan sistem pendidikan dipandang sebagai faktor utama keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan nasional seperti yang tercantum dalam UU No. 2/1989 pasal 4, yaitu “Pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya,dan seluruhnya” yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti yang luhur memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta bertanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan”.

Mengingat besarnya andil tenaga pendidikan (guru) dalam menentukan keberhasilan sistem pendidikan di Indonesia ini, maka sangat perlu menciptakan guru-guru professional, yaitu yang memiliki beberapa keterampilan profesionalitas seperti: sifat kepribadian yang luhur, penguasaan bidang studi, menguasai metode pengajaran, memiliki keterampilan mengajar dan atau keterampilan di bidang pendidikan. Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai salah satu lembaga yang menghasilkan tenaga kependidikan telah berusaha meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, salah satunya dengan pelaksanaan Praktik Latihan Terbimbing (PLT).

Program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) secara sederhana dapat dimengerti untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mempraktikan beragam teori yang mereka terima di bangku kuliah. Kegiatan PLT bertujuan untuk memberi pengalaman faktual tentang proses pembelajaran dan kegiatan administrasi sekolah lainnya sehingga dapat digunakan sebagai bekal untuk menjadi tenaga kependidikan yang professional, memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dalam profesinya.Pada saat kuliah mahasiswa menerima/ menyerap ilmu yang bersifat teoritis, oleh karena itu pada saat PPL ini mahasiswa berkesempatan untuk mempraktekan ilmunya, agar para mahasiswa tidak sekedar mengetahui suatu teori, tetapi lebih jauh lagi mereka juga memiliki

kemampuan untuk menerapkan teori tersebut, tidak hanya dalam situasi simulasi tetapi dalam situasi sesungguhnya.

Penyelenggaraan mata kuliah Magang Kependidikan atau Praktik Lapangan Terbimbing mengacu pada UU Guru dan Dosen Nomor 14 Tahun 2005, khususnya berkaitan dengan empat kompetensi guru, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, kompetensi sosial. Sebelum pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT), mahasiswa telah melakukan kegiatan sosialisasi antara lain pra-PLT melalui mata kuliah Pengajaran mikro (*microteaching*) dan observasi di sekolah. Tujuan dari kegiatan tersebut adalah mahasiswa mengetahui gambaran aktivitas pembelajaran di sekolah termasuk situasi dan kondisi di dalam kelas. Pada kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT), mahasiswa diterjunkan ke sekolah/lembaga dalam jangka 2 bulan terhitung mulai 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017 untuk dapat mengenal, mengamati, dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi seorang guru atau tenaga pendidik. Bekal pengalaman yang telah diperoleh diharapkan dapat menjadi modal untuk mengembangkan diri sebagai calon guru atau tenaga pendidik yang sadar akan tugas dan tanggungjawabnya sebagai tenaga akademis (profesional kependidikan).

Adapun tujuan pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa praktikan dapat mempersiapkan apa saja yang diperlukan sebelum mengajar layaknya seorang guru profesional.
2. Mahasiswa praktikan dapat menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan baik dan benar
3. Mahasiswa praktikan dapat menyampaikan materi kepada peserta didik sesuai dengan kompetensi dan keterampilan dasar mengajar.
4. Mahasiswa praktikan dapat mengevaluasi, menilai serta mengetahui prestasi belajar siswa selama proses belajar mengajar diampu oleh mahasiswa praktikan.
5. Mahasiswa praktikan dapat mengevaluasi cara mengajar yang digunakan melalui penilaian oleh peserta didik dalam aspek kompetensi dan keterampilan dasar mengajar.

A. Analisis Situasi

SMK Muhammadiyah Prambanan berlokasi di JL. Prambanan – Piyungan KM 1, Getak, Bokoharjo, Prambanan, Sleman, Yogyakarta tepatnya di kaki bukit Boko. Sekolah ini didukung oleh tenaga pengajar sebanyak 92 orang, yakni 18 orang guru PNS DPK, 5 orang guru tetap yayasan, 55 orang guru tidak tetap, 14 orang guru tidak tetap PNS. Ruang kelas terdiri dari ruang

kelas teori dan praktik. Sarana dan prasarana yang menunjang proses belajar mengajar terdiri atas berbagai fasilitas seperti ruang multimedia, perpustakaan, koperasi. Selain itu terdapat fasilitas khusus yang disediakan untuk kepentingan jurusan yaitu:

1. Teknik Pemesinan ada mesin CNC, mesin bubut, mesin frais, mesin gerinda, laboratorium komputer (*Autocad*), mesin las, dan ruang kerja bangku.
2. Teknik Elektronika Industri terdapat PLC, Pneumatic, laboratorium komputer, Audio Video, dan ruang kerja bangku.
3. Teknik Otomotif terdapat sarana bengkel yang lengkap, Mesin Las, mesin bensin, mesin solar, mesin motor, mesin mobil, body mobil, lab komputer dan peralatan bengkel yang dengan teknologi EFI.
4. Teknik Multimedia terdapat sarana media komputer yang lengkap.

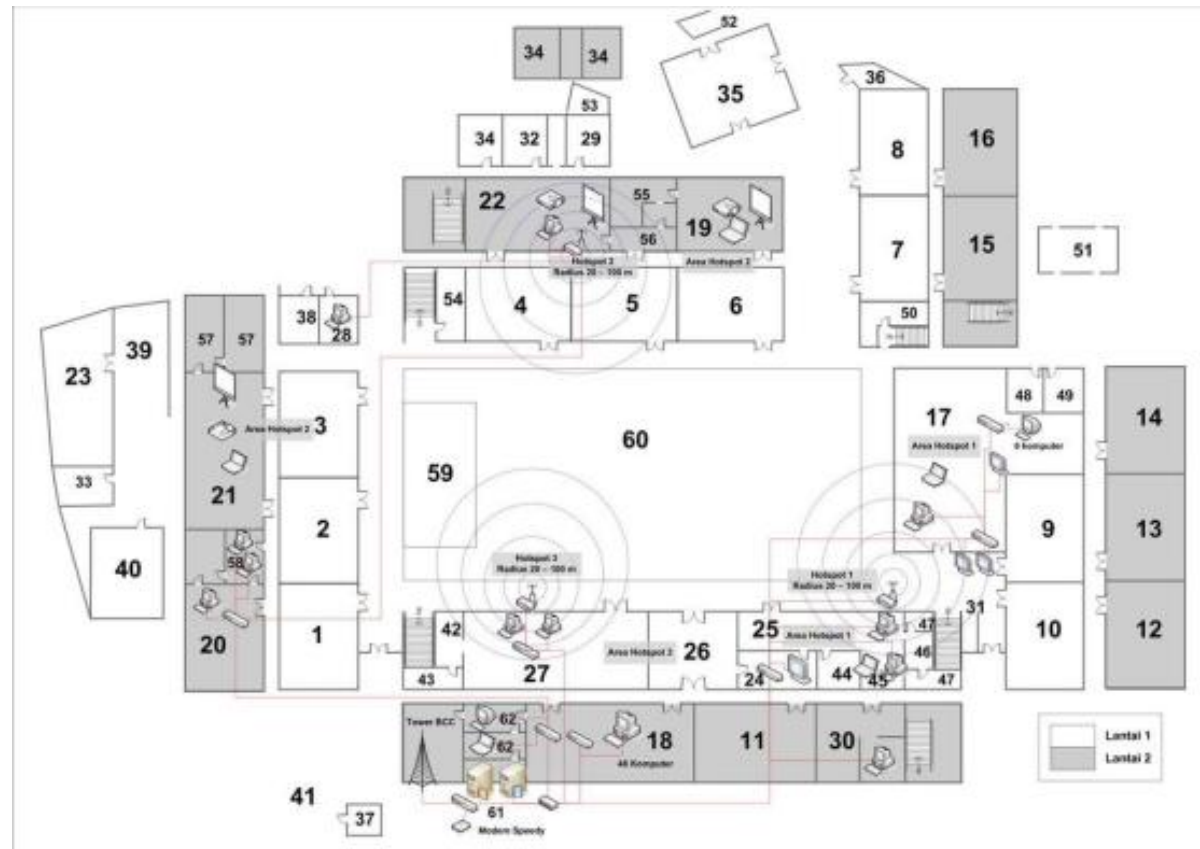
Semua fasilitas tersebut sangat dibutuhkan dalam mengembangkan potensi peserta didik dalam mengembangkan skill yang dibutuhkan untuk memasuki lapangan kerja. SMK Muhammadiyah Prambanan juga melaksanakan kegiatan ekstra kurikuler seperti sepak bola, band, drumband, komputer, pramuka, PKS, yang bertujuan agar siswa mampu meningkatkan potensi dan bakat intelektualnya. Berdasarkan observasi mahasiswa di SMK Muhammadiyah Prambanan, berikut beberapa hasil yang didapat.

1. Kondisi Fisik Sekolah

- a. Bangunan SMK

Bangunan SMK Muhammadiyah Prambanan berdiri di atas lahan seluas 12.161 m². Bangunan sekolah meliputi lapangan sekolah, lapangan voli, lapangan basket, ruang kepala sekolah, ruang wakil kepala sekolah, ruang guru, ruang kesiswaan, ruang kelas, berbagai laboratorium, beberapa bengkel, perpustakaan/warnet, ruang UKS, ruang BK/BP, kantin, masjid, aula, toilet guru, toilet, pos satpam, *green house*, gudang, dan tempat parkir.

Kegiatan pembelajaran didukung dengan beberapa ruang kelas, yang terdiri atas ruang teori dan praktik. Selain itu, terdapat berbagai sarana prasarana yang bersifat umum maupun diutamakan bagi jurusan tertentu. Berikut denah ruangan dan sarana prasarana di SMK Muhammadiyah Prambanan.



Gambar 1. Denak Ruang dan Sarana Prasarana

Keterangan:

1. Kls X
2. Kls X
3. Kls X
4. Kls X
5. Kls X
6. Kls XI
7. Kls XI
8. Kls XI
9. Kls XI
10. Kls XI
11. Kls XII
12. Kls XII
13. Kls XII
14. Kls XII
15. Kls XII
16. Kls X
17. Kls X
18. Kls X
19. Kls X
20. Kls X
21. Kls XI
22. Kls XI
23. Kls XI
24. Kls XI
25. Kls XI
26. Kls XII
27. Kls XII
28. Kls XII
29. Kls XII
30. Kls XII
31. Lab Komp 1
32. Perpustakaan/ Warnet
33. Lab Komp 2
34. Lab Otomotif
35. Lab Mesin
36. Lab ELIN
37. Lab Multimedia
38. Lab TSM
39. R. Kepsek
40. R. Tata Usaha
41. R. Lobi
42. R. Guru
43. R. Kesiswaan
44. R. PMR
45. R. BK/ BP
46. R. Piket
47. R. Pramuka/ Paskibra
48. R. Kapela/ Bianglala
49. Gudang
50. Masjid
51. R. DKM
52. R. Satpam
53. R. UKS
54. Padepokan Seni
55. *Green House*
56. Parkir
57. Mushala Guru
58. WC Guru
59. R. Cetak
60. R. Wakasek
61. Dapur
62. WC Guru
63. WC Laki-laki
64. WC Perempuan
65. Koperasi
66. Kantin
67. WC Perempuan
68. WC Laki-laki
69. G. Olahraga
70. Gudang Listrik
71. Gudang Otomotif
72. Gudang TIK
73. R. EC
74. Panggung Terbuka
75. Lap. Olahraga
76. R. Server
77. R. KPKMP TIK

Secara umum, kondisi fisik sekolah cukup baik, akan tetapi ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dan ditambah, misalnya garis lapangan basket, tenis, voli yang sudah tidak terlihat jelas sehingga perlu dicat ulang. Selain itu terdapat beberapa bengkel yang digunakan sebagai ruang teori sehingga mengakibatkan kurang kondusifnya suasana pembelajaran. Tempat parkir yang disediakan sangat cukup untuk menampung kendaraan siswa dan guru. Tidak hanya itu, lapangan olahraga untuk basket, voli, dan futsal juga telah tersedia. Saat ini terdapat beberapa ruangan yang sedang dibangun untuk menunjang kegiatan belajar, baik praktik maupun teori.

b. Ruang Teori

Ruang teori yang ada di SMK Muhammadiyah Prambanan berjumlah 23 ruang. Mayoritas ruang teori memiliki meja, kursi, papan tulis, spidol, dan tempat sampah. Jumlah meja dan kursi disesuaikan dengan jumlah peserta didik di dalam kelas, dimana jumlah maksimal untuk setiap kelas adalah kurang lebih 31 peserta didik. Kondisi ruang teori cukup baik, namun belum dilengkapi dengan proyektor, sehingga penggunaan proyektor dilakukan secara bergantian.

c. Laboratorium

Terdapat beberapa laboratorium yang bersifat umum, maupun ditujukan untuk jurusan tertentu. Beberapa laboratorium yang ada di SMK Muhammadiyah Prambanan adalah laboratorium pengukuran, media, komputer, multimedia, ELIN, dan fisika. Kondisi dari setiap laboratorium berbeda-beda, namun mayoritas dalam kondisi baik. Namun, terdapat beberapa laboratorium dengan fasilitas kurang memadai, seperti laboratorium fisika. Oleh karena itu akan lebih baik jika dilakukan peninjauan dan perbaikan terhadap laboratorium yang ada.

d. Bengkel

Hanya ada beberapa bengkel di SMK Muhammadiyah Prambanan, yaitu bengkel CNC, frais, bubut, serta benkel yang digunakan jurusan otomotif. Berdasarkan hasil observasi, terlihat bahwa terdapat bengkel dengan cat tembok yang sudah kusam dan memerlukan pengecatan kembali, khususnya pada bagian line kerja. Beberapa bengkel, terutama untuk jurusan Mesin perlu dibersihkan

dan dirapikan, sehingga akan lebih maksimal jika terdapat jadwal piket baik untuk bengkel maupun laboratorium.

e. Perpustakaan

SMK Muhammadiyah Prambanan memiliki satu perpustakaan. Perpustakaan tersebut terletak di dekat masjid. Kondisi perpustakaan cukup baik, bersih, dan nyaman sehingga peserta didik dapat membaca dan meminjam buku maupun mengerjakan tugas dengan tenang. Perpustakaan juga dilengkapi dengan beberapa unit komputer yang dapat memudahkan peserta didik untuk mencari referensi tugas. Namun, akan lebih baik jika koleksi buku dilengkapi, peningkatan pelayanan, perbaikan dan penambahan tulisan di papan data perpustakaan, serta penambahan unit komputer. Selain itu, kini telah dibuka satu perpustakaan tambahan yang berada di dekat masjid.

f. Fasilitas KBM

Ruang kelas teori menggunakan LCD, meja, kursi, dan papan tulis. Namun, dari keseluruhan ruangan hanya beberapa ruangan yang memiliki LCD. Sisa ruangan menggunakan LCD secara bergantian. Selain itu, terdapat *trainer* ataupun modul di bengkel maupun laboratorium jurusan masing-masing.

g. Ruang Kepala Sekolah

Ruangan tersebut terdiri dari 2 bagian, yaitu ruang rapat dan ruang kerja. Ruang rapat berfungsi untuk rapat atau melakukan pertemuan membahas hal yang penting disebuah forum baik guru atau dari luar sekolah, sedangkan ruang kerja berfungsi untuk menyelesaikan pekerjaan kepala sekolah.

h. Ruang Guru

Ruang guru digunakan sebagai ruang transit ketika perpindahan jam mengajar maupun pada waktu istirahat. Di ruang guru terdapat sarana dan prasarana seperti meja, kursi, almari, *whiteboard* yang digunakan sebagai papan pengumuman, papan jadwal mata pelajaran serta tugas mengajar guru, dan lainnya. Meskipun ruang guru tidak terlalu luas, namun cukup berfungsi bagi para guru.

i. Ruang Bimbingan Konseling (BK)

Kegiatan bimbingan konseling umumnya dilakukan di ruang bimbingan konseling oleh konseling SMK Muhammadiyah Prambanan dan didampingi seorang guru. Bimbingan konseling

dapat menjadi salah satu cara sekolah untuk mengetahui kondisi dan potensi peserta didik, sehingga dapat diberikan pengarahan (*treatment*) yang tepat demi kemajuan peserta didik.

j. Organisasi dan Fasilitas UKS

UKS digunakan sebagai salah satu fasilitas yang digunakan ketika siswa ataupun guru mengalami gangguan kesehatan maupun kecelakaan kerja saat praktik. Kondisi UKS cukup bersih dan nyaman, selain itu UKS terdiri dari dua kamar dengan ruang untuk putri dan putra dibuat terpisah. Namun ketersediaan obat-obatan di UKS tersebut masih kurang lengkap.

k. Koperasi Siswa

Tahun lalu koperasi siswa masih berjalan. Setelah kegiatan observasi, diketahui bahwa koperasi siswa di SMK Muhammadiyah Prambanan kini telah dibekukan.

l. Tempat Ibadah

SMK Muhammadiyah Prambanan memiliki satu tempat ibadah yang telah selesai dibangun. Kondisi tempat ibadah tersebut nyaman dan mampu memuat banyak jamaah. Tempat ibadah tersebut berupa masjid, dimana selain digunakan untuk beribadah, terkadang digunakan untuk KBM mata pelajaran terkait.

m. Kesehatan Lingkungan

Secara umum, aspek penghijauan di SMK Muhammadiyah Prambanan telah tertata cukup baik. Namun, di area sekitar laboratorium/bengkel ELIN dan jurusan Otomotif terdapat beberapa barang bekas yang tidak terpakai, sehingga akan lebih baik bila dilakukan penataan kembali. Jumlah tempat sampah yang ada sudah cukup memadai, dimana akan lebih baik jika tempat sampah yang sudah rusak diganti dengan yang baru dan dilakukan penataan agar lebih rapi. Kondisi kantin cukup baik, namun akan lebih baik jika dilakukan perbaikan dan pengecatan terutama untuk dinding dan atap kantin. Saluran air di SMK Muhammadiyah Prambanan cukup lancar, hal tersebut terlihat dari aliran air di gorong-gorong yang tidak tersumbat.

n. Aula

Letak aula berada di bawah masjid. Aula yang ada di SMK Muhammadiyah Prambanan cukup besar, selain itu aula tersebut juga bersih dan cukup sejuk saat berada di dalamnya.

o. Tempat Parkir

Tempat parkir yang ada di SMK Muhammadiyah Prambanan terbagi menjadi dua, yaitu parkir siswa/i dan parkir guru atau karyawan. Kedua tempat parkir tertata dengan rapi, namun belum sesuai dengan kaidah K3 tentang posisi parkir yang baik dan aman.

2. Kondisi Non Fisik Sekolah

a. Visi Misi dan Tujuan

1) Visi

Terwujudnya SMK Muhammadiyah Prambanan sebagai pencetak sumber daya manusia yang berakhlak mulia, profesional, dan berwawasan global.

2) Misi

- a) Membangun kultur yang islami.
- b) Mengembangkan sistem pendidikan dan latihan yang bermutu dan berdaya saing.
- c) Pelayanan prima.

3) Tujuan

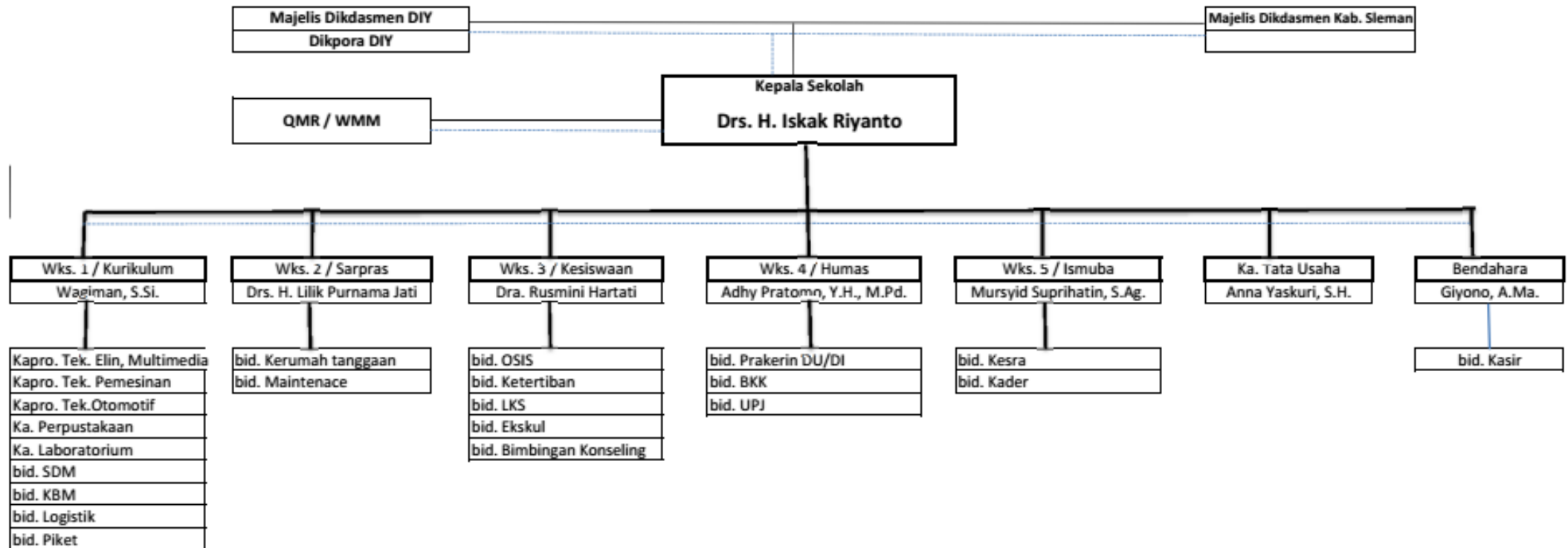
- a) Menyiapkan peserta didik untuk dapat mewujudkan tujuan pendidikan Muhammadiyah.
- b) Menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada di DU/DI sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi pada program keahlian yang dipilihnya.
- c) Menyiapkan peserta didik agar memiliki sikap profesional dan memiliki jiwa entrepreneur.
- d) Menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karier, ulet, dan gigih dalam berkompetisi.
- e) Menyiapkan peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni agar mampu mengembangkan diri dikemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jaringan pendidikan yang lebih tinggi.
- f) Membekali peserta didik dengan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

b. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan kerangka kerja formal dimana kerangka kerja tersebut berupa tugas maupun pekerjaan yang dibagi, dikelompokkan, dan dikoordinasikan (Robbins dan Coulter, 2007:

284). Pada puncak struktur organisasi di SMK Muhammadiyah Prambanan, Drs. H. Iskak Riyanto memegang jabatan tertinggi sebagai Kepala Sekolah. Selain itu, terdapat beberapa bagian dari struktur organisasi tersebut yang menjadi pendukung dalam pembangunan dan proses pembelajaran di SMK ini. Adapun struktur organisasi di SMK Muhammadiyah Prambanan adalah sebagai berikut.

**STRUKTUR ORGANISASI
SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN**



Gambar 2. Struktur Organisasi

c. Potensi Siswa

Beberapa siswa aktif dalam mengikuti perlombaan akademik maupun non-akademik, dimana hal-hal terkait pemilihan siswa yang dilombakan akan ditangani tim kesiswaan dengan menyesuaikan tipe perlombaan. Namun, untuk perlombaan yang bersifat umum, akan ditangani oleh wakil kepala sekolah bagian kurikulum.

d. Potensi Guru dan Karyawan

Beberapa guru belum mengadopsi ataupun memahami kurikulum 2013 dengan maksimal dan masih terdapat karyawan yang belum menguasai IT, seperti *data base* dan *e-mail*. Namun, hal tersebut telah berkembang menjadi lebih baik dengan diadakannya sistem UTS online yang dimulai pada semester ini.

e. Administrasi

Pengelolaan administrasi di SMK Muhammadiyah Prambanan telah cukup baik. Namun, terdapat beberapa papan administrasi yang memerlukan pembenahan, seperti memperbarui data maupun informasi yang diperlukan. Selain itu, berdasarkan observasi yang telah dilakukan, papan administrasi dibutuhkan oleh guru maupun peserta didik dalam proses pergantian jam kegiatan belajar mengajar, sehingga dibutuhkan beberapa papan administrasi tambahan.

f. Prestasi Sekolah

Beberapa perlombaan yang pernah dimenangkan SMK Muhammadiyah Prambanan, yaitu:

- 1) Juara ke-3 lomba robot tingkat nasional.
- 2) Juara lomba roket air di tingkat regional.
- 3) Juara lomba AutoCad yang diwakilkan oleh siswa jurusan Mesin, dimana lomba tersebut khusus ditujukan bagi sekolah (SMK) swasta..
- 4) Jurusan Otomotif mendapat kemenangan dilomba *skill contest*.
- 5) Jurusan Multimedia mengikuti perlombaan membuat klip musik yang diadakan Net.TV dan berhasil lolos dalam 10 besar nasional, meskipun belum memperoleh juara.

g. Kerjasama Sekolah

Alumni SMK ini mayoritas bekerja dan melanjutkan kuliah. Beberapa perusahaan atau industri yang menjalin kerja sama dan merekrut alumni SMK ini untuk berkerja adalah sebagai berikut:

- 1) Jurusan Otomotif awalnya bekerja sama dengan Armada Mobil dan Toyota, namun saat ini telah diganti dengan Nasmoco.
- 2) Jurusan Mesin bekerja sama dengan PT. Camco, yaitu industri yang menyediakan *spare part*.
- 3) Mayoritas alumni jurusan Elektronika Industri bekerja di bagian hardware dari HP Evercross.
- 4) Mayoritas alumni jurusan Multimedia bekerja di bagian software dari HP Evercross.

h. Pelaksanaan KBM

Beberapa kelas melaksanakan tadarus Al-Quran selama kurang lebih 15 menit sebelum jam pelajaran pertama dimulai. Ada atau tidaknya sesi tadarus Al-Quran bergantung pada guru yang mengampu mata pelajaran tersebut, sehingga tidak bersifat wajib. Namun, terdapat beberapa kelas (khususnya kelas dengan praktik bengkel) yang mewajibkan siswa untuk melaksanakan sholat Dhuha terlebih dahulu sebelum memulai jam pelajaran pertama.

i. Kegiatan Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler yang ada di SMK Muhammadiyah Prambanan adalah dibidang olahraga (bola voli, bola basket, sepak bola, tapak suci, futsal, bulu tangkis, dan tenis meja), pecinta alam (siswala), pingpong, geguritan (pidato), pramuka, komputer, band, paskibra, animasi, pembuatan film hindi, robotika, dan *Orchad*.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT

Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) meliputi dua hal, yaitu kegiatan Pra-PLT dan PLT. Kegiatan pra-PLT merupakan kegiatan sosialisasi PLT lebih awal kepada mahasiswa melalui kegiatan observasi fisik dan non fisik ke sekolah. Observasi fisik sekolah bertujuan agar mahasiswa memperoleh gambaran terkait lingkungan sekolah tempat mahasiswa melakukan kegiatan PLT, terutama situasi dan kondisi yang ada sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan dan menyesuaikan diri dalam melaksanakan PLT. Selain itu, terdapat observasi non fisik sekolah, salah satunya adalah proses belajar mengajar di dalam kelas. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman lebih dulu terkait proses belajar mengajar yang berlangsung di sekolah tersebut, tugas guru dan kepala sekolah, tugas instruktur dan lembaga, pemanfaatan media dalam proses belajar mengajar, hambatan ataupun kendala yang ada serta solusi yang dibutuhkan.

Setelah itu, pada kegiatan PLT mahasiswa diterjunkan ke sekolah untuk dapat mengamati, mengenal, dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi guru. Pengalaman yang diperoleh tersebut diharapkan dapat dipakai sebagai bekal untuk calon guru yang sadar akan tugas dan tanggung jawab sebagai tenaga profesional pendidikan. Kegiatan PLT dimulai pada tanggal 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017 dan diiringi dengan suatu perencanaan program PLT. Perencanaan tersebut dibuat guna tercapainya efisiensi dan efektivitas waktu pelaksanaan PLT. Adapun rumusan kegiatan PLT yang direncanakan adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan Administrasi Guru

Guru merupakan tenaga pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik. Berikut berbagai administrasi pembelajaran yang diperlukan dalam rangka menunjang tugas seorang guru.

- a. Silabus
- b. Kalender Akademik
- c. Program Tahunan
- d. Program Semester
- e. Jadwal Mengajar
- f. Analisis Materi Pembelajaran
- g. Daftar Buku Pegangan
- h. Pencapaian Target Kurikulum
- i. Data Perbaikan Peserta Didik
- j. Data Pengayaan Peserta Didik
- k. Lembar Penilaian Pengetahuan
- l. Lembar Penilaian Keterampilan
- m. Lembar Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial

2. Praktik Mengajar Terbimbing

Praktik mengajar terbimbing adalah praktik mengajar dimana praktikan masih mendapat arahan pada pembuatan perangkat pembelajaran yang meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran, materi pembelajaran, media pembelajaran, alokasi waktu, evaluasi dan pendampingan pada saat mengajar di dalam kelas. Dalam praktik terbimbing ini semua praktikan mendapat bimbingan dari guru mata diklatnya masing-masing. Bimbingan dilaksanakan pada waktu yang telah disepakati praktikan dengan guru pembimbing masing-masing.

Kegiatan praktik mengajar meliputi:

- a. Membuka pelajaran
 - 1) Salam pembuka
 - 2) Berdoa
 - 3) Presensi
 - 4) Apersepsi
 - 5) Memberikan motivasi
- b. Pokok pembelajaran
 - 1) Mengamati
 - 2) Menanya
 - 3) Mengeksplorasi
 - 4) Mengasosiasi
 - 5) Mengkomunikasikan
- c. Menutup pelajaran
 - 1) Membuat kesimpulan
 - 2) Memberi tugas dan evaluasi
 - 3) Berdoa
 - 4) Salam Penutup

3. Praktik Mengajar Non Terbimbing

Praktik mengajar non terbimbing adalah praktik mengajar dimana praktikan mendapat pengarahan guru pembimbing dalam membuat perangkat pembelajaran yang meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran, materi pembelajaran, media pembelajaran, alokasi waktu, dan evaluasi kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Namun, kegiatan belajar mengajar di kelas, bengkel, maupun lab tidak didampingi oleh guru mata diklat terkait atau guru pembimbing.

4. Pendampingan Mengajar (*Tim Teaching*)

Pendampingan mengajar merupakan kegiatan mendampingi mahasiswa praktikan lain yang sedang melaksanakan proses mengajar. Dalam hal ini seorang pendamping dapat ikut serta dalam menyiapkan materi pembelajaran, media pembelaran, mengkondisikan kelas, serta membantu dalam menyampaikan materi pembelajaran.

5. Kegiatan Non Mengajar

Kegiatan ini dapat berupa berbagai kegiatan yang ada di lingkungan sekolah, namun tidak berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar secara umum. Kegiatan tersebut meliputi upacara bendera setiap hari senin, pendampingan kegiatan ekstrakurikuler yang ada di sekolah, mengikuti berbagai rapat yang diselenggarakan sekolah,

melaksanakan kegiatan yang mendukung pengelolaan proses pembelajaran dan menunjang kompetensi mengajar, serta membantu menyelesaikan administrasi guru.

6. Kegiatan Sekolah

Kegiatan sekolah dapat meliputi piket harian, piket perpustakaan, piket Bimbingan Konseling (BK), dan kegiatan senyum salam sapa yang dilakukan setiap pagi sebelum bel masuk sekolah berbunyi.

7. Konsultasi dengan Guru Pembimbing Lapangan

Konsultasi dengan Guru Pembimbing Lapangan (GPL) dilakukan untuk mendapat bimbingan dalam kegiatan mengajar, menyiapkan materi ajar, dan evaluasi pembelajaran.

8. Konsultasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan

Konsultasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dilakukan untuk mendapat arahan dan solusi dari permasalahan yang ditemukan selama kegiatan PPL berlangsung. Selain itu konsultasi dengan DPL bertujuan untuk mendapat bimbingan dalam pembuatan laporan PLT.

9. Pembuatan Perangkat Pembelajaran

Kegiatan pembuatan perangkat pembelajaran bertujuan untuk menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyusun materi pembelajaran, membuat media pembelajaran, dan mengevaluasi hasil pembelajaran.

10. Piket

Kegiatan piket bertujuan membantu pekerjaan staff atau guru di sekolah. Piket yang telah direncanakan adalah di Perpustakaan, Ruang Tata Usaha, Ruang BP, dan Ruang Pengajaran. Pelaksanaan piket dilakukan dengan sistem *rolling* pergantian tempat piket setiap minggunya.

11. Pembuatan Laporan PLT

Penyusunan laporan pertanggungjawaban mahasiswa PLT yang meliputi seluruh kegiatan ketika PLT di SMK Muhammadiyah Prambanan berlangsung.

12. Penarikan PLT

Penarikan PPL merupakan kegiatan di penghujung pelaksanaan PLT di sekolah. Penarikan mahasiswa PLT oleh dosen pamong serta ucapan terimakasih kepada pihak sekolah yang telah bersedia menerima mahasiswa untuk melaksanakan kegiatan PLT.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan Program Kerja PLT

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) tahun 2017 dilaksanakan pada tanggal 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017. Sebelum memulai pelaksanaan kegiatan PLT di sekolah, praktikan mempersiapkan terlebih dahulu berbagai hal yang dibutuhkan guna mendukung proses pembelajaran, sehingga berlangsung secara terarah dan terorganisir dengan baik. Kegiatan persiapan meliputi dua tahap, yaitu persiapan pasca penerjunan di SMK Muhammadiyah Prambanan dan persiapan sebelum mengajar. Berikut beberapa persiapan yang dilakukan sebelum kegiatan PLT dimulai.

1. Pengajaran Mikro (*Mikroteaching*)

Pengajaran mikro atau *mikroteaching* adalah pelatihan tahap awal dalam pembentukan kompetensi mengajar, melalui kegiatan yang bersifat aktualisasi kompetensi dasar mengajar. Secara umum, kegiatan ini bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal mengajar di sekolah (kegiatan *real teaching*), sedangkan secara khusus kegiatan *mikroteaching* dilakukan guna memahami dasar-dasar dari kegiatan mengajar, melatih mahasiswa dalam menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas dan terpadu, bekal mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan PLT, serta membentuk kompetensi kepribadian dan sosial.

Pembelajaran mikro dilaksanakan pada semester sebelumnya untuk memberi bekal awal pelaksanaan PLT. Dalam pembelajaran mikromahasiswa dibagi dalam beberapa kelompok kecil, masing-masing kelompok terdiri dari 8 orang mahasiswa dengan seorang dosen pembimbing. Dalam pembelajaran mikro ini setiap mahasiswa dididik dan dibina untuk menjadi seorang pengajar, mulai dari persiapan perangkat mengajar, media pembelajaran, materi dan mahasiswa lain sebagai peserta didiknya. Mahasiswa diberi waktu selama 10 menit sampai 15 menit dalam sekali tampil, kemudian setelah itu diadakan evaluasi dari dosen pembimbing dan mahasiswa yang lain. Hal ini bertujuan untuk mengetahui berbagai kekurangan dalam mengajar, sehingga dapat meningkatkan kualitas praktik mengajar pada pertemuan berikutnya.

2. Observasi Pembelajaran di Kelas

Observasi dilaksanakan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan serta pengalaman pendahuluan sebelum melaksanakan tugas mengajar yaitu kompetensi-kompetensi profesional yang dicontohkan oleh guru pembimbing di dalam kelas, dan juga agar mahasiswa mengetahui lebih jauh administrasi yang dibutuhkan oleh seorang guru untuk kelancaran kegiatan belajar-mengajar. Dalam hal ini mahasiswa harus dapat memahami beberapa hal mengenai kegiatan pembelajaran di kelas seperti membuka dan menutup pelajaran, mengelola kelas, merencanakan pengajaran, menyusun program semester, mengetahui metode mengajar yang baik, karakteristik peserta didik, media yang dapat digunakan dan lain-lain. Kegiatan observasi, meliputi:

- a. Langkah pendahuluan, meliputi membuka pelajaran.
- b. Penyajian materi, meliputi cara, metode, teknik, dan media yang digunakan dalam penyajian materi.
- c. Teknik evaluasi.
- d. Langkah penutup, meliputi bagaimana cara menutup pelajaran dan memotivasi peserta didik agar lebih giat belajar.

Melalui kegiatan observasi di kelas, mahasiswa praktikan dapat:

- a. Mengetahui situasi pembelajaran yang sedang berlangsung.
- b. Mengetahui kesiapan dan kemampuan peserta didik dalam menerima pelajaran.
- c. Mengetahui metode, media, dan prinsip mengajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.

Hasil dari observasi ini sebenarnya masih bersifat umum.

3. Observasi Lingkungan Fisik Sekolah

Observasi lingkungan fisik sekolah memiliki tujuan supaya mahasiswa memiliki gambaran mengenai kondisi, situasi, dan keadaan sekolah dalam hal ini yaitu SMK Muhammadiyah Prambanan. Berikut yang diobservasi dari lingkungan fisik sekolah :

- a. Letak dan lokasi gedung sekolah
- b. Kondisi ruang kelas
- c. Kelengkapan gedung dan fasilitas yang menunjang kegiatan PBM.
- d. Keadaan personal, peralatan serta organisasi yang ada di sekolah
- e. Administrasi sekolah.
- f. Fasilitas pembelajaran dan manfaatnya Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah.

g. Lingkungan fisik disekitar sekolah.

4. Pembekalan PLT

Pembekalan PLT dilakukan sebelum mahasiswa diterjunkan ke sekolah masing-masing. Pelaksanaan pembekalan PLT dilakukan pada tanggal 11 September 2017. Materi yang dibahas adalah seputar PLT, cara membuat laporan, matrik kerja, cara berpakaian di sekolah dan apa saja yang mungkin terjadi di sekolah nanti sehingga mahasiswa bisa mengantisipasinya. Selain itu, diharapkan mahasiswa peserta PLT dapat melaksanakan tugas dan kewajiban dengan baik. Bagi mahasiswa yang tidak mengikuti pembekalan tidak diperbolehkan mengikuti kegiatan PLT.

5. Persiapan Mengajar

Persiapan mengajar dilakukan dengan membuat beberapa perlengkapan administrasi mengajar, yaitu RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), daftar buku pengangan ataupun referensi lain, kisi-kisi soal, media pembelajaran, alokasi waktu, dan rekapitulasi nilai.

6. Bimbingan dengan Guru Pembimbing Lapangan

Setiap mahasiswa memiliki guru pembimbing masing-masing, dimana mayoritas guru pembimbing sesuai dengan mata pelajaran yang akan diampu mahasiswa peserta PLT tersebut. Guna memastikan bahwa proses praktik mengajar berjalan lancar, dibutuhkan bimbingan ataupun konsultasi dengan guru pembimbing terkait RPP yang telah dibuat sebelumnya.

B. Pelaksanaan Program Kerja PLT

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dilaksanakan selama dua bulan, yaitu pada tanggal 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017 di Jurusan Teknik Elektronika (TE) di SMK Muhammadiyah Prambanan. Praktikan memperoleh kepercayaan untuk mengajar mata pelajaran Kerja Bengkel Gambar Teknik (KBGT) di kelas X TE. Kegiatan pembelajaran berpedoman pada silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebelumnya, serta menyesuaikan dengan kurikulum yang diterapkan di SMK Muhammadiyah Prambanan, terutama oleh guru pembimbingan lapangan dari mahasiswa praktikan. Berikut adalah jadwal praktikan dalam praktik menagajar mata pelajaran KBGT.

Tabel 1. Jadwal Praktik Mengajar Kelas X TE

No.	Hari/Tanggal	Kelas	Mata Pelajaran	Jumlah Jam
1.	Sabtu, 23 September 2017 Jadwal Mengajar : Jam pertama – Jam kelima	X TE	Kerja Bengkel Gambar Teknik (KBGT)	5 x 45 menit
2.	Sabtu, 30 September 2017 Jadwal Mengajar : Jam pertama – Jam kelima	X TE	Kerja Bengkel Gambar Teknik (KBGT)	5 x 45 menit
3.	Sabtu, 7 Oktober 2017 Jadwal Mengajar : Jam pertama – Jam kelima	X TE	Kerja Bengkel Gambar Teknik (KBGT)	5 x 45 menit
4.	Sabtu, 14 Oktober 2017 Jadwal Mengajar : Jam pertama – Jam kelima	X TE	Kerja Bengkel Gambar Teknik (KBGT)	5 x 45 menit
5.	Sabtu, 21 Oktober 2017 Jadwal Mengajar : Jam pertama – Jam kelima	X TE	Kerja Bengkel Gambar Teknik (KBGT)	5 x 45 menit
6.	Sabtu, 28 Oktober 2017 Jadwal Mengajar : Jam pertama – Jam kelima	X TE	Kerja Bengkel Gambar Teknik (KBGT)	5 x 45 menit
7.	Senin, 4 November 2017 Jadwal Mengajar : Jam pertama – Jam kelima	X TE	Kerja Bengkel Gambar Teknik (KBGT)	5 x 45 menit
8.	Sabtu, 11 November 2017 Jadwal Mengajar : Jam pertama – Jam kelima	X TE	Kerja Bengkel Gambar Teknik (KBGT)	5 x 45 menit
Total Jam				40 x 45 menit

Selain itu, berikut merupakan rincian beberapa kegiatan yang dilakukan mahasiswa PLT UNY 2017 di SMK Muhammadiyah Prambanan.

1. Kegiatan Proses Belajar Mengajar

a. Persiapan

1) Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Deskripsi Kegiatan	Keterangan
Tujuan	: Konsultasi kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan
Bentuk Kegiatan	: Mengkonsultasikan rencana pembelajaran yang telah dibuat dengan guru pembimbing
Tempat Kegiatan	: Kantor Jurusan Elektronika
Waktu Pelaksanaan	: Jumat 22-9-2017, Jumat 29-9-2017, Jumat 6-10-2017, Jumat 13-10-2017, Jumat 20-10-2017, Jumat 27-10-2017, Jumat 3-11-2017, Jumat 10-11-2017
Sasaran	: Mahasiswa, guru pembimbing
Sumber Dana	: -
Peran Mahasiswa	: Pelaksana
Peran Guru	: Memberi pengarahan dan saran terhadap rencana maupun evaluasi pembelajaran yang dilakukan mahasiswa.
Biaya	: -
Kendala	: a. Sulit dalam manajemen waktu konsultasi dengan guru pembimbing b. Mahasiswa memiliki banyak kegiatan piket
Solusi	: Mempererat komunikasi dan menyesuaikan dengan jadwal masing-masing.
Hasil	: Terlaksananya bimbingan dengan guru mengenai kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan atau sesudah dilaksanakan, terkait konsultasi rencana pembelajaran maupun evaluasi yang dilakukan.
Jumlah Jam	: 31.15 jam

2) Pembuatan Perangkat Pembelajaran (RPP, Materi Pembelajaran, Media Pembelajaran, Pembuatan Jobsheet, dan Penyusunan Jadwal Mengajar)

Deskripsi Kegiatan	Keterangan
Tujuan	: Merencanakan proses pembelajaran sehingga kegiatan belajar mengajar (KBM) berjalan lancar.
Bentuk Kegiatan	: Pembuatan perangkat pembelajaran berupa RPP, materi pembelajaran, media pembelajaran, pembuatan <i>jobsheet</i> , dan penyusunan jadwal mengajar sesuai masing-masing bidang/mata pelajaran
Tempat Kegiatan	: Posko PLT dan Rumah
Waktu Pelaksanaan	: Selasa,19-9-2017, Selasa,26-9-2017, Selasa,3-10-2017, Selasa,10-10-2017, Selasa,17-10-2017, Selasa,24-10-2017, Selasa,31-10-2017, Selasa,7-11-2017,
Sasaran	: Mahasiswa PLT
Sumber Dana	: -
Peran Mahasiswa	: Pelaksana
Peran Guru	: Memberi pengarahan/bimbingan dan persetujuan
Biaya	: -
Kendala	: a. Murid kelas X TE kurang berminat pada materi mata pelajaran yang diajarkan b. Tidak adanya buku pegangan yang jelas/rinci
Solusi	: a. Persetujuan dengan guru pembimbing tentang materi awal yang akan diajarkan. b. Mencari materi tentang Gambar Teknik
Hasil	: Tersusun 8 RPP, media pembelajaran, materi pelajaran, 5 <i>jobsheet</i> , dan jadwal mengajar
Jumlah Jam	: 55 jam

b. Pelaksanaan Kegiatan Mengajar

Deskripsi Kegiatan	Keterangan
Tujuan	: Mengelola kegiatan pembelajaran di kelas maupun lab sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat, serta menyalurkan ilmu yang telah didapatkan di perguruan tinggi pada peserta didik sesuai dengan mata pelajaran yang diampu.
Bentuk Kegiatan	: Praktik mengajar dan menciptakan situasi kegiatan belajar mengajar (KBM) yang kondusif bagi peserta didik.
Tempat Kegiatan	: Ruang 13 dan Bengkel Elin
Waktu Pelaksanaan	: 23 September 2017, 30 September 2017, 7 Oktober 2017, 14 Oktober 2017, 21 Oktober 2017, 28 Oktober 2017, 4 November 2017, 11 November 2017
Sasaran	: Siswa kelas X TE
Sumber Dana	: -
Peran Mahasiswa	: Mengajar di kelas dan Bengkel Elin
Peran Guru	: Membantu dan membimbing dalam terlaksananya kegiatan mengajar
Biaya	: -
Kendala	: a. Siswa yang sulit diatur dan ramai sendiri saat jam pelajaran berlangsung. b. Jumlah Proyektor terbatas, sehingga kegiatan belajar mengajar mata pelajaran KBGT kelas X kadang terganggu.
Solusi	: a. Menegur dan menasehati siswa yang bersangkutan. b. Improvisasi metode pembelajaran menggunakan penugasan, tanya jawab, dan diskusi.
Hasil	: Mengajar sebanyak 8 kali pertemuan untuk mata pelajaran KBGT kelas X TE
Jumlah Jam	: 30 jam

1. Pelaksanaan Praktik Mengajar

a. Praktik Mengajar Mandiri

Guru Pembimbing :

- 1) Memantau dan memastikan proses KBM yang berlangsung sesuai dengan RPP.
- 2) Memberikan masukan (*feedback*) kepada mahasiswa, memberikan tips dan trik bagaimana menguasai kelas. Hal ini dilakukan setelah KBM selesai.
- 3) Membantu menjelaskan materi jika diperlukan.

Praktikan :

- 1) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan bahan ajar sesuai materi yang akan disampaikan.
- 2) Menyampaikan materi sesuai dengan kompetensi yang diampu untuk disampaikan ketika KBM berlangsung.
- 3) Membimbing siswa belajar di kelas dan praktik di lab komputer.
- 4) Melaporkan hasil KBM kepada guru pembimbing.
- 5) Membuat evaluasi pembelajaran.

b. Penerapan dan Pelaksanaan Program Pendidikan

1) Kegiatan Operasional

Mulai berlakunya KTSP sampai bergeser ke Kurikulum 2013, SMK Muhammadiyah Prambanan memiliki tiga jurusan untuk kelas I, II, dan III yang terdiri dari Bidang Keahlian Teknik Pemesinan, Bidang Keahlian Teknik Mekanik Otomotif, Bidang Keahlian Teknik Elektronika Industri dan bidang keahlian Teknik Multimedia.

2) Kurikulum

SMK Muhammadiyah Prambanan saat ini menerapkan Kurikulum 2013 yang telah direvisi. Hal tersebut sejalan dengan visi misi dan tujuan SMK, dimana kegiatan pembelajaran akan membentuk karakter peserta didik yang berakhlak mulia, profesional, dan berwawasan global. Selain itu, diterapkannya Kurikulum 2013 yang mengutamakan pada STL (*Student Center Learning*) diharapkan mampu membentuk peserta didik yang lebih aktif. Hal tersebut merupakan beberapa cara yang dilakukan dalam menyikapi persaingan di era MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN) serta era globalisasi. Adanya perubahan yang signifikan dalam kegiatan pembelajaran pada SMK

Muhammadiyah Prambanan, diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang mampu bersaing secara global, terutama dalam dunia kerja atau industri.

3) Pendidikan di SMK Muhammadiyah Prambanan

Pendidikan di SMK Muhammadiyah Prambanan berlangsung selama tiga tahun. Selama tiga tahun ditempuh sebanyak enam semester, dimana satu tahun ajaran terdiri atas dua semester. Setiap peserta didik yang menginjak semester empat akhir atau kelas II semester dua akhir, yaitu bulan Juli hingga September diwajibkan melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL). Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan untuk mengenal dunia industri dan dunia kerja yang selama ini belum diketahui, sehingga kelak peserta didik dapat mengetahui dan terbiasa dengan dunia kerja dan industri sesuai bidangnya masing-masing.

4) Kegiatan Praktik Mengajar

Sebelum melaksanakan praktik mengajar, terlebih dahulu mempersiapkan satuan mata diklat sehingga arah dan tujuan dari kegiatan pembelajaran menjadi lebih jelas. Hal pertama yang dilakukan adalah membuka pelajaran dengan berdoa dan dilanjutkan dengan melakukan presensi kepada peserta didik. Setelah itu menyampaikan kompetensi pembelajaran yang dikaitkan dengan kondisi *real* di lapangan agar peserta didik memperoleh gambaran umum yang memudahkan peserta didik untuk memahami kompetensi tersebut.

Mata pelajaran yang diampu praktikan pada bidang keahlian Teknik Elektronika di SMK Muhammadiyah Prambanan dilaksanakan satu minggu sekali, dengan alokasi waktu 5x45 menit. Pada mata pelajaran tersebut, peserta didik akan diminta untuk membuat suatu tugas akhir mapel berupa Power Supply, dan yang disarankan ke praktikan dari guru agar tugas akhir siswa untuk membuat Power Supply 12V dan 5V. Namun, sebelumnya akan diberikan teori maupun tutorial sebagai pendahuluan sebelum melaksanakan praktik. Teori yang disampaikan adalah teori yang mendukung dalam pengerjaan *jobsheet*, sehingga peserta didik memiliki pengetahuan dan cara dalam menyelesaikan *jobsheet* tersebut.

c. Metode Pembelajaran

Pada pelaksanaan KBM, mayoritas kegiatan pembelajaran yang bersifat teori menggunakan pendekatan *scientific*, model pembelajaran *problem based learning*, serta metode ceramah dan diskusi (tanya jawab). Baik pendekatan, model pembelajaran, maupun metode pembelajaran saling berkesinambungan dalam membantu mahasiswa praktikan menyampaikan pokok bahasan dan pemahaman materi oleh peserta didik. Setelah menjelaskan secara singkat mengenai pokok materi pada hari itu, dilanjutkan dengan kegiatan diskusi, sebab peserta didik lebih bersemangat dan terpancing untuk fokus pada pokok bahasan yang telah disampaikan. Penggunaan metode pembelajaran tersebut disesuaikan dengan RPP yang telah dibuat.

d. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk mempermudah atau menunjang kegiatan pembelajaran, sehingga lebih efektif dan efisien. Beberapa media pembelajaran yang digunakan oleh mahasiswa praktikan antara lain *software proteus* presentasi *power point*, papan tulis, proyektor, dan peralatan bengkel yang diperlukan dalam praktik maupun demonstrasi yang akan dilaksanakan.

Pada proses pemberian materi menggunakan berbagai media di atas diupayakan kondisi peserta didik dalam keadaan tenang dan kondusif, sehingga materi pelajaran yang disampaikan lebih mudah dipahami. Pada sela-sela penyampaian materi, diberikan kesempatan kepada setiap peserta didik untuk mengajukan pertanyaan apabila peserta didik belum memahaminya. Setelah itu, diberikan penjelasan yang sejelas mungkin dan lebih rinci serta beberapa umpan balik pertanyaan kepada peserta didik, guna mengetahui ketercapaian pembelajaran dan meningkatkan poin keaktifan peserta didik.

e. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran merupakan menganalisa dan menafsirkan tentang proses dan hasil belajar siswa yang dilakukan secara sistematis dan bermakna dalam pengambilan keputusan. Salah satu tahap evaluasi, baik yang berfungsi formatif maupun sumatif adalah tahap pengumpulan informasi melalui pengukuran. Pengumpulan informasi hasil belajar atau sering disebut dengan

teknik evaluasi dapat ditempuh melalui dua cara yaitu dengan *testing* dan *non testing*. Menurut Wayan Nurkencana (1986) dalam Ligan Ayu Pamulang (2016: 17), tes sebagai alat evaluasi hasil belajar dilihat dari pola jawabannya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu:

1) Tes Pilihan Ganda (*Multiple Choice*)

Soal *multiple choice* terdiri dari pernyataan yang belum lengkap untuk melengkapi pernyataan tersebut disediakan beberapa pernyataan sambungan yang benar dan yang salah. Siswa memilih sambungan yang betul dengan memberikan tanda silang, lingkaran atau tanda yang lain.

2) Tes *Essay*

a) Bentuk Soal Uraian Terbatas

Ciri-ciri soal ini adalah siswa dituntut untuk menyatakan pendapatnya dengan kalimatnya sendiri, dengan menunjukkan kreatifitasnya dengan menggunakan semua pengetahuan yang didapat dengan batasan tertentu.

b) Bentuk Soal Uraian Bebas

Ciri-ciri soal ini adalah siswa dituntut untuk menyatakan pendapatnya dengan kalimatnya sendiri, menunjukkan kreatifitasnya dan menggunakan semua pengetahuannya tanpa dibatasi.

Evaluasi pembelajaran pada mata pelajaran Kerja Bengkel Gambar Teknik terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 2 soal *essay*, dimana kriteria penilaian setiap soal pilihan ganda mempunyai bobot nilai 1, sedangkan pada masing-masing nomor soal *essay* memiliki bobot nilai 50. Jika terdapat peserta didik yang tidak memenuhi KKM, maka nilai dapat diperbaiki dengan tindak lanjut berupa remedial.

f. Umpan Balik Guru Pembimbing Lapangan

Guru pembimbing memiliki peran yang besar dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, karena secara periodik guru pembimbing mengontrol jalannya proses pembelajaran sekaligus masukan dan kritikan kepada mahasiswa praktikan dalam melaksanakan praktik mengajar. Selain itu, guru pembimbing sekaligus memberikan pengarahan mengenai hal-hal yang dibutuhkan ketika mengajar maupun berbagai cara untuk mengatasi kendala yang dihadapi. Guru pembimbing juga memberikan

motivasi pada mahasiswa praktikan untuk terus meningkatkan kemampuannya dalam mencapai tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Non Mengajar dan Lain-Lain

a. Penyusunan Matriks

Deskripsi Kegiatan	Keterangan
Tujuan	: Merencanakan jadwal program kerja pembelajaran dan kegiatan sekolah
Bentuk Kegiatan	: Penyusunan dan pembuatan matriks program kerja mingguan
Tempat Kegiatan	: Posko PLT dan Rumah
Waktu Pelaksanaan	: Senin,18-9-2017, jumat,22-9-2017,Senin,25-9-2017, Senin,2-10-2017, Senin,9-10-2017, Senin,23-10-2017, Senin,16-10-2017, Senin,30-10-2017, Senin,6-11-2017, Senin,13-11-2017
Sasaran	: Mahasiswa PPL
Sumber Dana	: -
Peran Mahasiswa	: Penyusun program kegiatan
Peran Dosen	: Memberi pengarahan dan saran-saran yang berhubungan dengan kegiatan PLT di SMK Muhammadiyah Prambanan.
Biaya	: -
Kendala	: -
Solusi	: -
Hasil	: terselesaikannya matriks program PLT yang dilakukan di SMK Muhammadiyah Prambanan.
Jumlah Jam	: 17 Jam

b. Upacara Bendera Hari Senin

Deskripsi Kegiatan	Keterangan
Tujuan	: Meningkatkan rasa nasionalisme dan mendisiplinkan siswa
Bentuk Kegiatan	: Upacara bendera dan pendisiplinan siswa
Tempat Kegiatan	: Lapangan Upacara

Deskripsi Kegiatan	Keterangan
Waktu Pelaksanaan	: Setiap Hari Senin
Sasaran	: Seluruh warga SMK Muhammadiyah Prambanan
Sumber Dana	: -
Peran Mahasiswa	: Mendampingi dan turut menjadi peserta
Peran Guru	: Mendampingi dan turut menjadi peserta
Biaya	: -
Kendala	: -
Solusi	: -
Hasil	: Kegiatan upacara berjalan lancar dan peserta didik disiplin saat mengikuti jalannya upacara.
Jumlah Jam	: 9 Jam

c. Jadwal Piket

Deskripsi Kegiatan	Keterangan
Tujuan	: Membantu kegiatan persekolahan dan memastikan bahwa KBM berjalan semestinya.
Bentuk Kegiatan	: Membagikan tugas ke kelas yang kosong, menulis keterangan ijin peserta didik ataupun guru dan karyawan, menggantikan guru mengabsen setiap kelas, membunyikan bel dipergantian jam pelajaran, serta memastikan peserta didik tidak membolos mata pelajaran tertentu.
Tempat Kegiatan	: Pos Piket, BK, Tata Usaha, Perpustakaan, dan Pengajaran
Waktu Pelaksanaan	: Setiap Hari Senin dan Rabu
Sasaran	: -
Sumber Dana	: -
Peran Mahasiswa	: Membantu pekerjaan guru yang bertugas piket
Peran Guru	: Membantu pelaksanaan dan memberikan instruksi
Dana	: -
Kendala	: Banyaknya siswa yang ingin mengajukan jam pelajaran.

Deskripsi Kegiatan	Keterangan
Solusi	: Bekerjasama dengan guru untuk memberikan tugas pada jam kosong.
Hasil	: Data siswa yang sudah diinput, Seragam yang sudah dibagikan, Materi ajar
Jumlah Jam	: 85 Jam

d. Revitalisasi Lab Komputer

Deskripsi Kegiatan	Keterangan
Tujuan	: Merevitalisasi lab komputer
Bentuk Kegiatan	: Membersihkan lab, memindahkan meja, kursi, serta perlengkapan komputer ke lab yang akan digunakan, merakit kembali komputer dan bagian-bagiannya pada lab yang selesai direvitalisasi
Tempat Kegiatan	: Lab Komputer
Waktu Pelaksanaan	: Selasa,19-9-2017, Senin,25-9-2017, Selasa,26-9-2017, Selasa,3-10-2017,
Sasaran	: -
Sumber Dana	: -
Peran Mahasiswa	: Pelaksana
Peran Guru	: Membantu pelaksanaan dan memberikan instruksi
Dana	: -
Kendala	: Membagi waktu dengan kegiatan lain yang juga harus dilakukan pada saat yang sama.
Solusi	: Bekerjasama dengan mahasiswa PLT jurusan mekatronika yang lainnya untuk membagi tugas yang harus dilakukan.
Hasil	: Beberapa lab komputer selesai direvitalisasi dan dapat digunakan sebagai lokasi Ulangan Tengah Semester (UTS) siswa-siswi SMK Muhammadiyah Prambanan
Jumlah Jam	: 11 Jam

e. Penerjunan dan Penarikan Mahasiswa PLT

Deskripsi Kegiatan	Keterangan
Tujuan	: Penerjunan : Menandai dimulainya kegiatan PLT di SMK Muhammadiyah Prambanan Penarikan : Menandai berakhirnya kegiatan PLT di SMK Muhammadiyah Prambanan
Bentuk Kegiatan	: Penerjunan dan Penarikan oleh DPL Pamong
Tempat Kegiatan	: Ruang Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah Prambanan
Waktu Pelaksanaan	: Penerjunan : 15 September 2017 Penarikan : 15 November 2017
Sasaran	: Mahasiswa PLT
Sumber Dana	: -
Peran Mahasiswa	: Pembuat Laporan
Peran Kepsek dan Koordinator PPL	: Penerima dan pihak yang menyerahkan kembali mahasiswa PLT kepada Dosen Pamong
Peran Dosen	: Menarik kembali mahasiswa PPL
Kendala	: -
Solusi	: -
Hasil	: 17 mahasiswa PLT UNY 2017 diterjukkan pada tanggal 15 September 2017 dan ditarik pada tanggal 15 November 2017.
Jumlah Jam	: 3 Jam

f. Pembuatan Soal UTS

Deskripsi Kegiatan	Keterangan
Tujuan	: Membuat soal UTS online mapel KBGT untuk kelas X TE
Bentuk Kegiatan	: Menyusun materi dan membuat soal UTS KBGT online untuk kelas X TE dan juga membagikan ke <i>server</i> dengan menggunakan <i>software exam editor</i>

Deskripsi Kegiatan	Keterangan
Tempat Kegiatan	: Posko PLT UNY di SMK
Waktu Pelaksanaan	: Kamis,28-9-2017, Jumat,22-9-2017, Sabtu,30-9-2017, Senin,2-10-2017,
Sasaran	: -
Sumber Dana	: -
Peran Mahasiswa	: Pelaksana
Peran Guru	: Membantu pelaksanaan dan memberikan instruksi
Dana	: -
Kendala	: Membagi waktu dengan kegiatan lain yang juga harus dilakukan pada saat yang sama.
Solusi	: Bekerjasama dengan mahasiswa PLT jurusan mekatronika yang lainnya untuk membagi tugas yang harus dilakukan.
Hasil	: Terbuatnya 40 soal UTS online dan juga kisi kisi soal UTS dari 7 KD
Jumlah Jam	: 9 Jam

g. Pembuatan Laporan PLT

Deskripsi Kegiatan	Keterangan
Tujuan	: Wujud pertanggungjawaban dan evaluasi kegiatan PPL yang berguna untuk pengetahuan kependidikan dimasa mendatang.
Bentuk Kegiatan	: Penyusunandan pelaporan hasil kegiatan PPL
Tempat Kegiatan	: Rumah
Waktu Pelaksanaan	:
Sasaran	: DPL, GPL, LPPMP, dan Seluruh Pembaca Laporan PLT
Sumber Dana	: -
Peran Mahasiswa	: Pelaksana
Peran Guru	: Membantu pembuatan laporan baik bimbingan, materi, maupun semangat.
Peran Dosen	: Membantu pembuatan laporan baik bimbingan maupun semangat.

Deskripsi Kegiatan		Keterangan
Kendala	:	Banyaknya lampiran yang harus diprint.
Solusi	:	<i>Me-list</i> apa saja yang akan diprint.
Hasil	:	Laporan PLT sebanyak 1 eksemplar.
Jumlah Jam	:	Jam

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi PLT

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan PLT yang telah dijabarkan sebelumnya, praktikan dapat melakukan analisis terkait pelaksanaan beberapa program kerja yang telah dilakukan. Analisis ini selanjutnya menjadi refleksi bagi praktikan, sehingga ketika praktikan nantinya menjadi seorang tenaga pendidik dapat melaksanakan tugasnya dengan lebih baik sesuai 4 kompetensi guru. Adapun berikut beberapa analisis hasil pelaksanaan dan refleksi program PLT yang dilakukan di SMK Muhammadiyah Prambanan.

1. Analisis Hasil Pelaksanaan Program PLT

- a. Pelaksanaan praktik mengajar untuk mata pelajaran Kerja Bengkel Gambar Teknik (KBGT) telah dilaksanakan sebanyak 8 kali pertemuan. Pada mata pelajaran ini praktikan telah mempersiapkan delapan RPP dengan ketentuan 1 RPP digunakan untuk satu kali pertemuan. Untuk jobsheet, praktikan telah mempersiapkan 5 jobsheet dengan ketentuan 1 jobsheet untuk 1 kali praktikum.
- b. Kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran KBGT berjalan sebagaimana mestinya, sesuai dengan RPP yang telah dibuat meskipun terkadang praktikan harus melakukan beberapa penyesuaian ketika KBM berlangsung.
- c. Sebelum melaksanakan KBM seorang pendidik harus memastikan berbagai kelengkapan mengajar yang diperlukannya, terutama terkait materi pembelajaran yang akan disampaikan.
- d. Guna memastikan kelancaran pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, sebaiknya dilakukan sesi konsultasi atau bimbingan antara praktikan dengan guru pembimbing. Beberapa hal yang dapat dikonsultasikan dengan guru pembimbing adalah materi pembelajaran, metode maupun media pembelajaran yang paling efektif untuk diterapkan sesuai dengan materi yang diajarkan.

- e. Evaluasi pada akhir jam mata pelajaran terkait dapat menjadi umpan balik dari peserta didik untuk mengetahui seberapa banyak materi yang telah disampaikan dan diserap peserta didik.

2. Hambatan dan Solusi dalam Pelaksanaan Program PLT

Adanya kekurangan-kekurangan yang timbul, baik dari dalam dirimahasiswa maupun dari luar memaksa mahasiswa untuk dapat mengatasi hambatantersebut. Berikut beberapa hambatan dalam pelaksanaan PLT di SMK Muhammadiyah Prambanan.

a. Kesiapan Asministrasi pengajaran

Terjadinya perubahan terkait kurikulum yang digunakan, dimana kurikulum 2013 digantikan dengan kurikulum 2013 yang telah direvisi, sehingga terdapat perubahan dalam model instrumen penilaian dalam RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Pada kurikulum 2013 yang telah direvisi hanya terdapat dua model penilaian, yaitu penilaian kognitif dan psikomotorik. Selain itu, hambatan utama terkait administrasi pengajaran adalah pendidik kurang memahami berbagai keperluan administrasi yang harus dimiliki seorang guru, sebab praktikan hanya mengetahui merode untuk membuat RPP seperti yang dipraktikan pada saat pembelajaran mikro.

Solusi dari hambatan ini adalah dengan berdiskusi pada teman sejawat maupun berkonsultasi dengan guru pembimbing ketika menyiapkan administrasi pengajaran, seperti pembuatan RPP. Setelah RPP selesai dibuat, sebaiknya mahasiswa praktikan melakukan pelaporan dan bimbingan kembali dengan guru pembimbing sebelum RPP tersebut digunakan dalam kegiatan pembelajara.

b. Kesiapan Materi Ajar

Materi yang akan disampaikan harus mengikuti silabus, namun materi yang ada pada silabus terlalu kompleks untuk diberikan pada peserta didik. Selain itu, terdapat jadwal kondusif mengajar, sehingga jadwal mengajar tersebut menjadi terbatas. Seorang guru atau pengajar harus mengatasi masalah tersebut, yaitu dengan menentukan secara mandiri terkait macam materi yang akan disampaikan pada peserta didik. Penentuan tersebut dilakukan dengan cara mengarahkan kompetensi peserta didik yang akan dicapai, yaitu menyesuaikan dengan kebutuhan konsumen (Dunia

Usaha/Dunia Industri) setelah peserta didik lulus. Tidak hanya itu, peserta didik menjadi lebih memahami dan mengetahui tentang perkembangan teknologi masa kini.

c. Kesiapan Peserta Didik dalam Menerima Materi

Beberapa peserta didik datang ke sekolah tanpa memiliki motivasi awal untuk mendapatkan ilmu dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Selain itu, mayoritas peserta didik belum mengetahui secara pasti apa yang akan mereka dapatkan dari suatu kompetensi mata pelajaran tertentu. Maka, solusi yang dilakukan adalah pendidik atau mahasiswa praktikan perlu melakukan apersepsi sebelum memasuki kegiatan inti pembelajaran. Pada tahap awal kegiatan pembelajaran, praktikan dapat mengaitkan materi yang akan diberikan dengan kondisi *real* di lapangan, terutama pada Dunia Usaha/Dunia Industri. Tidak hanya itu, pada sesi apersepsi atau tahap awal kegiatan pembelajaran pendidik dapat memberikan motivasi dan mengkondisikan peserta didik, bahkan jika diperlukan pendidik dapat menanyakan kepada peserta didik terkait metode apa yang cocok diterapkan ketika KBM berlangsung, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lancar dan peserta didik memahami materi dengan baik.

d. Ketersediaan Alat Praktik

Alat praktik seperti alat penekuk plat yang tersedia di bengkel Elin kurang memadai dikarenakan bengkel tersebut masih dalam kondisi direvitalisasi sehingga peralatan bengkel tersebut masih belum berada pada tempatnya sehingga praktikan harus mengakali pekerjaan bengkel seperti penekukan dengan menggunakan palu dan ragam, serta dengan terpaksa menggunakan sisi meja yang rata.

e. Waktu

Pelaksanaan PLT yang cukup singkat, yaitu dengan rentang waktu dua bulan menjadikan kegiatan PLT kurang maksimal. Selain itu, terdapat beberapa hari jadwal pelajaran yang ditiadakan karena berbagai agenda rutin yang diadakan pihak sekolah, seperti UTS, pembagian transkrip nilai, hari pembagian gaji guru setiap tanggal 19, dan sebagainya. Solusi terhadap permasalahan ini adalah praktikan harus mampu memaksimalkan kegiatan pembelajaran pada setiap pertemuan, sehingga lebih efisien.

3. Analisis Praktik Pembelajaran

Berdasarkan kesempatan tatap muka yang diberikan kepada praktikan sebanyak 8 kali pada mata pelajaran Kerja Bengkel Gambar Teknik (KBGT), praktikan berusaha melaksanakan tugas yang ada dengan sebaik-baiknya. Kegiatan PLT difokuskan pada kemampuan mengajar yang meliputi penyusunan rencana pembelajaran (RPP), pelaksanaan praktik mengajar yang selanjutnya, menyusun dan menerapkan instrumen penilaian, analisis hasil evaluasi belajar peserta didik. Dalam praktik pembelajaran praktikan selalu berusaha menyesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah praktikan buat sebelumnya, agar waktu dapat teralokasikan dengan baik dan semua materi dapat tersampaikan.

a. Hasil Praktik Mengajar

- 1) Kesempatan untuk mengajar dengan total sebanyak 8 kali pertemuan yang diberikan sekolah menjadi pengalaman yang sangat berharga bagi mahasiswa praktikan.
- 2) Jumlah kelas yang diampu adalah satu kelas, yaitu kelas X TE.
- 3) Dalam kurun waktu 8 pertemuan, siswa – siswi kelas X TE mampu menghasilkan 4 *Power Supply* 12V dan 5V untuk mata pelajaran KBGT.

b. Hambatan

Berikut beberapa hambatan dalam melaksanakan PLT di SMK Muhammadiyah Prambanan, khususnya yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran.

1) Teknik Pengelolaan Kelas

Pada awalnya praktikan sedikit kesulitan dalam mengkondisikan kelas, hal ini disebabkan kurangnya pengalaman dan pengetahuan praktikan mengenai teknik pengelolaan kelas.

2) Peserta Didik Kurang Fokus Ketika KBM

Terdapat beberapa peserta didik yang ramai maupun bermain sendiri atau bahkan bersama dengan temannya ketika jam pelajaran berlangsung, sehingga peserta didik tersebut tidak memperhatikan materi yang disampaikan.

3) Waktu KBM Berkurang

Adanya beberapa agenda sekolah yang bertepatan dengan jadwal mengajar, sehingga kegiatan belajar mengajar pada hari tersebut ditiadakan.

c. Solusi

Berdasarkan analisis praktik pembelajaran yang telah dijabarkan sebelumnya, praktikan merefleksikan beberapa hambatan yang ada. Berikut beberapa upaya yang dilakukan dalam mengatasi hambatan-hambatan tersebut.

1) Teknik Pengelolaan Kelas

Melakukan koordinasi dengan guru pembimbing dan dosen pembimbing terkait teknik pengelolaan kelas, serta berusaha lebih akrab dengan peserta didik sehingga peserta didik maupun mahasiswa praktikan merasa lebih nyaman ketika kegiatan pembelajaran. Selain itu, praktikan dapat melakukan pengamatan singkat terhadap metode pembelajaran yang lebih disukai peserta didik agar proses pengkondisian kelas menjadi lebih mudah.

2) Peserta Didik Kurang Fokus Ketika KBM

Memberikan perhatian lebih kepada peserta didik yang kurang memperhatikan materi yang disampaikan. Perhatian tersebut dapat berupa menegur maupun bertanya mengenai hal-hal yang berkaitan dengan materi yang tengah disampaikan. Selain itu, guna menarik perhatian peserta didik, praktikan dapat menciptakan suatu kondisi yang memancing peserta didik untuk berpikir ataupun berkreasi, sehingga rasa ingin tahu dan potensi yang dimiliki peserta didik dapat tergali lebih dalam.

3) Waktu KBM Berkurang

Memaksimalkan waktu yang ada ketika kegiatan pembelajaran mata pelajaran tersebut berlangsung. Selain itu, pendidik atau praktikan dapat mengganti pertemuan yang kosong pada minggu berikutnya. Praktikan juga dapat memberikan penugasan pada peserta didik terkait materi yang telah terlewat sebagai salah satu bentuk pengulangan materi.

4. Refleksi

Berdasarkan analisis di atas, diketahui bahwa kegiatan PLT berjalan cukup lancar. Terdapat beberapa hambatan yang muncul, baik dari faktor internal maupun eksternal. Namun sebagian besar hambatan-

hambatan tersebut dapat diatasi dengan baik. Meskipun terdapat beberapa permasalahan kecil yang belum terselesaikan, seperti cara mengoptimalkan waktu kegiatan pembelajaran, secara keseluruhan mayoritas target praktikan dalam kegiatan PLT dapat berjalan sesuai rencana.

Beberapa permasalahan terkait faktor internal, seperti adaptasi lingkungan dapat diatasi dengan menggunakan beberapa strategi yang dapat diterapkan pada suatu kelas yang majemuk. Selain itu, pembuatan RPP disesuaikan dengan silabus yang ada. Materi yang disampaikan pada peserta didik tidak bergantung pada satu sumber, melainkan beberapa referensi dengan konsep yang serupa. Tidak hanya terkait menyiapkan materi pembelajaran, sebagai seorang calon pendidik maka praktikan harus menguasai bahan ajar yang akan diberikan, baik dalam hal teori maupun praktik. Pada permasalahan terkait faktor eksternal, seperti ketersediaan sarana prasarana, maka dapat diganti dengan menggunakan media lain yang interaktif dan memiliki daya guna serupa. Mengoptimalkan waktu bimbingan dan konsultasi dengan guru pembimbing yang telah berpengalaman, diharapkan dapat membantu praktikan dalam menemukan solusi dari berbagai permasalahan yang ada.

BAB III

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan uraian kegiatan PLT yang dilaksanakan pada tanggal 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017 di SMK Muhammadiyah Prambanan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Praktik Latihan Terbimbing (PLT) merupakan salah satu sarana bagi mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah pada program studi atau konsentrasi masing-masing.
2. Pada pelaksanaan PLT, penulis tidak hanya berhadapan langsung dengan berbagai masalah yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar, melainkan juga berkesempatan untuk mempelajari manajemen sekolah maupun manajemen pendidikan pada peserta didik.
3. Kegiatan yang berlangsung dalam PLT di SMK Muhammadiyah Prambanan menjadikan mahasiswa praktikan mampu mendalami proses belajar mengajar secara langsung, menumbuhkan rasa tanggung jawab, dan profesionalisme yang tinggi sebagai calon tenaga pendidik.
4. Kegiatan PLT menjadikan mahasiswa lebih mengetahui kedudukan, fungsi, peran, tugas, dan tanggung jawab sekolah (khususnya Sekolah Menengah Kejuruan) secara nyata. Beberapa hal tersebut memiliki tujuan yang sama, yaitu memaksimalkan kegiatan belajar mengajar yang telah ditentukan sebelumnya, meskipun bidang kerja maupun cara yang dilakukan berbeda-beda.
5. Mayoritas sarana prasarana di SMK Muhammadiyah Prambanan dapat masih berfungsi dengan baik dan dapat menunjang kegiatan pembelajaran yang dilakukan.
6. Praktik mengajar yang dilakukan praktikan pada kelas X TE telah cukup baik, meskipun terdapat beberapa hambatan baik dari faktor internal maupun eksternal. Beberapa hambatan yang terjadi dapat terselesaikan atau bahkan dihindari jika praktikan melakukan koordinasi dan konsultasi terlebih dahulu dengan guru pembimbing sebelum KBM berlangsung.
7. Keberhasilan kegiatan belajar mengajar bergantung pada beberapa unsur utama, yaitu pendidik, peserta didik, orang tua, dan perangkat sekolah serta ditunjang dengan sarana prasarana pendukung.

B. Saran

Berikut beberapa saran yang ingin penulis sampaikan terkait hasil kegiatan PLT di SMK Muhammadiyah Prambanan.

1. Bagi Pihak SMK Muhammadiyah Prambanan

- a. Selama kegiatan PLT, sebaiknya pihak sekolah senantiasa memantau program PLT yang dilakukan mahasiswa, sehingga terdapat koordinasi yang jelas antara pihak sekolah dengan mahasiswa.
- b. Perlunya adanya peningkatan sarana prasarana terkait kegiatan pembelajaran guru di kelas dan berbagai peralatan yang ada di lab maupun bengkel.
- c. Pihak sekolah dapat menindaklanjuti program kerja yang telah dilaksanakan mahasiswa PLT, serta dapat memanfaatkannya semaksimal mungkin bagi sekolah maupun bagi dunia pendidikan.
- d. Meningkatkan hubungan baik dengan pihak UNY yang telah terjalin selama ini, sehingga timbul hubungan timbal balik yang saling menguntungkan kedua pihak.

2. Bagi Pihak Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Berusaha meningkatkan dan mempertahankan hubungan baik dengan sekolah-sekolah yang menjadi lokasi PLT, sehingga mahasiswa pelaksana kegiatan PLT pada lokasi tersebut tidak mengalami kesulitan, baik terkait urusan administrasi pendidikan maupun ketika pelaksanaan kegiatan PLT berlangsung.
- b. Mengoptimalkan program pembekalan PLT, sehingga program tersebut menjadi lebih efisien. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menekankan dan mengoptimalkan materi pembekalan pada berbagai permasalahan yang secara nyata ada di lapangan, sehingga pelaksanaan PLT lebih maksimal.
- c. Mempertahankan dan meningkatkan bimbingan ataupun dukungan moril dari dosen pembimbing PLT kepada mahasiswa praktikan, sehingga dapat menjalankan tugas mengajar dengan lebih percaya diri.
- d. Mengkaji dan mencari solusi terhadap berbagai permasalahan teknis di lapangan yang dihadapi oleh mahasiswa pelaksana kegiatan PLT saat ini maupun sebelumnya, serta menginformasikannya kepada mahasiswa PLT yang akan datang sehingga tidak mengalami permasalahan yang sama.

3. Bagi Pihak LPPM UNY

- a. Mengadakan pembekalan PLT secara matang sebelum menerjunkan mahasiswa pelaksana kegiatan PLT di lokasi masing-masing, terutama terkait teknis pelaksanaan PLT maupun berbagai teknik dalam mengatasi permasalahan yang mungkin muncul ketika kegiatan PLT berlangsung.
- b. Melaksanakan kegiatan monitoring secara merata dan menyeluruh. Bila masih terdapat sekolah yang tidak termonitoring, maka terdapat tindak lanjut berupa pemberian informasi lanjutan secara internal kepada DPL maupun mahasiswa bersangkutan.
- c. Menyesuaikan alokasi penempatan program studi UNY serta jumlah mahasiswa terhadap alokasi jurusan pada SMK lokasi PLT, sehingga tidak terjadi ketimpangan antara jumlah mahasiswa pada prodi tersebut dengan jumlah kelas yang dapat diampu.
- d. Menyediakan *form* online guna menampung pertanyaan atau aspirasi dari mahasiswa pelaksana PLT.

4. Bagi Mahasiswa

- a. Hasil kegiatan observasi akan maksimal jika mahasiswa mencari informasi terkait sekolah, baik sebelum maupun ketika observasi berlangsung.
- b. Mahasiswa pelaksana kegiatan PLT diharapkan dapat fokus mencapai target yang telah ditetapkan, terutama pada program yang berkaitan dengan peningkatan SDM SMK Muhammadiyah Prambanan.
- c. Senantiasa menjaga nama baik almameter, khususnya diri sendiri selama melaksanakan kegiatan PLT. Selain itu, dapat mematuhi tata tertib yang berlaku di sekolah dengan rasa disiplin dan tanggung jawab tinggi.
- d. Mahasiswa diharapkan dapat bersabar menghadapi permasalahan-permasalahan yang ada, terutama pada hambatan yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran di kelas ataupun lab.
- e. Mahasiswa pelaksana kegiatan PLT diharapkan dapat berinteraksi dan menjalin rasa kekeluargaan dengan semua warga SMK Muhammadiyah Prambanan.
- f. Menjalinkan komunikasi dan koordinasi dengan guru pembimbing maupun DPL PLT guna mencari solusi terhadap berbagai permasalahan yang ditemui ketika kegiatan PLT berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Kusumaningrum P Tisna. 2015. *Laporan Praktik Pengalaman Lapangan(PPL) di SMK Muhammadiyah Prambanan*. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Prayoga D Derry. 2015. *Laporan Individu Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah Prambanan*. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Syaiful Bahri. 2016. *Laporan Praktik Pengalaman Lapangan(PPL) di SMK Muhammadiyah Prambanan*. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim PLT UNY. 2017. *Panduan Magang III Terintegrasi dengan Praktik Lapangan Terbimbing*. Pusat Pengembangan Praktik Pengalaman Lapangan dan Praktik Kerja Lapangan (PP PPL dan PKL) LPPMP. Universitas Negeri Yogyakarta.
- UU RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*.

LAMPIRAN

MATRIKS PROGRAM KERJA PLT INDIVIDU



MATRIKS PROGRAM KERJA KEGIATAN PLT
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN
TAHUN 2017



NAMA MAHASISWA : Manggala Prasetyo
NIM : 16501247001
FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO/S1 P.T. ELEKTRO
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN
ALAMAT SEKOLAH : GATAK, BOKOHARJO, PRAMBANAN,
SLEMAN, YOGYAKARTA 55572
GURU PEMBIMBING : Lilik Haryo Sasilo, S.Pd
WAKTU PELAKSANAAN : 15 SEPTEMBER - 15 NOVEMBER 2017

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN
ALAMAT SEKOLAH : GATAK, BOKOHARJO, PRAMBANAN,
SLEMAN, YOGYAKARTA 55572
GURU PEMBIMBING : Lilik Haryo Sasilo, S.Pd
WAKTU PELAKSANAAN : 15 SEPTEMBER - 15 NOVEMBER 2017

NO	Program/Kegiatan	Bulan September - November																Jumlah Jam						
		Jumlah Jam per Minggu																						
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		R	P	
1	Pembuatan Program PLT																							
	a. Observasi	4	4	2																		6	4	
	b. Menyusun Matriks Program PLT	2		2	2	1	1		2		2		2		2		2		2		2	5	15	
2	Administrasi Pembelajaran/Guru																							
	a. Buku induk, Buku leger	2		2																		4	0	
	b. Silabus, prota, prosem	2																				2	0	
	c. dan lain-lain																					0	0	
3	Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar Terbimbing)																							
	a. Persiapan																							
	1) Konsultasi dengan guru pembimbing	2	1,5	2	5	2	2	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5			18	29,5	
	2) Mengumpulkan Materi	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3			10	19	
	3) Membuat RPP	2		2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			14	13	
	4) Menyiapkan/Membuat Media	2		2	1	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			10	15	
	5) Menyusun Materi/Labsheet	1	1	1	1,5	1	1,5	1	1,5	1	2	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	10	19,5
	b. Praktik Mengajar																							
	1) Praktik Mengajar di Kelas			4	5,45	4	5,45	4	5,45	4	5,45	4	5,45	4	5,45	4	5,45	4	5,45	4	5,45	4	36	43,6
	2) Pembuatan soal-soal					1		1							1		1		1			4	0	
	3) Penilaian tugas / evaluasi								3,5	1	3,5		3,5		3,5	1	3,5	1	3,5		7,5	4	28,5	
	4) Penataan ruang praktik			1					1			1		1		1		2	1			2	6	
4	Pembelajaran Ekstrakurikuler																							
	a. Revitalisasi Lab Elektro				3		6,5		1,5													0	11	
	b. Pelatihan & praktik pembuatan soal online						6		3													0	9	
5	Kegiatan Sekolah																							
	a. Upacara Bendera Hari Senin	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	15,5	
	c. Piket Harian	8		8	7,5	8	7,5	8	7,5	8	12,5	8	12,5	8	12,5	8	12,5	8	12,5	8	12,5	8	80	85
	f. Piket BK	2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		20	0	
	d. Senyum salam sapa	3		3	1	3	2	3	2,5	3	2,5	3	2,5	3	2,5	3	2,5	3	2,5	3	2,5	30	19,5	
6	Pembuatan Laporan PLT																							
	a. Persiapan																							
	1) Mempelajari buku panduan PLT	2	2					2		2												6	2	
	2) Mempelajari contoh laporan PLT														2		2		2			6	0	
	3) Konsultasi dan pengumpulan materi											2		2		2		2				8	0	
	b. Pelaksanaan																							
	1) Pembuatan laporan PLT						2		2		2		2		1		2		2	2,5		15	2,5	
	2) Konsultasi dengan guru pembimbing					2			2		2				2							6	0	
	3) Konsultasi dengan dosen pembimbing										2						2					4	0	
	c. Evaluasi dan tindak lanjut																							
	1) Penyerahan kepada dosen pembimbing																			2		2	0	
7	Lain-lain																							
	a. Penerjanaan PLT di sekolah	2	4																			2	4	
	b. Membersihkan dan penataan buku perpustakaan				2																	0	2	
	c. Inventarisasi buku perpustakaan																					0	0	
	d. Pemutaran film G30S/PKI																					0	0	
	e. Pembuatan lemari ruang TEFA									1,5												0	1,5	
	f. Penarikan PLT																			2	2	2	2	
	Jumlah Jam Total	37	14,5	33	32,45	34	35,95	32	37,45	34	39,95	29	41,45	27	41,45	30	41,45	33	41,45	27	16,5	316	347,1	



Kepala Sekolah
SMK Muhammadiyah Prambanan
Drs. Ishak Riyanto
NIP. 1951214 198903 1 005

Dosen Pembimbing Lapangan

Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd.
NIP. 19680406 199303 1 001

Mahasiswa PLT
Manggala Prasetyo
NIM. 16501247001

CATATAN HARIAN PELAKSANAAN PLT



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN NAMA MAHASISWA : Manggala Prasetyo
ALAMAT SEKOLAH : JL. Prambanan – Piyungan KM 1, Getak, Bokoharjo NO. MAHASISWA : 16501247001
FAK/JUR/PRODI : FT/ P.T. ELETRO Pend. T. Elektro

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Jum'at, 15 September 2017	Penerjunan mahasiswa PLT UNY ke SMK Muhammadiyah Prambanan	Penerjunan 17 mahasiswa kepada pihak SMK Muhammadiyah Prambanan yang diwakili oleh Bpk. Wagiman beserta Dosen Pembimbing Bpk. Aan Ardian 09.00- 13.00		
2.	Sabtu,16 September 2017	Pengenalan Lingkungan Sekolah	Mengehtahui adanya 23 Ruang kelas , 4 lab Komputer, 5 bengkel mesin dan Otomotif , 2 Kantin , 1 Aula, 1 Pepustakaan, 1 Masjid, beserta Ruang Guru dan Tata Usaha 07.00- 10.00		
		Konsultasi Guru Pembimbing	Terbagi 8 Mata Pelajaran untuk 7 mahasiswa Prodi Elektro dan Mekatronika dengan 3 Mata Pelajaran untuk 3 Mahasiswa Mekatronika dan 5 Mata Pelajaran untuk 4 Mahasiswa Elektro 10.15-11.30		
		Konsultasi Mata Pelajaran	Konsultasi Terkait Mata Pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa 12.15-14.00		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
3.	Senin 18 , September 2017	Upacara Bendera Hari Senin	<ul style="list-style-type: none"> • 17 Mahasiswa PLT UNY Mengikuti upacara • Rasa Nasionalisme Meningkat 07.00-08.00 		
		Menyusun Matriks	<ul style="list-style-type: none"> • Matriks Program PLT Siap 10% 08.00-09.00 		
		Pembagian Jadwal Piket	<ul style="list-style-type: none"> • Terbagi 6 Hari Jadwal Piket Untuk 17 Mahasiswa PLT UNY 09.00-10.15 		
		Membersihkan Perpustakaan dan Penataan Buku	<ul style="list-style-type: none"> • Perpustakaan siap digunakan, dan kurang lebih 1000 buku telah tertata 10.15-11.45 		
		Konsultasi guru pembimbing	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui hasil akhir mapel yang akan diajarkan 12.30-15.30 		
4.	Selasa, 19 September 2017	3S (Senyum,Salam,Sapa)	Mempererat tali silaturahmi pada 06.30-07.00		
		Pembuatan RPP dan bahan ajar	Membuat rencana pembelajaran, media pembelajaran, materi pembelajaran, <i>Jobsheet</i> dan jadwal mengajar. Dilakukan dari pukul 07.15 – 11.30 WIB		
		Revitalisasi Laboratorium Komputer	Membersihkan Lab ke-1 Komputer lama dengan cara melepaskan berbagai bagian-bagian Komputer 12.30-15.30		
5.	Rabu,20	Piket Harian Guru	melaksanakan Piket Harian dengan		

	September 2017		melakukan pembagian tugas untuk siswa yang berikan tugas oleh guru, absensi semua kelas 07.00-11.30 dan standby di tempat piket guru 12.15 – 15.15		
6.	Kamis,21 September 2017				
		LIBUr nasional			
7	Jumat, 22 September 2017	3S (Senyum,Salam,Sapa)	Mempererat tali silaturahmi pada 06.30-07.00		
		Menyusun matriks	Matriks Program PLT Siap 20% 08.00-09.00		
		Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Revisi dan persetujuan RPP serta jobsheet (09.00 – 11.00)		
8	Sabtu, 23 September 2017	Mengajar Kelas X TE	Mengajar kelas X TE dengan materi		

			teknik penyolderan dihadiri 20 siswa. Kegiatan belajar mengajar dilakukan pada jam ke 1 dan 5 yaitu pada pukul 06.45– 11.00 WIB.		
		Penataan Ruang Praktikum	Membersihkan ruangan setelah praktikum selesai (11.30 – 12.30)		

Yogyakarta, September 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs.Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd
NIP. 19680406 199303 1 001

Lilik Haryo Susilo, S.Pd
NBM. 1257108

Manggala Prasetyo
NIM.16501247001



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

NAMA SEKOLAH :SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN

NAMA MAHASISWA : Manggala Prasetyo

ALAMAT SEKOLAH : JL. Prambanan – Piyungan KM 1, Getak, Bokoharjo

NO. MAHASISWA : 16501247001

FAK/JUR/PRODI : FT/ P.T. ELETRO Pend. T. Elektro

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 25 September 2017	Upacara bendera hari senin	<ul style="list-style-type: none">• 17 mahasiswa PLT UNY mengikuti upacara• Rasa nasionalisme meningkat dilaksanakan pukul 07.00 – 08.00		
		Menyusun Matriks	Matriks Program PLT Siap 30% 08.00-09.00		
		Revitalisasi laboratorium komputer	Menyusun meja dan komputer yang sudah dibawa ke lab 2 yang baru pukul 10.00 - 14.00		

2.	Selasa, 26 September 2017	3S (Senyum,Salam,Sapa)	Mempererat tali silaturahmi pada 06.30-07.00		
		Pembuatan RPP dan bahan ajar	Membuat rencana pembelajaran, media pembelajaran, materi pembelajaran, <i>Jobsheet</i> dan jadwal mengajar. Dilakukan dari pukul 07.15 – 11.30 WIB		
		Revitalisasi laboratorium komputer	Menyusun meja dan komputer yang sudah dibawa ke lab 2 yang baru pukul 12.30 - 14.00		
3.	Rabu, 27 September 2017	3S (Senyum,Salam,Sapa)	Mempererat tali silaturahmi pada 06.30-07.00		
		Piket Harian Guru	Melaksanakan Piket Harian dengan melakukan pembagian tugas untuk siswa yang berikan tugas oleh guru, absensi semua kelas 07.00-11.30 dan standby di tempat piket guru 12.15 – 15.15		
4.	Kamis, 28 September 2017	3S (Senyum,Salam,Sapa)	Mempererat tali silaturahmi pada 06.30-07.00		
		Pelatihan pembuatan soal dengan software	Mengetahui software yang digunakan dan cara input soal dan jawaban pukul 07.00-09.00		
5	Jumat, 29 September	3S (Senyum,Salam,Sapa)	Mempererat tali silaturahmi pada 06.30-07.00		

	2017	Pembuatan soal UTS	Pengumpulan materi dan pembuatan soal ujian tengah semester kelas X mapel KBGT (07.00-09.00)		
		Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Revisi dan persetujuan RPP (09.00 – 11.00)		
6	Sabtu,30 September 2017	Mengajar Kelas X TE	Mengajar kelas X TE dengan K3, teknik sambungan kabel, peralatan kerja bengkel, dihadiri 20 siswa. Kegiatan belajar mengajar dilakukan pada jam ke 1 dan 5 yaitu pada pukul 06.45– 11.00 WIB.		
		Pembuatan soal UTS	Pengumpulan materi dan pembuatan soal ujian tengah semester kelas X mapel KBGT (12.30-14.30)		

Yogyakarta, September 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs.Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd
NIP. 19680406 199303 1 001

Lilik Haryo Susilo, S.Pd
NBM. 1257108

Manggala Prasetyo
NIM.16501247001



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN NAMA MAHASISWA : Manggala Prasetyo
ALAMAT SEKOLAH : JL. Prambanan – Piyungan KM 1, Getak, Bokoharjo NO. MAHASISWA : 16501247001
FAK/JUR/PRODI : FT/ P.T. ELEKTRO Pend. T. Elektro

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 2 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Upacara Bendera Hari Senin	<ul style="list-style-type: none">• 17 Mahasiswa PLT UNY Mengikuti upacara• Rasa Nasionalisme Meningkat 07.00-08.00		
		Menyusun Matriks	Matriks Program PLT Siap 30% 08.00-10.00		
		Pembuatan soal UTS	Penyelesaian pembuatan soal ujian tengah semester kelas X mapel KBGT dan input ke server (10.30-11.30) & (12.15-14.15)		
2.	Selasa, 3 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Pembuatan RPP dan bahan ajar	Membuat rencana pembelajaran, media pembelajaran, materi pembelajaran, <i>Jobsheet</i> dan jadwal mengajar. Dilakukan dari pukul 07.15 – 11.30 WIB		
		Revitalisasi laboratorium komputer	Pemasangan PC dan aksesoris komputer yang sudah dibawa ke lab 2 yang baru pukul 12.30 - 14.00		
3.	Rabu, 4 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Piket Harian Guru	Melaksanakan Piket Harian dengan melakukan pembagian tugas untuk siswa yang berikan tugas oleh guru, absensi semua kelas 07.00-11.30 dan standby di tempat piket guru 12.15 – 15.15		
4.	Kamis, 5 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Mengoreksi Hasi Evaluasi Siswa	Mengoreksi hasil evaluasi mata pelajaran KBGT kelas X TE sebanyak 20 siswa (08.00-11.30)		
		Persiapan Bahan Ajar Praktikum	Persediaan alat ukur, komponen elektronka dan peralatan kerja		

			bengkel untuk 20 siswa pada pukul 12.15 – 14.15		
5.	Jumat, 6 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Revisi dan persetujuan RPP (08.00 – 11.30)		
6.	Sabtu, 7 Oktober 2017	Mengajar Kelas X TE	Mengajar kelas X TE tentang pengenalan komponen power suply dihadiri 20 siswa. Kegiatan belajar mengajar dilakukan pada jam ke 1 sampai 5 yaitu pada pukul 06.45–11.00 WIB.		
		Penataan Ruang Praktikum	Membersihkan dan penataan alat praktikum dan ruangan setelah praktikum selesai (11.30 – 12.30)		

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Oktober 2017

Mahasiswa

Drs.Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd
NIP. 19680406 199303 1 001

Lilik Haryo Susilo, S
NBM. 1257108

Manggala Prasetyo
NIM.16501247001



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN NAMA MAHASISWA : Manggala Prasetyo
ALAMAT SEKOLAH : JL. Prambanan – Piyungan KM 1, Getak, Bokoharjo NO. MAHASISWA : 16501247001
FAK/JUR/PRODI : FT/ P.T. ELETRO Pend. T. Elektro

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 9 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Upacara Bendera Hari Senin	<ul style="list-style-type: none">• 17 Mahasiswa PLT UNY Mengikuti upacara• Rasa Nasionalisme Meningkat 07.00-08.00		
		Menyusun Matriks	Matriks Program PLT Siap 40% 08.00-10.00		
		Membantu Kegiatan Piket Rekan PPL	Melaksanakan Piket Harian dengan melakukan pembagian tugas untuk siswa yang diberikan oleh guru, absensi semua kelas dan standby di tempat piket guru 10.15 – 15.15		
2.	Selasa, 10 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		

		Pembuatan RPP dan bahan ajar	Membuat rencana pembelajaran, media pembelajaran, materi pembelajaran, <i>Jobsheet</i> dan jadwal mengajar. Dilakukan dari pukul 07.15 – 13.15 WIB		
3.	Rabu, 11 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Piket Harian Guru	Melaksanakan Piket Harian dengan melakukan pembagian tugas untuk siswa yang berikan tugas oleh guru, absensi semua kelas 07.00-11.30 dan standby di tempat piket guru 12.15 – 15.15		
4.	Kamis, 12 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Mengoreksi Hasil Evaluasi Siswa	Mengoreksi hasil evaluasi mata pelajaran KBGT kelas X TE sebanyak 20 siswa (08.00-11.30)		
		Persiapan Bahan Ajar Praktikum	Persediaan Plat alumunium, mata bor dan peralatan kerja bengkel untuk 20 siswa pada pukul 12.15 – 14.15		
5.	Jumat, 13 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Revisi dan persetujuan RPP (08.00 – 11.30)		

6.	Sabtu ,14 Oktober 2017	Mengajar Kelas X TE	Mengajar kelas X TE tentang pembuatan box power supply dihadiri 20 siswa. Kegiatan belajar mengajar dilakukan pada jam ke 1 sampai 5 yaitu pada pukul 06.45– 11.00 WIB.		
		Pembuatan Lemari Teaching Factory	Dibuat 2 lemari 7 mahasiswa untuk ruangan bengkel teaching factory 12.30-14.00		

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Oktober 2017

Mahasiswa

Drs.Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd
NIP. 19680406 199303 1 001

Lilik Haryo Susilo, S.Pd
NBM. 1257108

Manggala Prasetyo
NIM.16501247001



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN NAMA MAHASISWA : Manggala Prasetyo
ALAMAT SEKOLAH : JL. Prambanan – Piyungan KM 1, Getak, Bokoharjo NO. MAHASISWA : 16501247001
FAK/JUR/PRODI : FT/ P.T. ELETRO Pend. T. Elektro

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 16 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Upacara Bendera Hari Senin	<ul style="list-style-type: none">• 17 Mahasiswa PLT UNY Mengikuti upacara• Rasa Nasionalisme Meningkat 07.00-08.00		
		Menyusun Matriks	Matriks Program PLT Siap 50% 08.00-10.00		
		Membantu Kegiatan Piket Rekan PPL	Melaksanakan Piket Harian dengan melakukan pembagian tugas untuk siswa yang diberikan oleh guru, absensi semua kelas dan standby di tempat piket guru 10.15 – 15.15		
2.	Selasa, 17 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		

		Pembuatan RPP dan bahan ajar	Membuat rencana pembelajaran, media pembelajaran, materi pembelajaran, <i>Jobsheet</i> dan jadwal mengajar. Dilakukan dari pukul 07.15 – 15.15 WIB		
3.	Rabu, 18 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Piket Harian Guru	Melaksanakan Piket Harian dengan melakukan pembagian tugas untuk siswa yang berikan tugas oleh guru, absensi semua kelas 07.00-11.30 dan standby di tempat piket guru 12.15 – 15.15		
4.	Kamis, 19 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Mengoreksi Hasi Evaluasi Siswa	Mengoreksi hasil evaluasi mata pelajaran KBGT kelas X TE sebanyak 20 siswa (08.00-11.30)		
		Persiapan Bahan Ajar Praktikum	Persediaan konektor box, mata bor dan peralatan kerja bengkel untuk 4 kelompok pada pukul 12.15 – 14.15		
5.	Jumat, 20 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Revisi dan persetujuan RPP (08.00 – 11.30)		

6.	Sabtu ,21 Oktober 2017	Mengajar Kelas X TE	Mengajar kelas X TE tentang pembuatan box power supply dihadiri 20 siswa. Kegiatan belajar mengajar dilakukan pada jam ke 1 sampai 5 yaitu pada pukul 06.45– 11.00 WIB.		
		Penataan Ruang Praktikum	Membersihkan dan penataan alat praktikum dan ruangan setelah praktikum selesai (11.30 – 12.30)		

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Oktober 2017

Mahasiswa

Drs.Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd
NIP. 19680406 199303 1 001

Lilik Haryo Susilo, S.Pd
NBM. 1257108

Manggala Prasetyo
NIM.16501247001



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN NAMA MAHASISWA : Manggala Prasetyo
ALAMAT SEKOLAH : JL. Prambanan – Piyungan KM 1, Getak, Bokoharjo NO. MAHASISWA : 16501247001
FAK/JUR/PRODI : FT/ P.T. ELETRO Pend. T. Elektro

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 23 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Upacara Bendera Hari Senin	<ul style="list-style-type: none">• 17 Mahasiswa PLT UNY Mengikuti upacara• Rasa Nasionalisme Meningkat 07.00-08.00		
		Menyusun Matriks	Matriks Program PLT Siap 60% 08.00-10.00		
		Membantu Kegiatan Piket Rekan PPL	Melaksanakan Piket Harian dengan melakukan pembagian tugas untuk siswa yang diberikan oleh guru, absensi semua kelas dan standby di tempat piket guru 10.15 – 15.15		
2.	Selasa, 24 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		

		Pembuatan RPP dan bahan ajar	Membuat rencana pembelajaran, media pembelajaran, materi pembelajaran, <i>Jobsheet</i> dan jadwal mengajar. Dilakukan dari pukul 07.15 – 15.15 WIB		
3.	Rabu, 25 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Piket Harian Guru	Melaksanakan Piket Harian dengan melakukan pembagian tugas untuk siswa yang berikan tugas oleh guru, absensi semua kelas 07.00-11.30 dan standby di tempat piket guru 12.15 – 15.15		
4.	Kamis, 26 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Mengoreksi Hasil Evaluasi Siswa	Mengoreksi hasil evaluasi mata pelajaran KBGT kelas X TE sebanyak 20 siswa (08.00-11.30)		
		Persiapan Bahan Ajar Praktikum	Persediaan PCB kosong, mata bor dan peralatan kerja bengkel untuk 4 kelompok pada pukul 12.15 – 14.15		
5.	Jumat, 27 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Revisi dan persetujuan RPP (08.00 – 11.30)		

6.	Sabtu ,28 Oktober 2017	Mengajar Kelas X TE	Mengajar kelas X TE tentang pembuatan layout PCB manual dan tercetak dihadiri 20 siswa. Kegiatan belajar mengajar dilakukan pada jam ke 1 sampai 5 yaitu pada pukul 06.45–11.00 WIB.		
		Penataan Ruang Praktikum	Membersihkan dan penataan alat praktikum dan ruangan setelah praktikum selesai (11.30 – 12.30)		

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Oktober 2017

Mahasiswa

Drs.Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd
NIP. 19680406 199303 1 001

Lilik Haryo Susilo, S.Pd
NBM. 1257108

Manggala Prasetyo
NIM.16501247001



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN NAMA MAHASISWA : Manggala Prasetyo
ALAMAT SEKOLAH : JL. Prambanan – Piyungan KM 1, Getak, Bokoharjo NO. MAHASISWA : 16501247001
FAK/JUR/PRODI : FT/ P.T. ELETRO Pend. T. Elektro

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 30 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Upacara Bendera Hari Senin	<ul style="list-style-type: none">• 17 Mahasiswa PLT UNY Mengikuti upacara• Rasa Nasionalisme Meningkatkan 07.00-08.00		
		Menyusun Matriks	Matriks Program PLT Siap 70% 08.00-10.00		
		Membantu Kegiatan Piket Rekan PPL	Melaksanakan Piket Harian dengan melakukan pembagian tugas untuk siswa yang diberikan oleh guru, absensi semua kelas dan standby di tempat piket guru 10.15 – 15.15		
2.	Selasa, 31 Oktober 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		

		Pembuatan RPP dan bahan ajar	Membuat rencana pembelajaran, media pembelajaran, materi pembelajaran, <i>Jobsheet</i> dan jadwal mengajar. Dilakukan dari pukul 07.15 – 15.15 WIB		
3.	Rabu, 1 November 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Piket Harian Guru	Melaksanakan Piket Harian dengan melakukan pembagian tugas untuk siswa yang berikan tugas oleh guru, absensi semua kelas 07.00-11.30 dan standby di tempat piket guru 12.15 – 15.15		
4.	Kamis, 2 November 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Mengoreksi Hasil Evaluasi Siswa	Mengoreksi hasil evaluasi mata pelajaran KBGT kelas X TE sebanyak 20 siswa (08.00-11.30)		
		Persiapan Bahan Ajar Praktikum	Persediaan komponen elektronika pada power supply untuk 4 kelompok pada pukul 12.15 – 14.15		
5.	Jumat, 3 November 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Revisi dan persetujuan RPP (08.00 – 11.30)		

6.	Sabtu , 4 November 2017	Mengajar Kelas X TE	Mengajar kelas X TE tentang peletakan komponen elektronika pada PCB dihadiri 20 siswa. Kegiatan belajar mengajar dilakukan pada jam ke 1 sampai 5 yaitu pada pukul 06.45–11.00 WIB.		
		Penataan Ruang Praktikum	Membersihkan dan penataan alat praktikum dan ruangan setelah praktikum selesai (11.30 – 12.30)		

Yogyakarta, November 2017

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs.Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd
NIP. 19680406 199303 1 001

Lilik Haryo Susilo, S.Pd
NBM. 1257108

Manggala Prasetyo
NIM.16501247001



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN NAMA MAHASISWA : Manggala Prasetyo
ALAMAT SEKOLAH : JL. Prambanan – Piyungan KM 1, Getak, Bokoharjo NO. MAHASISWA : 16501247001
FAK/JUR/PRODI : FT/ P.T. ELETRO Pend. T. Elektro

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 6 November 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Upacara Bendera Hari Senin	<ul style="list-style-type: none">• 17 Mahasiswa PLT UNY Mengikuti upacara• Rasa Nasionalisme Meningkat 07.00-08.00		
		Menyusun Matriks	Matriks Program PLT Siap 70% 08.00-10.00		
		Membantu Kegiatan Piket Rekan PPL	Melaksanakan Piket Harian dengan melakukan pembagian tugas untuk siswa yang diberikan oleh guru, absensi semua kelas dan standby di tempat piket guru 10.15 – 15.15		
2.	Selasa, 7 November 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		

		Pembuatan RPP dan bahan ajar	Membuat rencana pembelajaran, media pembelajaran, materi pembelajaran, <i>Jobsheet</i> dan jadwal mengajar. Dilakukan dari pukul 07.15 – 15.15 WIB		
3.	Rabu, 8 November 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Piket Harian Guru	Melaksanakan Piket Harian dengan melakukan pembagian tugas untuk siswa yang berikan tugas oleh guru, absensi semua kelas 07.00-11.30 dan standby di tempat piket guru 12.15 – 15.15		
4.	Kamis, 9 November 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Mengoreksi Hasil Evaluasi Siswa	Mengoreksi hasil evaluasi mata pelajaran KBGT kelas X TE sebanyak 20 siswa (08.00-11.30)		
		Persiapan Bahan Ajar Praktikum	Persediaan komponen elektronika dan peralatan bengkel pada power supply untuk 4 kelompok pada pukul 12.15 – 14.15		
5.	Jumat, 10 November 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Revisi dan persetujuan RPP (08.00 – 11.30)		

6.	Sabtu , 11 November 2017	Mengajar Kelas X TE	Mengajar kelas X TE tentang pembuatan power suply 12 dan 5 volt. dihadiri 20 siswa. Kegiatan belajar mengajar dilakukan pada jam ke 1 sampai 5 yaitu pada pukul 06.45–11.00 WIB.		
		Penataan Ruang Praktikum	Membersihkan dan penataan alat praktikum dan ruangan setelah praktikum seleseai (11.30 – 12.30)		

Yogyakarta, November 2017

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs.Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd
NIP. 19680406 199303 1 001

Lilik Haryo Susilo, S.Pd
NBM. 1257108

Manggala Prasetyo
NIM.16501247001



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN NAMA MAHASISWA : Manggala Prasetyo
ALAMAT SEKOLAH : JL. Prambanan – Piyungan KM 1, Getak, Bokoharjo NO. MAHASISWA : 16501247001
FAK/JUR/PRODI : FT/ P.T. ELETRO Pend. T. Elektro

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 13 November 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Upacara Bendera Hari Senin	<ul style="list-style-type: none">• 17 Mahasiswa PLT UNY Mengikuti upacara• Rasa Nasionalisme Meningkat 07.00-08.00		
		Menyusun Matriks	Matriks Program PLT Siap 100% 08.00-10.00		
		Pembuatan Laporan PLT	Laporan PLT fix 90% 11.00-13.30		
2.	Selasa, 14 November 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Mengoreksi Hasi Evaluasi Siswa	Mengoreksi hasil evaluasi mata pelajaran KBGT kelas X TE sebanyak 20 siswa (08.00-15.30)		

3.	Rabu,15 November 2017	Senyum salam sapa	Mempererat Hubungan antar mahasiswa dengan siswa maupun dengan guru 06.30-07.00		
		Penarikan PLT UNY	17 mahasiswa PLT UNY 2017 resmi ditarik dari SMK Muhammadiyah Prambanan oleh Dosen pamong Bapak Aan Ardiyan. M.Pd		

Yogyakarta, November 2017

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs.Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd
NIP. 19680406 199303 1 001

Lilik Haryo Susilo, S.Pd
NBM. 1257108

Manggala Prasetyo
NIM.16501247001

KARTU BIMBINGAN PLT



KARTU BIMBINGAN PLT

PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL

LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY

TAHUN 2017/2018

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah / Lembaga : SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN

Alamat Sekolah : Jl. Raya Piyungan, Bekoharjo, Prambanan Sleman. Fax./ Telp. Sekolah :

Nama DPL PLT : Drs. Totok Harko Tri Margono, M.Pd.

Prodi / Fakultas DPL PLT : Pendidikan Teknik Elektro

Jumlah Mahasiswa PLT : 4

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PLT
1.	26. Oktober - 2017.	4.	Bimbingan Tentang Jam Mengajar Saat PLT dan Ppp.		<i>[Signature]</i>
2.	31. Oktober 2017.	4	Bimbingan Tentang jumlah kepp dan jam mengajar		<i>[Signature]</i>
3.	10. November 2017	4	Bimbingan Tentang Matrik PLT		<i>[Signature]</i>
4.	17. November 2017	4	Bimbingan Tentang Catatan Harian PLT		<i>[Signature]</i>
5.	20 November 2017	4	Bimbingan Tentang Catatan Harian PLT		<i>[Signature]</i>
6.	24 November 2017	4	Bimbingan Tentang laporan PLT		<i>[Signature]</i>
7.	27 November 2017	4.	Bimbingan tentang laporan PLT		<i>[Signature]</i>

PERHATIAN :

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

Mengetahui,
Kepala PP PPL DAN PKL,

Dr. Sulis Triyono, M.Pd
NIP. 19580506 198601 1 001

Yogyakarta,
Ketua Kelompok PLT
[Signature]
Ramos Siagian

**KALENDER PENDIDIKAN
TAHUN 2017/2018**

KALENDER PENDIDIKAN SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Juli 2017

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

Agustus 2017

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

September 2017

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

Oktober 2017

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

November 2017

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

Desember 2017

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

Januari 2018

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

Februari 2018

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

Maret 2018

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

April 2018

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

Mei 2018

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

Juni 2018

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

Juli 2018

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

KETERANGAN

- Ajaran Baru
- Tatap muka
- Mid Semester
- Ulangan Akhir Semester Ganjil
- Pembagian Rapor/Transkrip
- Libur Umum/Sekolah
- Pengajian/Pembinaan

- Ujian Sekolah
- Ujian Praktik
- Ujian Nasional
- Ujian Nasional Susulan
- Awal dan Akhir Uji Kompetensi
- Perbaikan Nilai/Porsenitas

Kepala Sekolah

Drs. Iskak Riyanto
NIP. 19611214 198903 1 005

KETERANGAN

- 17 - 19 Juli 2017 PLS (Pengenalan Lingkungan Sekolah)
- 17 Agustus 2017 Upacara HUT RI ke 72
- 30 Agustus 2017 Milad Muhammadiyah ke-107
- 31 Agustus 2017 Libur Puasa Hari Arafah
- 01 September 2017 Libur Idul Adha 1438 H
- 02 - 04 September 2017 Libur khusus hari Tasyrik
- 21 September 2017 Libur Tahun Baru Hijriyah 1439 H
- 02 - 07 Oktober 2017 UTS Ganjil
- 28 Oktober 2017 Pembagian Transkrip UTS Ganjil
- 25 November 2017 Libur Khusus Hari Guru Nasional
- 27 Nov - 08 Des 2017 Ulangan Akhir Semester Ganjil
- 01 Desember 2017 Maulid Nabi Muhammad
- 11 - 15 Des 2017 Perbaikan Nilai/porsenitas/HW
- 16 Desember 2017 Pembagian LHBS/Rapor
- 18 - 31 Des 2017 Libur Semester Gasal
- 25 Desember 2017 Libur Hari Natal
- 01 Januari 2018 Tahun Baru Masehi
- 16 Februari 2018 Libur Tahun Baru Imlek 2567
- 05 - 10 Maret 2018 UTS Genap
- 12 - 16 Maret 2018 Ujian Praktik Sekolah
- 19 - 29 Maret 2018 Ujian Sekolah
- 24 Maret 2018 Pembagian Transkrip Mid Genap
- 30 Maret 2018 Libur Wafat Isa Almasih
- 02 - 05 April 2018 CBT Utama
- 10 - 13 April 2018 CBT Susulan
- 14 April 2018 Libur Isra' Mi'raj
- 01 Mei 2018 Hari Buruh nasional
- 02 Mei 2018 Hari Pendidikan Nasional
- 10 Mei 2018 Libur Kenaikan Isa Al Masih
- 14 - 16 Mei 2018 Libur awal Ramadhan
- 28 Mei - 07 Juni 2018 Ulangan Kenaikan Kelas
- 29 Mei 2018 Libur Hari Raya Waisak
- 08 - 15 Juni 2018 Perbaikan Nilai/porsenitas/HW
- 14 Juni 2018 Pembagian LHBS/Rapor
- 15 Juni - 15 Juli 2018 Libur Idul Fitri dan Kenaikan Kelas

- Refr.
1. Kaldik Dispora DIY
 2. Kaldik PWM DIY
 3. Kalender Hijriyah Muhammadiyah
 4. Maklumat PP Muhammadiyah

*NB. Ujian Sekolah (teori dan praktik), Try Out dan Ujian Nasional mengikuti/menyesuaikan jadwal pemerintah
Apabila terdapat kekeliruan atau perubahan akan dibetulkan dengan pengumuman*

**SILABUS KERJA
BENGKEL GAMBAR
TEKNIK**

**KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN**

Bidang Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Program Keahlian	: Teknik Elektronika
Kompetensi Keahlian	: Teknik Elektronika Industri (3 Tahun)

Tujuan kurikulum mencakup empat aspek kompetensi, yaitu (1) aspek kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Aspek-aspek kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”. Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, “Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), bertanggung-jawab, responsif, dan proaktif melalui keteladanan, pemberian nasihat, penguatan, pembiasaan, dan pengkondisian secara berkesinambungan serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)	KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)
<p>3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Elektronika Industri pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.</p>	<p>4. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Elektronika Industri menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.</p> <p>Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.</p> <p>Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru,</p>

	membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
--	--

Mata Pelajaran: Teknik Kerja Bengkel dan Gambar Teknik

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR	WAKTU	UNIT KOMPETENSI	SKEMA SERTIFIKASI
3.1 Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) berdasarkan OSHA	4.1 Mendemonstrasikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) berdasarkan OSHA, dalam bentuk poster dan kondisi riil di bengkel.	4	ELKA-MR.UM.008.A Menguasai Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.	
3.2 Menerapkan Kesehatan Kerja.	4.2 Melakukan penegahan penyakit akibat kerja	4	ELKA-MR.UM.008.A Menguasai Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.	
3.3 Menerapkan jenis-jenis peralatan kerja bengkel.	4.3 Menggunakan beberapa jenis peralatan kerja bengkel.	4	ELKA-MR.UM.007.A. Ketrampilan Dasar Perbengkelan.	
3.4 Membedakan macam macam sambungan kabel.	4.4 Membuat macam macam sambungan kabel	8		
3.5 Menerapkan dasar instalasi listrik sederhana	4.5 Membangun instalasi listrik sederhana	16		
3.6 Mengklasifikasi jenis jenis bahaya listrik dan	4.6 Melaksanakan aturan dalam pencegahan bahaya listrik.	8		

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR	WAKTU	UNIT KOMPETENSI	SKEMA SERTIFIKASI
cara pencegahannya.				
3.7 Menerapkan teknik <i>soldering</i> dan <i>desoldering</i>	4.7 Melakukan <i>soldering</i> komponen pada PCB dan <i>desoldering</i> .	8	ELM.UM02.01 4.01 Menyolder Komponen Elektronik pad PCB secara Manual	
3.8 Menerapkan teknik pembuatan boks peralatan elektronika	4.8 Membuat boks peralatan elektronika sesuai pesanan.	12		
3.9 Menerapkan teknik pembuatan lay out PCB secara manual	4.9 Membuat layout PCB dengan methoda langsung (<i>direct etching</i>)	8	ELM.UM02.01 4.01 Menyolder Komponen Elektronik pad PCB secara Manual	
3.10 Mendiagramkan diagram papan rangkaian tercetak (PCB) menjadi gambar skema rangkaian (<i>reverse engineering</i>)	4.10 Mendemonstrasikan diagram rangkaian (<i>reverse engineering</i>) dari papan rangkaian tercetak (PCB)	8	ELM.UM02.01 4.01 Menyolder Komponen Elektronik pad PCB secara Manual	
3.11 Menerapkan teknik <i>wiring and cabling</i> (pengawatan dan pengkabelan)	4.11 Mempratikkan sistem pengawatan dan pengkabelan untuk rangkaian elektronika.	4		
3.12 Menerapkan diagram lay out (tata letak)perala	4.12 Membuat lay out (tata letak) peralatan bengkel	8		

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR	WAKTU	UNIT KOMPETENSI	SKEMA SERTIFIKASI
tan bengkel elektronika	elektronika.			
3.13 Menerapkan ukuran kertas dan peralatan gambar teknik .	4.13 Menggunakan ukuran kertas gambar, dan peralatan gambar teknik.	4	ELM.UM01.00 9.01 Membaca Gambar / Skematik Diagram Elektronika	
3.14 Menerapkan standard garis dan huruf gambar teknik.	4.14 Membuat Kepala Gambar sesuai ukuran kertas gambar yang dibutuhkan.	4	ELM.UM01.00 9.01 Membaca Gambar / Skematik Diagram Elektronika	
3.15 Menerapkan gambar konstruksi geometris	4.15 Menggambar konstruksi geometris : isometrik, dimetrik, perspektif, proyeksi miring.	8	ELM.UM01.00 9.01 Membaca Gambar / Skematik Diagram Elektronika	
3.16 Menerapkan gambar proyeksi, dan gambar potongan	4.16 Menggambar proyeksi dan gambar potongan boks pesawat elektronika.	8	ELM.UM01.00 9.01 Membaca Gambar / Skematik Diagram Elektronika	
3.17 Menerapkan simbol komponen listrik dan elektronika	4.17 Menggambar simbol komponen listrik dan elektronika	8	ELM.UM01.00 9.01 Membaca Gambar / Skematik Diagram Elektronika	
3.18 Menentukan teknik penggambaran rangkaian listrik dan elektronika	4.18 Menggambar instalasi listrik dan rangkaian elektronika dengan metoda : point to point, line less, high	12	ELM.UM01.00 9.01 Membaca Gambar / Skematik Diagram	

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR	WAKTU	UNIT KOMPETENSI	SKEMA SERTIFIKASI
	way, base line, logika, blok diagram.		Elektronika	
3.19 Menerapkan teknik gambar papan rangkaian tercetak (PRT) lapis tunggal (<i>single layer</i>) secara manual berdasarkan diagram rangkaian .	4.19 Menggambar papan rangkaian tercetak (PRT) lapis tunggal (<i>single layer</i>) secara manual berdasarkan diagram rangkaian pada kertas kalkir.	16	ELM.UM04.00 4.01 Merancang dan Membuat single/double Layer PCB (Printed Circuit Board) Secara Manual dengan Metode Exposure.	
3.20 Menerapkan teknik gambar papan rangkaian tercetak (PRT) single layer, double layer, dengan program aplikasi .	4.20 Menggambar papan rangkaian tercetak (PRT) lapis tunggal (<i>single layer</i>) dan double layer menggunakan program aplikasi penggambaran PRT (Eagle, Live wire, Multisims atau sejenisnya) berdasarkan gambar rangkaian	16	ELM.UM04.00 4.01 Merancang dan Membuat single/double Layer PCB (Printed Circuit Board) Secara Manual dengan Metode Exposure.	
3.21 Mengedit gambar rangkaian dan tataletak dengan menggunakan software	4.21 Mengimplementasikan software aplikasi pada editing gambar rangkaian	16		
3.22 Menerapkan pembuatan instalasi listrik dengan menggunakan software aplikasi.	4.22 Membuat gambar instalasi listrik dengan menggunakan software aplikasi Fluidsims (atau sejenisnya)	16		

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR	WAKTU	UNIT KOMPETENSI	SKEMA SERTIFIKASI
3.23 Mengevaluasi gambar papan rangkaian tercetak (PRT/PCB) lapis tunggal (<i>single layer</i>), ganda (<i>double layer</i>) dengan menggunakan software berdasarkan diagram rangkaian.	4.23 Memperbaiki hasil evaluasi editing gambar papan rangkaian tercetak (PRT/PCB) lapis tunggal (<i>single layer</i>), ganda (<i>double layer</i>)	16	ELM.UM04.00 4.01 Merancang dan Membuat single/double Layer PCB (Printed Circuit Board) Secara Manual dengan Metode Exposure.	

Catatan:

- Kolom sertifikasi diisi dengan nama Sertifikasi Kompetensi berdasarkan satu pasang KD atau beberapa pasang KD dari 1 (satu) mata pelajaran atau lintas mata pelajaran;
- Sertifikasi Kompetensi ditetapkan berdasarkan skema kompetensi yang berlaku di Asosiasi/LSP/Industri pemasangan.

**RPP KERJA BENGKEL
GAMBAR TEKNIK**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah Prambanan
Kompetensi Keahlian	: Elektronika Industri
Mata Pelajaran	: KGBT
Kelas/Semester	: X/Ganjil
Materi Pokok/Tema/Topik	: Teknik <i>soldering desoldering</i> pada PCB.
Alokasi Waktu	: 5 x 45 Menit
Pertemuan Ke-	: 1

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

- 3.7. Menerapkan teknik *soldering* dan *desoldering*.
- 4.7. Melakukan *soldering* komponen pada PCB dan *desoldering*.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami jenis-jenis solder dengan benar
2. Siswa mampu memahami teknik-teknik soldering dan desoldering dengan baik dan benar
3. Siswa mampu memahami alat-alat penunjang soldering dengan baik dan benar
4. Siswa mahir menggunakan alat-alat penunjang soldering dengan baik dan benar sesuai dengan prosedur
5. Siswa mahir memasang dan melepas komponen diatas PCB menggunakan solder dengan baik dan benar.

D. Materi Pembelajaran

1. Teknik *soldering desoldering* pada PCB di bidang rekayasa fabrikasi peralatan elektronika sederhana.

E. Model Pembelajaran

Pendekatan : Scientific Learning

Metode : Praktek, Diskusi, tutorial dan demonstrasi

Model : Model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning-PjBL)

F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

1. Media

- a. Power Point

2. Alat

- a. Proyektor
- b. Komputer/Laptop
- c. White Board/Black Board
- d. Spidol/Kapur
- e. Solder
- f. Timah
- g. PCB

3. Sumber Belajar

Buku :

- a. Sinelectronic “Soldering”

(<http://sinelectronic.blogspot.co.id/2012/02/cara-menyolder-yang-baik-dan-benar.html>) diakses 21 september 2017

b. Dasar elektronika “Peralatan Pendukung Soldering”

(<http://dasarelektronik.blogspot.co.id/2010/10/peralatan-pendukung-lainya.html>) diakses 21 september 2017

c. Dunia Elektro “teknik menyolder”

(<http://insyaansori.blogspot.co.id/2013/03/teknik-menyolder.html>) diakses 21 september 2017

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam, mengkondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa dan tadarus Al-quran. 2. Menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 3. Memberi motivasi pada siswa 4. Melakukan Apersepsi 5. Menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk dan menertibkan diri, berdoa dan tadarus Al-quran. 2. Menjawab keadaan kondisinya, dan kehadirannya. 3. Termotivasi 4. Memperhatikan 5. Memperhatikan 	20 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan materi tentang Soldering desoldering • Meminta siswa supaya memperhatikan penjelasan guru dan sumber belajar • Mengamati dan membimbing 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Mengamati sumber belajar dan memperhatikan guru • Menanyakan hal-hal yang belum jelas dalam mengamati • Membuat catatan 	110 menit

	siswa		
	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa supaya melakukan diskusi dan mengajukan pertanyaan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan diskusi, dan bertanya tentang soldering desoldering 	
	<p>Mencoba/mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan video tutorial penyolderan dengan baik dan benar sesuai prosedur. • Memberikan tugas menyolder komponen dengan baik dan benar sesuai prosedur • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Mencoba/mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencoba mengamati video tutorial penyolderan dengan baik dan benar sesuai prosedur. • Mencoba mengerjakan penyolderan dengan baik dan benar sesuai prosedur. 	115 Menit
	<p>Mengasosiasi/menganalisis informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan siswa supaya menggali informasi/mengumpulkan data, menganalisa dan membuat kesimpulan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Mengasosiasi/menganalisis informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan analisis dan menyimpulkan informasi dari hasil mengerjakan tugas 	
Penutup	1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan	1. Membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru	50 menit

	2. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir)	2. Memperhatikan arahan guru (berdoa)	
--	--	---------------------------------------	--

H. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Penugasan.
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Mekanisme dan Prosedur	Jenis/Teknik Penilaian	Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif. 	Observasi	Pengamatan	Penilaian Sikap Lembar Observasi (lampiran 2)	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Penugasan <ol style="list-style-type: none"> a. Penyolderan pada komponen dengan baik dan benar sesuai dengan prosedur 	Observasi	Pengamatan		Selama pembelajaran dan saat praktek
3.	Keterampilan <ol style="list-style-type: none"> a. Mengolah informasi kedalam buku catatan b. Kemampuan mencari solusi dalam 	Observasi		Penilaian buku catatan (lampiran 4)	Selama pembelajaran inti

	mengerjakan soal				
--	------------------	--	--	--	--

Mengetahui
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 21 September 2017
Mahasiswa

Lilik Haryo Susilo, S.Pd

Manggala Prasetyo
NIM. 16501247001

Jobsheet 1

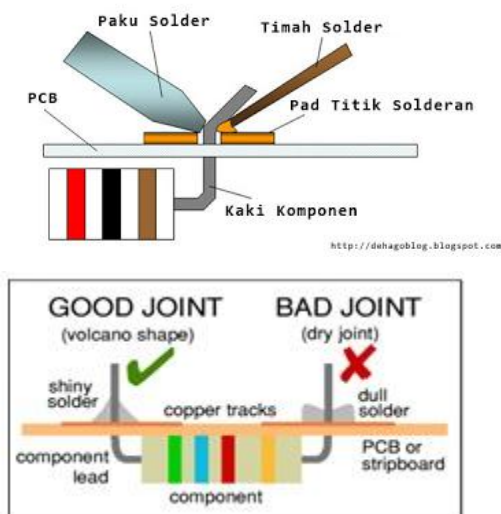
SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN	<i>Melakukan soldering komponen pada PCB dan desoldering.</i>	Job No : 1
Komp.Keahlian : Elekt.Industri		Waktu : 115 Menit
MataPelajaran : KGBT		Tgl :23-09-2017
Tingkat/ Smt : X / I		Nama :

I. Tujuan

1. Siswa mahir menggunakan alat-alat penunjang soldering dengan baik dan benar sesuai dengan prosedur.
2. Siswa mahir memasang dan melepas komponen diatas PCB menggunakan solder dengan baik dan benar.

II. Teori Singkat

Soldering (proses menyolder) didefinisikan dengan “menggabungkan beberapa logam (metal) secara difusi yang salah satunya mempunyai titik cair yang relatif berbeda”. Dengan kata lain, kita bisa menggabungkan dua atau lebih benda kerja (metal) dimana salah satunya mempunyai titik cair relatif lebih rendah, sehingga metal yang memiliki titik cair paling rendah akan lebih dulu mencair.



III. Alat/ bahan

- Solder
- Multimeter
- Tang Penjepit
- Tang Potong
- Atraktor (penghisap timah)
- Timah
- PCB matrik
- Dudukan solder

IV. Keselamatan kerja

1. Bacalah dan pahami petunjuk/tugas praktikum pada setiap lembar kegiatan belajar.
2. Gunakan kaca mata polycarbonate atau yang sejenis untuk melindungi mata dari asap solder
3. Jangan pernah menyentuh elemen pemanas atau ujung dari solder
4. Selalu kembalikan solder pada stand solder setelah digunakan atau ketika tidak digunakan
5. Lakukan penyolderan pada area yang cukup ventilasi
6. Cuci tangan ketika selesai mengerjakan penyolderan

V. Langkah kerja

Soldering

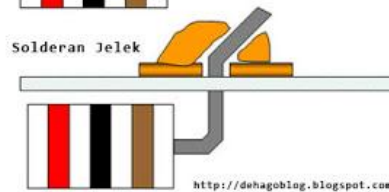
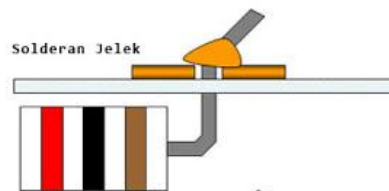
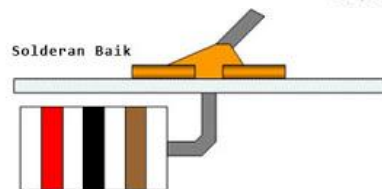
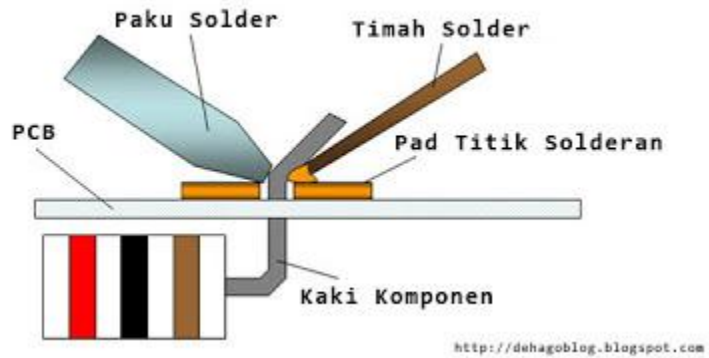
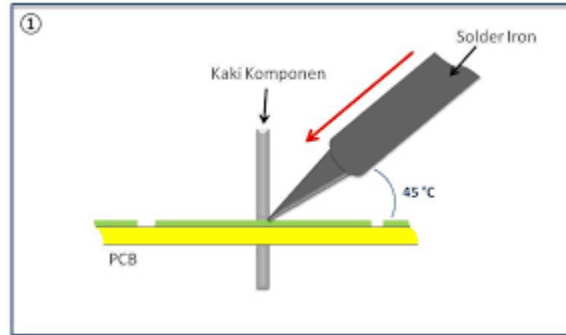
1. Bersihkan PCB dari kotoran atau minyak dengan menggunakan kain wol dan thinner atau menggunakan alat pembersih yang lain. Hindarkan alat pembersih yang bisa menyebabkan korosi pada PCB maupun jalur-jalur yang ada pada PCB
2. Bersihkan komponen-komponen elektronika yang akan di solder, terutama bagian yang akan di solder (kaki-kakinya) dengan menggunakan kain atau ampelas.
3. Panaskan solder sampai solder tersebut mampu mencairkan timah.
4. Pasang komponen yang akan di solder pada PCB kemudian lakukan penyolderan.
5. Periksa hasil solderan.

Desoldering

1. Tekan pompa / pegas pada atraktor sampai mengunci.
2. Posisikan atraktor pada sambungan yang akan dilepas timahnya.
3. Panaskan sambungan dengan solder.

4. Tekan tombol pompa/pegas pada atraktor, maka timah akan tersedot.

VI. Gambar kerja



VII. Hasil kerja/ Pengamatan

No.	Komponen	Keadaan Komponen pada PCB (Kencang,Kurang Kencang,Tidak Kencang)	Hasil Soldering (matang / tidak matang)
1.	Socket IC		
2.	Resistor		

VIII. Pertanyaan

1. Apakah perbedaan dari menyolder socket IC dengan resistor?

IX. Kesimpulan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah Prambanan
Kompetensi Keahlian	: Elektronika Industri
Mata Pelajaran	: Teknik KerjaBengkel
Kelas/Semester	: X/Ganjil
Materi Pokok/Tema/Topik	: Pengenalan Peralatan Kerja Bengkel, Keselamatan Kerja dan Sambungan Kabel
Alokasi Waktu	: 5 x 45 Menit
Pertemuan Ke-	: 2

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

3.2 Menerapkan Kesehatan Kerja

3.3 Menerapkan jenis-jenis peralatan kerja bengkel

3.4 Membedakan macam-macam sambungan kabel

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami jenis-jenis alat yang ada di bengkel
2. Siswa dapat mengetahui fungsi-fungsi alat yang ada di bengkel
3. Siswa mampu menggunakan alat-alat bengkel dengan baik dan benar
4. Siswa dapat menguasai tentang keselamatan dan kesehatan kerja
5. Siswa dapat mengetahui macam – macam dan fungsi sambungan kabel

D. Materi Pembelajaran

1. Pengenalan Peralatan Kerja Bengkel
2. Kesehatan dan Keselamatan Kerja
3. Sambungan Kabel

E. Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Ceramah, diskusi, penugasan

Model : Model pembelajaran berbasis tugas (Task Based Learning-TBL)

F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

1. Media

- a. Power Point

2. Alat

- a. Proyektor
- b. Komputer/Laptop
- c. White Board/Black Board
- d. Spidol/Kapur

3. Sumber Belajar

Buku :

- a. Daryanto.1987.Mesin Perkakas Bengkel.Jakarta : PT Rineka Cipta
- b. Van Terheijden, dan Harun. 1971. *Alat-alat Perkakas 2*. Bandung : Penerbit Binacipta.

c. Kesehatan dan Keselamatan Kerja Di

Bengkel (<http://anandasekarbumi.files.wordpress.com/2010/11/sap-9-msdm-10-11.ppt>) diakses : 10 Oktober 2017

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam, mengkondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa dan tadarus Al-quran. 2. Menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 3. Memberi motivasi pada siswa 4. Melakukan Apersepsi 5. Menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk dan menertibkan diri, berdoa dan tadarus Al-quran. 2. Menjawab keadaan kondisinya, dan kehadirannya. 3. Termotivasi 4. Memperhatikan 5. Memperhatikan 	20 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan materi tentang peralatan bengkel • Meminta siswa supaya memperhatikan penjelasan guru dan sumber belajar • Mengamati dan membimbing siswa 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Mengamati sumber belajar dan memperhatikan guru • Menanyakan hal-hal yang belum jelas dalam mengamati • Membuat catatan 	110 menit
	Menanya	Menanya	

	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa supaya melakukan diskusi dan mengajukan pertanyaan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan diskusi, dan bertanya tentang jenis-jenis peralatan bengkel beserta fungsinya • Sambungan kabel • Kesehatan dan Kelematan Kerja 	
	<p>Mencoba/mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan permasalahan dalam bentuk tugas dengan mengidentifikasi tiap-tiap peralatan yang ada di bengkel. • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Mencoba/mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencoba mengidentifikasi alat-alat yang berada di bengkel. • Mengidentifikasi keselamatan kerja • Mengidentifikasi sambungan kabel 	
	<p>Mengasosiasi/menganalisis informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan siswa supaya menggali informasi/mengumpulkan data, mengidentifikasi alat-alat, menganalisa dan membuat kesimpulan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Mengasosiasi/menganalisis informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan analisis dan menyimpulkan informasi dari hasil mengerjakan soal latihan 	
	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk menyampaikan/menampilkan hasil mengerjakan soal latihan 	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil mengerjakan soal latihan menyampaikan kesimpulan 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan 2. Memberikan evaluasi/penilaian dalam bentuk tugas 3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru 2. Mengerjakan tes/tugas yang diberikan 3. Memperhatikan arahan guru (berdoa) 	50 menit

H. Penilaian

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

No	Aspek yang dinilai	Mekanisme dan Prosedur	Jenis/Teknik Penilaian	Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif. 	Observasi	Pengamatan	Penilaian Sikap Lembar Observasi (lampiran 2)	Selama pembelajaran dan saat diskusi

2.	Pengetahuan a. Peralatan bengkel b. Kesehatan keselamatan kerja c. Sambungan kabel	Tes tertulis Tes lisan Penugasan	Tes tertulis (essay) Tes lisan Penugasan	Soal objektif Soal lisan Soal penugasan (lampiran 3)	Selama pembelajaran dan saat diskusi
3.	Keterampilan a. Mengolah informasi kedalam buku catatan b. Kemampuan mengidentifikasi alat-alat di bengkel	Observasi		Penilaian buku catatan (lampiran 4)	Selama pembelajaran inti

Mengetahui
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 29 Oktober 2017
Mahasiswa

Lilik Haryo Susilo, S.Pd

Manggala Prasetyo
NIM. 16501247001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah Prambanan
Kompetensi Keahlian	: Elektronika Industri
Mata Pelajaran	: Teknik Kerja Bengkel
Kelas/Semester	: X/Ganjil
Materi Pokok/Tema/Topik	: Mengklasifikasikan Jenis Bahaya Listrik dan Cara Pencegahannya
Alokasi Waktu	: 5 x 45 Menit
Pertemuan Ke-	: 3

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

3.6 Mengklasifikasikan Jenis Bahaya Listrik dan Cara Pencegahannya

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami jenis-jenis bahaya listrik
2. Siswa dapat mengetahui simbol – simbol bahaya listrik
3. Siswa dapat mengetahui cara penanggulangan bahaya listrik

D. Materi Pembelajaran

1. Jenis – jenis bahaya listrik
2. Kesehatan dan Keselamatan Kerja
3. Simbol – simbol bahaya

E. Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Ceramah, diskusi, penugasan

Model : Model pembelajaran berbasis tugas (Task Based Learning-TBL)

F. Media,Alat, dan Sumber Belajar

1. Media

- a. Power Point

2. Alat

- a. Proyektor
- b. Komputer/Laptop
- c. White Board/Black Board
- d. Spidol/Kapur

3. Sumber Belajar

Buku / web :

- a. Kesehatan dan Keselamatan Kerja Di Bengkel (<http://anandasekarbumi.files.wordpress.com/2010/11/sap-9-msdm-10-11.ppt>) diakses : 2 Oktober 2017
- b. Bahaya listrik (<http://tarn2007.blogspot.co.id/2011/07/bahaya-listrik-dan-sistem-pengamanannya.html>) diakses : 2 Oktober 2017
- c. Bahaya listrik dan pencegahannya (<http://hseprime.com/bahaya-listrik-dan-pencegahannya/>) diakses : 2 Oktober 2017

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam, mengkondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa dan tadarus Al-quran. 2. Menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 3. Memberi motivasi pada siswa 4. Melakukan Apersepsi 5. Menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk dan menertibkan diri, berdoa dan tadarus Al-quran. 2. Menjawab keadaan kondisinya, dan kehadirannya. 3. Termotivasi 4. Memperhatikan 5. Memperhatikan 	20 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan materi tentang jenis bahaya listrik dan pencegahanya • Meminta siswa supaya memperhatikan penjelasan guru dan sumber belajar • Mengamati dan membimbing siswa 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Mengamati sumber belajar dan memperhatikan guru • Menanyakan hal-hal yang belum jelas dalam mengamati • Membuat catatan 	110 menit
	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa supaya melakukan diskusi dan mengajukan pertanyaan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan diskusi, dan bertanya tentang jenis bahaya listrik dan pencegahanya • Kesehatan dan Kelematan Kerja 	

	<p>Mencoba/mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan permasalahan dalam bentuk tugas dengan mengidentifikasi tiap-tiap jenis bahaya listrik dan pencegahanya • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Mencoba/mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencoba mengidentifikasi jenis bahaya listrik dan pencegahanya • Mengidentifikasi keselamatan kerja 	
	<p>Mengasosiasi/menganalisis informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan siswa supaya menggali informasi/mengumpulkan data, jenis bahaya listrik dan pencegahanya, menganalisa dan membuat kesimpulan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Mengasosiasi/menganalisis informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan analisis dan menyimpulkan informasi dari hasil mengerjakan soal latihan 	
	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk menyampaikan/menampilkan hasil mengerjakan soal latihan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil mengerjakan soal latihan menyampaikan kesimpulan 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan 2. Memberikan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru 2. Mengerjakan tes/tugas yang 	50 menit

	evaluasi/penilaian dalam bentuk tugas 3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir)	diberikan 3. Memperhatikan arahan guru (berdoa)	
--	---	--	--

H. Penilaian

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

No	Aspek yang dinilai	Mekanisme dan Prosedur	Jenis/Teknik Penilaian	Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.	Observasi	Pengamatan	Penilaian Sikap Lembar Observasi (lampiran 2)	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan a. Jenis – jenis bahaya listrik	Tes tertulis Tes lisan Penugasan	Tes tertulis Tes lisan	Soal objektif	Selama pembelajaran dan saat diskusi

Mengetahui
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 5 Oktober 2017
Mahasiswa

Lilik Haryo Susilo, S.Pd

Manggala Prasetyo
NIM. 16501247001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah Prambanan
Kompetensi Keahlian	: Elektronika Industri
Mata Pelajaran	: Teknik KerjaBengkel
Kelas/Semester	: X/Ganjil
Materi Pokok/Tema/Topik	: Pembuatan Box Power Supply
Alokasi Waktu	: 5 x 45 Menit
Pertemuan Ke-	: 4

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

3. 8 Menerapkan teknik pembuatan box peralatan elektronika
- 4.8 Membuat box peralatan elektronika

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengetahui pembuatan box power supply dengan bahan plat
2. Siswa dapat mengetahui teknik pengukuran pada benda kerja
3. Siswa dapat memahami pembuatan box power supply sesuai dengan prosedur

D. Materi Pembelajaran

1. Pembuatan Box Power Supply

E. Model Pembelajaran

Pendekatan : Scientific Learning

Metode : Praktek, diskusi, penugasan

Model : Model pembelajaran berbasis proyek(Project Based Learning-PBL)

F. Media,Alat, dan Sumber Belajar

1. Alat

- a. Komputer/Laptop
- b. White Board/Black Board
- c. Spidol/Kapur
- d. Peralatan Bengkel

2. Sumber Belajar

Buku :

- a. Pembuatan Box Catu Daya

(<http://dokumen.tips/documents/8-pembuatan-box-catu-daya.html>)

diakses: 10 Oktober 2017

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Memberikan salam, mengkondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan	1. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk dan menertibkan diri, berdoa	20 menit

	<p>memimpin berdoa dan tadarus Al-quran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 3. Memberi motivasi pada siswa 4. Melakukan Apersepsi 5. Menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian. 	<p>dan tadarus Al-quran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Menjawab keadaan kondisinya, dan kehadirannya. 3. Termotivasi 4. Memperhatikan 5. Memperhatikan 	
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan materi pembuatan box power supply • Meminta siswa supaya memperhatikan penjelasan guru dan sumber belajar • Mengamati dan membimbing siswa 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Mengamati sumber belajar dan memperhatikan guru • Menanyakan hal-hal yang belum jelas dalam mengamati • Membuat catatan 	110 menit
	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa supaya melakukan diskusi dan mengajukan pertanyaan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan praktek, diskusi, dan bertanya tentang pembuatan box power supply 	
	<p>Mencoba/mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan tugas praktek membuat box power supply sesuai dengan prosedur 	<p>Mencoba/mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencoba mengerjakan tugas praktek box power supply sesuai dengan prosedur 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 		
	<p>Mengasosiasi/menganalisis informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan siswa supaya menggali informasi/mengumpulkan data, menganalisa dan membuat kesimpulan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Mengasosiasi/menganalisis informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan analisis dan menyimpulkan informasi dari hasil mengerjakan tugaspraktek 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan 2. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru 2. Memperhatikan arahan guru (berdoa) 	50 menit

H. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Penugasan.
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Mekanisme dan Prosedur	Jenis/Teknik Penilaian	Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. 	Observasi	Pengamatan	Penilaian Sikap Lembar Observasi (lampiran	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.			2)	
2.	Penugasan a. Pembuatan Box Power Supply	Observasi	Pengamatan		Selama pembelajaran dan saat praktek
3.	Keterampilan a. Mengolah informasi kedalam buku catatan b. Kemampuan mencari solusi dalam mengerjakan soal	Observasi		Penilaian buku catatan (lampiran 3)	Selama pembelajaran inti

Mengetahui
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 13 Oktober 2017
Mahasiswa

Lilik Haryo Susilo, S.Pd

Manggala Prasetyo
NIM. 16501247001

Jobsheet 2

SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN	Merancang dan Membuat Box Power Supply	Job No : 2
Komp.Keahlian : Elekt.Industri		Waktu : 115 Menit
MataPelajaran : KBGT		Tgl :14-10-2017
Tingkat/ Smt : X / I		Nama :

I. Tujuan

1. Siswa mahir menggunakan alat-alat penunjang pembuatan box dengan baik dan benar sesuai dengan prosedur.
2. Siswa dapat mengetahui teknik pengukuran pada benda kerja.
3. Siswa dapat memahami dan membuat box power supply dengan bahan plat dengan prosedur yang baik dan benar.

II. Teori Singkat

Box power supply adalah suatu tempat diletaknya komponen – komponen elektronik untuk kebutuhan power supply. Pada box ini nantinya akan ditempatkan komponen Trafo, PCB yang merupakan rangkaian power supply yang akan dibuat. Dalam merancang box ini harus sesuai ukuran dan harus mengetahui terlebih dahulu apa saja yang akan diletakan di box tersebut, agar penggunaan plat yang sebagai bahan dasar pembuatan box ini lebih efisien pemakaiannya.

III. Alat/ bahan

- Gergaji besi
- Kikir
- Tang Penjepit
- Tang Potong
- Penggaris
- Pensil / spidol

- Palu
- Plat besi
- Sarung tangan

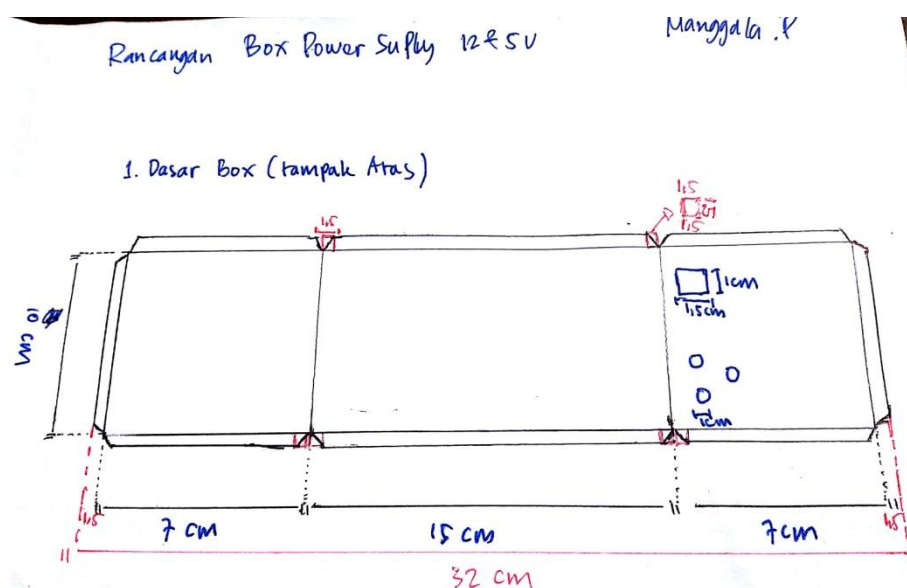
IV. Keselamatan kerja

1. Bacalah dan pahami petunjuk/tugas praktikum pada setiap lembar kegiatan belajar.
2. Gunakan kaca polycarbonate atau yang sejenis untuk melindungi mata dari serpihan plat
3. Gunakan sarung tangan untuk melindungi tangan dari goresan gergaji atau hal lain semacamnya.

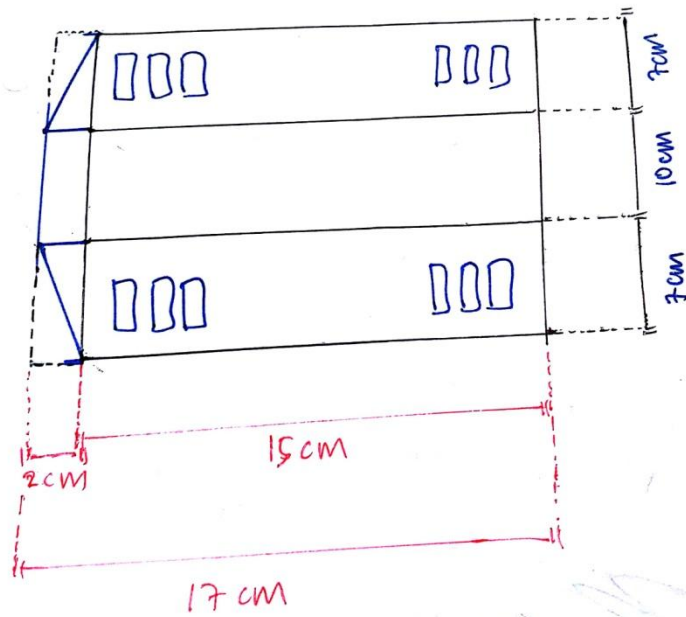
V. Langkah kerja

1. Pahami ukuran yang terdapat pada gambar kerja
2. Mengukur dan menggambar jaring – jaring box ke plat (gambar total ukuran rancangan box termasuk bagian dasar dan penutup box)
3. Potonglah plat dengan gergaji besi sesuai ukuran yang sudah ditentukan (potong plat sesuai ukuran total box termasuk bagian dasar dan penutup box)
4. Potong jadi 2 plat (bagian **dasar box** & bagian **penutup box**)
5. Gambar dan potong membentuk siku dibagian ujung ujung sisi plat.

VI. Gambar kerja



2. Tutup box (tampak atas)



VII. Pertanyaan

1. Bagaimana cara menekuk plat yang akan dijadikan box power supply?

VIII. Kesimpulan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah Prambanan
Kompetensi Keahlian	: Elektronika Industri
Mata Pelajaran	: Teknik KerjaBengkel
Kelas/Semester	: X/Ganjil
Materi Pokok/Tema/Topik	: Pembuatan Box Power Supply dan Pengeboran Box
Alokasi Waktu	: 5 x 45 Menit
Pertemuan Ke-	: 5

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

- 3. 8.1 Menerapkan teknik pembuatan box peralatan elektronika
- 4.8.1 Membuat lubang dan penekukan box peralatan elektronika

C. Tujuan Pembelajaran

- 1. Siswa dapat mengetahui pembuatan box power supply dengan bahan plat
- 2. Siswa dapat mengetahui teknik pengukuran pada benda kerja
- 3. Siswa dapat memahami pembuatan box power supply sesuai dengan prosedur

D. Materi Pembelajaran

- 1. Pembuatan Box Power Supply

E. Model Pembelajaran

Pendekatan : Scientific Learning

Metode : Praktek, diskusi, penugasan

Model : Model pembelajaran berbasis proyek(Project Based Learning-PBL)

F. Media,Alat, dan Sumber Belajar

1. Alat

- a. Komputer/Laptop
- b. White Board/Black Board
- c. Spidol/Kapur
- d. Peralatan Bengkel

2. Sumber Belajar

Buku :

- a. PembuatanBox CatuDaya

(<http://dokumen.tips/documents/8-pembuatan-box-catu-daya.html>)

diakses: 14 Oktober 2017

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Memberikan salam, mengkondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan	1. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk dan menertibkan diri, berdoa	20 menit

	<p>memimpin berdoa dan tadarus Al-quran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 3. Memberi motivasi pada siswa 4. Melakukan Apersepsi 5. Menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian. 	<p>dan tadarus Al-quran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Menjawab keadaan kondisinya, dan kehadirannya. 3. Termotivasi 4. Memperhatikan 5. Memperhatikan 	
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan materi pembuatan box power supply • Meminta siswa supaya memperhatikan penjelasan guru dan sumber belajar • Mengamati dan membimbing siswa 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Mengamati sumber belajar dan memperhatikan guru • Menanyakan hal-hal yang belum jelas dalam mengamati • Membuat catatan 	110 menit
	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa supaya melakukan diskusi dan mengajukan pertanyaan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan praktek, diskusi, dan bertanya tentang pembuatan box power supply 	
	<p>Mencoba/mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan tugas praktek membuat box power supply sesuai dengan prosedur 	<p>Mencoba/mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencoba mengerjakan tugas praktek box power supply sesuai dengan prosedur 	

	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 		
	<p>Mengasosiasi/menganalisis informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan siswa supaya menggali informasi/mengumpulkan data, menganalisa dan membuat kesimpulan Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Mengasosiasi/menganalisis informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan analisis dan menyimpulkan informasi dari hasil mengerjakan tugaspraktek 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir) 	<ol style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru Memperhatikan arahan guru (berdoa) 	50 menit

H. Penilaian

- Teknik Penilaian : Pengamatan, Penugasan.
- Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Mekanisme dan Prosedur	Jenis/Teknik Penilaian	Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> Terlibat aktif dalam pembelajaran Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. 	Observasi	Pengamatan	Penilaian Sikap Lembar Observasi (lampiran	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.			2)	
2.	Penugasan a. Pembuatan Box Power Supply	Observasi	Pengamatan		Selama pembelajaran dan saat praktek
3.	Keterampilan a. Mengolah informasi kedalam buku catatan b. Kemampuan mencari solusi dalam mengerjakan soal	Observasi		Penilaian buku catatan (lampiran 3)	Selama pembelajaran inti

Mengetahui
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 20 Oktober 2017
Mahasiswa

Lilik Haryo Susilo, S.Pd

Manggala Prasetyo
NIM. 16501247001

Jobsheet 3

SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN	Merancang dan Membuat Box Power Supply	Job No : 3
Komp.Keahlian : Elekt.Industri		Waktu : 115 Menit
MataPelajaran : KBGT		Tgl :21-10-2017
Tingkat/ Smt : X / I		Nama :

I. Tujuan

1. Siswa mahir menggunakan alat-alat penunjang pembuatan box dengan baik dan benar sesuai dengan prosedur.
2. Siswa dapat mengetahui teknik pengukuran pada benda kerja.
3. Siswa dapat memahami dan membuat box power supply dengan bahan plat dengan prosedur yang baik dan benar.

II. Teori Singkat

Box power supply adalah suatu tempat diletaknya komponen – komponen elektronik untuk kebutuhan power supply. Pada box ini nantinya akan ditempatkan komponen Trafo, PCB yang merupakan rangkaian power supply yang akan dibuat. Dalam merancang box ini harus sesuai ukuran dan harus mengetahui terlebih dahulu apa saja yang akan diletakan di box tersebut, agar penggunaan plat yang sebagai bahan dasar pembuatan box ini lebih efisien pemakaiannya.

III. Alat/ bahan

- Gergaji besi
- Kikir
- Tang Penjepit
- Tang Potong
- Penggaris
- Pensil / spidol

- Plat besi
- Sarung tangan

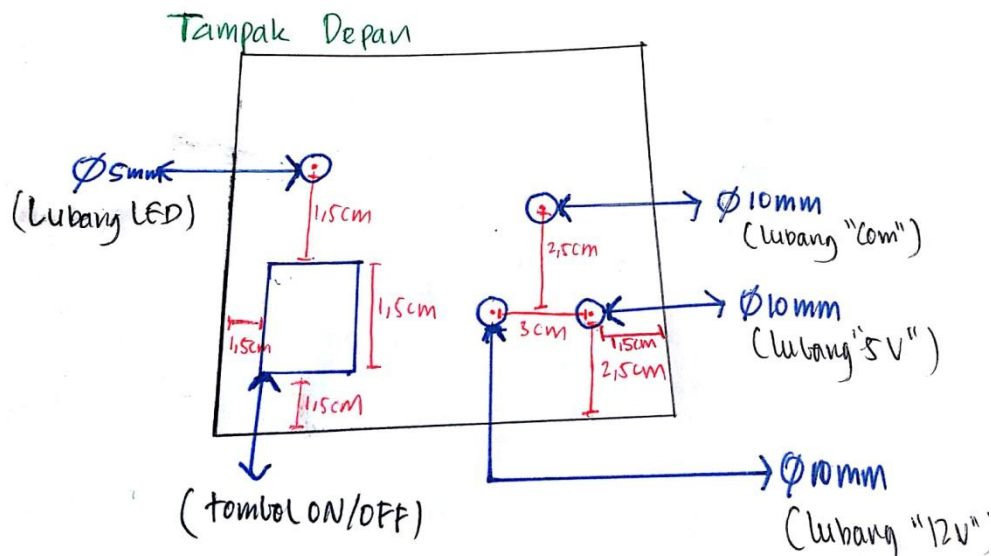
IV. Keselamatan kerja

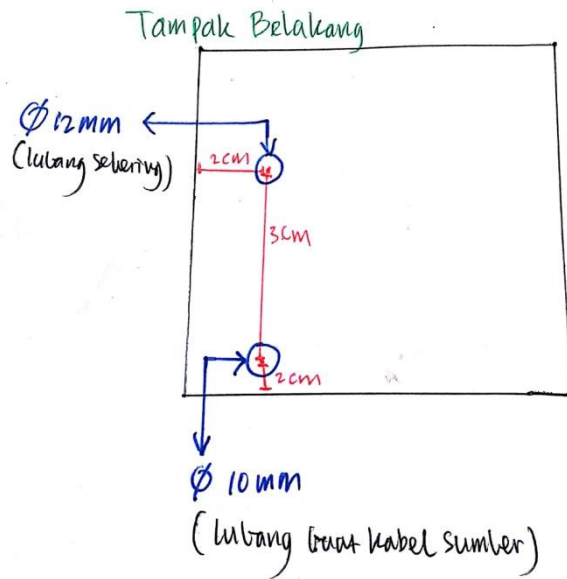
1. Bacalah dan pahami petunjuk/tugas praktikum pada setiap lembar kegiatan belajar.
2. Gunakan kaca mata polycarbonate atau yang sejenis untuk melindungi mata dari serpihan plat
3. Gunakan sarung tangan untuk melindungi tangan dari goresan gergaji atau hal lain semacamnya.

V. Langkah kerja

1. Pahami ukuran yang terdapat pada gambar kerja.
2. Mengukur dan menggambar jari – jari lingkaran dan lingkaran dengan diameter lingkaran yang sudah ditentukan (ukuran dan diameter ada di gambar).
3. Melakukan pengeboran ke plat menggunakan bor listrik dengan mata bor yang sesuai dengan diameter yang sudah ditentukan.
4. Setelah pengeboran selesai, menekuk plat dari sisi yang terkecil lebih dahulu (bagian sayap-sayap box).
5. Dilanjutkan dengan bending / penekukan pada bagian plat box selanjutnya sesuai jaring jaring yang sudah ditentukan.
6. Melakukan finishing box.

VI. Gambar kerja





VII. Pertanyaan

1. Bagaimana cara menekuk plat yang akan dijadikan box power supply?

VIII. Kesimpulan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah Prambanan
Kompetensi Keahlian	: Elektronika Industri
Mata Pelajaran	: Teknik Kerja Bengkel
Kelas/Semester	: X/Ganjil
Materi Pokok/Tema/Topik	: Teknik Pembuatan Layout PCB (manual & printed)
Alokasi Waktu	: 5 x 45 Menit
Pertemuan Ke-	: 6

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

- 3.9 Menerapkan teknik pembuatan layout PCB secara manual
- 4.9 Membuat layout PCB dengan metode langsung (direct etching)

C. Tujuan Pembelajaran

- 1. Siswa dapat mengetahui teknik pembuatan layout PCB secara manual & printed
- 2. Siswa dapat memahami teknik pembuatan layout PCB secara manual & printed
- 3. Siswa dapat membuat layout PCB secara manual dengan baik benar & printed

D. Materi Pembelajaran

- 1. Teknik Pembuatan Layout PCB secara manual & printed

E. Model Pembelajaran

Pendekatan : Scientific Learning

Metode : Praktek, diskusi, penugasan

Model : Model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning-PBL)

F. Media,Alat, dan Sumber Belajar

- 1. Alat
 - a. Komputer/Laptop
 - b. White Board/Black Board
 - c. Spidol/Kapur
 - d. Peralatan Bengkel

- 2. Sumber Belajar

Buku :

- a. Pembuatan Layout PCB

(<http://egsean.com/cara-membuat-layout-dan-mencetak-pcb/>)

diakses: 20 Oktober 2017

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Memberikan salam, mengkondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan	1. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk dan menertibkan diri, berdoa	20 menit

	<p>memimpin berdoa dan tadarus Al-quran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 3. Memberi motivasi pada siswa 4. Melakukan Apersepsi 5. Menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian. 	<p>dan tadarus Al-quran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Menjawab keadaan kondisinya, dan kehadirannya. 3. Termotivasi 4. Memperhatikan 5. Memperhatikan 	
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan materi teknik pembuatan layout PCB (manual) • Meminta siswa supaya memperhatikan penjelasan guru dan sumber belajar • Mengamati dan membimbing siswa 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Mengamati sumber belajar dan memperhatikan guru • Menanyakan hal-hal yang belum jelas dalam mengamati • Membuat catatan 	110 menit
	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa supaya melakukan diskusi dan mengajukan pertanyaan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan praktek, diskusi, dan bertanya tentang pembuatan layout PCB secara manual 	
	<p>Mencoba / mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan tugas praktek membuat layout PCB (manual) 	<p>Mencoba / mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencoba mengerjakan tugas praktek membuat layout PCB (manual) sesuai dengan 	

	<ul style="list-style-type: none"> • sesuai dengan prosedur • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	prosedur	
	<p>Mengasosiasi/menganalisis informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan siswa supaya menggali informasi / mengumpulkan data, menganalisa dan membuat kesimpulan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Mengasosiasi/menganalisis informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan analisis dan menyimpulkan informasi dari hasil mengerjakan tugas praktek 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan 2. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman / kesimpulan bersama guru 2. Memperhatikan arahan guru (berdoa) 	50 menit

H. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Penugasan.
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Mekanisme dan Prosedur	Jenis/Teknik Penilaian	Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dalam 	Observasi	Pengamatan	Penilaian Sikap Lembar Observasi	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.			(lampiran 2)	
2.	Penugasan a. Membuat layout PCB (manual)	Observasi	Pengamatan		Selama pembelajaran dan saat praktek
3.	Keterampilan a. Mengolah informasi kedalam jobsheet b. Kemampuan mencari solusi dalam mengerjakan soal	Observasi		Penilaian buku catatan (lampiran 3)	Selama pembelajaran inti

Mengetahui
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 27 Oktober 2017
Mahasiswa

Lilik Haryo Susilo, S.Pd

Manggala Prasetyo
NIM. 16501247001

Jobsheet 4

SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN	Membuat Layout PCB secara Manual (job 2) dan Printed (job 1)	Job No : 4
Komp.Keahlian : Elekt.Industri		Waktu : 115 Menit
MataPelajaran : KBGT		Tgl :28-10-2017
Tingkat/ Smt : X / I		Nama :

I. Tujuan

1. Siswa dapat mengetahui teknik pembuatan layout PCB secara manual & printed
2. Siswa dapat memahami teknik pembuatan layout PCB secara manual & printed
3. Siswa dapat membuat layout PCB secara manual & printed dengan baik benar

II. Teori Singkat

PCB adalah singkatan dari *Printed Circuit Board* yang dalam bahasa Indonesia sering diterjemahkan menjadi Papan Rangkaian Cetak atau Papan Sirkuit Cetak. Seperti namanya yaitu Papan Rangkaian Tercetak (*Printed Circuit Board*), PCB adalah Papan yang digunakan untuk menghubungkan komponen-komponen Elektronika dengan lapisan jalur konduktornya.

Layout PCB adalah bagian yang berfungsi untuk merakit komponen-komponen elektronika menjadi rangkaian elektronika. Layout PCB atau dengan bahasa lain Papan Rangkaian Tercetak adalah hasil penerapan skema rangkaian elektronika yang telah disesuaikan dengan bentuk fisik komponen dan tata letak komponen elektronika untuk membuat suatu sistem.

III. Alat/ bahan

- PCB polos
- Kertas layout
- Spidol permanent
- Ferrid Chlorida
- Penggaris
- Air
- Setrika
- Baskom
- Amplas halus
- Bor PCB
- Gergaji besi

IV. Keselamatan kerja

1. Saat melayout pastikan jalurnya sudah benar.

2. Layout dibuat agak tebal agar saat PCB dilarutkan jalur tetap ada.
3. Saat membuat jalur agar searah saat menggambar.
4. Gunakan air panas untuk melarutkan ferrid chlorit agar lapisan tembaga cepat larut
5. Jangan diaduk aduk saat mencelupkan PCB ,cukup digoncang – goncangkan saja.

V. Langkah kerja

Job 1

1. Siapkan skema rangkaian yang akan di layout.
2. Potong PCB polos sesuai ukuran layout (**ukuran sesuai gambar yang dibagikan kertas glosy / foto**).
3. Print layout di tempelkan ke PCB polos dengan posisi di bagian tembaga pada PCB (print layout menghadap ke bagian tembaga PCB) dan disesuaikan dengan posisi PCB.
4. Bila sudah ditempel, mulai setrika PCB yang sudah tertempel dengan print layout.
5. Setrika kertas layout pada PCB secara perlahan dan merata keseluruhan sekitar 15 – 20 menit.
6. Jika kertas sudah terlihat melekat pada PCB selanjutnya taruh PCB ke wadah dan siram dengan air dan diamkan sampe dingin.
7. Setelah itu lepas kertas layout yang menempel pada PCB secara perlahan – lahan, setelah kertas dibuka seluruhnya maka tinta yang tadinya terdapat pada kertas layout berpindah menempel pada PCB.
8. Cek kembali jalur PCB sesuai dengan gambar layout. (**jangan sampai ada jalur yang terputus, harus utuh seperti layout**)
9. Larutkan ferrid chlorida / pelarut PCB dengan air panas pada baskom.
10. Masukkan PCB yang sudah di layout ke larutan feril chlorida.
11. Diamkan hingga lapisan tembaga yang tidak di layout melebur / larut.
12. Angkat PCB dan diamkan hingga kering
13. Bersihkan lapisan spidol dengan thinner atau amplas halus.
14. Bor PCB untuk memasukan komponen.

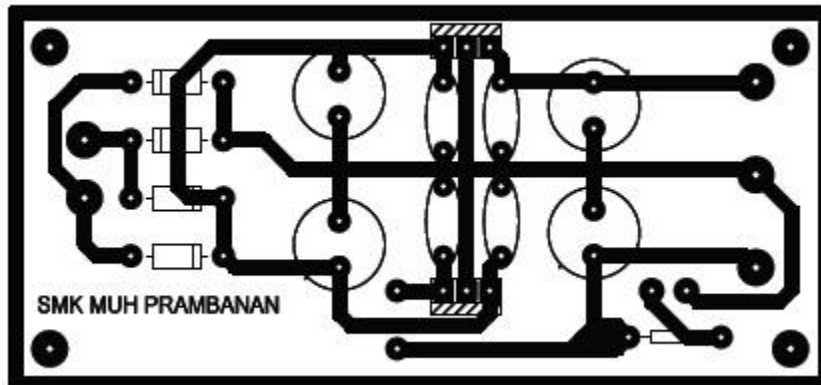
Job 2

1. Siapkan skema rangkaian yang akan di layout.
2. Buat layout dikertas terlebih dahulu sampai mendapat hasil yang terbaik.

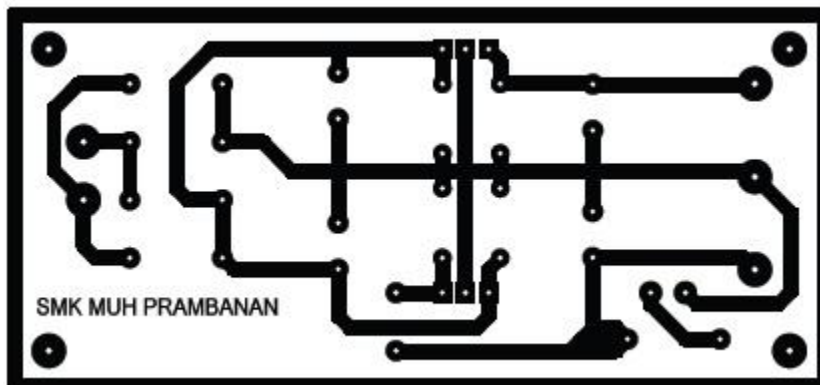
3. Potong PCB polos sesuai ukuran layout (**ukuran sesuai gambar yang dibagikan kertas glosy / foto**).
4. Salin layout tersebut pada PCB polos dengan spidol permanen. (**ukuran sesuai gambar yang dibagikan kertas glosy / foto**).
5. Cek kembali jalur PCB sesuai dengan gambar layout. (**jangan sampai ada jalur yang terputus, harus utuh seperti layout**)
6. Larutkan feril chlorida / pelarut PCB dengan air panas pada baskom.
7. Masukkan PCB yang sudah di layout ke larutan feril chlorida.
8. Diamkan hingga lapisan tembaga yang tidak di layout melebur / larut.
9. Angkat PCB dan diamkan hingga kering
10. Bersihkan lapisan spidol dengan thinner atau amplas halus.
11. Bor PCB untuk memasukan komponen.

VI. Gambar kerja

Gambar terdapat tata letak komponen elektronika



Gambar yang akan disalin ke PCB



VII. Pertanyaan

1. Apa perbedaan pembuatan layout PCB secara manual dan printed ?

2. Bagaimana kelebihan dari pembuatan layout PCB secara manual dan printed ?

VIII. Kesimpulan

Kesulitan :

Hambatan :

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah Prambanan
Kompetensi Keahlian	: Elektronika Industri
Mata Pelajaran	: Teknik Kerja Bengkel
Kelas/Semester	: X/Ganjil
Materi Pokok/Tema/Topik	: Menerapkan diagram layout (tata letak) peralatan bengkel elektronika
Alokasi Waktu	: 5 x 45 Menit
Pertemuan Ke-	: 7

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

3.12 Menerapkan diagram layout (tata letak) peralatan bengkel elektronika

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami tata letak komponen yang akan dipasang pada PCB
2. Siswa dapat mengetahui posisi yang benar untuk peletakan komponen – komponen elektronika pada PCB sesuai jalur dan fungsinya.

D. Materi Pembelajaran

1. Tata letak komponen elektronika pada power supply
2. Fungsi komponen elektronika pada power supply

E. Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Ceramah, diskusi, penugasan

Model : Model pembelajaran berbasis tugas (Task Based Learning-TBL)

F. Media,Alat, dan Sumber Belajar

1. Media

- a. Power Point

2. Alat

- a. Proyektor
- b. Komputer/Laptop
- c. White Board/Black Board
- d. Spidol/Kapur

3. Sumber Belajar

Buku / web :

- a. Power Supply

(<http://teknikelektronika.com/pengertian-power-supply-jenis-catu-daya/>)

diakses: 1 November 2017

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam, mengkondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa dan tadarus Al-quran. 2. Menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 3. Memberi motivasi pada siswa 4. Melakukan Apersepsi 5. Menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk dan menertibkan diri, berdoa dan tadarus Al-quran. 2. Menjawab keadaan kondisinya, dan kehadirannya. 3. Termotivasi 4. Memperhatikan 5. Memperhatikan 	20 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan materi tentang diagram layout (tata letak) peralatan bengkel elektronika • Meminta siswa supaya memperhatikan penjelasan guru dan sumber belajar • Mengamati dan membimbing siswa 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Mengamati sumber belajar dan memperhatikan guru • Menanyakan hal-hal yang belum jelas dalam mengamati • Membuat catatan 	110 menit
	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa supaya melakukan diskusi dan mengajukan pertanyaan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan diskusi, dan bertanya tentang diagram layout (tata letak) peralatan bengkel elektronika 	

	<p>Mencoba/mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan permasalahan dalam bentuk tugas dengan mengidentifikasi tiap-tiap diagram layout (tata letak) peralatan bengkel elektronika • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Mencoba/mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencoba mengidentifikasi diagram layout (tata letak) peralatan bengkel elektronika • Mengidentifikasi keselamatan kerja 	
	<p>Mengasosiasi/menganalisis informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan siswa supaya menggali informasi/mengumpulkan data, diagram layout (tata letak) peralatan bengkel elektronika , menganalisa dan membuat kesimpulan 	<p>Mengasosiasi/menganalisis informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan analisis dan menyimpulkan informasi dari hasil mengerjakan soal latihan 	
	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk menyampaikan/menampilkan hasil mengerjakan soal latihan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil mengerjakan soal latihan menyampaikan kesimpulan 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan 2. Memberikan evaluasi/penilaian dalam bentuk tugas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru 2. Mengerjakan tes/tugas yang diberikan 3. Memperhatikan arahan guru 	50 menit

	3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir)	(berdoa)	
--	--	----------	--

H. Penilaian

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

No	Aspek yang dinilai	Mekanisme dan Prosedur	Jenis/Teknik Penilaian	Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif. 	Observasi	Pengamatan	Penilaian Sikap Lembar Observasi	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> a. diagram layout (tata letak) peralatan bengkel elektronika 	Tes tertulis Tes lisan Penugasan	Tes tertulis Tes lisan	Soal objektif	Selama pembelajaran dan saat diskusi

Mengetahui
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 2 November 2017
Mahasiswa

Lilik Haryo Susilo, S.Pd

Manggala Prasetyo
NIM. 16501247001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK
Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah Prambanan
Kompetensi Keahlian	: Elektronika Industri
Mata Pelajaran	: Teknik Kerja Bengkel
Kelas/Semester	: X/Ganjil
Materi Pokok/Tema/Topik	: Pembuatan Power Supply 12 V & 5 V
Alokasi Waktu	: 5 x 45 Menit
Pertemuan Ke-	: 8

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

3. 10 Menerapkan teknik pembuatan Power Supply 12 V & 5 V
- 4.10 Membuat Power Supply 12 V & 5 V

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengetahui teknik pembuatan power supply 12 & 5 volt.
2. Siswa dapat memahami teknik pembuatan power supply 12 & 5 volt.
3. Siswa dapat melakukan testing and commisioning power supply 12 & 5 volt yang dibuat.

D. Materi Pembelajaran

1. Membuat Power Supply 12 V & 5 V

E. Model Pembelajaran

Pendekatan : Scientific Learning

Metode : Praktek, diskusi, penugasan

Model : Model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning-PBL)

F. Media,Alat, dan Sumber Belajar

1. Alat

- a. Komputer/Laptop
- b. White Board/Black Board
- c. Spidol/Kapur
- d. Peralatan Bengkel

2. Sumber Belajar

Buku :

- a. Power Supply

(<http://teknikelektronika.com/pengertian-power-supply-jenis-catu-daya/>)

diakses: 9 November 2017

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Memberikan salam, mengkondisikan kelas dan	1. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk	20 menit

	<p>pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa dan tadarus Al-quran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 3. Memberi motivasi pada siswa 4. Melakukan Apersepsi 5. Menyampaikan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian. 	<p>dan menertibkan diri, berdoa dan tadarus Al-quran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Menjawab keadaan kondisinya, dan kehadirannya. 3. Termotivasi 4. Memperhatikan 5. Memperhatikan 	
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan materi Pembuatan Power Supply 12 V & 5 V • Meminta siswa supaya memperhatikan penjelasan guru dan sumber belajar • Mengamati dan membimbing siswa 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Mengamati sumber belajar dan memperhatikan guru • Menanyakan hal-hal yang belum jelas dalam mengamati • Membuat catatan 	110 menit
	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa supaya melakukan diskusi dan mengajukan pertanyaan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan praktek, diskusi, dan bertanya tentang Pembuatan Power Supply 12 V & 5 V 	
	<p>Mencoba / mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan tugas praktek membuat Power Supply 12 V 	<p>Mencoba / mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencoba mengerjakan tugas praktek membuat Power 	

	& 5 V (manual) <ul style="list-style-type: none"> • sesuai dengan prosedur • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	Supply 12 V & 5 V sesuai dengan prosedur	
	Mengasosiasi/menganalisis informasi <ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan siswa supaya menggali informasi / mengumpulkan data, menganalisa dan membuat kesimpulan • Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	Mengasosiasi/menganalisis informasi <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan analisis dan menyimpulkan informasi dari hasil mengerjakan tugas praktek 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan 2. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman / kesimpulan bersama guru 2. Memperhatikan arahan guru (berdoa) 	50 menit

H. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Penugasan.
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Mekanisme dan Prosedur	Jenis/Teknik Penilaian	Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran 	Observasi	Pengamatan	Penilaian Sikap Lembar	Selama pembelajaran dan saat

	<p>b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.</p> <p>c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.</p>			Observasi (lampiran 2)	diskusi
2.	<p>Penugasan</p> <p>a. Pembuatan Power Supply 12 V & 5 V</p>	Observasi	Pengamatan		Selama pembelajaran dan saat praktek
3.	<p>Keterampilan</p> <p>a. Mengolah informasi kedalam jobsheet</p> <p>b. Kemampuan mencari solusi dalam mengerjakan soal</p>	Observasi		Penilaian buku catatan (lampiran 3)	Selama pembelajaran inti

Mengetahui
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 9 November 2017
Mahasiswa

Lilik Haryo Susilo, S.Pd

Manggala Prasetyo
NIM. 16501247001

Jobsheet 5

SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN	Membuat Power Supply 12 V & 5 V	Job No : 5
Komp.Keahlian : Elekt.Industri		Waktu : 115 Menit
MataPelajaran : KBGT		Tgl :11-11-2017
Tingkat/ Smt : X / I		Nama :

I. Tujuan

1. Siswa dapat mengetahui teknik pembuatan power supply 12 & 5 volt.
2. Siswa dapat memahami teknik pembuatan power supply 12 & 5 volt.
3. Siswa dapat melakukan testing and commisioning power supply 12 & 5 volt yang dibuat.

II. Teori Singkat

Power supply adalah suatu hardware komponen elektronika yg mempunyai fungsi sebagai supplier arus listrik dengan terlebih dahulu merubah tegangannya dari AC jadi DC. Jadi arus listrik PLN yang bersifat Alternating Current (AC) masuk ke power supply, dikomponen ini tegannya diubah menjadi Direct Current (DC) baru kemudian dialirkan ke komponen lain yang membutuhkan. Proses pegubahan tegangan tersebut dilakukan karena hardware pada umumnya seperti komputer, hanya bisa bekerja dengna menggunakan arus DC. Ibaratnya makhluk hidup, power supply sama dengan jantung yang fungsi utamanya untuk memompa hasil proses pembentukan darah keseluruhan tubuh yang memerlukannya.

III. Alat/ bahan

- PCB polos
- Kertas layout
- Spidol permanent
- Ferrid Chlorida
- Penggaris
- Air
- Setrika
- Baskom
- Amplas halus
- Bor PCB
- Gergaji besi
- Solder
- Tenol
- Obeng +

- Obeng –
- Konektor (3 ea)
- Saklar ON/OFF
- Fuse holder (1 ea)
- IC regulator 7805 (1 ea)
- IC regulator 7812 (1 ea)
- Elco 470uF-25V (4 ea)
- Kapasitor Milar 104k (4 ea)
- Resistor 330 Ohm ½ W (1 ea)
- Led 5mm (1 ea)
- Diode IN 4007 (4 ea)
- Trafo 1 A
- Kabel penghubung
- Multimeter

IV. Keselamatan kerja

1. Saat melayout pastikan jalurnya sudah benar.
2. Layout dibuat agak tebal agar saat PCB dilarutkan jalur tetap ada.
3. Saat membuat jalur agar searah saat menggambar.
4. Gunakan air panas untuk melarutkan ferrid chlorit agar lapisan tembaga cepat larut
5. Jangan diaduk aduk saat mencelupkan PCB ,cukup digoncang – goncangkan saja.

V. Langkah kerja

Pembuatan Layout PCB

1. Siapkan skema rangkaian yang akan di layout.
2. Potong PCB polos sesuai ukuran layout (ukuran sesuai gambar yang dibagikan kertas glosy / foto).
3. Print layout di tempelkan ke PCB polos dengan posisi di bagian tembaga pada PCB (print layout menghadap ke bagian tembaga PCB) dan disesuaikan dengan posisi PCB.
4. Bila sudah ditempel, mulai setrika PCB yang sudah tertempel dengan print layout.
5. Setrika kertas layout pada PCB secara perlahan dan merata keseluruhan sekiltar 15 – 20 menit.
6. Jika kertas sudah terlihat melekat pada PCB selanjutnya taruh PCB ke wadah dan siram dengan air dan diamkan sampe dingin.
7. Setelah itu lepas kertas layout yang menempel pada PCB secara perlahan – lahan, setelah kertas dibuka seluruhnya maka tinta yang tadinya terdapat pada kertas layout berpindah menempel pada PCB.
8. Cek kembali jalur PCB sesuai dengan gambar layout. (jangan sampai ada jalur yang terputus, harus utuh seperti layout)
9. Larutkan ferrid chlorida / pelarut PCB dengan air panas pada baskom.
10. Masukkan PCB yang sudah di layout ke larutan feril chlorida.

11. Diamkan hingga lapisan tembaga yang tidak di layout melebur / larut.
12. Angkat PCB dan diamkan hingga kering
13. Bersihkan lapisan spidol dengan thinner atau amplas halus.
14. Bor PCB untuk memasukan komponen.

Pengeboran, Pemasangan dan Penyolderan PCB

1. Siapkan PCB yang sudah jadi layout nya.
2. Lakukan pengeboran PCB sesuai bulatan-bulatan komponen yang ada di layout.
3. Saat pengeboran usahakan lubang jangan terlalu besar dan harus pas dengan komponen yang akan dipasang.
4. Saat pengeboran juga jangan sampai merusak jalur tembaga pada PCB.
5. Setelah PCB sudah di bor sesuai komponen yang dipasang, dilanjutkan dengan pemasangan komponen dan penyolderan.
6. Saat melakukan penyolderan, dilakukan satu persatu dari komponen yang akan dipasang, hal tersebut untuk memudahkan dan memaksimalkan pemasangan komponen.

Finishing Power Supply

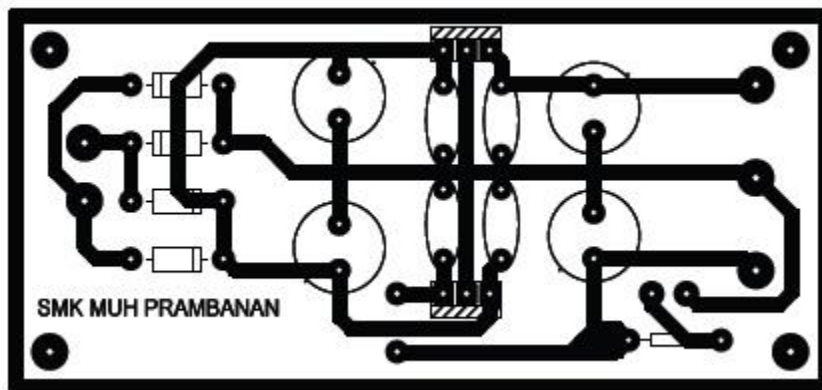
1. Rangkaian power supply yang sudah jadi kemudian dihubungkan dengan trafo yang sudah disiapkan.
2. Siapkan trafo yang akan digunakan, sambungkan dan solder trafo bagian primer dengan kabel yang sudah disediakan (bagian 220 V dan 0 V). Tetapi sebelum dsambungkan ke bagian 220 V sebelumnya di seri dan disambung terlebih dahulu ke Fuse holder dan setelah dsambung ke Fuse holder, disambung dulu ke saklar ON/OFF kemudian baru disambung ke trafo bagian 220 V.
3. Sambungkan dan solder bagian sekunder trafo dengan kabel penghubung yang akan diletakan pada rangkaian power supply (bagian CT / 0 dengan 12 V / 15 V / 18 V).
4. Setelah bagian trafo sudah selesai, dilanjutkan dengan penyambungan dan penyolderan bagian Output rangkaian, ada 3 output pada rangkaian, disambungkan ke konektor yang sudah disediakan (warna merah untuk output 12V & 5 V, warna hitam common nya atau 0V)
5. Sambungkan dan solder Led dengan rangkaian power supply sesuai layout.
6. Setelah rangkaian sudah jadi , lakukan penyelesaian dengan menutup box power supply dan di baut.

Test & Commissioning Power Supply

1. Siapkan Multimeter untuk mengetes dan mengecek output power supply.
2. Multimeter diseleksi ke batas ukur 50 V di bagian DCV.
3. Lakukan pengecekan dari output 12 V dan 0 V, lihat hasil pengukuran.
4. Lakukan pengecekan output 5 V dan 0 V, lihat hasil pengukuran.

VI. Gambar kerja

Gambar terdapat tata letak komponen elektronika



VII. Pertanyaan

1. Apakah fungsi dari IC 7805 dan IC 7812 ?

2. Apakah fungsi dari Power Supply 12 V dan 5V ?

3. Sebutkan peralatan – peralatan yang membutuhkan power supply ?

VIII. Kesimpulan

Kesulitan :

Hambatan :

**DAFTAR HADIR SISWA
KELAS X TE**

**DAFTAR HADIR SISWA
SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN**

Kelas/Semester : X TE/Gasal
Mata Pelajaran : Kerja Bengkel Gambar Teknik
Tahun Pelajaran : 2017/2018

No	NIS	Nama	Pertemuan Ke- / Tanggal
			1
			06-Nov-17
1		Ahmad Kharis	
2		Aldo Frans Siswoyo	
3		Alfian Eka Ardiansyah	
4		Avian Wijanarko	
5		Bintara Putra Nugraha	
6		David AnangWidianto	
7		Ilham Malik	
8		IlhamNurulSafitri	
9		KhusniyatunNurShofi	
10		Konita Amirah Khusnul	
11		Lia Andini	
12		Muhamad WildanZaky	
13		Nazariadi	
14		RohmadNurPrasetyo	
15		SidiqFerdianto	
16		Tri Mianto	
17		UsamahIbnulMubarak	
18		WakhidNurHidayat	

19		Datia	
20		EkaNurCahyo	

Keterangan :

√ : Hadir

I : Ijin

S : Sakit

A : Alpha/Tanpa Keterangan

Prambanan, 4 November 2017

Guru Pembimbing

Mahasiswa PLT

Lilik Haryo Susilo, S.Pd.
NBM. 1257108

Manggala Prasetyo
NIM. 16501247001

**PENILAIAN SISWA
MAPEL KERJA BENGKEL
GAMBAR TEKNIK**

Penilaian Materi layout PCB

Lampiran 1. Instrumen Penilaian

1.1 Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Ketekunan	Kerjasama	Aktif	Jumlah	Nilai Sikap	Kriteria
1.	Ahmad Kharis	4	3	4	11	91.7	A-
2.	Aldo Frans Siswoyo	4	3	4	10	83.3	A-
3.	Alfian Eka Ardiansyah	3	4	3	10	83.3	B
4.	Avian Wijanarko	4	3	3	10	83.3	B
5.	Bintara Putra Nugraha	3	3	4	10	83.3	B
6.	David AnangWidianto	3	3	4	10	83.3	B
7.	Ilham Malik	4	3	4	11	91.7	A-
8.	IlhamNurulSafitri	3	4	3	10	83.3	B
9.	KhusniyatunNurShofi	4	3	3	10	83.3	B
10.	Konita Amirah Khusnul	3	4	4	11	91.7	A-
11.	Lia Andini	3	3	10	10	83.3	B
12.	Muhamad WildanZaky	3	3	4	10	83.3	B
13.	Nazariadi	3	3	4	10	83.3	B
14.	RohmadNurPrasetyo	3	3	4	10	83.3	B
15.	SidiqFerdianto	3	3	4	10	83.3	B
16.	Tri Mianto	3	3	4	10	83.3	B
17.	UsamahIbnulMubarak	4	3	4	11	91.7	A-
18.	WakhidNurHidayat	3	3	4	10	83.3	B
19.	Datia	3	3	3	9	75	B-
20.	EkaNurCahyo	4	4	4	12	100	A

*Jika empat indikator terpenuhi maka nilainya 4

*Jika tiga indikator terpenuhi maka nilainya 3

*Jika dua indikator terpenuhi maka nilainya 2

*Jika satu indikator terpenuhi maka nilainya 1

Keterangan :

Skor Maksimum = 12

Kriteria Penilaian :

$$\text{Nilai Sikap} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Konversi Penilaian :

Interval Skor	Hasil Konversi	Predikat	Kriteria	Keterangan
96-100	4.00	A	SB	Sangat Baik
91-95	3.67	A-		
86-90	3.33	B+	B	Baik
81-85	3.00	B		
75-80	2.67	B-		
70-74	2.33	C+	C	Cukup
65-69	2.00	C		
60-64	1.67	C-		
55-59	1.33	D+	K	Kurang
≤ 54	1.00	D		

Indikator Penilaian Sikap

No	Sikap	Indikator
1.	Ketekunan	<ol style="list-style-type: none">1. Bersungguh-sungguh dalam memahami materi pembelajaran.2. Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan.3. Berpegang teguh pada pekerjaan/ tugas yang diberikan.4. Melaksanakan tugas secara konsisten.
2.	Kerjasama	<ol style="list-style-type: none">1. Terlibat dalam diskusi kelompok2. Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan.3. Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan.4. Menghargai hasil kerja anggota kelompok/<i>team work</i>.
3.	Aktif	<ol style="list-style-type: none">1. Berinisiatif dalam bertindak terkait dengan tugas/ pekerjaan.2. Memanfaatkan waktu pemaparan materi untuk mengetahui lebih banyak terkait hal yang dijelaskan.3. Memiliki motivasi untuk terus maju dan berkembang.4. Berani untuk unjuk diri dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

1.2 Penilaian Keterampilan (Psikomotorik)

Kelas/Semester : X TE/1

Waktu Pengamatan : 115 Menit

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama	Nilai Akhir												Nilai Akhir
		Kerapihan				Keterampilan				Waktu				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
		Bobot 50				Bobot 30				Bobot 20				
1.	Ahmad Kharis			V					V			V		82.5
2.	Aldo Frans Siswoyo		V				V				V			50
3.	Alfian Eka Ardiansyah		V				V				V			50
4.	Avian Wijanarko				V			V				V		87.5
5.	Bintara Putra Nugraha				V			V				V		87.5
6.	David AnangWidianto		V				V				V			50
7.	Ilham Malik		V					V				V		62.5
8.	IlhamNurulSafitri		V					V				V		62.5
9.	KhusniyatunNurShofi			V					V			V		82.5
10.	Konita Amirah Khusnul				V			V				V		87.5

11.	Lia Andini			V			V			V		75
12.	Muhamad WildanZaky		V			V			V			50
13.	Nazariadi				V			V		V		95
14.	RohmadNurPrasetyo				V			V		V		95
15.	SidiqFerdiyanto		V			V			V			50
16.	Tri Mianto		V			V			V			50
17.	Usamah Ibnul Mubarak				V		V				V	87.5
18.	WakhidNurHidayat			V			V			V		75
19.	Datia		V				V			V		62.5
20.	Eka Nur Cahyo			V				V			V	87.5

Keterangan:

Indikator penilaian keterampilan :

1. Kerapihan jalur PCB
 - a) Jika sangat rapih skor 4.
 - b) Jika rapih skor 3.
 - c) Jika kurang rapih skor 2.
 - d) Jika tidak rapih skor 1.
2. Ketrampilan melakukan sesuai prosedur
 - a) Jika sesuai prosedur runtut dan benar skor 4.
 - b) Jika sesuai prosedur runtut dan kurang benar skor 3.
 - c) Jika kurang sesuai prosedur ada kesalahan skor 2.

d) Jika tidak sesuai prosedur runtut dan benar skor 1.

3. Penyelesaian alat.

a) Jika selesai ke-1 sampai ke-10 skor 4.

b) Jika selesai ke-11 sampai ke-16 skor 3.

c) Jika selesai ke-17 sampai ke-18 skor 2.

d) Jika selesai ke-19 sampai ke-20 skor 1.

Rumus Konversi Nilai

Jumlah skor yang diperoleh

Nilai = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah indikator maksimal}} = \text{-----}$

Jumlah indikator maksimal

Contoh Pengolahan Nilai

Nilai Akhir akhmad = $\frac{(3 \times 50) + (4 \times 30) + (3 \times 20)}{100} = 82.5$

Penilaian Materi pembuatan power supply

Lampiran 1. Instrumen Penilaian

1.1 Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Ketekunan	Kerjasama	Aktif	Jumlah	Nilai Sikap	Kriteria
1.	Ahmad Kharis	4	3	4	11	91.7	A-
2.	Aldo Frans Siswoyo	4	3	4	10	83.3	A-
3.	Alfian Eka Ardiansyah	3	4	3	10	83.3	B
4.	Avian Wijanarko	4	3	3	10	83.3	B
5.	Bintara Putra Nugraha	3	3	4	10	83.3	B
6.	David AnangWidianto	3	3	4	10	83.3	B
7.	Ilham Malik	4	3	4	11	91.7	A-
8.	IlhamNurulSafitri	3	4	3	10	83.3	B
9.	KhusniyatunNurShofi	4	3	3	10	83.3	B
10.	Konita Amirah Khusnul	3	4	4	11	91.7	A-
11.	Lia Andini	3	3	10	10	83.3	B
12.	Muhamad WildanZaky	3	3	4	10	83.3	B
13.	Nazariadi	3	3	4	10	83.3	B
14.	RohmadNurPrasetyo	3	3	4	10	83.3	B
15.	SidiqFerdiyanto	3	3	4	10	83.3	B
16.	Tri Mianto	3	3	4	10	83.3	B
17.	UsamahIbnulMubarak	4	3	4	11	91.7	A-
18.	WakhidNurHidayat	3	3	4	10	83.3	B
19.	Datia	3	3	3	9	75	B-
20.	EkaNurCahyo	4	4	4	12	100	A

*Jika empat indikator terpenuhi maka nilainya 4

*Jika tiga indikator terpenuhi maka nilainya 3

*Jika dua indikator terpenuhi maka nilainya 2

*Jika satu indikator terpenuhi maka nilainya 1

Keterangan :

Skor Maksimum = 12

Kriteria Penilaian :

$$\text{Nilai Sikap} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Konversi Penilaian :

Interval Skor	Hasil Konversi	Predikat	Kriteria	Keterangan
96-100	4.00	A	SB	Sangat Baik
91-95	3.67	A-		
86-90	3.33	B+	B	Baik
81-85	3.00	B		
75-80	2.67	B-		
70-74	2.33	C+	C	Cukup
65-69	2.00	C		
60-64	1.67	C-		
55-59	1.33	D+	K	Kurang
≤ 54	1.00	D		

Indikator Penilaian Sikap

No	Sikap	Indikator
1.	Ketekunan	<ol style="list-style-type: none">1. Bersungguh-sungguh dalam memahami materi pembelajaran.2. Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan.3. Berpegang teguh pada pekerjaan/ tugas yang diberikan.4. Melaksanakan tugas secara konsisten.
2.	Kerjasama	<ol style="list-style-type: none">1. Terlibat dalam diskusi kelompok2. Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan.3. Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan.4. Menghargai hasil kerja anggota kelompok/<i>team work</i>.
3.	Aktif	<ol style="list-style-type: none">1. Berinisiatif dalam bertindak terkait dengan tugas/ pekerjaan.2. Memanfaatkan waktu pemaparan materi untuk mengetahui lebih banyak terkait hal yang dijelaskan.3. Memiliki motivasi untuk terus maju dan berkembang.4. Berani untuk unjuk diri dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

1.2 Penilaian Keterampilan (Psikomotorik)

Kelas/Semester : X TE/1

Waktu Pengamatan : 115 Menit

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama	Nilai Akhir												Nilai Akhir
		Kerapihan				Keterampilan				Waktu				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
		Bobot 30				Bobot 50				Bobot 20				
1.	Ahmad Kharis			V					V			V		87.5
2.	Aldo Frans Siswoyo			V				V				V		75
3.	Alfian Eka Ardiansyah		V						V				V	85
4.	Avian Wijanarko				V		V				V			65
5.	Bintara Putra Nugraha			V			V				V			57.5
6.	David AnangWidianto				V				V		V			90
7.	Ilham Malik			V				V			V			70
8.	IlhamNurulSafitri			V				V			V			70
9.	KhusniyatunNurShofi			V				V				V		75
10.	Konita Amirah Khusnul		V					V					V	72.5
11.	Lia Andini				V			V			V			77.5

12.	Muhamad WildanZaky			V			V			V			77.5
13.	Nazariadi			V			V			V			70
14.	RohmadNurPrasetyo		V				V					V	72.5
15.	SidiqFerdiyanto		V				V					V	72.5
16.	Tri Mianto				V			V		V			90
17.	Usamah Ibnul Mubarak			V			V				V		75
18.	WakhidNurHidayat			V			V				V		75
19.	Datia			V		V				V			57.5
20.	Eka Nur Cahyo		V				V					V	72.5

Keterangan:

Indikator penilaian keterampilan :

1. Kerapihan dan uji power supply
 - a) Jika sangat rapih skor 4.
 - b) Jika rapih skor 3.
 - c) Jika kurang rapih skor 2.
 - d) Jika tidak rapih skor 1.
2. Melakukan pengukuran menggunakan multimeter dan ketrampilan
 - a) Jika menjelaskan dengan runtut dan lengkap dan benar skor 4.
 - b) Jika menjelaskan dengan runtut dan benar skor 3.
 - c) Jika menjelaskan sebagian, dan benar skor 2.
 - d) Jika salah, dan benar skor 1.

3. Penyelesaian alat.

- a) Jika selesai ke-1 skor 4.
- b) Jika selesai ke-2 skor 3.
- c) Jika selesai ke-3 skor 2.
- d) Jika selesai ke-4 skor 1.

Rumus Konversi Nilai

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah indikator maksimal}} = \text{-----}$$

Contoh Pengolahan Nilai

$$\text{Nilai Akhir akhmad} = \frac{(3 \times 30) + (4 \times 50) + (3 \times 20)}{100} = 87.5$$

1.3 Penilaian Kognitif

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Ahmad Kharis	85
2.	Aldo Frans Siswoyo	85
3.	Alfian Eka Ardiansyah	80
4.	Avian Wijanarko	70
5.	Bintara Putra Nugraha	95
6.	David Anang Widiyanto	70
7.	Ilham Malik	95
8.	Ilham Nurul Safitri	95
9.	Khusniyatun Nur Shofi	85
10.	Konita Amirah Khusnul	80
11.	Lia Andini	70
12.	Muhamad Wildan Zaky	70
13.	Nazariadi	95
14.	Rohmad Nur Prasetyo	80
15.	Sidiq Ferdianto	80
16.	Tri Mianto	70
17.	Usamah Ibnul Mubarak	85
18.	Wakhid Nur Hidayat	85
19.	Datia	95
20.	Eka Nur Cahyo	80

Keterangan :

Skor Maksimum = 100

Kriteria Penilaian :

1. Terdapat 3 soal esay (bobot 60) dan 2 (bobot 40) kesimpulan .

Penilaian Materi Membuat Box Power Suply

Lampiran 1. Instrumen Penilaian

1.1 Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Ketekunan	Kerjasama	Aktif	Jumlah	Nilai Sikap	Kriteria
1.	Ahmad Kharis	4	3	4	11	91.7	A-
2.	Aldo Frans Siswoyo	3	3	4	10	83.3	B
3.	Alfian Eka Ardiansyah	3	4	3	10	83.3	B
4.	Avian Wijanarko	4	3	3	10	83.3	B
5.	Bintara Putra Nugraha	3	3	4	10	83.3	B
6.	David Anang Widiyanto	3	3	4	10	83.3	B
7.	Ilham Malik	4	3	4	11	91.7	A-
8.	Ilham Nurul Safitri	3	4	3	10	83.3	B
9.	Khusniyatun Nur Shofi	4	3	3	10	83.3	B
10.	Konita Amirah Khusnul	3	4	4	11	91.7	A-
11.	Lia Andini	3	3	10	10	83.3	B
12.	Muhamad Wildan Zaky	3	3	4	10	83.3	B
13.	Nazariadi	3	3	4	10	83.3	B
14.	Rohmad Nur Prasetyo	3	3	4	10	83.3	B
15.	Sidiq Ferdianto	3	3	4	10	83.3	B
16.	Tri Mianto	3	3	4	10	83.3	B
17.	Usamah Ibnul Mubarak	4	3	4	11	91.7	A-
18.	Wakhid Nur Hidayat	3	3	4	10	83.3	B
19.	Datia	3	3	3	9	75	B-
20.	Eka Nur Cahyo	4	4	4	12	100	A

*Jika empat indikator terpenuhi maka nilainya 4

*Jika tiga indikator terpenuhi maka nilainya 3

*Jika dua indikator terpenuhi maka nilainya 2

*Jika satu indikator terpenuhi maka nilainya 1

Keterangan :

Skor Maksimum = 12

Kriteria Penilaian :

$$\text{Nilai Sikap} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Konversi Penilaian :

Interval Skor	Hasil Konversi	Predikat	Kriteria	Keterangan
96-100	4.00	A	SB	Sangat Baik
91-95	3.67	A-		
86-90	3.33	B+	B	Baik
81-85	3.00	B		
75-80	2.67	B-		
70-74	2.33	C+	C	Cukup
65-69	2.00	C		
60-64	1.67	C-		
55-59	1.33	D+	K	Kurang
≤ 54	1.00	D		

Indikator Penilaian Sikap

No	Sikap	Indikator
1.	Ketekunan	<ol style="list-style-type: none">1. Bersungguh-sungguh dalam memahami materi pembelajaran.2. Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan.3. Berpegang teguh pada pekerjaan/ tugas yang diberikan.4. Melaksanakan tugas secara konsisten.
2.	Kerjasama	<ol style="list-style-type: none">1. Terlibat dalam diskusi kelompok2. Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan.3. Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan.4. Menghargai hasil kerja anggota kelompok/<i>team work</i>.
3.	Aktif	<ol style="list-style-type: none">1. Berinisiatif dalam bertindak terkait dengan tugas/ pekerjaan.2. Memanfaatkan waktu pemaparan materi untuk mengetahui lebih banyak terkait hal yang dijelaskan.3. Memiliki motivasi untuk terus maju dan berkembang.4. Berani untuk unjuk diri dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

1.2 Penilaian Keterampilan (Psikomotorik)

Kelas/Semester : X TE/1

Waktu Pengamatan : 115 Menit

Bubuhkan tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

NO.	NAMA SISWA	KETERAMPILAN		
		MENERAPKAN KONSEP/PRINSIP DAN STRATEGI PEMECAHAN MASALAH		
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil
1.	Ahmad Kharis		\checkmark	
2.	Aldo Frans Siswoyo		\checkmark	
3.	Alfian Eka Ardiansyah		\checkmark	
4.	Avian Wijanarko		\checkmark	
5.	Bintara Putra Nugraha		\checkmark	
6.	David Anang Widiyanto		\checkmark	
7.	Ilham Malik		\checkmark	
8.	Ilham Nurul Safitri		\checkmark	
9.	Khusniyatun Nur Shofi		\checkmark	
10.	Konita Amirah Khusnul		\checkmark	
11.	Lia Andini		\checkmark	
12.	Muhamad Wildan Zaky		\checkmark	
13.	Nazariadi		\checkmark	
14.	Rohmad Nur Prasetyo		\checkmark	
15.	Sidiq Ferdianto		\checkmark	
16.	Tri Mianto			\checkmark
17.	Usamah Ibnul Mubarak		\checkmark	
18.	Wakhid Nur Hidayat		\checkmark	
19.	Datia	\checkmark		
20.	Eka Nur Cahyo			\checkmark

Indikator terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan pembuatan box.

1. Kurang terampil *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan instruksi padapembuatan box..
2. Terampil *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan instruksi padapembuatan boxtetapi belum tepat.
3. Sangat terampil *jika* menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan instruksi padapembuatan boxdan sudah tepat.

1.3 Penilaian Kognitif

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Ahmad Kharis	7
2.	Aldo Frans Siswoyo	7
3.	Alfian Eka Ardiansyah	7
4.	Avian Wijanarko	7
5.	Bintara Putra Nugraha	7
6.	David Anang Widiyanto	7
7.	Ilham Malik	8
8.	Ilham Nurul Safitri	7
9.	Khusniyatun Nur Shofi	8
10.	Konita Amirah Khusnul	8
11.	Lia Andini	8
12.	Muhamad Wildan Zaky	7
13.	Nazariadi	7
14.	Rohmad Nur Prasetyo	7
15.	Sidiq Ferdiyanto	7
16.	Tri Mianto	7
17.	Usamah Ibnul Mubarak	8
18.	Wakhid Nur Hidayat	7
19.	Datia	8
20.	Eka Nur Cahyo	9

Keterangan :

Skor Maksimum = 10

Kriteria Penilaian :

1. Terdapat 10 soal pilihan ganda.

Penilaian Materi Membuat Box Power Suply Part 2

Lampiran 1. Instrumen Penilaian

1.1 Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Ketekunan	Kerjasama	Aktif	Jumlah	Nilai Sikap	Kriteria
1.	Ahmad Kharis	4	3	4	11	91.7	A-
2.	Aldo Frans Siswoyo	4	3	4	10	83.3	A-
3.	Alfian Eka Ardiansyah	3	4	3	10	83.3	B
4.	Avian Wijanarko	4	3	3	10	83.3	B
5.	Bintara Putra Nugraha	3	3	4	10	83.3	B
6.	David AnangWidianto	3	3	4	10	83.3	B
7.	Ilham Malik	4	3	4	11	91.7	A-
8.	IlhamNurulSafitri	3	4	3	10	83.3	B
9.	KhusniyatunNurShofi	4	3	3	10	83.3	B
10.	Konita Amirah Khusnul	3	4	4	11	91.7	A-
11.	Lia Andini	3	3	10	10	83.3	B
12.	Muhamad WildanZaky	3	3	4	10	83.3	B
13.	Nazariadi	3	3	4	10	83.3	B
14.	RohmadNurPrasetyo	3	3	4	10	83.3	B
15.	SidiqFerdianto	3	3	4	10	83.3	B
16.	Tri Mianto	3	3	4	10	83.3	B
17.	UsamahIbnulMubarak	4	3	4	11	91.7	A-
18.	WakhidNurHidayat	3	3	4	10	83.3	B
19.	Datia	3	3	3	9	75	B-
20.	EkaNurCahyo	4	4	4	12	100	A

*Jika empat indikator terpenuhi maka nilainya 4

*Jika tiga indikator terpenuhi maka nilainya 3

*Jika dua indikator terpenuhi maka nilainya 2

*Jika satu indikator terpenuhi maka nilainya 1

Keterangan :

Skor Maksimum = 12

Kriteria Penilaian :

$$\text{Nilai Sikap} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Konversi Penilaian :

Interval Skor	Hasil Konversi	Predikat	Kriteria	Keterangan
96-100	4.00	A	SB	Sangat Baik
91-95	3.67	A-		
86-90	3.33	B+	B	Baik
81-85	3.00	B		
75-80	2.67	B-		
70-74	2.33	C+	C	Cukup
65-69	2.00	C		
60-64	1.67	C-		
55-59	1.33	D+	K	Kurang
≤ 54	1.00	D		

Indikator Penilaian Sikap

No	Sikap	Indikator
1.	Ketekunan	<ol style="list-style-type: none">1. Bersungguh-sungguh dalam memahami materi pembelajaran.2. Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan.3. Berpegang teguh pada pekerjaan/ tugas yang diberikan.4. Melaksanakan tugas secara konsisten.
2.	Kerjasama	<ol style="list-style-type: none">1. Terlibat dalam diskusi kelompok2. Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan.3. Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan.4. Menghargai hasil kerja anggota kelompok/<i>team work</i>.
3.	Aktif	<ol style="list-style-type: none">1. Berinisiatif dalam bertindak terkait dengan tugas/ pekerjaan.2. Memanfaatkan waktu pemaparan materi untuk mengetahui lebih banyak terkait hal yang dijelaskan.3. Memiliki motivasi untuk terus maju dan berkembang.4. Berani untuk unjuk diri dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

1.2 Penilaian Keterampilan (Psikomotorik)

Kelas/Semester : X TE/1

Waktu Pengamatan : 115 Menit

Bubuhkan tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

NO.	NAMA SISWA	KETERAMPILAN		
		MENERAPKAN KONSEP/PRINSIP DAN STRATEGI PEMECAHAN MASALAH		
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil
1.	Ahmad Kharis		\checkmark	
2.	Aldo Frans Siswoyo			\checkmark
3.	Alfian Eka Ardiansyah		\checkmark	
4.	Avian Wijanarko		\checkmark	
5.	Bintara Putra Nugraha		\checkmark	
6.	David AnangWidianto		\checkmark	
7.	Ilham Malik		\checkmark	
8.	IlhamNurulSafitri		\checkmark	
9.	KhusniyatunNurShofi		\checkmark	
10.	Konita Amirah Khusnul		\checkmark	
11.	Lia Andini		\checkmark	
12.	Muhamad WildanZaky		\checkmark	
13.	Nazariadi			\checkmark
14.	RohmadNurPrasetyo		\checkmark	
15.	SidiqFerdianto		\checkmark	
16.	Tri Mianto		\checkmark	
17.	UsamahIbnulMubarak		\checkmark	
18.	WakhidNurHidayat		\checkmark	
19.	Datia		\checkmark	
20.	EkaNurCahyo			\checkmark

Indikator terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan pembuatan box.

1. Kurang terampil *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan instruksi padapembuatan box..
2. Terampil *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan instruksi padapembuatan boxtetapi belum tepat.
3. Sangat terampil *jika* menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan instruksi padapembuatan boxdan sudah tepat.

1.3 Penilaian Kognitif

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Ahmad Kharis	7
2.	Aldo Frans Siswoyo	9
3.	Alfian Eka Ardiansyah	7
4.	Avian Wijanarko	7
5.	Bintara Putra Nugraha	7
6.	David Anang Widiyanto	7
7.	Ilham Malik	7
8.	Ilham Nurul Safitri	7
9.	Khusniyatun Nur Shofi	7
10.	Konita Amirah Khusnul	7
11.	Lia Andini	7
12.	Muhamad Wildan Zaky	7
13.	Nazariadi	7
14.	Rohmad Nur Prasetyo	7
15.	Sidiq Ferdianto	7
16.	Tri Mianto	7
17.	Usamah Ibnul Mubarak	7
18.	Wakhid Nur Hidayat	7
19.	Datia	6
20.	Eka Nur Cahyo	7

Keterangan :

Skor Maksimum = 10

Kriteria Penilaian :

1. Terdapat 10 soal pilihan ganda.

Penilaian Materi jenis bahaya listrik dan pencegahanya

Lampiran 1. Instrumen Penilaian

1.1 Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Ketekunan	Kerjasama	Aktif	Jumlah	Nilai Sikap	Kriteria
1.	Ahmad Kharis	3	3	4	10	83.3	B
2.	Aldo Frans Siswoyo	4	3	4	11	91.7	A-
3.	Alfian Eka Ardiansyah	3	4	3	10	83.3	B
4.	Avian Wijanarko	4	3	3	10	83.3	B
5.	Bintara Putra Nugraha	3	3	4	10	83.3	B
6.	David Anang Widiyanto	3	3	4	10	83.3	B
7.	Ilham Malik	4	3	4	11	91.7	A-
8.	Ilham Nurul Safitri	3	4	3	10	83.3	B
9.	Khusniyatun Nur Shofi	4	3	3	10	83.3	B
10.	Konita Amirah Khusnul	3	4	4	11	91.7	A-
11.	Lia Andini	3	3	10	10	83.3	B
12.	Muhamad Wildan Zaky	3	3	4	10	83.3	B
13.	Nazariadi	3	3	4	10	83.3	B
14.	Rohmad Nur Prasetyo	3	3	4	10	83.3	B
15.	Sidiq Ferdiyanto	3	3	4	10	83.3	B
16.	Tri Mianto	3	3	4	10	83.3	B
17.	Usamah Ibnul Mubarak	4	3	4	11	91.7	A-
18.	Wakhid Nur Hidayat	3	3	4	10	83.3	B
19.	Datia	4	3	3	10	83.3	B
20.	Eka Nur Cahyo	4	4	4	12	100	A

*Jika empat indikator terpenuhi maka nilainya 4

*Jika tiga indikator terpenuhi maka nilainya 3

*Jika dua indikator terpenuhi maka nilainya 2

*Jika satu indikator terpenuhi maka nilainya 1

Keterangan :

Skor Maksimum = 12

Kriteria Penilaian :

$$\text{Nilai Sikap} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Konversi Penilaian :

Interval Skor	Hasil Konversi	Predikat	Kriteria	Keterangan
96-100	4.00	A	SB	Sangat Baik
91-95	3.67	A-		
86-90	3.33	B+	B	Baik
81-85	3.00	B		
75-80	2.67	B-		
70-74	2.33	C+	C	Cukup
65-69	2.00	C		
60-64	1.67	C-		
55-59	1.33	D+	K	Kurang
≤ 54	1.00	D		

Indikator Penilaian Sikap

No	Sikap	Indikator
1.	Ketekunan	<ol style="list-style-type: none">1. Bersungguh-sungguh dalam memahami materi pembelajaran.2. Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan.3. Berpegang teguh pada pekerjaan/ tugas yang diberikan.4. Melaksanakan tugas secara konsisten.
2.	Kerjasama	<ol style="list-style-type: none">1. Terlibat dalam diskusi kelompok2. Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan.3. Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan.4. Menghargai hasil kerja anggota kelompok/<i>team work</i>.
3.	Aktif	<ol style="list-style-type: none">1. Berinisiatif dalam bertindak terkait dengan tugas/ pekerjaan.2. Memanfaatkan waktu pemaparan materi untuk mengetahui lebih banyak terkait hal yang dijelaskan.3. Memiliki motivasi untuk terus maju dan berkembang.4. Berani untuk unjuk diri dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

1.3 Penilaian Kognitif

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Ahmad Kharis	7
2.	Aldo Frans Siswoyo	7
3.	Alfian Eka Ardiansyah	7
4.	Avian Wijanarko	7
5.	Bintara Putra Nugraha	7
6.	David Anang Widiyanto	7
7.	Ilham Malik	7
8.	Ilham Nurul Safitri	7
9.	Khusniyatun Nur Shofi	8
10.	Konita Amirah Khusnul	8
11.	Lia Andini	9
12.	Muhamad Wildan Zaky	7
13.	Nazariadi	7
14.	Rohmad Nur Prasetyo	7
15.	Sidiq Ferdianto	7
16.	Tri Mianto	7
17.	Usamah Ibnul Mubarak	8
18.	Wakhid Nur Hidayat	7
19.	Datia	7
20.	Eka Nur Cahyo	7

Keterangan :

Skor Maksimum = 10

Kriteria Penilaian :

1. Terdapat 10 soal pilihan ganda.

Penilaian Materi tata letak komponen elektronika

Lampiran 1. Instrumen Penilaian

1.1 Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Ketekunan	Kerjasama	Aktif	Jumlah	Nilai Sikap	Kriteria
1.	Ahmad Kharis	3	3	4	10	83.3	B
2.	Aldo Frans Siswoyo	4	3	4	11	91.7	A-
3.	Alfian Eka Ardiansyah	3	4	3	10	83.3	B
4.	Avian Wijanarko	4	3	3	10	83.3	B
5.	Bintara Putra Nugraha	3	3	4	10	83.3	B
6.	David Anang Widiyanto	3	3	4	10	83.3	B
7.	Ilham Malik	4	3	4	11	91.7	A-
8.	Ilham Nurul Safitri	3	4	3	10	83.3	B
9.	Khusniyatun Nur Shofi	4	3	3	10	83.3	B
10.	Konita Amirah Khusnul	3	4	4	11	91.7	A-
11.	Lia Andini	3	3	10	10	83.3	B
12.	Muhamad Wildan Zaky	3	3	4	10	83.3	B
13.	Nazariadi	3	3	4	10	83.3	B
14.	Rohmad Nur Prasetyo	3	3	4	10	83.3	B
15.	Sidiq Ferdianto	3	3	4	10	83.3	B
16.	Tri Mianto	3	3	4	10	83.3	B
17.	Usamah Ibnul Mubarak	4	3	4	11	91.7	A-
18.	Wakhid Nur Hidayat	3	3	4	10	83.3	B
19.	Datia	4	3	3	10	83.3	B
20.	Eka Nur Cahyo	4	4	4	12	100	A

*Jika empat indikator terpenuhi maka nilainya 4

*Jika tiga indikator terpenuhi maka nilainya 3

*Jika dua indikator terpenuhi maka nilainya 2

*Jika satu indikator terpenuhi maka nilainya 1

Keterangan :

Skor Maksimum = 12

Kriteria Penilaian :

$$\text{Nilai Sikap} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Konversi Penilaian :

Interval Skor	Hasil Konversi	Predikat	Kriteria	Keterangan
96-100	4.00	A	SB	Sangat Baik
91-95	3.67	A-		
86-90	3.33	B+	B	Baik
81-85	3.00	B		
75-80	2.67	B-		
70-74	2.33	C+	C	Cukup
65-69	2.00	C		
60-64	1.67	C-		
55-59	1.33	D+	K	Kurang
≤ 54	1.00	D		

Indikator Penilaian Sikap

No	Sikap	Indikator
1.	Ketekunan	<ol style="list-style-type: none">1. Bersungguh-sungguh dalam memahami materi pembelajaran.2. Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan.3. Berpegang teguh pada pekerjaan/ tugas yang diberikan.4. Melaksanakan tugas secara konsisten.
2.	Kerjasama	<ol style="list-style-type: none">1. Terlibat dalam diskusi kelompok2. Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan.3. Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan.4. Menghargai hasil kerja anggota kelompok/<i>team work</i>.
3.	Aktif	<ol style="list-style-type: none">1. Berinisiatif dalam bertindak terkait dengan tugas/ pekerjaan.2. Memanfaatkan waktu pemaparan materi untuk mengetahui lebih banyak terkait hal yang dijelaskan.3. Memiliki motivasi untuk terus maju dan berkembang.4. Berani untuk unjuk diri dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

1.3 Penilaian Kognitif

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Ahmad Kharis	7
2.	Aldo Frans Siswoyo	7
3.	Alfian Eka Ardiansyah	7
4.	Avian Wijanarko	7
5.	Bintara Putra Nugraha	7
6.	David Anang Widiyanto	7
7.	Ilham Malik	7
8.	Ilham Nurul Safitri	7
9.	Khusniyatun Nur Shofi	8
10.	Konita Amirah Khusnul	7
11.	Lia Andini	8
12.	Muhamad Wildan Zaky	7
13.	Nazariadi	7
14.	Rohmad Nur Prasetyo	7
15.	Sidiq Ferdianto	7
16.	Tri Mianto	7
17.	Usamah Ibnul Mubarak	7
18.	Wakhid Nur Hidayat	7
19.	Datia	7
20.	Eka Nur Cahyo	7

Keterangan :

Skor Maksimum = 10

Kriteria Penilaian :

1. Terdapat 10 soal pilihan ganda.

Penilaian Materi Teknik Soldering Desoldering

Lampiran 1. Instrumen Penilaian

1.1 Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Ketekunan	Kerjasama	Aktif	Jumlah	Nilai Sikap	Kriteria
1.	Ahmad Kharis	3	3	4	10	83.3	B
2.	Aldo Frans Siswoyo	4	3	4	11	91.7	A-
3.	Alfian Eka Ardiansyah	3	4	3	10	83.3	B
4.	Avian Wijanarko	4	3	3	10	83.3	B
5.	Bintara Putra Nugraha	3	3	4	10	83.3	B
6.	David Anang Widiyanto	3	3	4	10	83.3	B
7.	Ilham Malik	3	3	4	10	83.3	B
8.	Ilham Nurul Safitri	3	4	3	10	83.3	B
9.	Khusniyatun Nur Shofi	4	3	3	10	83.3	B
10.	Konita Amirah Khusnul	3	4	4	11	91.7	A-
11.	Lia Andini	3	3	10	10	83.3	B
12.	Muhamad Wildan Zaky	3	3	4	10	83.3	B
13.	Nazariadi	3	3	4	10	83.3	B
14.	Rohmad Nur Prasetyo	3	3	4	10	83.3	B
15.	Sidiq Ferdianto	3	3	4	10	83.3	B
16.	Tri Mianto	3	3	4	10	83.3	B
17.	Usamah Ibnul Mubarak	4	3	4	11	91.7	A-
18.	Wakhid Nur Hidayat	3	3	4	10	83.3	B
19.	Datia	3	3	3	9	75	B-
20.	Eka Nur Cahyo	4	4	4	12	100	A

*Jika empat indikator terpenuhi maka nilainya 4

*Jika tiga indikator terpenuhi maka nilainya 3

*Jika dua indikator terpenuhi maka nilainya 2

*Jika satu indikator terpenuhi maka nilainya 1

Keterangan :

Skor Maksimum = 12

Kriteria Penilaian :

$$\text{Nilai Sikap} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Konversi Penilaian :

Interval Skor	Hasil Konversi	Predikat	Kriteria	Keterangan
96-100	4.00	A	SB	Sangat Baik
91-95	3.67	A-		
86-90	3.33	B+	B	Baik
81-85	3.00	B		
75-80	2.67	B-		
70-74	2.33	C+	C	Cukup
65-69	2.00	C		
60-64	1.67	C-		
55-59	1.33	D+	K	Kurang
≤ 54	1.00	D		

Indikator Penilaian Sikap

No	Sikap	Indikator
1.	Ketekunan	<ol style="list-style-type: none">1. Bersungguh-sungguh dalam memahami materi pembelajaran.2. Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan.3. Berpegang teguh pada pekerjaan/ tugas yang diberikan.4. Melaksanakan tugas secara konsisten.
2.	Kerjasama	<ol style="list-style-type: none">1. Terlibat dalam diskusi kelompok2. Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan.3. Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan.4. Menghargai hasil kerja anggota kelompok/<i>team work</i>.
3.	Aktif	<ol style="list-style-type: none">1. Berinisiatif dalam bertindak terkait dengan tugas/ pekerjaan.2. Memanfaatkan waktu pemaparan materi untuk mengetahui lebih banyak terkait hal yang dijelaskan.3. Memiliki motivasi untuk terus maju dan berkembang.4. Berani untuk unjuk diri dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

1.2 Penilaian Keterampilan (Psikomotorik)

Kelas/Semester : X TE/1

Waktu Pengamatan : 115 Menit

Bubuhkan tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

NO.	NAMA SISWA	KETERAMPILAN		
		MENERAPKAN KONSEP/PRINSIP DAN STRATEGI PEMECAHAN MASALAH		
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil
1.	Ahmad Kharis		\checkmark	
2.	Aldo Frans Siswoyo		\checkmark	
3.	Alfian Eka Ardiansyah		\checkmark	
4.	Avian Wijanarko		\checkmark	
5.	Bintara Putra Nugraha		\checkmark	
6.	David Anang Widiyanto		\checkmark	
7.	Ilham Malik			\checkmark
8.	Ilham Nurul Safitri		\checkmark	
9.	Khusniyatun Nur Shofi			\checkmark
10.	Konita Amirah Khusnul		\checkmark	
11.	Lia Andini		\checkmark	
12.	Muhamad Wildan Zaky		\checkmark	
13.	Nazariadi		\checkmark	
14.	Rohmad Nur Prasetyo		\checkmark	
15.	Sidiq Ferdianto		\checkmark	
16.	Tri Mianto			\checkmark
17.	Usamah Ibnul Mubarak		\checkmark	
18.	Wakhid Nur Hidayat		\checkmark	
19.	Datia	\checkmark		
20.	Eka Nur Cahyo			\checkmark

Indikator terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan teknik soldering desoldering.

1. Kurang terampil *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan instruksi padateknik soldering desoldering..
2. Terampil *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan instruksi padateknik soldering desolderingtetapi belum tepat.
3. Sangat terampil *jika* menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan instruksi padateknik soldering desolderingdan sudah tepat.

1.3 Penilaian Kognitif

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Ahmad Kharis	7
2.	Aldo Frans Siswoyo	7
3.	Alfian Eka Ardiansyah	7
4.	Avian Wijanarko	7
5.	Bintara Putra Nugraha	7
6.	David Anang Widiyanto	7
7.	Ilham Malik	7
8.	Ilham Nurul Safitri	7
9.	Khusniyatun Nur Shofi	9
10.	Konita Amirah Khusnul	8
11.	Lia Andini	8
12.	Muhamad Wildan Zaky	7
13.	Nazariadi	7
14.	Rohmad Nur Prasetyo	7
15.	Sidiq Ferdiyanto	7
16.	Tri Mianto	7
17.	Usamah Ibnul Mubarak	8
18.	Wakhid Nur Hidayat	7
19.	Datia	6
20.	Eka Nur Cahyo	8

Keterangan :

Skor Maksimum = 10

Kriteria Penilaian :

1. Terdapat 10 soal pilihan ganda.

FOTO KEGIATAN PLT

UPACARA HARI SENIN



REVITALISASI PERPUSTAKAAN



KEGIATAN MENGAJAR TEORI



KEGIATAN MENGAJAR TEORI DAN PRAKTEK



KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR PRAKTEK



KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR PRAKTEK



KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR PRAKTEK



KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR PRAKTEK



PERAKITAN LEMARI RUANG TEFA



ALAT TUGAS AKHIR SISWA MAPEL KBGT



ALAT TUGAS AKHIR SISWA MAPEL KBGT



REVITALISASI LAB KOMPUTER



REVITALISASI LAB KOMPUTER



REVITALISASI LAB KOMPUTER



REVITALISASI LAB KOMPUTER



ACARA LOMBA BADMINTON PERPISAHAN PLT UNY



SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN TAMPAK ATAS



SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN TAMPAK ATAS

