

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)

SMK N 3 YOGYAKARTA

Jl. R.W. Monginsidi No.2, Cokrodiningratan, Jetis, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa
Yogyakarta

15 September – 15 November 2017



Disusun Oleh:

Hasan Arwi Nurzaman

NIM 14518241037

Dosen Pembimbing:

Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.

PENDIDIKAN TEKNIK MEKATRONIKA FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2017

LEMBAR PENGESAHAN

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini telah melaksanakan PLT di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 3 Yogyakarta

Nama : Hasan Arwi Nurzaman
NIM : 14518241037
Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika
Fakultas/Universitas : Teknik / Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMK Negeri 3 Yogyakarta, pada tanggal 15 September-15 November 2017, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini

Yogyakarta, 21 November 2017

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing



Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd

Drs. Fatchul Anwar

NIP. 19590219 198603 1 001

NIP. 19650227 199103 1 006

Mengetahui,

Kepala Sekolah

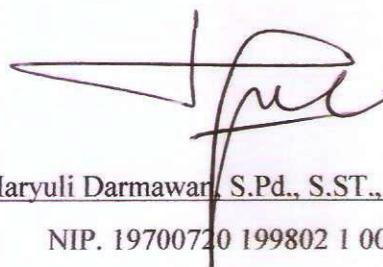
Koordinator PPL Sekolah,

SMK N 3 Yogyakarta



Drs. B. Sabri

NIP. 1963008030 198703 1 003



Maryuli Darmawan, S.Pd., S.ST., M.Eng

NIP. 19700720 199802 1 003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan PLT 2017. Penulisan laporan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai kegiatan PLT yang telah dilaksanakan selama dua bulan (15 September-15 November 2017) di SMK N 3 Yogyakarta. Penyusun menyadari bahwa keberhasilan pelaksanaan PLT ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Fatchul Anwar, selaku Guru pembimbing PLT
2. Sarbini, S.Pd., selaku Kepala Jurusan TAV
3. Maryuli Darmawan, S.Pd., S.ST., M.Eng., selaku Koordinator PLT di SMK N 3 Yogyakarta
4. Drs. B. Sabri selaku Kepala Sekolah SMK N 3 Yogyakarta
5. Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Lapangan PLT UNY 2017 di SMK N 3 Yogyakarta
6. Seluruh Guru dan Karyawan di SMKN 3 yang tidak bisa disebutkan satu persatu
7. Seluruh siswa-siswi SMK N 3 Yogyakarta, khususnya kelas X AV 1, X AV 2, XI AV 1, XI AV 2, dan XII AV 2 yang telah membantu terlaksananya kegiatan PLT
8. Teman-teman mahasiswa PLT UNY 2017 di SMK N 3 Yogyakarta
9. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan program PLT sampai selesai penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih terdapat berbagai kekurangan sehingga kritik dan saran sangat diharapkan oleh penulis demi kesempurnaan laporan ini

Yogyakarta, 21 November 2017

Hasan Arwi Nurzaman

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
ABSTRAK	viii
BAB I	1
A. Tujuan PLT	1
B. Manfaat PLT	2
C. Analisis Situasi	2
D. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT	10
BAB II	12
A. Persiapan	12
B. Pelaksanaan PLT	15
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	18
BAB III	23
A. Simpulan	23
B. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	26

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah Tenaga Pengajar dan Karyawan

Tabel 2. Rekapitulasi jam mengajar

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Denah SMK N 3 Yogyakarta

Gambar 2. Struktur Organisasi SMK N 3 Yogyakarta

Gambar 3. Praktik Mengajar

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matrikulasi Kegiatan

Lampiran 2. Catatan Mingguan

Lampiran 3. Contoh Silabus

Lampiran 4. Contoh Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Lampiran 5. Contoh Jobsheet

Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan

LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING
TAHUN AKADEMIK 2017/2018
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

Oleh:

Hasan Arwi Nurzaman – NIM 14518241037

Dosen Pembimbing Lapangan :

Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.

ABSTRAK

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan salah satu kegiatan latihan kependidikan yang bersifat intrakurikuler yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa dengan program studi kependidikan Universitas Negeri Yogyakarta. Pelaksanaan kegiatan PLT ini merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas dan kemampuan profesional mahasiswa kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Pada program PLT tahun 2017 mahasiswa diwajibkan menempuh 256 jam. Sebelum melaksanakan program PLT mahasiswa diwajibkan menempuh dan lulus dengan nilai minimal B+ pada mata kuliah *Micro Teaching*.

Kegiatan PLT dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta, mulai tanggal 15 September 2017 – 15 November 2017. Kegiatan dalam program PLT dapat berupa kegiatan mengajar terbimbing dan mengajar mandiri maupun kegiatan non mengajar di sekolah. Rencana kegiatan PLT adalah 12 jam kegiatan Observasi Pra PLT dan Konsultasi, 160 jam Kegiatan Mengajar mulai dari menyiapkan sampai mengevaluasi, 140 jam kegiatan Non Mengajar berupa piket di unit-unit dan kegiatan sekolah. Persiapan mengajar meliputi penyusunan administrasi mengajar yang terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan bahan ajar. Total dari seluruh kegiatan tersebut sebanyak 300 jam. Praktik mengajar dilaksanakan secara mandiri maupun terbimbing di kelas XI TAV 2. Kegiatan pembelajaran direncanakan sebanyak 8 kali tatap muka.

Hasil kegiatan PLT yang terlaksana yakni 23 jam (7,47%) kegiatan Observasi Pra PLT dan Konsultasi, 65 jam (21,30%) Persiapan dan Administrasi guru, 160 jam (51,95%) Kegiatan Mengajar, 12 jam (3,90%) Evaluasi, 11 jam (3,57%) Pembuatan Laporan, dan 37 jam (12,01%) Kegiatan lain-lain berupa piket di unit-unit dan kegiatan sekolah. Total dari seluruh kegiatan tersebut sebanyak 308 jam (100%) yang berarti total jam perencanaan terpenuhi. Hasil persiapan mengajar adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, materi pembelajaran dan *jobsheet* praktikum Perencanaan Sistem Audio (PSAU). Total kegiatan mengajar di kelas sebanyak 28 jam pada mata pelajaran yang diampu. Berdasarkan hasil pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) selama dua bulan dapat dikatakan berjalan lancar.

Kata kunci : *PLT, SMK Negeri 3 Yogyakarta, TAV, XI AV, UNY*

BAB I

PENDAHULUAN

Peningkatan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran terus dilakukan, termasuk dalam hal ini adalah program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang merupakan program kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik atau tenaga kependidikan. Hal tersebut sesuai dengan visi dari PLT yaitu wahana pembentukan calon guru atau tenaga pendidikan yang profesional. Dengan demikian praktik pengalaman tersebut diharapkan dapat mengembangkan kemampuan mahasiswa sehingga dapat memberikan sumbangan dalam hal pendidikan terutama pada lembaga pendidikan di mana ia ditempatkan.

Lokasi PLT adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang berada di wilayah Propinsi DIY dan Jawa Tengah. Sekolah meliputi SD, SMP, MTs, SMA, SMK, dan MAN. Lembaga pendidikan mencakup lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) milik kedinasan, klub cabang olah raga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta. Sekolah atau lembaga pendidikan yang digunakan sebagai lokasi PLT dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa.

Pada program PLT 2017, penulis mendapatkan tempat pelaksanaan program PLT di SMK Negeri 3 Yogyakarta, Jln. R.W. Monginsidi 2A Yogyakarta. Disinilah mahasiswa PPL ditantang untuk mampu mengembangkan ilmu dan pengetahuannya. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah yang memiliki potensi yang baik dalam pembentukan siswa yang berkompotensi dan memiliki daya saing dalam dunia industri.

A. Tujuan PLT

Tujuan dari kegiatan PLT adalah:

1. Merencanakan Kegiatan yang akan dilakukan kerika PLT.
2. Menyiapkan administrasi pembelajaran mata pelajaran Perencanaan Sistem Audio, yang meliputi silabus, RPP, administrasi guru.
3. Melaksanakan PLT di SMK N 3 Yogyakarta sesuai ketentuan .
4. Melaksanakan pembelajaran mata pelajaran Perencanaan Sistem Audio pada kelas yang diampu.
5. Mengevaluasi hasil pembelajaran mata pelajaran Perencanaan Sistem Audio.

6. Merefleksi hasil pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran Perencanaan Sistem Audio sebagai inovasi pembelajaran yang efektif untuk pertemuan selanjutnya.

B. Manfaat PLT

Manfaat yang diharapkan selama kegiatan PPL yaitu:

1. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengetahui secara lebih dekat aktivitas dan permasalahan pendidikan yang terjadi di lapangan.
2. Melatih mahasiswa untuk memecahkan masalah sesuai kondisi yang ada di lapangan.
3. Mendewasakan cara berpikir dan meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan pemahaman, perumusan, dan pemecahan masalah.
4. Menumbuhkembangkan sikap dan kepribadian yang baik sebagai calon pendidik.
5. Melatih kedisiplinan dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab.

C. Analisis Situasi

Rincian kondisi yang ada di SMK Negeri 3 Yogyakarta adalah sebagai berikut.

1. Profil SMK Negeri 3 Yogyakarta

SMK N 3 Yogyakarta berada di lokasi yang cukup strategis. Selain berada di pusat kota, SMK N 3 Yogyakarta berada di wilayah yang ramai dan mudah diakses. Di SMK N 3 Yogyakarta terdapat banyak fasilitas untuk menunjang kegiatan belajar mengajar siswa di sekolah. Selain banyak fasilitas yang menunjang KBM di sekolah, SMK N 3 Yogyakarta juga sudah menerapkan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001: 2008 sehingga membuat SMK N 3 Yogyakarta semakin mampu bersaing di dunia internasional. Adapun denah atau peta SMK N 3 Yogyakarta sebagai berikut.



PETA SMK N 3 YOGYAKARTA



KKN PPI
UNY 201



Gambar 1. Denah SMK N 3 Yogyakarta

Sebagai institusi pendidikan SMK N 3 Yogyakarta juga memiliki visi misi, tujuan dan kebijakan mutu yang diterapkan, diantaranya sebagai berikut.

Visi

Menjadi Lembaga Pendidikan dan Pelatihan berstandar internasional yang berfungsi optimal untuk menyiapkan kader teknisi menengah yang kompeten di bidangnya, unggul dalam imtaq, iptek dan mandiri, sehingga mampu berkompetisi pada era globalisasi.

Misi

1. Melaksanakan pendidikan dan pelatihan berkualitas prima menuju standar internasional.
2. Melaksanakan pendidikan dan pelatihan yang berfungsi optimal untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dibidangnya, unggul dalam imtaq, iptek, dan mandiri.
3. Melaksanakan pendidikan dan pelatihan untuk menghasilkan lulusan yang mampu berkompetisi di era globalisasi.

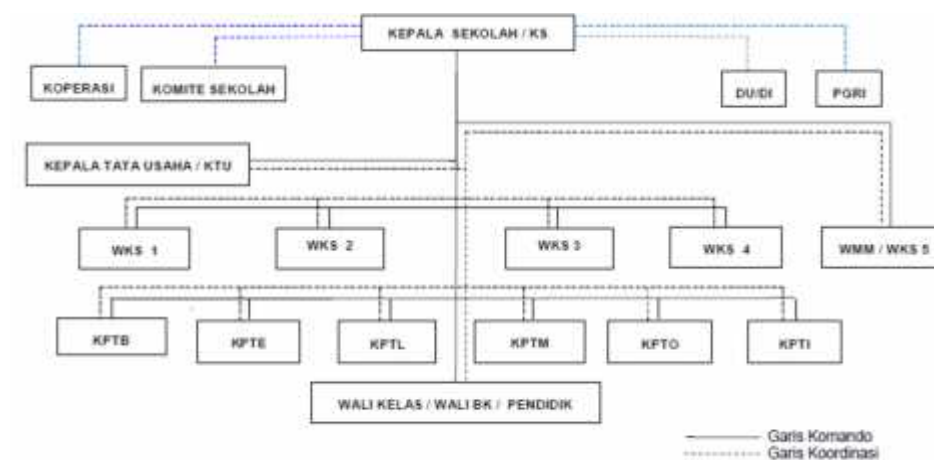
Tujuan

1. Mewujudkan Lembaga pendidikan dan pelatihan yang berkualitas prima menuju standar internasional.
2. Menghasilkan lulusan yang kompeten di bidangnya, unggul dalam imtaq, iptek dan mandiri.
3. Menghasilkan lulusan yang mampu berkompetisi pada era globalisasi.
4. Menghasilkan lulusan yang berwawasan kearifan lokal.

Kebijakan Mutu

1. HANDAL: Humanis, Agamis, Develop Thinking, Adaptif, Loyal.
2. KONSTRUKTIF: Konstruktif, Sistematis, Interaktif, Solutif, Taktis, Efektif-Efisien, Nyaman.

Selain visi, misi, tujuan dan kebijakan mutu, keberlangsungan suatu lembaga dipengaruhi oleh sumber daya manusia yang ada di dalam lembaga tersebut. Sebagai salah satu lembaga yang bergerak di bidang kependidikan, SMK Negeri 3 Yogyakarta memiliki struktur organisasi yang telah terorganisasi dengan baik dan rapi. Adapun secara singkat, berdasarkan data yang didapatkan, struktur organisasi di SMK Negeri 3 Yogyakarta adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Struktur Organisasi SMK N 3 Yogyakarta

Keterangan :

Kepala Sekolah	: Drs. Bujang Sabri
WKS 1 Urusan Kurikulum	: Maryuli Darmawan, S.Pd., M.Eng
WKS 2 Urusan Kesiswaan	: Muh. Nurkolis, S.Pd.MT
WKS 3 Urusan Sarana dan Prasarana	: Betti Sri Purwani, S.Pd., M.Eng.
WKS 4 Urusan Humas	: Eko Mulyadi M.Si

SMK N 3 Yogyakarta memiliki delapan program keahlian. Adapun program keahlian yang terdapat di SMK Negeri 3 Yogyakarta antara lain:

- 1) Teknik Gambar Bangunan;
- 2) Teknik Konstruksi Kayu;
- 3) Teknik Instalasi dan Pemanfaatan Tenaga Listrik;
- 4) Teknik Audio dan Video;
- 5) Teknik Pemesinan;
- 6) Teknik Kendaraan Ringan;
- 7) Teknik Multimedia; dan
- 8) Teknik Komputer dan Jaringan.

2. Kondisi Fisik Sekolah

SMK Negeri 3 Yogyakarta beralamat lengkap di Jl. R.W. Monginsidi No 2, Cokrodiningratan, Jetis, Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. SMK ini lebih dikenal dengan STM 2 Jetis dan berdiri di lahan dengan luas ± 4 hektar. Berikut beberapa ruang dan fasilitas yang ada di SMK N 3 Yogyakarta :

a. Perpustakaan

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

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

Siswa belum dapat memanfaatkan perpustakaan secara maksimal. Hal tersebut dapat dilihat dengan jumlah pengunjung perpustakaan yang hanya sekitar 100 siswa per hari dari keseluruhan 2.122 siswa.

b. Laboratorium dan Bengkel

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

c. Lingkungan Sekolah

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

d. Fasilitas Olahraga

Fasilitas Olahraga di SMKN 3 Yogyakarta sudah cukup lengkap dan memadai. Selain sudah dilengkapi lapangan dan peralatan olahraga, setiap siswa berprestasi dan memiliki minat dalam bidang keolahragaan juga difasilitasi dan didukung dengan kegiatan ekstrakurikuler keolahragaan yang disalurkan pada turnamen-turnamen atau kegiatan perlombaan antar sekolah baik di tingkat kota, propinsi maupun nasional.

e. Ruang Kelas

Sebagian besar ruang kelas telah memenuhi standar dengan pengelolaan dan perawatan yang baik. Semua kelas sudah memiliki prasarana audio video berupa speaker dan beberapa proyektor yang terdapat di setiap kelas yang dapat membantu dalam proses KBM.

f. Tempat Ibadah

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

g. Bimbingan Konseling

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

h. Koperasi Siswa

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

Berikut ruang gedung dan fasilitas lainnya di SMK N 3 Yogyakarta.

1. Ruang kepala sekolah
2. Ruang wakil kepala sekolah
3. Ruang tata usaha
4. Ruang kepala program studi
5. Ruang bursa kerja khusus
6. Ruang bimbingan dan konseling
7. Ruang laboratorium komputer
8. Ruang administrasi siswa
9. Ruang olahraga
10. Ruang kelas teori
11. Laboratorium audio video
12. Laboratoriumm bahasa Inggris
13. Gudang dan inventaris alat
14. Ruang gambar dan perencanaan
15. Aula
16. Lapangan basket
17. Masjid
18. Ruang guru dan karyawan
19. Perpustakaan
20. Ruang OSIS dan organisasi ekstrakurikuler
21. Koperasi siswa
22. Unit Kesehatan Siswa (UKS)
23. Tempat parkir
24. Kamar mandi dan WC
25. Kantin
26. Pos satpam
27. Lapangan olahraga (sepakbola, voli, basket, lompat jauh, dll)

3. Kondisi Non Fisik Sekolah

a. Kondisi Umum

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

b. Kondisi Guru dan Karyawan

Guru di SMK N 3 Yogyakarta terdiri dari PNS dan non PNS serta guru tetap dan tidak tetap. Selain itu, rentan tenaga pengajar di SMK N 3 Yogyakarta mulai dari Diploma sampai S2.

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

Berikut jumlah tenaga pengajar maupun karyawan SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Tabel 1. Jumlah Tenaga Pengajar dan Karyawan

No.	Nama	Jumlah
1.	Guru tetap	134 Orang
2.	Guru tidak tetap	46 Orang
3.	Karyawan tetap	19 Orang
4.	Karyawan tidak tetap	31 Orang
5.	Siswa-siswi SMK N 3 Yogyakarta	2.122 Orang

c. Kondisi Siswa

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

d. Kegiatan Kesiswaan (Ekstrakurikuler)

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

e. Prasarana Pembelajaran

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

- A. Dengan jumlah 2.122 siswa, memiliki 191 tenaga pengajar, dan kurang lebih 50 tenaga staff dan karyawan yang diharapkan sepenuhnya dapat mendukung kegiatan belajar mengajar.
- B. Sejak kelas satu, sudah dilakukan penjurusan sehingga siswa mendapatkan materi yang sesuai dengan standar kompetensi jurusan mereka.
- C. Sekolah memiliki Bursa Kerja Khusus yang memfasilitasi lulusan SMK N 3 Yogyakarta untuk mencari pekerjaan atau untuk melanjutkan sekolah sesuai bidang studi mereka.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan oleh kelompok PLT yang dilakukan sejak penerjunan tersebut, maka kami bermaksud untuk melakukan berbagai pengembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada yang akan kami wujudkan dalam bentuk program kerja PLT yang akan dilakukan dari tanggal 15 September 2017 sampai tanggal 15 November 2017 atau selama dua bulan. Dengan berbagai keterbatasan baik waktu, tenaga dan dana yang ada sehingga kami berusaha semaksimal mungkin agar seluruh program yang akan kami laksanakan dapat terlaksana dengan baik, tentunya dengan berbagai bantuan kerjasama dari pihak sekolah. Berdasarkan analisis situasi hasil observasi, maka kelompok PLT berusaha memberikan stimulus bagi pengembangan lebih lanjut di SMK N 3 Yogyakarta sebagai wujud pengabdian terhadap masyarakat. Dengan kesadaran bahwa kontribusi yang bisa diberikan hanya bersifat sementara,

yakni 2 bulan, kami mengharapkan kerjasama yang saling mendukung serta terjalinnya komunikasi yang intensif antara kami dengan pihak sekolah. Selain itu kami berharap keberadaan kami di SMK N 3 Yogyakarta yang hanya dalam waktu yang singkat ini akan memberikan pengalaman yang berharga dan bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait.

D. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT

Berdasarkan analisis situasi dari hasil observasi, maka kelompok PLT UNY di SMK Negeri 3 Yogyakarta berusaha merancang program kerja yang bisa menjadi stimulus awal bagi pengembangan sekolah. Program kerja yang direncanakan telah mendapat persetujuan Kepala Sekolah, Dosen Pembimbing Lapangan dan hasil mufakat antara guru pembimbing dengan mahasiswa, yang disesuaikan dengan disiplin ilmu, keahlian dan kompetensi yang dimiliki oleh setiap personel yang tergabung dalam tim PLT UNY SMK Negeri 3 Yogyakarta tahun 2017. Program kerja tersebut diharapkan dapat membangun dan memberdayakan segenap potensi yang dimiliki oleh SMK Negeri 3 Yogyakarta sebagai wilayah kerja tim PLT UNY 2017.

Materi program kerja yang ada meliputi program mengajar teori dan praktik di kelas maupun bengkel dengan dikontrol oleh guru pembimbing serta kegiatan non mengajar. Tujuan mata kuliah ini memberikan pengalaman mengajar memperluas wawasan pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya peningkatan keterampilan kemandirian tanggung jawab dan kemampuan dalam memecahkan masalah. Rancangan kegiatan PLT disusun setelah mahasiswa melakukan observasi dikelas sebelum penerjungan PLT yang bertujuan untuk mengamati kegiatan guru, siswa di kelas dan lingkungan sekitar dengan maksud agar pada saat PLT mahasiswa siap diterjunkan untuk praktik mengajar.

Perencanaan dan penentuan kegiatan yang telah disusun mengacu pada pemilihan kriteria berdasarkan hal-hal sebagai berikut.

1. Maksud, tujuan, manfaat, kelayakan dan fleksibilitas program.
2. Potensi guru dan peserta didik.
3. Waktu dan fasilitas yang tersedia.
4. Kebutuhan dan dukungan dari guru, karyawan, dan siswa.
5. Minat dari guru dan peserta didik.

Selain semua masalah dari hasil observasi diidentifikasi, maka disusun beberapa program kerja yang dilakukan berdasarkan berbagai pertimbangan, antara lain sebagai berikut.

1. Maksud, tujuan, manfaat, kelayakan dan fleksibilitas program.
2. Potensi guru dan peserta didik.
3. Waktu dan fasilitas yang tersedia.
4. Kebutuhan dan dukungan dari guru, karyawan, dan siswa.
5. Minat dari guru dan peserta didik.

Selain semua masalah dari hasil observasi diidentifikasi, maka disusun beberapa program kerja yang dilakukan berdasarkan berbagai pertimbangan, antara lain sebagai berikut.

1. Kebutuhan dan manfaat bagi masyarakat sekolah.
2. Kemampuan dan keterampilan mahasiswa.
3. Adanya dukungan masyarakat sekolah dan instansi terkait.
4. Tersedianya berbagai sarana dan prasarana.
5. Tersedianya waktu.
6. Kesenambungan program.

Kegiatan PLT UNY dilaksanakan mulai tanggal 15 September 2017 sampai 15 November 2017. Program PLT yang berwujud praktik mengajar peserta didik yang bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa dalam menghadapi dunia pendidikan yang sesungguhnya, selain kegiatan mengajar tersebut terdapat juga terdapat kegiatan non mengajar yang diantaranya sebagai berikut.

1. Mengikuti upacara bendera.
2. Melaksanakan kegiatan yang mendukung proses pembelajaran dan menunjang kompetensi mengajar.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

Kegiatan PLT UNY 2017 dilaksanakan dalam waktu dua bulan terhitung dari 15 September sampai tanggal 15 November 2017. Selain itu terdapat juga alokasi waktu untuk observasi sekolah dan observasi kelas yang dilaksanakan sebelum pelaksanaan PLT dimulai. Rumusan program PLT yang direncanakan untuk dilaksanakan di SMK N 3 Yogyakarta merupakan program individu. Uraian tentang hasil pelaksanaan program PLT secara individu dapat dijabarkan sebagai berikut.

A. Persiapan

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT)/ Magang III merupakan kegiatan yang bertujuan mengembangkan kompetensi mengajar mahasiswa sebagai calon guru/pendidik atau tenaga kependidikan yang dilaksanakan kurang lebih selama dua bulan. Keberhasilan pelaksanaan program ini sangat ditentukan oleh persiapan dan kesiapan mahasiswa sebagai praktikan baik secara akademis, mental, maupun keterampilan mengajar. Hal tersebut dapat diwujudkan karena mahasiswa telah diberi bekal sebagai pedoman dasar dalam menjalankan aktivitas PLT yang merupakan rambu-rambu dalam melaksanakan praktik di sekolah. Secara keseluruhan persiapan pelaksanaan PLT tersebut adalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran Melalui Mata Kuliah *Microteaching*

Mata kuliah pembelajaran *microteaching* ini merupakan simulasi kecil dari pembelajaran di kelas dengan segala hal yang identik sehingga dapat memberikan gambaran tentang suasana kelas. Perbedaan dari pembelajaran mikroteaching ialah terletak pada alokasi waktu, peserta didik, dan instrumentasi dalam pembelajaran di kelas.

Pembelajaran dilakukan di dalam ruang kelas yang terdiri dari ± 10 mahasiswa dengan satu orang dosen pembimbing yang berasal dari jurusan yang bersangkutan. Pada setiap pertemuan dalam kegiatan ini mahasiswa secara bergantian melakukan praktik mengajar sebagai seorang guru dan yang bertindak sebagai siswa adalah teman yang tidak tampil. Disini peran guru dan siswa sebisa mungkin disesuaikan dengan kenyataan di lapangan. Dengan pelaksanaan pembekalan ini diharapkan akan membentuk kesiapan mahasiswa untuk tampil di muka umum dan mudah beradaptasi dengan kondisi sekolah.

Alokasi waktu dari mata kuliah ini adalah sekitar 15 menit, tergantung dari dosen dan jumlah peserta. Dalam mata kuliah ini dituntut dalam

memaksimalkan waktu untuk memenuhi target yang akan dicapai. Selain itu mahasiswa dituntut untuk memperoleh nilai minimal B untuk dapat diizinkan mengajar di tempat praktik lapangan (sekolah). Selain hal di atas, kegiatan pembelajaran microteaching meliputi hal-hal sebagai berikut.

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran.
- b. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas.
- c. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar.
- d. Praktik membuka pelajaran
- e. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
- f. Praktik menyampaikan materi yang berbeda-beda (materi fisik dan non fisik).
- g. Teknik bertanya kepada siswa dan menjawab pertanyaan dari siswa.
- h. Praktik menggunakan media pembelajaran (OHP, LCD, Proyektor).
- i. Praktik menutup pelajaran.

Penilaian Pembelajaran Mikroteaching dilakukan oleh dosen pembimbing pada saat proses pembelajaran berlangsung. Penilaian ini mencakup beberapa kriteria yaitu orientasi dan observasi, rencana pelaksanaan pembelajaran, proses pembelajaran, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial.

2. Penyerahan PLT dan Pembekalan PLT

Mahasiswa PLT UNY 2017 diserahkan oleh dosen pamong ke SMK Negeri 3 Yogyakarta. Penyerahan dihadiri oleh mahasiswa PLT UNY SMK N 3 Yogyakarta, koordinator PLT SMK Negeri 3 Yogyakarta, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, dan kepala sekolah SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Pembekalan PLT dilaksanakan pada tanggal 10-11 September 2017 di Lantai 3 KPLT FT UNY dengan pembekalan persiapan menjelang kegiatan PLT di sekolah.

3. Observasi Kelas dan Peserta Didik

Melakukan pengamatan langsung (observasi) meliputi proses kegiatan belajar- mengajar guru di sekolah calon tempat pelaksanaan PLT. Tujuan dari observasi kelas agar mahasiswa yang akan melaksanakan PLT memperoleh pengetahuan, gambaran tentang kondisi belajar mengajar yang sesungguhnya. Sehingga dapat merencanakan diri secara lebih matang.

Observasi kelas dilaksanakan setelah dilakukan penyerahan oleh dosen pembimbing lapangan (DPL). Kelas yang diamati yaitu kelas XI AV 1 pada

mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika, dengan guru pengampu saat itu yaitu Bapak Jumari. Adapun hal-hal yang diperhatikan saat observasi :

a. Perangkat Pembelajaran

1. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar sesuai Kurikulum 2013 revisi
2. Silabus
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

b. Proses Pembelajaran

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

c. Perilaku Siswa

1. Perilaku siswa di dalam kelas
2. Perilaku siswa di luar kelas

Dari hasil observasi yang telah dilaksanakan pada mata kuliah *microteaching* di semester 6, dapat disimpulkan kegiatan belajar mengajar sudah berlangsung sebagai mana mestinya. Sehingga peserta PLT hanya tinggal melanjutkan saja, dengan membuat persiapan mengajar seperti:

- a. Satuan pelajaran
- b. Rencana pelaksanaan pembelajaran
- c. Alokasi waktu
- d. Penilaian secara psikomotorik
- e. Penilaian secara afektif
- f. Rekapitulasi nilai dan presensi
- g. Soal evaluasi

4. Konsultasi Guru Pembimbing

Mata pelajaran yang diampu ditentukan oleh mahasiswa PLT jurusan Pendidikan Teknik Mekatronika melalui musyawarah pada saat observasi. Sedangkan penentuan guru pembimbing ditentukan oleh Kepala Jurusan Teknik Audio Video

Mata pelajaran yang diampu oleh penulis adalah Perencanaan Sistem Audio dengan guru pengampu Bapak Drs. Fatchuk Anwar sekaligus Guru Pembimbing Lapangan. Agar kegiatan belajar mengajar berjalan dengan lancar, maka sebelum kegiatan praktek mengajar dimulai penulis melakukan konsultasi dengan guru pembimbing, dengan diawali konsultasi mengenai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar yang perlu dipersiapkan dan teknis kegiatan pembelajaran di kelas. Sehingga harapan guru dan penulis bisa sejalan tanpa adanya perbedaan yang mempengaruhi pembelajaran.

B. Pelaksanaan PLT

1. Persiapan Pra Praktik

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sebelum mahasiswa melaksanakan pembelajaran di kelas baik untuk mata pelajaran teori ataupun praktik, terlebih dulu mahasiswa harus mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan silabus pada mata pelajaran yang diampu. RPP merupakan pegangan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Di dalam RPP terdapat semua prosedur yang akan dilaksanakan selama proses kegiatan belajar berlangsung mulai dari membuka pelajaran hingga menutup pelajaran. Selain itu didalam RPP terdapat kompetensi inti dan kompetensi dasar, indikator, tujuan yang ingin dicapai, dan materi yang akan disampaikan.

b. Metode

Metode yang digunakan selama kegiatan belajar mengajar dalam penyampaian materi Penerapan Rangkaian Elektronika dengan menggunakan metode *Problem Based Learning*, ceramah, diskusi kelompok, tutorial, dan tanya jawab.

c. Media Pembelajaran

Penerapan revisi kurikulum 2013 di SMK Negeri 3 Yogyakarta berdampak pada perubahan gaya belajar yang pada awalnya guru sebagai sumber belajar menjadi *student centered learning* dimana siswa dituntut

aktif dalam kegiatan pembelajaran salah satunya dengan presentasi. SMK Negeri 3 Yogyakarta merupakan sekolah yang memiliki fasilitas pembelajaran yang memadai sehingga media pembelajaran berbasis teknologi maupun konvensional dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan penulis diantaranya adalah PowerPoint, LCD, papan tulis, *handout*, dan spidol. Penggunaan media pembelajaran khususnya PowerPoint yang ditayangkan melalui LCD sangat membantu peserta didik dalam menyerap materi khususnya materi yang memerlukan penjelasan spesifik dalam hal visual. Selain itu penggunaan LCD proyektor mempermudah penampilan video terkait dengan materi yang disampaikan.

d. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika terdapat hal yang dievaluasi pada setiap pertemuannya. Evaluasi yang digunakan yaitu evaluasi pengetahuan berupa tes tertulis yang berisi soal-soal pilihan ganda dan essay yang harus dijawab oleh siswa di kelas.

e. Melaksanakan Administrasi Guru

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

2. Praktik Mengajar dan Non Mengajar

a. Praktik Mengajar

Pelaksanaan pembelajaran terbimbing berlangsung 7 minggu dengan total 7 kali tatap muka. Jadwal pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika kelas XI Teknik Audio Video tiap kelasnya satu pertemuan setiap hari Kamis, dengan jumlah jam pelajaran setiap kelas selama empat jam pelajaran. Pada mata pelajaran ini terdiri dari kelas teori dan kelas praktik dan dalam pelaksanaannya materi teori diberikan sebelum praktik terkait agar siswa mengetahui dasar-dasar dilaksanakannya praktikum. Pada pelaksanaannya mahasiswa kependidikan melaksanakan jam-jam mengajar sebagai berikut :

Tabel 2. Rekapitulasi jam mengajar

Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Jumlah Jam
Kamis, 28 September 2017	PSAU XI AV 2 13.45-16.45 Materi: Pre-Amplifier dan Tone Control	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Berhasil berkenalan dengan seluruh siswa ➤ Siswa cukup antusias menerima pelajaran 	4 Jam
Kamis, 5 Oktober 2017	PSAU XI AV 2 13.45-16.45 Materi: UTS		4 Jam
Kamis, 12 Oktober 2017	PSAU XI AV 2 13.45-16.45 Materi: Pre-Amplifier	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Penyampaian materi Pre-Amplifier ➤ Siswa Cukup Antusias menerima pelajaran 	4 Jam
Kamis, 19 Oktober 2017	PSAU XI AV 2 13.45-16.45 Materi: <i>Pre-Amplifier</i>	➤ Praktik rangkaian <i>Pre-Amplifier</i>	4 Jam
Kamis, 26 Oktober 2017	PSAU XI AV 2 13.45-16.45 Materi: <i>Tone Control</i>	➤ Penyampaian materi <i>tone control</i> dan praktik rangkaian <i>tone control</i>	4 Jam
Kamis, 2 November 2017	PSAU XI AV 2 13.45-16.45 Materi: <i>Tone Control</i> dan <i>Mixer</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Meneruskan praktik rangkaian <i>tone control</i> ➤ Penyampaian materi <i>Mixer</i> 	4 Jam
Kamis, 9 November 2017	PSAU XI AV 2 13.45-16.45 Materi: Test Evaluasi	➤ Siswa mengerjakan soal evaluasi	4 Jam



Gambar 3. Praktik Mengajar

b. Kegiatan Non Mengajar

Untuk menambah pengalaman praktikan dalam mengenal dunia pendidikan yang lebih luas pada PLT 2017 selain kegiatan mengajar yang sudah diuraikan di atas, terdapat kegiatan non mengajar dilaksanakan praktikan di SMK N 3 Yogyakarta. Kegiatan non mengajar muncul berdasarkan analisis situasi, kondisi fisik maupun non fisik yang ada di SMK N 3 Yogyakarta yang perlu dibenahi. Selain itu berpartisipasi pada acara atau kegiatan di sekolah juga merupakan kegiatan non mengajar yang bertujuan untuk meningkatkan hubungan antara mahasiswa PLT

dengan warga sekolah. Adapun kegiatan non mengajar yang dilaksanakan di SMK N 3 Yogyakarta antara lain sebagai berikut.

1) Piket

Secara umum piket harian berfungsi untuk menunjang kelancaran proses belajar mengajar di sekolah. Tugas piket harian adalah:

- a) merekap keperluan administrasi pada pos piket
- b) mengawasi kegiatan ketertiban, kebersihan dan keindahan ;
- c) melakukan pengumuman
- d) mengawasi siswa ketika jam istirahat di sekitar pos piket
- e) melaporkan peristiwa atau kejadian penting.

2) Upacara Hari Kesaktian Pancasila

Upacara yang diselenggarakan untuk mengingatkan siswa akan perlunya melindungi NKRI serta menumbuhkan jiwa nasionalisme pada setiap peserta upacara

3) Upacara Hari Senin

Upacara yang wajib dilaksanakan pada hari Senin ini bergiliran dengan SMK N 2 sehingga dilaksanakan setiap dua minggu sekali dan ditiadakan jika ada upacara hari besar pada minggu tersebut

4) Upacara Hari Sumpah Pemuda

Upacara yang dilaksanakan untuk memperingati hari sumpah pemuda serta menumbuhkan jiwa nasionalisme

5) Workshop Arduino

Mahasiswa PLT Prodi Mekatronika melaksanakan pelatihan bagi guru-guru yang belum memahami Arduino sehingga rencana program semester penerapan materi Arduino pada mata pelajaran Dasar Pemrograman semester depan dapat terlaksana dengan baik

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Hasil Pelaksanaan PLT

Praktik mengajar mata pelajaran Perencanaan Sistem Audio yang dilaksanakan selama 2 bulan di kelas XI AV 2 SMK N 3 Yogyakarta berjalan dengan cukup baik. Adapun hasil yang dapat diperoleh dan dirasakan oleh praktikan dalam pelaksanaan PLT ini antara lain:

- a. Praktikan mendapatkan pengalaman mengajar sesungguhnya, dan juga cara mengelola kelas yang efektif.
- b. Secara administrasi pengajaran, hasil yang diperoleh praktikan yaitu :

1) Silabus

- 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - 3) Buku administrasi guru
- c. Praktikan mengetahui betapa pentingnya komunikasi dalam proses pembelajaran. Terlebih lagi komunikasi pada saat konsultasi dengan guru pembimbing sangatlah diperlukan demi lancarnya pelaksanaan mengajar. Banyak hal yang dapat dikonsultasikan dengan Guru Pembimbing, baik RPP, materi, modul pembelajaran, metode maupun media pembelajaran yang paling sesuai dan efektif dilakukan dalam pembelajaran di bengkel.
 - d. Metode yang disampaikan kepada siswa harus bervariasi sesuai dengan tingkat pemahaman dan daya konsentrasi.
 - e. Praktikan dapat mengelola situasi kelas dan membuat suasana yang kondusif dalam belajar.
 - f. Praktikan dapat mengembalikan situasi menjadi kondusif lagi bila ada siswa yang menimbulkan masalah (membuat ramai, mengganggu teman, dan lain-lain).
 - g. Praktikan mampu memberikan evaluasi sehingga dapat menjadi umpan balik dari siswa untuk mengetahui seberapa banyak materi yang telah disampaikan dapat diserap oleh siswa.

2. Analisis Pelaksanaan Program PLT

Secara umum, Mahasiswa PLT dalam melaksanakan PLT tidak banyak mengalami hambatan yang berarti, dengan adanya hambatan tersebut mahasiswa justru mendapat pengalaman berharga sehingga dapat digunakan sebagai refleksi atau perbaikan untuk menjadi guru yang baik dengan bimbingan guru pembimbing masing-masing di sekolah.

Adapun hambatan-hambatan yang muncul dalam pelaksanaan kegiatan PLT adalah sebagai berikut.

a. Hambatan Secara Umum

Seperti kegiatan lainnya pelaksanaan PLT juga mengalami hambatan. Hambatan tersebut secara umum biasanya berasal dari sekolah yang secara umum terletak pada terbatasnya alat praktikum, sehingga ketika pelaksanaan jumlah siswa dalam satu kelompok terkadang kurang ideal. Untuk mengatasi kondisi tersebut praktikan mengkondisikan siswa agar ketika bekerja dalam kelompok siswa mendapatkan tugasnya masing-masing.

Selain itu hambatan secara umum juga dapat berasal dari siswa, misalnya :

- 1) Siswa berbicara sendiri saat jam pelajaran berlangsung;
- 2) Siswa bermain dengan hape yang disembunyikan;

Ada beberapa siswa yang kurang menghormati mahasiswa yang sedang mengajar di dalam kelas, serta ada beberapa siswa yang membuat gaduh atau mengantuk. Untuk itu perlu adanya penyelesaian masalah dengan metode-metode yang lebih intensif, berimbas kepada penyampaian materi yang diberikan oleh mahasiswa praktikan. Perilaku siswa yang sulit dikendalikan sehingga memerlukan penanganan khusus dalam proses pembelajaran dan memerlukan kesabaran dalam penyampaian materi yang diajarkan. Di sini guru harus bisa memahami siswanya dan harus bisa menjadi teman, orang tua serta guru itu sendiri sesuai dengan kondisi yang sedang berlangsung.

b. Hambatan Khusus Proses Belajar Mengajar

1) Teknik Pengelolaan Kelas

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

Solusi yang dilakukan untuk menangani hal tersebut adalah dengan menghampiri siswa per kelompok sehingga yang tadinya bermain sendiri kembali fokus dan menanyakan sejauh mana pemahaman kelompok tersebut mengenai job praktek.

Kekurangan praktikan adalah suara yang tidak bisa keras sehingga harus memutar kelas agar diperhatikan siswa pada saat jam pelajaran teori.

Selain itu, yang tidak kalah penting adalah diciptakannya suasana belajar yang serius tetapi santai guna memberi semangat dalam belajar kepada siswa sehingga siswa akan mudah dalam menerima materi pelajaran yang disampaikan. Apabila situasi berjalan dengan tegang maka akan berdampak pada konsentrasi siswa yang tidak fokus dalam menerima materi pelajaran. Sedangkan jika kondisi kelas terlalu santai siswa akan memanfaatkan kondisi tersebut untuk bermain sendiri

2) Ketidaksesuaian Jurusan

Ketidaksesuaian jurusan dari Mekatronika ke Audio Video membuat praktikan harus mempelajari ulang materi yang akan diajarkan sehingga terkadang siswa yang diajar lebih mengerti suatu topik daripada pengajar sendiri. Solusi yang harus diterapkan oleh praktikan jurusan Mekatronika pada saat mengajar adalah dengan memanfaatkan internet sebaik mungkin sebagai sumber materi dan mempelajari lebih dalam materi yang akan diajarkan agar lebih mantap dalam proses belajar mengajar.

3) Kurang Percaya Diri

Demam panggung sangatlah mempengaruhi proses praktik pembelajaran. Berhadapan dengan 32 siswa dengan jumlah karakter yang berbeda-beda membuat terkadang mahasiswa yang mengampu lupa akan materi yang diajarkan. Apalagi ditambah dengan kondisi kelas yang tidak kondusif. Untuk mengatasi hal tersebut praktikan berusaha membuat pembelajaran yang aktif dan tidak monoton dengan sekali-kali melempar pertanyaan ke pada peserta didik dan menghampirinya untuk mengembalikan perhatian peserta didik kepada materi pelajaran.

4) Hambatan Pemahaman Siswa pada Perencanaan Sistem Audio dan Karakteristik Siswa

Kurangnya motivasi untuk belajar mengakibatkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak berjalan lancar. Pada saat jam siang siswa sudah mulai malas-malasan belajar. Di sisi lain keaktifan siswa dalam praktik mencerminkan bahwa siswa dapat belajar lebih baik pada pembelajaran yang nyata.

Solusi yang dilakukan untuk menangani hambatan tersebut adalah dengan menuntun siswa untuk memahami materi pada saat praktek. Selain itu mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan fenomena yang ada di kehidupan sehari-hari membuat peserta didik termotivasi kembali dalam kegiatan pembelajaran.

3. Refleksi

Dari paparan diatas didapatkan bahwa proses kegiatan PLT dapat berjalan dengan lancar meskipun terdapat hambatan yang muncul baik dari dalam maupun dari luar praktikan. Meskin demikian hambatan tersebut dapat diselesaikan dan dapat menjadi pembelajaran dan bekal bagi praktikan dalam mempersiapkan diri menjadi calon tenaga pendidik.

Hambatan internal seperti percaya diri dan adaptasi lingkungan dapat diselesaikan dengan cara bersosialisasi dengan warga sekolah seperti peserta didik, *toolman*, dan guru. Sedangkan hambatan eksternal dapat diatasi dengan cara berkonsultasi dengan guru dan dosen pembimbing untuk mendapatkan solusi dari masalah tersebut. Seberat apapun hambatan yang muncul sebenarnya akan menjadi pembelajaran bagi praktikan kedepannya.

Refleksi secara khusus adalah dengan melakukan pretest sebelum memberikan materi agar lebih mengetahui sejauh mana siswa sudah dan akan memahami materi yang diberikan.

BAB III

PENUTUP

A. Simpulan

Setelah dilaksanakan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMK Negeri 3 Yogyakarta, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Telah merencanakan kegiatan yang dilaksanakan pada PLT.
2. Semua administrasi pembelajaran yang meliputi silabus, dan RPP telah dibuat.
3. Seluruh program kerja PLT mendapatkan dukungan sepenuhnya dari pihak sekolah dengan memberikan berbagai fasilitas yang ada sehingga pelaksanaan program dapat berjalan dengan lancar tanpa adanya masalah yang berarti. Dukungan moral maupun materiil diberikan oleh pihak sekolah dengan sepenuhnya.
4. Evaluasi hasil pembelajaran telah dilaksanakan dan siswa mendapatkan nilai yang cukup baik.
5. Berdasarkan data hasil evaluasi, pembelajaran dianggap cukup efektif.
6. Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) menjadi suatu sarana bagi mahasiswa UNY untuk dapat menerapkan langsung ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah. Dengan terjun ke lapangan praktikan dapat berhadapan langsung dengan masalah yang berkaitan dengan proses belajar mengajar di sekolah baik itu mengenai manajemen sekolah maupun manajemen pendidikan.
7. Persiapan sebelum melaksanakan PLT sangat mendukung kelancaran dalam pelaksanaan praktik mengajar.
8. Keberhasilan proses belajar mengajar tergantung kepada unsur utama (guru, murid, orang tua dan perangkat sekolah) ditunjang dengan sarana dan prasarana pendukung.

B. Saran

1. Kepada Pihak SMK Negeri 3 Yogyakarta

- a. Pihak sekolah tidak perlu sungkan untuk meminta bantuan mahasiswa PLT untuk melaksanakan suatu program, karena pada PLT 2017 ini selain kegiatan mengajar terdapat pula kegiatan non mengajar.
- b. Meningkatkan sarana dan prasarana di ruang kelas guna menunjang kelancaran dan keberhasilan kegiatan belajar mengajar di sekolah.
- c. Program yang dijalankan secara berkelanjutan hendaknya tetap dijaga dan dilanjutkan serta dimanfaatkan semaksimal mungkin dan seefektif mungkin.

- d. Meningkatkan pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) baik guru dan karyawan melalui pelatihan, diklat, ataupun pendidikan agar berperan lebih maksimal sesuai dengan kompetensinya.

2. Pihak Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Pembekalan PLT hendaknya lebih diefisienkan, dioptimalkan dan lebih ditekankan pada permasalahan yang sebenarnya yang ada di lapangan agar hasil pelaksanaan PLT lebih maksimal.
- b. Ada baiknya pada saat kuliah *microteaching* terdapat praktik mengajar di kelas tempat akan melaksanakan PLT, sehingga mahasiswa lebih mendapatkan gambaran nyata tentang pembelajaran di kelas.
- c. Menyesuaikan jurusan mahasiswa PLT dengan sekolah yang akan digunakan sebagai tempat praktek

3. Pihak Mahasiswa

- a. Hendaknya sebelum mahasiswa praktikan melaksanakan PLT terlebih dahulu mempersiapkan diri dalam bidang pengetahuan teori, keterampilan, mental dan moral sehingga mahasiswa dapat melaksanakan PLT dengan baik dan tanpa hambatan yang berarti.
- b. Meningkatkan kesadaran bahwa program PLT merupakan salah satu penerapan tri darma perguruan tinggi yaitu pengabdian pada masyarakat sehingga dalam menjalankan kegiatan ini harus dilandasi dengan keikhlasan dan kesabaran.
- c. Hendaknya mahasiswa PLT mempersiapkan bahan ajar dan rencana pembelajaran jauh hari sebelum praktik dilaksanakan sebagai pedoman dalam mengajar, supaya pada saat mengajar dapat menguasai materi dengan baik dan berkonsultasi pada guru pembimbing sebelum dan sesudah mengajar, supaya bisa diketahui kelebihan, kekurangan dan permasalahan selama mengajar. Dengan demikian proses pembelajaran akan mengalami peningkatan kualitas secara terus menerus.
- d. Menjaga sikap dan tingkah laku selama berada di dalam kelas maupun di dalam lingkungan sekolah, agar dapat terjalin interaksi dan kerjasama yang baik dengan pihak yang bersangkutan.
- e. Mencari cara inovatif dalam mengajar sehingga menghindarkan kebosanan siswa dalam proses belajar mengajar

DAFTAR PUSTAKA

1. TIM PLT UNY. 2017. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: UPPL UNY.
2. TIM PLT UNY. 2017. *Panduan Magang III Terintegrasi dengan Praktik Lapangan Terbimbing UNY Edisi 2017*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta: UPPL UNY

LAMPIRAN



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY
TAHUN 2017
SMK N 3 YOGYAKARTA

F01

kelompok mahasiswa

Nama Sekolah / Lembaga : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. R.W. Monginsidi No 2
Guru Pembimbing : Drs. Fatchul Anwar

Nama Mahasiswa : Hasan Arwi Nurzaman
No. Mahasiswa : 14518241037
FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO/P.T. MEKATRONIKA
Dosen Pembimbing : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd

Table with columns for Program / Kegiatan PPL, Pra PPL, and weeks from April to November. It includes rows for activities like Observasi kelas, Pembuatan Matriks, and Praktikum Mengajar, with columns for planning (R) and implementation (P) hours.

Keterangan :
R = Rencana
P = Pelaksanaan

Signature and stamp of Kepala SMK N 3 Yogyakarta, Drs. S. Subri, NIP. 19670090301987031003

Mengetahui,

Signature and stamp of Guru Pembimbing, Drs. Fatchul Anwar, NIP. 196502271991031006

Signature and stamp of Dosen Pembimbing Lapangan, Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd, NIP. 195902191986031001

Yogyakarta, 21 November 2017
Mahasiswa

Signature and stamp of Hasan Arwi Nurzaman, NIM. 14518241037



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT

F02
UNTUK MAHASISWA

SEKOLAH/LEMBAGA : SMK N 3 YOGYAKARTA
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. R.W. Monginsidi No.2,
 Cokrodingratan, Jetis, Kota Yogyakarta
 GURU PEMBIMBING : Drs. Fatchul Anwar
 CATATAN MINGGU KE- : 1

NAMA MAHASISWA : HASAN ARWI NURZAMAN
 NO. MAHASISWA : 14518241037
 FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO/P.T.MEKATRONIKA
 DOSEN : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
 PEMBIMBING

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
1	Sabtu, 16-9-2017	Penerjunan PLT	) Mahasiswa diterjunkan ke sekolah	-	-	2
		Pembuatan Matriks	) Matriks			4
2	Senin, 18-9-2017	Pembuatan Silabus	) Indikator dari KD	) Belum memahami konteks pelajaran	) Mempelajari buku yang dipinjamkan) Mempelajari KD	1
		Perhitungan Minggu Efektif	) Perhitungan minggu efektif			1
		Pembuatan RPP	) RPP <i>Pre-Amplifier</i>			2
		Pembuatan Materi	) Materi <i>Pre-Amplifier</i>			2
		Pembuatan Jobsheet	) Jobsheet <i>Pre-Amplifier</i>			1
3	Selasa, 19-9-2017	Pembuatan Silabus	) Indikator dari KD	) Belum memahami konteks pelajaran	) Mempelajari buku yang dipinjamkan) Mempelajari KD	1
		Perhitungan Minggu Efektif	) Perhitungan minggu efektif			1
		Pembuatan RPP	) RPP <i>Pre-Amplifier</i>			2
		Pembuatan Materi	) Materi <i>Pre-Amplifier</i>			2
		Pembuatan Jobsheet	) Jobsheet <i>Pre-Amplifier</i>			1
4	Rabu, 20-9-2017	Pembuatan Silabus	) Indikator dari KD	) Belum memahami konteks pelajaran	) Mempelajari buku yang dipinjamkan) Mempelajari KD	1



LAPORAN MINGGUAN PELAKSNAAN PLT

F02

UNTUK
MAHASISWA

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
4	Rabu, 20-9-2017	Perhitungan Minggu Efektif	• Perhitungan Minggu Efektif	-	-	1
		Pembuatan RPP	• RPP <i>Pre-Amplifier</i>			2
		Pembuatan Materi	• Materi <i>Pre-Amplifier</i>			2
		Pembuatan Jobsheet	• Jobsheet <i>Pre-Amplifier</i>			1
5	Jum'at, 22-9-2017	Pembuatan Silabus	• Indikator dari KD	• Belum memahami konteks pelajaran	• Mempelajari buku yang dipinjamkan • Mempelajari KD	1
		Perhitungan Minggu Efektif	• Perhitungan minggu efektif			1
		Pembuatan RPP	• RPP <i>Mixer</i>			2
		Pembuatan Materi	• Materi <i>Mixer</i>			2
		Pembuatan Jobsheet	• Jobsheet <i>Mixer</i>			1
6	Sabtu, 23-9-2017	Pembuatan Silabus	• Indikator dari KD	• Belum memahami konteks pelajaran	• Mempelajari buku yang dipinjamkan • Mempelajari KD	1
		Perhitungan Minggu Efektif	• Perhitungan minggu efektif			1
		Pembuatan RPP	• RPP <i>Mixer</i>			2
		Pembuatan Materi	• Materi <i>Mixer</i>			2
		Pembuatan Jobsheet	• Jobsheet <i>Mixer</i>			1

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
NIP 19590219 198603 1 001

Guru Pembimbing

Drs. Fatchul Anwar
NIP. 19650227 199103 1 006

Yogyakarta, 21 Oktober 2017
Mahasiswa

Hasan Arwi Nurzaman
14518241037



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT

F02
UNTUK MAHASISWA

SEKOLAH/LEMBAGA : SMK N 3 YOGYAKARTA
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. R.W. Monginsidi No.2,
 Cokrodingratan, Jetis, Kota Yogyakarta
 GURU PEMBIMBING : Drs. Fatchul Anwar
 CATATAN MINGGU KE- : 2

NAMA MAHASISWA : HASAN ARWI NURZAMAN
 NO. MAHASISWA : 14518241037
 FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO/.P.T.MEKATRONIKA
 DOSEN : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
 PEMBIMBING

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
1	Senin, 25-9-2017	Pembuatan Silabus	) Indikator dari KD	) Materi diterima dengan baik namun masih banyak hal yang belum dimengerti	) Memberikan penjelasan mengenai hal yang ditanyakan	1
		Pembuatan RPP	) RPP <i>Tone Control</i>			1
		Pembuatan Materi	) Materi <i>Tone Control</i>			1
		Pembuatan Jobsheet	) Jobsheet <i>Tone Control</i>			1
		Mengajar Kelas XI AV1 PSAU	) Siswa menerima materi <i>Mixer</i> dengan baik			4
2	Selasa, 26-9-2017	Mengajar Kelas XI AV1 PSRTV	) Siswa menerima materi frekuensi dengan baik	) Materi diterima dengan baik namun masih banyak hal yang belum dimengerti	) Memberikan penjelasan mengenai hal yang ditanyakan	4
		Piket	) Piket membantu menyampaikan tugas			5
3	Rabu, 27-9-2017	Konsultasi	) Perbaikan materi <i>Pre-Amplifier</i>	) Banyak siswa yang kesulitan membuat rangkaian praktik	) Memberikan bimbingan khusus kepada siswa yang kesulitan	1
		Pembuatan Silabus	) Indikator dari KD			1
		Pembuatan RPP	) RPP <i>Tone Control</i>			1
		Pembuatan Materi	) Materi <i>Tone Control</i>			1
		Pembuatan Jobsheet	) Jobsheet <i>Tone Control</i>			1
		Mengajar Kelas X AV2 DLE	) Materi rangkaian seri paralel campuran diterima dengan baik			5
4	Kamis, 28-9-2017	Pembuatan Silabus	) Indikator dari KD	-	-	1



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT

F02

UNTUK
MAHASISWA

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
4	Kamis, 28-9-2017	Pembuatan RPP	) RPP <i>Tone Control</i>	-	-	1
		Pembuatan Materi	) Materi <i>Tone Control</i>			1
		Pembuatan Jobsheet	) Jobsheet <i>Tone Control</i>			1
		Mengajar Kelas XI AV2 PSAU	) Siswa menerima materi <i>Pre-Amplifier</i> dan <i>Tone Control</i>			4
		Mengajar Kelas XI AV2 PSRTV	) Siswa menerima materi <i>Tuner AM</i>			4
5	Jum'at, 29-9-2017	Pembuatan Silabus	) Indikator dari KD	-	-	1
		Pembuatan RPP	) RPP Penguat Daya			1
		Pembuatan Materi	) Materi Penguat Daya			1
		Pembuatan Jobsheet	) Jobsheet Penguat Daya			1



LAPORAN MINGGUAN PELAKSNAAN PLT

F02

UNTUK
MAHASISWA

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
6	Sabtu, 30-9-2017	Pembuatan Silabus	• Indikator dari KD	-	-	1
		Pembuatan RPP	• RPP Penguat Daya			1
		Pembuatan Materi	• Materi Penguat Daya			1
		Pembuatan Jobsheet	• Jobsheet Penguat Daya			1
		Piket	• Piket membantu menyampaikan tugas			4

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
NIP 19590219 198603 1 001

Guru Pembimbing

Drs. Fatchul Anwar
NIP. 19650227 199103 1 006

Yogyakarta, 2 Oktober 2017
Mahasiswa

Hasan Arwi Nurzaman
14518241037



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT

F02
UNTUK MAHASISWA

SEKOLAH/LEMBAGA : SMK N 3 YOGYAKARTA
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. R.W. Monginsidi No.2,
 Cokrodiningratan, Jetis, Kota Yogyakarta
 GURU PEMBIMBING : Drs. Fatchul Anwar
 CATATAN MINGGU KE- : 3

NAMA MAHASISWA : HASAN ARWI NURZAMAN
 NO. MAHASISWA : 14518241037
 FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO/P.T.MEKATRONIKA
 DOSEN : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
 PEMBIMBING

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
1	Senin, 2-10-2017	Pembuatan Materi	) Perbaikan Materi <i>Pre-Amplifier</i>	-	-	1
		Pembuatan Jobsheet	) Perbaikan Jobsheet <i>Pre-Amplifier</i>			1
		Mengajar Kelas XI AV1 PSAU	) Meneruskan materi <i>Mixer</i>) Siswa sudah cukup menguasai materi			4
2	Selasa, 3-10-2017	Mengajar Kelas XI AV1 PSRTV	) Meneruskan materi <i>Tuner AM</i>	-	-	4
		Piket	) Piket membantu menyampaikan tugas			5
3	Rabu, 4-10-2017	Konsultasi	) Perbaikan materi dan jobsheet <i>Tone Control</i>) Perbaikan materi dan jobsheet Penguat Daya	-	-	1
		Pembuatan Materi	) Perbaikan Materi <i>Tone Control</i>			1
		Pembuatan Jobsheet	) Perbaikan Jobsheet <i>Tone Control</i>			1
		Mengajar Kelas XI AV2 DLE	) Melaksanakan praktikum dan mengumpulkan laporan			5



LAPORAN MINGGUAN PELAKSNAAN PLT

F02

UNTUK
MAHASISWA

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
4	Kamis, 5-10-2017	Pembuatan Materi	• Perbaikan Materi Penguat Daya	• Siswa masih belum dapat memahami diagram blok	• Menjelaskan secara detail mengenai diagram blok	1
		Pembuatan Jobsheet	• Perbaikan Jobsheet Penguat Daya			1
		Mengajar Kelas XI AV2 PSRTV	• Siswa menerima materi <i>Tuner</i> AM			4
		Mengajar Kelas XI AV2 PSAU	• Siswa melaksanakan UTS			4
5	Jum'at, 6-10-2017	Pembuatan Materi	• Perbaikan Materi <i>Mixer</i>	-	-	1
		Pembuatan Jobsheet	• Perbaikan Jobsheet <i>Mixer</i>	-	-	1
6	Sabtu, 7-10-2017	Pembuatan Materi	• Perbaikan Materi <i>Mixer</i>	-	-	1
		Pembuatan Jobsheet	• Perbaikan Jobsheet <i>Mixer</i>	-	-	1

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
NIP. 19590219 198603 1 001

Guru Pembimbing

Drs. Fatchul Anwar
NIP. 19650227 199103 1 006

Yogyakarta, 9 Oktober 2017
Mahasiswa

Hasan Arwi Nurzaman
14518241037



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT

F02

UNTUK
MAHASISWA

SEKOLAH/LEMBAGA : SMK N 3 YOGYAKARTA
ALAMAT SEKOLAH : Jl. R.W. Monginsidi No.2,
Cokrodiningratan, Jetis, Kota Yogyakarta
GURU PEMBIMBING : Drs. Fatchul Anwar
CATATAN MINGGU KE- : 4

NAMA MAHASISWA : HASAN ARWI NURZAMAN
NO. MAHASISWA : 14518241037
FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO/.P.T.MEKATRONIKA
DOSEN : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
PEMBIMBING

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
1	Senin, 9-10-2017	Mengajar Kelas XI AV1 PSAU	) Praktik materi <i>Mixer</i>	) Siswa kesulitan memahami rangkaian	) Menjelaskan kembali struktur <i>Mixer</i>	4
2	Selasa, 10-10-2017	Mengajar Kelas XI AV1 PSRTV	) Siswa menerima materi <i>Tuner</i> FM	-	-	4
		Piket	) Piket membantu menyampaikan tugas			3
3	Rabu, 11-10-2017	Mengajar Kelas X AV2 DLE	) Siswa menerima materi hukum-hukum kelistrikan	) Banyak siswa yang belum menyelesaikan tugas	) Memberikan kelonggaran 1 hari	5
		Konsultasi	) Masukan mengenai pengendalian kelas			1



LAPORAN MINGGUAN PELAKSNAAN PLT

F02
UNTUK
MAHASISWA

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
4	Kamis, 12-10-2017	Mengajar Kelas XIIV2 PSRTV	Siswa menerima materi <i>Tuner FM</i>	• Siswa kesulitan memahami materi yang berupa perhitungan	• Menjelaskan asal mula rumus dan fungsi penghitungan	4
		Mengajar Kelas XIIV2 PSAU	Siswa menerima materi <i>Pre-Amplifier</i>			4

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
NIP 19590219 198603 1 001

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Drs. Fatchul Anwar
NIP. 19650227 199103 1 006

Yogyakarta, 14 Oktober 2017
Mahasiswa

Hasan Arwi Nurzaman
14518241037



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT

F02
UNTUK MAHASISWA

SEKOLAH/LEMBAGA : SMK N 3 YOGYAKARTA
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. R.W. Monginsidi No.2,
 Cokrodiningratan, Jetis, Kota
 Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : HASAN ARWI NURZAMAN
 NO. MAHASISWA : 14518241037

GURU PEMBIMBING : Drs. Fatchul Anwar
 CATATAN MINGGU KE- : 5

FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO/.P.T.MEKATRONIKA
 DOSEN : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
 PEMBIMBING

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
1	Senin, 16-10-2017	Mengajar Kelas XI AV1 PSAU	J Meneruskan praktik materi <i>Mixer</i>	J Siswa agak kesulitan membaca gelombang dari CRO	J Ganti probe dengan probe lain	4
2	Selasa, 17-10-2017	Mengajar Kelas XI AV1 PSRTV	J Meneruskan materi <i>Tuner FM</i>	-	-	4
		Piket	J Piket membantu menyampaikan tugas			3
3	Rabu, 18-10-2017	Mengajar Kelas X AV2 DLE	J Siswa menerima materi alat ukur kelistrikan J Melaksanakan praktikum osiloskop	J Siswa kurang memahami cara penggunaan CRO	J Mendemonstrasikan kembali penggunaan CRO	5
		Konsultasi	J Masukan mengenai pengendalian kelas			1



LAPORAN MINGGUAN PELAKSNAAN PLT

F02
UNTUK
MAHASISWA

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
4	Kamis, 19-10-2017	Mengajar Kelas XI AV2 PSRTV	<ul style="list-style-type: none">Meneruskan materi <i>Tuner FM</i>	<ul style="list-style-type: none">Siswa kebingungan merangkai rangkaian <i>Pre-Amplifier</i>	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan dan mengajari merangkai sesuai langkah kerja	4
		Mengajar Kelas XI AV2 PSAU	<ul style="list-style-type: none">Siswa mempraktikkan materi <i>Pre-Amplifier</i>			4

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
NIP. 19590219 198603 1 001

Guru Pembimbing

Drs. Fatchul Anwar
NIP. 19650227 199103 1 006

Yogyakarta, 21 Oktober 2017
Mahasiswa

Hasan Arwi Nurzaman
14518241037



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT

F02
UNTUK MAHASISWA

SEKOLAH/LEMBAGA : SMK N 3 YOGYAKARTA
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. R.W. Monginsidi No.2,
 Cokrodingratan, Jetis, Kota
 Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : HASAN ARWI NURZAMAN
 NO. MAHASISWA : 14518241037

GURU PEMBIMBING : Drs. Fatchul Anwar
 CATATAN MINGGU KE- : 6

FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO/.P.T.MEKATRONIKA
 DOSEN : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
 PEMBIMBING

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
1	Senin, 23-10-2017	Mengajar Kelas XI AV1 PSAU	) Siswa menerima materi penguat daya			4
2	Selasa, 24-10-2017	Mengajar Kelas XI AV1 PSRTV	) Meneruskan materi <i>Tuner</i> FM			4
		Piket	) Piket membantu menyampaikan tugas			3
3	Rabu, 25-10-2017	Mengajar Kelas X AV2 DLE	) Remedial) Melaksanakan praktikum lanjutan osiloskop 2	) Siswa kurang memahami cara penggunaan CRO	) Mendemonstrasikan kembali penggunaan CRO	5
		Konsultasi	) Perbaiki materi <i>Mixer</i>			1
4	Kamis, 26-10-2017	Mengajar Kelas XI AV2 PSRTV	) Meneruskan materi <i>Tuner</i> FM	-	-	4
		Mengajar Kelas XI AV2 PSAU	) Siswa menerima materi <i>Tone Control</i>	-	-	4



LAPORAN MINGGUAN PELAKSNAAN PLT

F02
UNTUK
MAHASISWA

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
5	Sabtu, 28-10-2017	Piket	<ul style="list-style-type: none">• Piket membantu menyampaikan tugas	-	-	4
		Upacara Sumpah pemuda	<ul style="list-style-type: none">• Mengikuti upacara bendera			2

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
NIP. 19590219 198603 1 001

Guru Pembimbing

Drs. Fatchul Anwar
NIP. 19650227 199103 1 006

Yogyakarta, 30 Oktober 2017
Mahasiswa

Hasan Arwi Nurzaman
14518241037



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT

F02
UNTUK MAHASISWA

SEKOLAH/LEMBAGA : SMK N 3 YOGYAKARTA
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. R.W. Monginsidi No.2,
 Cokrodiningratan, Jetis, Kota Yogyakarta
 GURU PEMBIMBING : Drs. Fatchul Anwar
 CATATAN MINGGU KE- : 7

NAMA MAHASISWA : HASAN ARWI NURZAMAN
 NO. MAHASISWA : 14518241037
 FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO/.P.T.MEKATRONIKA
 DOSEN : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
 PEMBIMBING

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
1	Senin, 30-10-2017	Mengajar Kelas XI AV1 PSAU	) Meneruskan materi penguat daya	-	-	4
2	Selasa, 31-10-2017	Mengajar Kelas XI AV1 PSRTV	) Siswa menerima materi Radio	-	-	4
		Piket	) Piket membantu menyampaikan tugas			3
3	Rabu, 1-11-2017	Mengajar Kelas X AV2 DLE	) Siswa menerima materi kemagnetan) Siswa mempraktikkan materi kemagnetan	) Siswa kurang kondusif dalam mengikuti pembelajaran	) Membeikan motivasi dan arahan kepada siswa	5
		Konsultasi	) Konsultasi mengenai laporan praktik siswa			1
		Pembuatan Laporan	) Mengumpulkan data untuk pembuatan laporan			1
4	Kamis, 2-11-2017	Mengajar Kelas XI AV2 PSRTV	) Siswa menerima materi Radio	-	-	4
		Mengajar Kelas XI AV2 PSAU	) Siswa menerima materi <i>mixer</i> dan meneruskan praktik tone control			4
		Pembuatan Laporan	) Membuat laporan PLT			1



LAPORAN MINGGUAN PELAKSNAAN PLT

F02
UNTUK
MAHASISWA

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
5	Sabtu, 4-11-2017	Pembuatan Soal	<ul style="list-style-type: none">Membuat soal evaluasi pembelajaran dengan materi <i>Pre-Amplifier, Tone Control</i> dan <i>Mixer</i>	-	-	4
		Pembuatan Laporan	<ul style="list-style-type: none">Membuat laporan PLT			1

Mengetahui,
Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
NIP. 19590219 198603 1 001

Guru Pembimbing

Drs. Fatchul Anwar
NIP. 19650227 199103 1 006

Yogyakarta, 6 November 2017
Mahasiswa

Hasan Arwi Nurzaman
14518241037



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT

F02
UNTUK MAHASISWA

SEKOLAH/LEMBAGA : SMK N 3 YOGYAKARTA
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. R.W. Monginsidi No.2,
 Cokrodiningratan, Jetis, Kota Yogyakarta
 GURU PEMBIMBING : Drs. Fatchul Anwar
 CATATAN MINGGU KE- : 8

NAMA MAHASISWA : HASAN ARWI NURZAMAN
 NO. MAHASISWA : 14518241037
 FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO/P.T.MEKATRONIKA
 DOSEN : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
 PEMBIMBING

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
1	Senin, 6-11-2017	Mengajar Kelas XI AV1 PSAU	) Siswa melaksanakan praktik Penguat Daya	-	-	4
		Pembuatan Laporan	) Membuat laporan PLT			1
		Evaluasi Laporan praktik	) Menilai laporan hasil praktik dari siswa			4
2	Selasa, 7-11-2017	Mengajar Kelas XI AV1 PSRTV	) Meneruskan materi Radio	-	-	4
		Piket	) Piket membantu menyampaikan tugas			3
		Pembuatan Laporan PLT	) Membuat laporan PLT			1
3	Rabu, 8-11-2017	Mengajar Kelas X AV2 DLE	) Kuis Siswa menerima materi sumber- sumber tegangan listrik Pengumpulan laporan praktik kemagnetan	) Sebagian siswa belum selesai laporannya	) Memberikan kelonggaran 1 hari	5
		Konsultasi	) Konsultasi mengenai soal			1
		Pembuatan Laporan	) Membuat laporan PLT			1



LAPORAN MINGGUAN PELAKSNAAN PLT

F02
UNTUK
MAHASISWA

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
4	Kamis, 9-11-2017	Mengajar Kelas XIIV2 PSRTV	• Melaksanakan evaluasi pembelajaran	-	-	4
		Mengajar Kelas XIIV2 PSAU	• Melaksanakan evaluasi pembelajaran			4
		Pembuatan Laporan	• Membuat laporan PLT			1
5	Sabtu, 11-11-2017	Mengkoreksi Soal	• Menilai evaluasi yang telah dilaksanakan	-	-	4
		Pembuatan Laporan	• Membuat laporan PLT			1
		Pembuatan Matriks	• Memperbarui matrik			3

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
NIP 19590219 198603 1 001

Guru Pembimbing

Drs. Fatchul Anwar
NIP. 19650227 199103 1 006

Yogyakarta, 13 November 2017

Mahasiswa

Hasan Arwi Nurzaman
14518241037



LAPORAN MINGGUAN PELAKSNAAN PLT

F02

UNTUK
MAHASISWA

SEKOLAH/LEMBAGA : SMK N 3 YOGYAKARTA
ALAMAT SEKOLAH : Jl. R.W. Monginsidi No.2,
Cokrodiningratan, Jetis, Kota Yogyakarta
GURU PEMBIMBING : Drs. Fatchul Anwar
CATATAN MINGGU KE- : 9

NAMA MAHASISWA : HASAN ARWI NURZAMAN
NO. MAHASISWA : 14518241037
FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO/P.T.MEKATRONIKA
DOSEN : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
PEMBIMBING

NO	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah Jam
1	Senin, 13-11-2017	Mengajar Kelas XI AV1 PSAU	• Melaksanakan evaluasi pembelajaran	-	-	4
		Pembuatan Laporan	• Membuat laporan PLT			1
2	Selasa, 14-11-2017	Mengajar Kelas XI AV1 PSRTV	• Melaksanakan evaluasi pembelajaran	-	-	4
		Piket	• Piket membantu menyampaikan tugas			3
		Pembuatan Laporan	• Membuat laporan PLT			1
3	Rabu, 15-11-2017	Mengajar Kelas XAV2 DLE	• Perpisahan dengan para siswa	-	-	5
		Konsultasi	• Konsultasi mengenai nilai siswa			1
		Pembuatan Laporan	• Membuat laporan PLT			1

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd
NIP 19590219 198603 1 001

Guru Pembimbing

Drs. Fatchul Anwar
NIP. 19650227 199103 1 006

Yogyakarta, 16 November 2017
Mahasiswa

Hasan Arwi Nurzaman
14518241037



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT

F02

UNTUK
MAHASISWA

SILABUS

Nama Sekolah : SMK Negeri 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Perencanaan Sistem Audio (PSAU)
Satuan Pendidikan : Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Tahun Pelajaran : 2017/2018
Kelas/Program Keahlian : XI /Teknik Audio Video

Standar Kompetensi Lulusan :
Kompetensi Inti (KI) :

- KI 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 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
- KI 3 Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja *Dasar-dasar Teknik Elektronika* 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.
- KI 4 Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja *Dasar-dasar Teknik Elektronika*. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. 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. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, 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.

1	2	3	4	5	6			7	8
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JPL)			Sumber Belajar	Pendidikan Karakter
					T M	PS	PI		
3.1 Memahami gelombang suara dan sistem akustik ruang 4.1 Mengukur gelombang suara dan dimensi sistem akustik ruang.	3.1 Memahami gelombang suara dan sistem akustik ruang 3.1.1. Memahami karakteristik gelombang 3.1.2. Mengetahui besaran yang ada pada gelombang 3.1.3. Mengetahui sifat-sifat gelombang 3.1.4 Memahami penyebaran gelombang suara yang terjadi di ruang tertutup 3.1.5 Dapat menjelaskan akustik ruangan 4.1 Mengukur gelombang suara dan dimensi sistem akustik ruang. 4.1.1 Dapat mengukur amplitudo gelombang suara menggunakan CRO 4.1.2. Dapat mengukur frekuensi gelombang suara dengan menggunakan CRO 4.1.3 Dapat menghitung periode gelombang dari tampilan CRO	) gelombang suara dan sistem akustik ruang	-Pembelajaran Berbasis Tugas/Praktek (Task Based Learning-TBL)	Penilaian J Terulis/Lis n J Praktek J Pengamatan	8	4	-	Drs. Hendro, (2016). Dirjend guru dan tenaga kependidikan kementerian pendidikan dan kebudayaan. Penerapan Rangkaian Elektronika	
3.2 Memahami psikoakustik anatomi telinga manusia 4.2 Mendimensikan ambang batas daerah dengar telinga manusia.	3.2 Memahami psikoakustik anatomi telinga manusia 3.2.1. Memahami anatomi dan fungsi telinga manusia 3.2.2. Memahami ambang batas pendengaran dan batas sakit di telinga 3.2.3. Dapat menjelaskan kuat suara yang terdengar	) Psikoakustik anatomi telinga manusia	Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning-PjBL)	Penilaian J Terulis/Lis n J Praktek J Pengamatan	-	4	-	Drs. Hendro, (2016). Dirjend guru dan tenaga kependidikan kementerian pendidikan dan kebudayaan. Penerapan Rangkaian Elektronika	

	<p>3.2.4. Dapat menjelaskan hubungan antara sumber-sumber bunyi</p> <p>3.2.5. Memahami pendengaran secara ruangan</p> <p>4.2 Mendimensikan ambang batas daerah dengar telinga manusia.</p> <p>4.2.1. Dapat mengukur ambang batas pendengaran manusia</p> <p>4.2.2. Dapat mengatur kuat suara sesuai pendengaran</p> <p>4.2.3. Dapat menghitung kuat suara</p>								
<p>3.3 Menerapkan instalasi macam-macam tipe mikrofon pada sistem akustik</p> <p>4.3 Menguji mikrofon pada sistem akustik pada posisi dengan level sumber bunyi yang berbeda-beda.</p>	<p>3.3 Menerapkan instalasi macam-macam tipe mikrofon pada sistem akustik</p> <p>3.3.1. Memahami karakteristik mikrofon</p> <p>3.3.2. Memahami struktur dan prinsip kerja macam-macam mikrofon</p> <p>3.3.3. Mengetahui konektor dan sambungan mikrofon</p> <p>4.3 Menguji mikrofon pada sistem akustik pada posisi dengan level sumber bunyi yang berbeda-beda.</p> <p>4.3.1. Dapat mengukur gelombang suara dengan sumber bunyi yang berbeda-beda</p>	)	<p>Menerapkan instalasi macam-macam tipe mikrofon pada sistem akustik</p>	<p>- Inkuiri dengan pendekatan siklus belajar 5E</p>	<p>Penilaian</p> <p>)Terulis/Lisan</p> <p>)Praktek</p> <p>)Pengamatan</p>	-	4	-	<p>Drs. Hendro, (2016). Dirjend guru dan tenaga kependidikan kementerian pendidikan dan kebudayaan. Penerapan Rangkaian Elektronika</p>
<p>3.4 Merencanakan rangkaian penguat depan audio (universal pre-amplifier)</p> <p>4.4 Membuat rangkaian penguat depan audio (universal preamplifier).</p>	<p>3.4 Merencanakan rangkaian penguat depan audio (universal pre-amplifier)</p> <p>3.4.1. Memahami arsitektur rangkaian penguat depan universal audio</p>	)	<p>Merencanakan rangkaian penguat depan audio (universal pre-amplifier)</p>	<p>Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning-PjBL)</p>	<p>Penilaian</p> <p>)Terulis/Lisan</p> <p>)Praktek</p> <p>)Pengamatan</p>	4	4	-	<p>Drs. Hendro, (2016). Dirjend guru dan tenaga kependidikan kementerian pendidikan dan kebudayaan. Penerapan Rangkaian Elektronika</p>

	<p>3.4.2. Dapat menjelaskan titik kerja dan menetapkan titik kerja</p> <p>3.4.3. Dapat menjelaskan penstabilan titik kerja dengan umpan balik negatif</p> <p>3.4.4. Dapat menjelaskan mengenai bandwidth</p> <p>3.4.5. Dapat menyebutkan penyebab pembatasan daerah frekuensi</p> <p>3.4.6. Memahami akibat pembatasan daerah frekuensi</p> <p>3.4.7. Memahami faktor cacat audio</p> <p>3.4.8. Mengetahui daerah tanggapan frekuensi</p> <p>3.4.9. Dapat membandingkan sinyal dan desis suara</p> <p>3.4.10. Memahami Cross talk</p> <p>4.4 Membuat rangkaian penguat depan audio (universal preamplifier).</p> <p>4.4.1. Dapat mengukur penguatan dari penguat depan dari besar gelombang</p> <p>4.4.2. Dapat menghitung tegangan DC dan arus DC pada rangkaian</p> <p>4.4.3. Dapat menghitung penguatan dari penguat depan dari rangkaian</p>								
3.5 Merencanakan rangkaian pengatur nada (tone control) penguat audio.	3.5 Merencanakan rangkaian pengatur nada (tone control) penguat audio.	) Merencanakan rangkaian pengatur nada (tone control)	Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning-PjBL)	Penilaian Terulis/Lis an	-	4	-	Drs. Hendro, (2016). Dirjend guru dan tenaga kependidikan kementerian pendidikan dan	

<p>4.5 Mengukur rangkaian pengatur nada (tone control) penguat audio.</p>	<p>3.5.1. Memahami arsitektur rangkaian penguat pengatur 3.5.2. Mengetahui penguat pengatur sederhana 3.5.3. Memahami pengatur kuat suara sesuai pendengaran 3.5.4. Memahami pengatur nada pasif 3.5.5. Memahami pengatur nada aktif 3.5.6. Memahami pengaturan nada rendah 3.5.7. Memahami pengaturan nada tinggi 4.5 Mengukur rangkaian pengatur nada (tone control) penguat audio. 4.5.1. Dapat mengatur kuat suara sesuai dengan pendengaran 4.5.2. Dapat menghitung tegangan dan arus DC pada rangkaian 4.5.3. Dapat menghitung penguatan beban kosong dari pengatur nada 4.5.4. Dapat mengukur penguatan dari pengatur nada</p>	<p>penguat audio.</p>		<p>)Praktek)Pengamatan</p>				<p>kebudayaan. Penerapan Rangkaian Elektronika</p>	
<p>3.6 Merencanakan rangkaian pencampur (mixer) audio. 4.6 Mengukur rangkaian pencampur (mixer) audio.</p>	<p>3.6 Merencanakan rangkaian pencampur (mixer) audio. 3.6.1. Memahami arsitektur rangkaian pencampur audio 3.6.2. Memahami prinsip kerja pencampur audio 3.6.3. Mendeskripsikan faktor cacat dan cakap silang (cross talk) rangkaian</p>	<p>) Merencanakan rangkaian pencampur (mixer) audio.</p>	<p>Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning-PjBL)</p>	<p>Penilaian)Terulis/Lisan)Praktek)Pengamatan</p>	<p>-</p>	<p>4</p>	<p>-</p>	<p>Drs. Hendro, (2016). Dirjend guru dan tenaga kependidikan kementerian pendidikan dan kebudayaan. Penerapan Rangkaian Elektronika</p>	

	<p>pencampur (mixer) pada penguat audio sistem stereo.</p> <p>3.6.4. Mengerti kegunaan dan penerapan spesifikasi data teknis penguat pengatur nada pada sistem audio</p> <p>4.6 Mengukur rangkaian pencampur (mixer) audio.</p> <p>4.6.1. Dapat menghitung tegangan dan arus DC rangkaian pencampur audio</p> <p>4.6.2. Dapat menghitung penguatan dari rangkaian pencampur audio satu kanal</p> <p>4.6.3. Dapat Menghitung penguatan dari rangkaian pencampur audio lebih dari satu kanal</p> <p>4.6.4. Dapat mengukur gelombang dari rangkaian pencampur audio</p>								
<p>3.7 Merencanakan rangkaian penguat daya audio (power amplifier).</p> <p>4.7 Membuat rangkaian penguat daya</p>	<p>3.7 Merencanakan rangkaian penguat daya audio (power amplifier).</p> <p>3.7.1. Memahami dasar penguat akhir</p> <p>3.7.2. Memahami rangkaian penguat daya</p> <p>3.7.3. Memahami rangkaian tegangan bolak-balik</p> <p>4.7 Membuat rangkaian penguat daya</p> <p>4.7.1. Dapat menghitung tegangan dan arus DC</p> <p>4.7.2. Dapat mengukur kualitas penguat suara</p>	) Merencanakan rangkaian penguat daya audio (power amplifier).	Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning-PjBL)	Penilaian J Terulis/Lis n J Praktek J Pengamatan	4	4	-	Drs. Hendro, (2016). Dirjend guru dan tenaga kependidikan kementerian pendidikan dan kebudayaan. Penerapan Rangkaian Elektronika	
3.8 Menganalisis rangkaian penguat daya audio (power amplifier)	3.8 Menganalisis rangkaian penguat daya audio (power amplifier)	) Menganalisis rangkaian	-Pembelajaran Berbasis Tugas/ Praktek (Task	Penilaian	-	4	-	Drs. Hendro, (2016). Dirjend guru dan tenaga kependidikan kementerian	

4.8 Mengukur respon frekuensi penguat daya audio	4.8 Mengukur respon frekuensi penguat daya audio	penguat daya audio (power amplifier	Based Learning-TBL)	)Terulis/Lisa n)Praktek)Pengamatan				pendidikan dan kebudayaan. Penerapan Rangkaian Elektronika	
3.9 Merencanakan rangkaian proteksi loudspeaker, muting, limiter dan indikator sistem audio. 4.9 Menguji rangkaian proteksi loudspeaker, muting, limiter dan indikator sistem audio.	3.9 Merencanakan rangkaian proteksi loudspeaker, muting, limiter dan indikator sistem audio. 3.9.1. Memahami arsitektur rangkaian pengaman loudspeaker sistem penguat audio 3.9.2. Memahami pengaman loudspeaker sistem penguat audio 3.9.3. Memahami rangkaian indikator sistem penguat audio 3.9.4. Memahami rangkaian indikator sistem penguat audio 4.9 Menguji rangkaian proteksi loudspeaker, muting, limiter dan indikator sistem audio. 4.9.1. Menghitung tegangan dan arus DC dari rangkaian penguat audio 4.9.2. Dapat mengukur gelombang dari rangkaian dengan CRO 4.9.3. Dapat mengukur tegangan dan arus DC dari rangkaian penguat audio	) Merencanakan rangkaian proteksi loudspeaker, muting, limiter dan indikator sistem audio.	Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning-PjBL)	Penilaian)Terulis/Lisa n)Praktek)Pengamatan	-	4	-	Drs. Hendro, (2016). Dirjend guru dan tenaga kependidikan kementerian pendidikan dan kebudayaan. Penerapan Rangkaian Elektronika	
3.10 Merencanakan sistem akustik ruang kecil 4.10 Merancang sistem akustik suara untuk keperluan ruang kecil	3.10 Merencanakan sistem akustik ruang kecil 4.10 Merancang sistem akustik suara untuk keperluan ruang kecil	) Merencanakan sistem akustik ruang kecil	Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning-PjBL)	Penilaian)Terulis/Lisa n)Praktek)Pengamatan	4	4	-	Drs. Hendro, (2016). Dirjend guru dan tenaga kependidikan kementerian pendidikan dan kebudayaan. Penerapan Rangkaian Elektronika	

3.11 Merencanakan sistem pengaturan peralatan studio rekaman audio video untuk kebutuhan ruang kecil (home studio) 4.11 Merancang sistem pengaturan peralatan studio rekaman audio video untuk kebutuhan ruang kecil (home studio)	3.11 Merencanakan sistem pengaturan peralatan studio rekaman audio video untuk kebutuhan ruang kecil (home studio) 4.11 Merancang sistem pengaturan peralatan studio rekaman audio video untuk kebutuhan ruang kecil (home studio)	) Merencanakan sistem pengaturan peralatan studio rekaman audio video untuk kebutuhan ruang kecil (home studio)	Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning-PjBL)	Penilaian J Terulis/Lis n J Praktek J Pengamatan	-	4	-	Drs. Hendro, (2016). Dirjend guru dan tenaga kependidikan kementerian pendidikan dan kebudayaan. Penerapan Rangkaian Elektronika	
3.12 Memahami prinsip kerja macam-macam mikropon 4.12 Menguji macam-macam mikropon	3.12 Memahami prinsip kerja macam-macam mikropon 4.12 Menguji macam-macam mikropon	) Memahami prinsip kerja macam-macam mikropon	- Inkuiri denga pendekatan siklus belajar 5E	Penilaian J Terulis/Lis n J Praktek J Pengamatan	-	4	-	Drs. Hendro, (2016). Dirjend guru dan tenaga kependidikan kementerian pendidikan dan kebudayaan. Penerapan Rangkaian Elektronika	
3.13 Memahami prinsip kerja macam-macam loudspeaker 4.13 Menguji prinsip kerja macam-macam loudspeaker	3.13 Memahami prinsip kerja macam-macam loudspeaker 4.13 Menguji prinsip kerja macam-macam loudspeaker	) Memahami prinsip kerja macam-macam loudspeaker	- Inkuiri denga pendekatan siklus belajar 5E	Penilaian J Terulis/Lis n J Praktek J Pengamatan	-	4	-	Drs. Hendro, (2016). Dirjend guru dan tenaga kependidikan kementerian pendidikan dan kebudayaan. Penerapan Rangkaian Elektronika	
3.14 Memahami prinsip kerja rangkaian crossover. 4.14 Menguji prinsip kerja rangkaian crossover.	3.14 Memahami prinsip kerja rangkaian crossover. 4.14 Menguji prinsip kerja rangkaian crossover.	) Memahami prinsip kerja rangkaian crossover.	- Inkuiri denga pendekatan siklus belajar 5E	Penilaian J Terulis/Lis n J Praktek J Pengamatan	4	4	-	Drs. Hendro, (2016). Dirjend guru dan tenaga kependidikan kementerian pendidikan dan kebudayaan. Penerapan Rangkaian Elektronika	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No. 01 / PSAU / 2017

Sekolah : SMK N 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Perencanaan Sistem Audio (PSAU)
Kelas/Semester : XI/3
Materi Pokok : Rangkaian Pencampur Audio (Mixer)
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

3. Pengetahuan

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. Keterampilan

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 di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Merencanakan rangkaian pencampur (mixer) audio.	3.6 Merencanakan rangkaian pencampur (mixer) audio. 3.6.1. Memahami arsitektur rangkaian pencampur audio. 3.6.2. Memahami prinsip kerja pencampur audio. 3.6.3. Mendeskripsikan faktor cacat dan cakup silang (cross talk) rangkaian pencampur (mixer) pada penguat audio sistem stereo. 3.6.4. Mengerti kegunaan dan penerapan spesifikasi data teknis penguat pengatur nada pada sistem audio
4.6 Mengukur rangkaian pencampur (mixer) audio.	4.6 Mengukur rangkaian pencampur (mixer) audio. 4.6.1. Dapat menghitung tegangan dan arus DC rangkaian pencampur audio. 4.6.2. Dapat menghitung penguatan dari rangkaian pencampur audio satu kanal.

	4.6.3. Dapat Menghitung penguatan dari rangkaian pencampur audio lebih dari satu kanal. 4.6.4. Dapat mengukur gelombang dari rangkaian pencampur audio.
--	--

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan arsitektur rangkaian pencampur audio secara tulisan.
2. Siswa dapat menjelaskan prinsip kerja pencampur audio secara tulisan.
3. Siswa dapat mendeskripsikan faktor cacat dan cakap silang rangkaian pencampur audio pada sistem sistem stereo secara tulisan.
4. Siswa dapat menjelaskan kegunaan dan penerapan data teknis rangkaian pencampur audio pada sistem audio secara tulisan.
5. Siswa dapat menghitung tegangan dan arus DC pada rangkaian pencampur audio
6. Siswa dapat menghitung penguatan dari rangkaian pencampur audio satu kanal.
7. Siswa dapat menghitung penguatan dari rangkaian pencampur audio lebih dari satu kanal.
8. Siswa dapat mengukur gelombang dari rangkaian pencampur audio.

D. Materi Pembelajaran.

1. Arsitektur rangkaian pencampur audio
2. Rangkaian arus searah pencampur audio
3. Perhitungan tegangan dan arus DC
4. Perhitungan rangkaian bolak-balik

E. Pendekatan dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Scientific

Model Pembelajaran : PJBL (Project Based Learning)

Metode : Paparan, Diskusi, Tanya jawab, dan Experimen Terbimbing

F. Media Pembelajaran

PPT, LCD proyektor, Laptop, Jobsheet, CRO, AFG, Speaker

G. Sumber Belajar

Buku Materi, Jobsheet, Sumber lain yang relevan, Internet

H. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan 1 : (4 x 45 menit)

Indikator : Merencanakan rangkaian pencampur (mixer) audio.

Memahami arsitektur rangkaian pencampur audio

Memahami prinsip kerja pencampur audio

Mendeskripsikan faktor cacat dan cakup silang (cross talk) rangkaian pencampur (mixer) pada penguat audio sistem stereo.

Mengerti kegunaan dan penerapan spesifikasi data teknis penguat pengatur nada pada sistem audio

Mengukur rangkaian pencampur (mixer) audio.

Dapat menghitung tegangan dan arus DC rangkaian pencampur audio

Dapat menghitung penguatan dari rangkaian pencampur audio satu kanal

Dapat Menghitung penguatan dari rangkaian pencampur audio lebih dari satu kanal

Dapat mengukur gelombang dari rangkaian pencampur audio

a. Kegiatan Pendahuluan

- Orientasi, motivasi dan apersepsi
- Ketua kelas memimpin do'a pada saat pembelajaran akan dimulai
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk
- Guru menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran perekayasa sistem audio tentang akustik.
- Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan serta metoda yang paling sesuai.

b. Kegiatan Inti

- Guru : menanyakan kepada siswa tentang pencampur audio (audio mixer)
- Peserta didik : memperhatikan penjelasan atau penguatan guru tentang rangkaian pencampur audio (audio mixer), komponen DC dan komponen AC pencampur audio (audio mixer), perhitungan tegangan DC dan arus DC, perhitungan tegangan AC dan arus AC.
- Peserta didik : secara berkelompok berdiskusi membahas permasalahan rangkaian pencampur audio (audio mixer).
- Peserta didik : mempertanyakan secara mandiri atau pada sumber belajar berkaitan rangkaian pencampur audio (audio mixer).
- Guru: mendorong peserta didik mengumpulkan berbagai jenis informasi tentang rangkaian pencampur audio (audio mixer) dan interpretasi pengaruh terhadap

frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer), komponen DC dan komponen AC pencampur audio (audio mixer).

- Peserta didik: secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan dengan rangkaian pencampur audio (audio mixer) dan interpretasi pengaruh terhadap frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer), komponen DC dan komponen AC pencampur audio (audio mixer).
- Peserta didik: berdiskusi memverifikasi tentang rangkaian pencampur audio (audio mixer) dan interpretasi pengaruh terhadap frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer), komponen DC dan komponen AC pencampur audio (audio mixer).
- Peserta didik: memberikan pendapat berkaitan dengan materi diskusi rangkaian pencampur audio (audio mixer) dan interpretasi pengaruh terhadap frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer), komponen DC dan komponen AC pencampur audio (audio mixer).
- Guru: menugaskan peserta didik memilih membuat skema rangkaian pencampur audio (audio mixer), merakit papan rangkaian tercetak (PRT) pencampur audio (audio mixer), mengukur titik kerja DC dan AC rangkaian pencampur audio (audio mixer), mengukur tanggapan frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer), dan mengukur faktor cacat dan cakup silang (cross talk) rangkaian pencampur audio (audio mixer).
- Peserta didik: memilih untuk membuat skema rangkaian pencampur audio (audio mixer), merakit papan rangkaian tercetak (PRT) pencampur audio (audio mixer), mengukur titik kerja DC dan AC rangkaian pencampur audio (audio mixer), mengukur tanggapan frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer), dan mengukur faktor cacat dan cakup silang (cross talk) rangkaian pencampur audio (audio mixer).
- Guru : melakukan tutorial kelompok.
- Peserta didik: peserta didik melakukan praktikum untuk menginterpretasikan data sesuai pengukuran titik kerja DC dan AC rangkaian pencampur audio (audio mixer), tanggapan frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer), dan faktor cacat dan cakup silang (cross talk) rangkaian pencampur audio (audio mixer).
- Peserta didik: mempresentasikan/memaparkan hasil pengukuran titik kerja DC dan AC rangkaian pencampur audio (audio mixer), tanggapan frekuensi

rangkaian pencampur audio (audio mixer), dan faktor cacat dan cakup silang (cross talk) rangkaian pencampur audio (audio mixer) pada kelompok lain.

- Peserta didik: memberikan tanggapan terhadap pertanyaan yang muncul pada saat presentasi.
 - Guru: mengamati interaksi antar peserta didik dalam berdiskusi
 - Peserta didik : memberikan masukan dan menerima masukan
 - Guru: menugaskan revisi rangkaian pencampur audio (audio mixer), perhitungan titik kerja DC dan AC rangkaian pencampur audio (audio mixer), perhitungan tanggapan frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer), dan perhitungan faktor cacat dan cakup silang (cross talk) rangkaian pencampur audio (audio mixer) dari berbagai sumber.
 - Peserta didik: melakukan revisi rangkaian pencampur audio (audio mixer), perhitungan titik kerja DC dan AC rangkaian pencampur audio (audio mixer), perhitungan tanggapan frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer), dan perhitungan faktor cacat dan cakup silang (cross talk) rangkaian pencampur audio (audio mixer) dan perbandingannya dengan data pengukuran berdasarkan masukan pada saat presentasi berkaitan dengan hal-hal yang dianggap belum tepat/benar.
 - Guru: menugaskan peserta didik untuk menyempurnakan pemahaman tentang rangkaian rangkaian pencampur audio (audio mixer) (pre amp) dari berbagai sumber secara lisan.
 - Peserta didik: mensimulasikan rangkaian pencampur audio (audio mixer) yang telah dibuat oleh masing-masing kelompok.
 - Peserta didik: mengamati dan memberikan tanggapan terhadap setiap kelompok penyaji.
 - Peserta didik : membuat simpulan tentang rangkaian pencampur audio (audio mixer), titik kerja DC dan AC rangkaian pencampur audio (audio mixer), tanggapan frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer), dan faktor cacat dan cakup silang (cross talk) rangkaian pencampur audio (audio mixer) dari berbagai sumber yang telah dibuat oleh masing-masing kelompok.
 - Guru : mengamati interaksi antar peserta didik dalam membuat simpulan
- c. Kegiatan Penutup
- Rangkuman, refleksi, tes, dan tindak lanjut
 - Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih ragu dan melaksanakan evaluasi

- Guru membantu peserta didik untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalahpahaman terhadap materi.
- Peserta didik menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru
- Guru memberi tugas tindak lanjut Karakteristik gelombang suara pada berbagai macam media
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Ranah Sikap

a. Instrumen dan Rubrik Penilaian

No	NamaSiswa/ Kelompok	Disiplin				Jujur				TanggungJ awab				Santun				Nilai Akhir
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.																		
2.																		
3.																		
N																		

b. Rubrik Penilaian

Peserta didik memperoleh skor:

4 = jika empat indikator terlihat

3 = jika tiga indikator terlihat

2 = jika dua indikator terlihat

1 = jika satu indikator terlihat

IndikatorPenilaianSikap:

Disiplin

- Tertib mengikuti instruksi
- Mengerjakan tugas tepat waktu
- Tidak melakuka nkegiatan yang tidakdiminta
- Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

Tanggung Jawab

- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur
- b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok
- c. Mengajukan usul pemecahan masalah
- d. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat
- d. Berperilaku sopan

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4
- Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3
- Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2
- Kurang : apabila memperoleh nilai akhir 1

2. Penilaian Ranah Pengetahuan

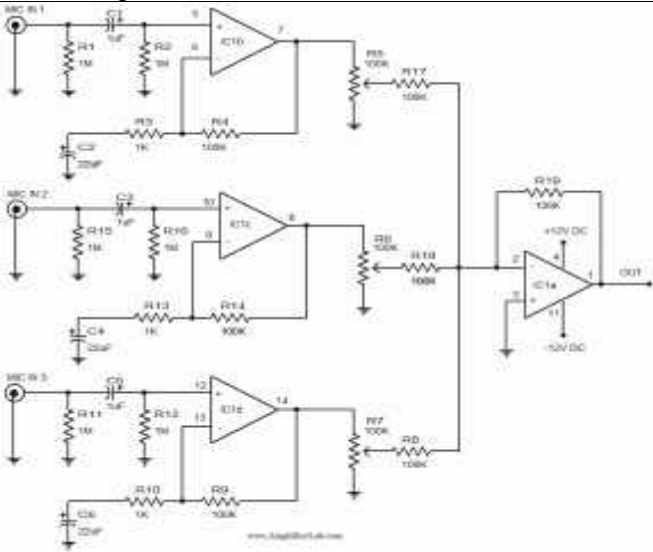
a. Kisi-kisi dan Soal

Kompetensi Dasar	IPK	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.7.Merencanakan rangkaian pencampur (mixer)	3.7.1. Memahami arsitektur rangkaian	1. Peserta didik dapat menjelaskan definisi pencampur audio (audio mixer)	Tes tertulis	1. Jelaskan 3 fungsi Audio Mixer

audio	<p>pencampur (mixer) penguat audio</p> <p>3.7.2. Merencana rangkaian pencampur (mixer) penguat audio.</p> <p>3.7.3. Mendimensikan komponen DC (statis) dan komponen AC (dinamis) rangkain pencampur (mixer) penguat audio</p> <p>3.7.4. Mendimensikan tanggapan frekuensi rangkaian pencampur (mixer) penguat audio</p> <p>3.7.5. Mendeskripsikan faktor cacat dan cakup silang (cross talk) rangkaian pencampur (mixer) pada penguat audio sistem stereo.</p> <p>3.7.6. Mengerti kegunaan dan penerapan spesifikasi data teknis penguat pengatur nada pada sistem audio</p>	<p>2. Peserta didik dapat menggambar rangkaian pencampur audio (audio mixer)</p> <p>3. Peserta didik dapat menyebutkan komponen DC dan AC yang dibutuhkan dalam rangkaian pencampur audio (audio mixer)</p> <p>4. Peserta didik dapat menghitung frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer)</p> <p>5. Peserta didik dapat menghitung titik kerja rangkaian pencampur audio (audio mixer)</p>	<p>2. Jelaskan apa yang dimaksud Gain</p> <p>3. Jelaskan apa yang dimaksud 48V Phantom</p> <p>4. Sebutkan sturktur audio mixer</p> <p>5. Gambarkan rangkaian mixer audio</p>
-------	--	---	--

b. Opsi Kunci Jawaban

No.	Jawaban
1.	<p>Audio mixer adalah sebuah peralatan elektronik yang berfungsi memadukan lebih populer dengan istilah mixing, pengaturan jalur (routing) dan merubah level serta harmonisasi dinamis dari sinyal audio. Sinyal-sinyal yang telah dirubah dan diatur kemudian dikuatkan oleh penguat akhir atau power amplifier</p>

2.	<p>Gain, disebut juga input level atau trim, biasa terdapat pada urutan paling atas dari setiap channel mixing console. Fungsinya adalah untuk menentukan seberapa sensitive input yang diinginkan diterima oleh console. Apakah berupa sinyal mic atau berupa sinyal line (keyboard, tape deck, dll). Tombol ini akan sangat membantu untuk mengatur sinyal yang akan masuk ke console. Bila sinyal lemah, maka dapat dilakukan penambahan, bila terlalu kuat dapat dikurangi.</p>
3.	<p>48V Phantom, Ada beberapa tipe mikropon yang salah satunya adalah merupakan mic condenser, mic jenis ini butuh tenaga tambahan untuk membuatnya bekerja. Untuk itulah tombol 48v phantom berfungsi yang bila diaktifkan akan mengirim 48v DC ke mikropon sebagai penyuplai tenaga, atau juga ke DI Box aktif. Perhatikanlah baik-baik, karena pada beberapa mixing console tidak terdapat switch phantom secara individual, melainkan hanya terdapat satu tombol saja untuk mengaktifkan phantom bagi seluruh channel, maka periksalah terlebih dahulu, bila semua kabel yang terkoneksi ke konsole adalah merupakan input balance, ini tidak akan menimbulkan masalah. Tetapi bila salah satu atau beberapa diantaranya merupakan tidak balance, maka ini akan menimbulkan masalah.</p>
4.	<ol style="list-style-type: none"> a. Input Jacks / penguat muka mikropon (Mikropon preamps) b. Basic input controls c. Channel EQ (High, Mid high, Mid and low) d. Bagian Routing termasuk Direct Outs, Aux-sends, Panning control and pengalamatan Subgroup e. Input Faders f. Subgroup faders g. Output controls termasuk Master level controls, EQ dan/atau Matrix routing
5.	 <p>The diagram illustrates a 48V phantom power supply circuit for three microphone channels. Each channel (MIC IN 1, MIC IN 2, MIC IN 3) uses an operational amplifier (IC10, IC11, IC12) to provide a balanced 48V signal. The circuit includes resistors (R1-R10), capacitors (C1-C3), and a central +48V DC supply (IC14) connected to the microphone inputs.</p>

c. Instrumen dan Rubrik Penilaian

No.	Nama Siswa/Kelompok	Skor setiap nomor soal					Nilai
		No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	
1							
2							
3							

Perolehan skor peserta didik untuk setiap nomor soal, sebagai berikut:

Rubrik nilai pengetahuan Mixer audio

Indikator penilaian pengetahuan :

1. Jelaskan 3 fungsi Audio Mixer

Skor : 20

2. Jelaskan apa yang dimaksud Gain

Skor : 20

3. Jelaskan apa yang dimaksud 48V Phantom

Skor : 20

4. Sebutkan struktur audio mixer

Skor : 20

5. Gambarkan rangkaian mixer audio

Skor : 20

Rumus pengolahan Nilai adalah $Nilai = jumlah\ skor\ yang\ diperoleh = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Penilaian Ranah Keterampilan

a. Kisi-kisi dan Soal

Kompetensi Dasar	IPK	Indikator Soal	Jenis Soal	Kegiatan/Soal
4.7.Mengukur rangkaian pencampur (mixer) audio	4.7.1. Menggambar skema rangkaian pencampur audio (audio mixer) beserta daftar komponen dan nama komponen.	1. Peserta didik dapat menggambar skema rangkaian pencampur audio (audio mixer) beserta daftar komponen dan nama komponen 2. Peserta didik dapat mendesain, merakit papan rangkaian tercetak	Praktek dan Paparan	1. Menggambar skema rangkaian pencampur audio (audio mixer) 2. merakit papan rangkaian tercetak

<p>4.7.2. Mendesain, merakit papan rangkaian tercetak (PRT) rangkaian pencampur audio (audio mixer) menggunakan perangkat lunak.</p> <p>4.7.3. Melakukan pengukuran titik kerja DC (statis) dan AC (dinamis) rangkaian pencampur audio (audio mixer) menggunakan perangkat lunak dan interpretasi data hasil pengukuran</p> <p>4.7.4. Melakukan pengukuran tanggapan frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer) menggunakan perangkat lunak dan interpretasi data hasil pengukuran</p> <p>4.7.5. Melakukan pengukuran faktor cacat dan cakup silang (cross talk) rangkaian pencampur audio (audio mixer) sistem stereo</p> <p>4.7.6. Menyajikan spesifikasi data teknis rangkaian pencampur audio (audio mixer)</p>	<p>(PRT) pencampur audio (audio mixer) menggunakan perangkat lunak</p> <p>3. Peserta didik dapat mengukur pengukuran titik kerja DC (statis) dan AC (dinamis) pencampur audio (audio mixer) menggunakan perangkat lunak dan interpretasi data hasil pengukuran</p> <p>4. Peserta didik dapat mengukur tanggapan frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer) menggunakan perangkat lunak dan interpretasi data hasil pengukuran</p> <p>5. Peserta didik dapat mengukur factor cacat dan cakup silang (cross talk) pencampur audio (audio mixer) sistem stereo</p>	<p>(PRT) pencampur audio (audio mixer) menggunakan perangkat lunak</p> <p>3. mengukur pengukuran titik kerja DC (statis) dan AC (dinamis) pencampur audio (audio mixer) menggunakan perangkat lunak dan interpretasi data hasil pengukuran</p> <p>4. mengukur tanggapan frekuensi pencampur audio (audio mixer) menggunakan perangkat lunak dan interpretasi data hasil pengukuran</p> <p>5. mengukur factor cacat dan cakup silang (cross talk) pencampur audio (audio mixer) sistem stereo</p>
--	--	--

Instrumen dan Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Nama Siswa/Kelompok	Gambar rangkaian pencampur audio (audio mixer), merakit papan rangkaian tercetak (PRT) pencampur audio (audio mixer) menggunakan perangkat lunak				Mengukur titik kerja DC (statis) dan AC (dinamis) pencampur audio (audio mixer), tanggapan frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer), factor cacat dan cakap silang (cross talk) dan interprestasi data hasil pengukuran				Nilai
		1	2	3	4	1	2	3	4	
1.										
2.										
3.										

Rubrik Penilaian:

Peserta didik mendapat skor:

4 = jika lima indikator dilakukan.

3 = jika empat indikator dilakukan.

2 = jika tiga indikator dilakukan.

1 = jika satu atau dua indikator dilakukan.

b. Indikator penilaian keterampilan

- 1) Menggambar skema rangkaian pencampur audio (audio mixer)
- 2) merakit papan rangkaian tercetak (PRT) pencampur audio (audio mixer) menggunakan perangkat lunak
- 3) mengukur pengukuran titik kerja DC (statis) dan AC (dinamis) pencampur audio (audio mixer) menggunakan perangkat lunak dan interpretasi data hasil pengukuran
- 4) mengukur tanggapan frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer) menggunakan perangkat lunak dan interpretasi data hasil pengukuran
- 5) mengukur factor cacat dan cakap silang (cross talk) pencampur audio (audio mixer) sistem stereo

Pengolahan Nilai KD- Keterampilan

Aspek/Indikator	Tes ke	Skor	Keterangan
Gambar rangkaian pencampur audio (audio mixer), merakit papan rangkaian tercetak (PRT) penguat depan universal menggunakan perangkat lunak	1	2	belum tuntas
	2	3,5	tuntas
Mengukur titik kerja DC (statis) dan AC (dinamis) pencampur audio (audio mixer), tanggapan frekuensi rangkaian pencampur audio (audio mixer), factor cacat dan cakap silang (cross talk) dan interpretasi data hasil pengukuran	1	3	tuntas
	2	3	tuntas
Nilai KD – Keterampilan ditentukan berdasarkan skor optimum (nilai tertinggi) dari aspek (Indikator pencapaian kompetensi) yang dinilai		3,5	B+

Yogyakarta ,06 Oktober 2017

Kaprog Teknik Audio Video

Guru Mata Pelajaran

Sari Mulyanto, S.Pd
NIP 19620617 198903 1 002

Drs. Fatchul Anwar
NIP. 19650227 199103 1 006


Mengetahui,
Kepala Sekolah

WKS 1,

Drs. B. Sabri
NIP 19630803 198703 1 003

Drs. Heru Widada
NIP. 19630522 198703 1 005

4.

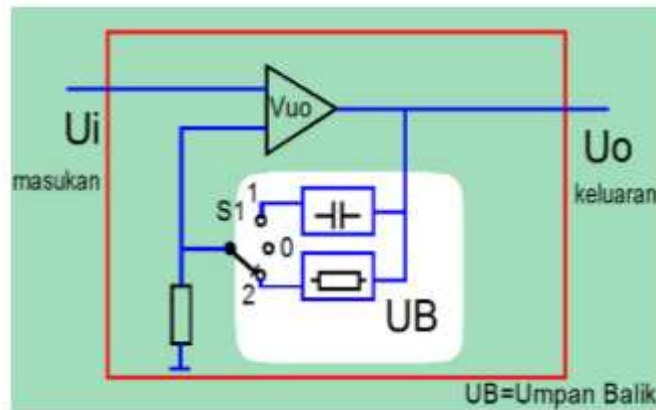
	SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA		
	Perencanaan Sistem Audio		
NO Jobsheet : 1	Penguat Depan	Pertemuan ke 1	Alokasi Waktu : 4x45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat mengukur penguatan rangkaian penguat depan audio (universal pre-amplifier) menggunakan CRO.

B. TEORI SINGKAT

Penguat depan universal yang kita bahas ini, merupakan sebuah penguat depan yang dapat sebagai penguat mikrofon dan dapat sebagai penguat penyema seperti gambar di bawah. Dengan mensaklarkan jaringan umpan balik S1 dari “1” ke “2”, maka tanggapan frekuensi dari penguat depan ini akan berubah, dari linear ketidak linear. Atau dengan kata lain dari penguat depan mikrofon menjadi penguat depan pemungut suara magnetik.



C. ALAT DAN BAHAN

Alat Alat:

- ⇒ CRO 1 unit
- ⇒ Probe CRO 1 set
- ⇒ Generator fungsi (FG) $Z_o=50\Omega$ 1 unit
- ⇒ Kabel BNC to Crocodile 1 buah
- ⇒ Catu daya DC 0-30V 1 buah
- ⇒ Penghubung secukupnya

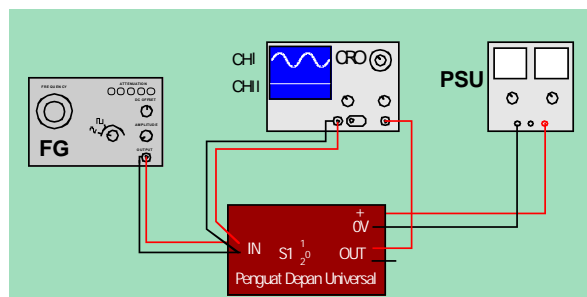
Bahan:

⇒ Modul rangkaian penguat depan universal 1 buah

D. KESELAMATAN KERJA

- ⇒ Pastikan sumber tegangan pada keadaan mati sebelum merangkai.
- ⇒ Tunjukkan kepada guru pembimbing sebelum memulai percobaan.
- ⇒ Pakailah wearpack.

E. GAMBAR PERCOBAAN



Gambar 1. Percobaan 1

F. LANGKAH KERJA

1. Siapkan modul penguat sejumlah lebih dari 1 buah.
2. Siapkan generator fungsi (FG) dan osiloskop (CRO), hubungkan kuluaran FG pada masukan penguat (a) dan CRO kanal 1 pada (a) dan kanal 2 pada (A). Saklar S1 pada rangkaian pada posisi 0 (tanpa umpan balik luar).
3. Atur FG pada bentuk gelombang sinus dan amplitudo sekitar 5mVpp dengan frekuensi 1kHz.
4. Bacalah penunjukkan CRO dan lengkapi tabel pengukuran berikut ini. Setiap grup bertugas memasukkan satu lajur data sesuai nomor urut modul-nya

G. TABEL PENGUKURAN

Bentuk gelombang sinus, $f=1\text{kHz}$, $U_i=5\text{mVpp}$ (sinyal keluaran tidak boleh cacat)

No	Frekuensi (Hz)	U_a (mV)	Penguatan	Gain (dB)
1	1000			
2	1200			
3	1400			
4	1600			
5	1800			
6	2000			
7	3000			

No	Frekuensi (Hz)	Ua (mV)	Penguatan	Gain (dB)
8	4000			
9	5000			
10	10000			
11	12000			
12	14000			
13	16000			
14	18000			
15	20000			

Kesimpulan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....