

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

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

Semester Khusus Tahun Akademik 2015/2016

10 Agustus – 12 September 2015



Disusun Oleh :

DHAMAS SETIAWAN

NIM. 12503241040

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015

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

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

Semester Khusus Tahun Akademik 2015/2016

10 Agustus – 12 September 2015



Disusun Oleh :

DHAMAS SETIAWAN

NIM. 12503241040

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015

LEMBAR PENGESAHAN

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

Nama : Dhamas Setiawan
NIM : 12503241040
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin
Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin
Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan program PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta dari tanggal 10 Agustus 2015 sampai 12 September 2015 dan laporan ini sebagai bukti pelaksanaannya.

Yogyakarta, 14 September 2015

Dosen Pembimbing Lapangan PPL
Universitas Negeri Yogyakarta

Guru Pembimbing PPL
SMK Negeri 3 Yogyakarta



Drs. Suyanto, M.Pd., M.T

NIP. 19520913 197710 1 001



Budi Suprihatin, S.Pd

NIP. 19710109 200801 1 005

Mengetahui,

Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta

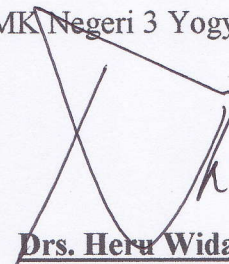
Koordinator PPL

SMK Negeri 3 Yogyakarta



Drs. Bujang Sabri

NIP. 19630803 198703 1 003



Drs. Heru Widada

NIP. 19630522 198703 1 005

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

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

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

Laporan ini merupakan hasil kegiatan yang telah dilakukan selama melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang dimulai pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Tentunya, semua ini dapat terwujud bukan karena diri pribadi, tetapi banyak pihak yang telah membantu dalam melaksanakan kegiatan PPL, semua dapat berjalan dengan lancar karena bantuan dan kerjasama dengan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT. Yang telah memberikan seluruh rahmat, nikmat, dan kasih sayangNya kepada kami sehingga dapat menyelesaikan kegiatan PPL dengan lancar.
2. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, MA selaku rektor Universitas Negeri Yogyakarta beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan untuk pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan.
3. Ketua LPPMP beserta staff yang telah memberikan semua informasi pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan di Sekolah.
4. Drs. Suyanto, M.Pd.,M.T. selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL yang telah memberikan bimbingan dan pemantauan hingga penyusunan laporan ini.
5. Drs. Bujang Sabri selaku Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta.
6. Drs. Heru Widada selaku Koordinator PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta.
7. Budi Suprihatin S.Pd, selaku guru pembimbing kegiatan PPL yang telah banyak memberikan arahan sehingga kegiatan program PPL yang dilaksanakan oleh mahasiswa dapat berjalan lancar.
8. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta atas kerja sama, tawa, canda, persahabatan, kebersamaan serta duka yang tertuang dan menjadi momentum tak terhitung.
9. Bapak/ibu guru dan karyawan SMK Negeri 3 Yogyakarta yang sudah membantu melancarkan pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan selama ini.

10. Semua pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan Universitas Negeri Yogyakarta 2013 di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, September 2015

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
ABSTRAK	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi	1
B. Perumusan Program Dan Rancangan Kegiatan PPL	6
BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS	
A. Persiapan	11
B. Pelaksanaan	15
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	20
BAB III. PENUTUP	
A. Kesimpulan	26
B.Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kegiatan Belajar-Mengajar Dalam Kelas	110
Gambar 2. Kegiatan Praktik Pengeplatan	110
Gambar 3. Praktik Pengelasan & Penggerindaan ,.....	110

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jumlah Tenaga Pengajar, Karyawan dan Siswa	1

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Matriks Program kerja PPL	32
Lampiran 2. Laporan Mingguan	33
Lampiran 3. Buku Admin 1	37
Lampiran 4. Buku Admin 2	69
Lampiran 5. Buku Admin 3	106
Lampiran 6. Lampiran Gambar	110
Lampiran 7. Kartu Bimbingan PPL	111

ABSTRAK

LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

Oleh :

Dhamas Setiawan

NIM. 12503241040

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah salah satu program dari Universitas Negeri Yogyakarta dalam menyelenggarakan pendidikan akademik, profesi, dan vokasi dalam bidang kependidikan yang mengutamakan ketaqwaan, kemandirian, dan kecendikian. Pada kegiatan PPL mahasiswa dapat memberikan bantuan pemikiran, tenaga serta ilmu pengetahuan dalam merencanakan dan melaksanakan program pengembangan sekolah.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta yang beralamatkan di Jalan R.W. Monginsidi 2A, Yogyakarta merupakan lokasi yang digunakan untuk pelaksanaan kegiatan PPL mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta selama \pm 1 bulan pada semester khusus mulai dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bertujuan memberikan pengalaman mengajar bagi mahasiswa sehingga mempunyai kesiapan untuk menjadi seorang pendidik yang berkualitas. Dalam pelaksanaannya mahasiswa melaksanakan pembelajaran terbimbing dan pembelajaran mandiri pada mata pelajaran Teknologi Mekanik sebanyak 2 kelas yaitu X TP 1 dan X TP 2 dengan jumlah pertemuan kelas sebanyak 9 kali pertemuan.

Secara keseluruhan, peserta didik antusias dalam mengikuti pembelajaran yang diajarkan oleh mahasiswa PPL. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, praktikan telah melaksanakan pembuatan rencana pembelajaran sebanyak 1 RPP dan 2 jobsheet. Melalui kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan ini mahasiswa PPL dapat menerapkan langsung ilmu yang sudah diperoleh dibangku perkuliahan sehingga menumbuhkan rasa tanggung jawab sebagai calon pendidik. Untuk pelaksanaan PPL periode yang akan datang ada baiknya jika antara pihak sekolah dan mahasiswa lebih meningkatkan kerjasama agar dapat lebih bermanfaat bagi semua pihak.

Kata Kunci : *PPL, Teknologi Mekanik, SMK Negeri 3 Yogyakarta*

BAB I

PENDAHULUAN

Peningkatan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran terus dilakukan, termasuk dalam hal ini adalah program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang merupakan program kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik atau tenaga kependidikan. Hal tersebut sesuai dengan visi dari PPL 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 PPL 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 PPL dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa.

Pada program PPL 2015, penulis mendapatkan tempat pelaksanaan program PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta, Jln. W. Monginsidi 2A Yogyakarta.

A. Analisis Situasi (Permasalahan dan Potensi Pembelajaran)

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

Sekolah ini memiliki lahan yang luas dan terletak di Dusun Jetis Yogyakarta didukung oleh tenaga pengajar dan karyawan (lihat Tabel 1).

Tabel 1. Jumlah Tenaga Pengajar, Karyawan dan Siswa

No	Data	Jumlah
1	Guru tetap	134
2	Guru tidak tetap	46
3	Karyawan tetap	19
4	Karyawan tidak tetap	31
4	Siswa	2122

SMK Negeri 3 Yogyakarta memiliki delapan program studi keahlian yang terbagi menjadi beberapa kompetensi keahlian: kompetensi keahlian teknik gambar bangunan, teknik konstruksi kayu, teknik instalasi tenaga listrik, teknik audio dan video, teknik pemesinan, teknik kendaraan ringan, teknik multimedia, dan teknik komputer dan jaringan.

Masalah yang kini timbul adalah pemanfaatan dan penggunaan sarana dan prasarana yang tersedia cukup banyak dan luas yang belum cukup optimal untuk meningkatkan SDM dan kualitas siswa dan gurunya. Masalah yang lain terkait peningkatan kualitas guru dan siswa dengan pelaksanaan program-program pengembangan dan pembenahan yang secara terus menerus dilakukan agar memiliki kualitas lulusan yang unggul dan siap bersaing.

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

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

1. Kondisi Fisik Sekolah

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

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| a. Ruang kepala sekolah | o. Aula |
| b. Ruang wakil kepala sekolah | p. Lapangan basket |
| c. Ruang tata usaha | q. Masjid |
| d. Ruang kepala program studi | r. Ruang guru dan karyawan |
| e. Ruang bursa kerja khusus | s. Perpustakaan |
| f. Ruang bimbingan dan konseling | t. Ruang OSIS dan organisasi |
| g. Ruang laboratorium komputer | ekstrakurikuler |
| h. Ruang administrasi siswa | u. Koperasi siswa |

- | | |
|---------------------------------|--|
| i. Ruang olah raga | v. UKS |
| j. Ruang kelas teori | w. Tempat parkir |
| k. Laboratorium audio video | x. Kamar mandi dan WC |
| l. Laboratorium bahasa inggris | y. Kantin |
| m. Gudang dan inventaris alat | z. Pos SATPAM |
| n. Ruang gambar dan perencanaan | aa. Lapangan olah raga (sepakbola, volly, bola basket, lompat jauh, dll) |

2. Kondisi Non Fisik Sekolah

a. Kondisi umum SMK Negeri 3 Yogyakarta

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 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.

c. Media dan Sarana Pembelajaran

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

- 1) 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.
- 2) Sejak kelas satu, sudah dilakukan penjurusan sehingga siswa mendapatkan materi yang sesuai dengan standar kompetensi jurusan mereka.
- 3) Sekolah memiliki Bursa Kerja Khusus yang memfasilitasi lulusan SMKN 3 Yogyakarta untuk mencari pekerjaan atau untuk melanjutkan sekolah sesuai bidang studi mereka.

d. Perpustakaan

Secara umum pengelolaan perpustakaan sudah bagus. Didukung dengan beberapa 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.

e. Laboratorium dan Bengkel

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

f. Lingkungan Sekolah

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

g. Fasilitas Olahraga

Fasilitas Olahraga di 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.

h. 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.

i. Tempat Ibadah

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

j. Kegiatan Kesiswaan (Ekstrakurikuler)

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

k. Bimbingan Konseling

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

l. Koperasi Siswa

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

Berlandaskan hasil *survey* yang telah dilakukan oleh kelompok PPL yang sejak tanggal 21 Juni 2015 tersebut, maka dimaksudkan untuk melakukan berbagai pengembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada yang wujudkan didalam bentuk program kerja PPL. Kegiatan ini dilakukan dari tanggal 10 Agustus sampai dengan 12 September 2015, atau selama 1 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 PPL 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 1 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.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Mata kuliah PPL mempunyai sasaran masyarakat sekolah, baik dalam kegiatan yang terkait dengan pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran. Program PPL diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar, memperluas wawasan, melatih dan mengembangkan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, meningkatkan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Pelaksanaan PPL melibatkan unsur-unsur Dosen Pembimbing PPL, Guru Pembimbing, Koordinator PPL Sekolah, Kepala Sekolah, Pemerintah Kotamadya Yogyakarta, para mahasiswa praktikan, siswa di sekolah serta Tim PPL Universitas Negeri Yogyakarta. Program PPL dilakukan secara terintegrasi dan saling mendukung untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon guru atau tenaga kependidikan. Program-program yang dikembangkan dalam kegiatan PPL difokuskan pada komunitas sekolah. Komunitas sekolah mencakup *civitas internal* sekolah (Kepala Sekolah, Guru, Karyawan, dan Siswa) serta masyarakat lingkungan sekolah.

Perumusan program kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Individu yang dilakukan oleh praktikan bertujuan untuk mengasah kemampuan mahasiswa untuk mengenal manajemen sekolah serta pengembangan dan pembuatan media pembelajaran dan melengkapi administrasi sekolah yang berhubungan dengan Jurusan Pendidikan Teknik Mesin.

Dalam observasi tentang kondisi kegiatan pembelajaran di sekolah dan seluruh aspek penunjang kegiatan pembelajaran maka diperoleh beberapa gambaran tentang seluruh proses kegiatan belajar mengajar di sekolah. Setelah dilakukan analisis ternyata ditemukan beberapa permasalahan yang perlu dipecahkan serta dijadikan program PPL dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Pengembangan metode pembelajaran yang bervariasi dalam rangka penerapan metode baru untuk keberhasilan tujuan pembelajaran Program Keahlian Teknik Pemesinan di SMK N 3 Yogyakarta.
2. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai pedoman dalam mengajar agar indikator pembelajaran dapat dicapai, selain itu dapat digunakan untuk mengontrol guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang diajarkan.
3. Pendayagunaan potensi yang dimiliki oleh siswa-siswi SMK Negeri 3 Yogyakarta yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dalam berkompetisi pada prestasi siswa jurusan teknik pemesinan.
4. Kebutuhan siswa serta sarana dan prasarana yang ada

5. Kondisi dan Potensi yang ada di lingkungan SMK Negeri 3 Yogyakarta
6. Biaya, waktu, tenaga, kemampuan serta kesempatan yang ada
7. Pertimbangan dan kesepakatan bersama antara mahasiswa PPL dengan pihak sekolah.
8. Tujuan PPL UNY

Dalam pelaksanaannya mahasiswa memiliki tugas antara lain:

- a. Memahami Silabus
- b. Membuat RPP sesuai dengan Silabus
- c. Mencari bahan ajar sesuai dengan mata pelajaran yang diampu
- d. Mengajar dan mendidik siswa di kelas dengan menanamkan pendidikan karakter bangsa.
- e. Membuat laporan hasil pelaksanaan kegiatan PPL di sekolah

Tujuan dari kegiatan PPL adalah memberikan keterampilan dan pengalaman bagi mahasiswa (praktikan) baik mengenai proses pembelajaran maupun segala macam permasalahan yang ada di dalam dunia pendidikan. Sebelum melakukan praktek mengajar, mahasiswa (sebagai praktikan) melakukan kegiatan pra-PPL dan menyusun rancangan praktik mengajar supaya kegiatan belajar mengajar yang akan dilaksanakan dapat terlaksana dengan baik.

Dalam pelaksanaan PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta terdiri dari beberapa tahapan antara lain:

1. Pra PPL

Mahasiswa PPL telah melaksanakan:

- a. Sosialisasi dan Koordinasi
- b. Observasi KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) dan manajemen
- c. Observasi Potensi
- d. Identifikasi Permasalahan
- e. Diskusi Guru dan Kepala Sekolah
- f. Rancangan kegiatan
- g. Meminta persetujuan koordinator PPL sekolah tentang rancangan program yang dilaksanakan.

2. Rancangan Program

Hasil pra PPL kemudian digunakan untuk menyusun rancangan program. Rancangan program berdasarkan pada pertimbangan:

- a. Permasalahan sekolah sesuai dengan potensi yang ada
- b. Ketersediaan waktu
- c. Kemampuan mahasiswa

- d. Sarana dan Prasarana pendukung yang diperlukan
- e. Ketersediaan dana yang diperlukan
- f. Kesenambungan program

3. Penjabaran Program Kerja PPL

Dalam pelaksanaannya mahasiswa belajar menjadi seorang pendidik dalam kelas sesuai dengan program keahliannya. Diharapkan mahasiswa dapat belajar tentang proses pembelajaran di kelas. Selain itu mahasiswa diharapkan mampu mengelola kelas dan mengetahui metode atau cara-cara guna mengatasi permasalahan yang timbul dalam proses belajar mengajar.

Selain menyampaikan materi dalam kelas, mahasiswa juga harus dapat menggali potensi dan karakter siswa. Sesuai dengan program pemerintah tentang pendidikan karakter mahasiswa dituntut dapat menanamkan nilai-nilai karakter baik nilai keagamaan maupun kebangsaan pada siswa guna memperbaiki sistem pendidikan yang ada di Indonesia saat ini.

Secara garis besar, program PPL bertujuan untuk membentuk kompetensi menagajar sebagai bekal praktik mengajar (*Real Teaching*) di sekolah/lembaga pendidikan sesungguhnya yang diharapkan dapat diterapkan setelah mahasiswa menyelesaikan studinya di perguruan tinggi. Tujuan dan program kerja kegiatan PPL adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan pemahaman dasar-dasar pengajaran sesungguhnya
- b. Pengkajian standar kompetensi dan kurikulum yang sedang berlaku.
- c. Pengkajian pedoman khusus pengembangan silabus dan sistem penilaian sesuai dengan mata pelajaran masing-masing.
- d. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh mahasiswa.
- e. Pembentukan dan peningkatan kompetensi dasar mengajar tertentu pada mahasiswa.
- f. Pembentukan kompetensi kepribadian
- g. Pembentukan kompetensi sosial
- h. Pembentukan kompetensi pedagogik.
- i. Pembentukan kompetensi profesional

Ada beberapa hal yang dirasa perlu untuk diaplikasikan dalam bentuk kegiatan, sehingga dapat dirasakan manfaatnya oleh siswa dan

sekolah. Sesuai dengan observasi pembelajaran pada hari Senin, 03 Agustus 2015 melalui konsultasi bersama Budi Suprihatin, S.Pd selaku guru pembimbing mata pelajaran Teknologi Mekanik. Dalam kegiatan PPL maka dapat dirumuskan beberapa hal yang dibutuhkan dalam kegiatan PPL, yaitu:

- a. Penyusunan silabus, Satuan Pembelajaran, dan Rencana Pembelajaran

Penyusunan silabus, Satuan Pembelajaran, dan Rencana Pembelajaran bertujuan untuk merencanakan proses pembelajaran berjalan sesuai dengan tujuan.

- b. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (*Lesson Plan*) untuk kelas X dalam satu semester (4 kali pertemuan).

Sebelum pelaksanaan praktik mengajar di kelas, mahasiswa PPL harus membuat skenario atau langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan di kelas yang meliputi materi yang akan disampaikan, metode, dan tujuan apa yang akan dicapai dalam pembelajaran yang akan berlangsung yang dikenal dengan *lesson plan* atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat oleh mahasiswa dengan melakukan koordinasi dan konsultasi dengan guru pembimbing. Dengan adanya RPP ini, harapannya kegiatan mengajar lebih terencana, terarah dan terprogram, sehingga indikator pencapaian kompetensi yang diharapkan dapat terorganisir dan terlaksana dengan baik.

- c. Pembuatan sistem penilaian

Sistem penilaian melalui penilaian kognitif siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan juga penilaian berdasarkan hasil penugasan yaitu menyelesaikan *job* yang ada pada tugas yang diberikan. Untuk penilaian ulangan harian diadakan setelah selesainya penyampaian materi yang diajarkan.

- d. Konsultasi dengan guru pembimbing

Setiap selesai mengerjakan penyusunan RPP (*lesson plan*) dan modul kemudian dikonsultasikan kepada guru pembimbing sebelum melaksanakan praktik mengajar.

- e. Konsultasi dengan dosen pembimbing DPL-PPL

Dosen DPL-PPL mengunjungi mahasiswa untuk konsultasi pelaksanaan PPL seperti: RPP, media pembelajaran, soal ulangan

harian serta konsultasi permasalahan yang dihadapi saat berlangsungnya pembelajaran dalam kelas.

f Praktik Mengajar dikelas.

Kegiatan praktik mengajar di kelas bertujuan untuk mempersiapkan, memberikan pengalaman kepada mahasiswa tentang kegiatan pembelajaran, menambah pengetahuan mahasiswa dalam penyampaian ilmu di dalam kelas, dan pengembangan potensi diri mahasiswa sebagai calon pendidik yang profesional.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

Kegiatan PPL UNY 2015 dilaksanakan dalam waktu satu bulan terhitung dari 10 Agustus sampai tanggal 12 September 2015. Selain itu terdapat juga alokasi waktu untuk observasi sekolah dan observasi kelas yang dilaksanakan sebelum pelaksanaan PPL dimulai. Rumusan program PPL yang direncanakan untuk dilaksanakan di SMK N 3 Yogyakarta merupakan program individu. Uraian tentang hasil pelaksanaan program PPL secara individu dapat dijabarkan sebagai berikut:

A. PERSIAPAN

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

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

Untuk mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan PPL maka perlu adanya persiapan, baik berupa persiapan fisik maupun mental. Hal tersebut bertujuan agar mahasiswa dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya serta sebagai sarana persiapan program apa yang akan dilaksanakan nantinya. Secara keseluruhan persiapan pelaksanaan PPL adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran Mikroteaching

Pembelajaran Mikroteaching dilaksanakan pada semester 6 untuk memberi bekal awal pelaksanaan PPL. Dalam kuliah ini mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang setiap kelompoknya ada 11 mahasiswa dengan 1 dosen pembimbing. Praktik pembelajaran mikroteaching meliputi:

- 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
- 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.

Mata kuliah Pembelajaran Mikroteaching 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.

Alokasi waktu dari mata kuliah ini adalah sekitar 10 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).

2. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan sebanyak 2 kali. Pembekalan yang pertama dilaksanakan di Ruang Teater FT UNY dengan pembekalan persiapan menjelang kegiatan PPL di Sekolah dan orientasi pembelajaran mikroteaching yang di nilai dari Guru SMKN 3 Yogyakarta. Sedangkan pembekalan ke dua dilaksanakan di Ruang Lantai 3 Sayap Barat KPLT FT UNY dengan materi yang disampaikan oleh DPL PPL SMK N 3 Yogyakarta, antara lain yaitu:

- a. Pengembangan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan
- b. Pemberdayaan masyarakat sekolah lewat PPL
- c. Mekanisme Pelaksanaan PPL
- d. Permasalahan-permasalahan dalam pelaksanaan dari yang bersifat akademik, administratif sampai bersifat teknis.
- e. Observasi

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

Observasi kelas dilaksanakan pada hari senin tanggal 3 Agustus 2015. Kelas yang diamati yaitu kelas X TP 1 dan X TP 2 pada mata pelajaran Teknologi Mekanik, dengan guru pengampu Bapak Budi Suprihatin, S.Pd. Adapun hal-hal yang harus diobservasi yaitu:

- 1) Perangkat Pembelajaran
 - a) Kurikulum 2013
 - b) Silabus
 - c) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Proses Pembelajaran
 - a) Membuka pelajaran
 - b) Penyajian materi
 - c) Metode pembelajaran
 - d) Penggunaan bahasa
 - e) Penggunaan waktu
 - f) Gerak
 - g) Cara memotivasi siswa
 - h) Teknik penguasaan kelas
 - i) Penggunaan media
 - j) Bentuk dan cara evaluasi
 - k) Menutup pelajaran
- 3) Perilaku Siswa
 - a) Perilaku siswa di dalam kelas
 - b) Perilaku siswa di luar kelas

Untuk hasil dari observasi kelas yang telah dilakukan, dapat disimpulkan kegiatan belajar mengajar sudah berlangsung sebagai

mana mestinya. Sehingga peserta PPL tinggal melanjutkan, dengan membuat persiapan mengajar seperti:

- (1) Satuan Pelajaran
- (2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- (3) Alokasi waktu
- (4) Penilaian secara psikomotorik
- (5) Penilaian secara afektif
- (6) Rekapitulasi nilai dan presensi
- (7) Soal evaluasi

f. Konsultasi Guru Pembimbing

Mata pelajaran dan kelas yang diampu serta Guru Pembimbing ditentukan oleh Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Mata pelajaran yang diampu oleh penulis adalah Teknologi Mekanik.

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) dan mengenai materi yang telah dibuat penulis. Sehingga harapan guru dan penulis bisa sejalan tanpa adanya perbedaan yang mempengaruhi pembelajaran.

g. Pembuatan Persiapan Mengajar

Pada tahapan ini setelah menerima surat edaran praktik mengajar dari sekolah terkait, mahasiswa langsung menemui guru pembimbing yaitu Bapak Budi Suprihatin, S.Pd., selaku guru pembimbing mahasiswa praktikan yang bersangkutan. Mahasiswa praktikan kemudian berkonsultasi tentang mata pelajaran yang akan di ampunya dalam pelaksanaan praktik mengajar di kelas X TP 1 dan X TP 2. Praktikan juga membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan silabus yang telah dibuat dan selalu berkonsultasi dengan guru pembimbing sekolah baik berkenaan dengan materi ataupun kendala-kendala yang nantinya dihadapi pada saat pelaksanaan praktik mengajar di kelas.

B. Pelaksanaan Ppl (Praktik Terbimbing Dan Mandiri)

1. Persiapan Pra Praktik Mengajar

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL (praktik mengajar), praktikan mendapat tugas untuk mengajar kelas X TP 1 dan X TP 2 untuk mata pelajaran Teknologi Mekanik, sesuai dengan bidang yang telah ditentukan oleh sekolah. Materi yang disampaikan disesuaikan dengan Silabus dan RPP Teknologi Mekanik. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan dalam pelaksanaan mengajar ini adalah rencana pembelajaran dan satuan pembelajaran untuk pelajaran Teknologi Mekanik.

b. Metode

Metode yang digunakan selama kegiatan belajar mengajar adalah penyampaian materi Teknologi Mekanik dengan menggunakan metode ceramah, diskusi kelompok, demonstrasi, praktik, penugasan dan tanya jawab.

c. Media Pembelajaran

Keterbatasan sarana dan prasarana pendukung proses belajar mengajar di SMK Negeri 3 Yogyakarta menjadikan minat siswa untuk belajar dan membaca agak kurang. Media yang dimiliki sekolah ini masih sederhana sebagaimana yang digunakan pada sekolah lain pada umumnya, yaitu papan tulis (*white Board*) dan LCD proyektor.

d. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran Teknologi Mekanik adalah dengan evaluasi tertulis dan juga dengan memberikan penugasan untuk menyelesaikan beberapa soal tentang segala yang berkaitan dengan pelajaran Teknologi Mekanik.

e. Melaksanakan Administrasi Guru

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

2. Praktik Mengajar

a. Praktik Mengajar Terbimbing

Dalam praktik mengajar terbimbing ini praktikan diberi bimbingan tentang pengelolaan kelas meliputi: bagaimana cara mengatasi siswa yang membuat gaduh, kurang disiplin, posisi duduk yang berpindah-pindah, dan bagaimana cara penyampaian materi.

b. Praktik Mengajar Mandiri

Kegiatan praktik mengajar adalah inti dari PPL, hal ini untuk melatih praktikan untuk menggunakan seluruh pengetahuan dan ketrampilan yang diperoleh selama kuliah dan kegiatan Pembelajaran Mikroteaching. Dalam pelaksanaan kegiatan PPL (praktik mengajar), praktikan mendapat tugas untuk mengajar kelas kelas X TP 1 dan X TP 2.

Pelaksanaan belajar mengajarnya pada hari Senin pada jam ke 1 s/d jam ke 8 untuk X TP 1 dan Selasa pada jam ke 1 s/d jam ke 8 untuk X TP 2. Adapun proses pembelajaran yang dilakukan praktikan meliputi:

1) Membuka Pelajaran

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

- a) Mengkondisikan diri, duduk rapi dan mengkondisikan siswa
- b) Pembukaan didahului dengan salam dan berdoa secara bersama.
- c) Menyanyikan lagu Indonesia Raya yang dipimpin oleh pemimpin yang didengarkan dari *speaker* di kelas.
- d) Menyapa siswa dengan menanya kabar dan mengawali komunikasi.
- e) Mengecek presensi siswa dengan membacakan presensi
- f) Menanyakan materi minggu lalu
- g) Memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya materi yang akan disampaikan.
- h) Mengaitkan materi yang sudah disampaikan dengan materi yang akan disampaikan saat ini.

2) Penyajian Materi

Dalam penyampaian materi, mahasiswa PPL menggunakan buku-buku yang diberikan oleh guru pembimbing, buku milik praktikan sendiri dan bahan-bahan yang diperoleh dari internet.

Dalam penyajian materi praktikan menggunakan beberapa metode diantaranya:

- a) Ceramah
- b) Demonstrasi
- c) Tanya jawab
- d) Diskusi Kelompok

Media pembelajaran yang digunakan meliputi:

- a) Laptop/Notebook
- b) LCD Proyektor
- c) Papan tulis (*white board*)
- d) Spidol
- e) Penghapus
- f) Perlengkapan las
- g) Perlengkapan kerja bangku

3) Penggunaan waktu

Selama PPL praktikan mengajar melebihi target yang telah ditetapkan oleh DPL PPL. Praktikan telah mengajar selama 9 kali pertemuan dimana 1 kali pertemuan adalah 8 jam pelajaran.

4) Gerak

Bergerak sesuai dengan situasi dan kondisi ruang teori dan bengkel serta tidak terpaku disatu tempat. Kadang mendekat pada siswa dan kadang berkeliling kelas siswa saat siswa sedang berdiskusi menyelesaikan tugas kelompok untuk memberi pengarahan dan juga kadang duduk di depan untuk mengawasi siswa saat menyelesaikan hasil tugas diskusi.

5) Cara memotivasi siswa

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

6) Teknik bertanya

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

7) Teknik Penguasaan Kelas

Pada waktu mengajar praktikan tidak terpaku pada suatu tempat, menciptakan interaksi dengan siswa dengan memberi perhatian. Memberi teguran bagi siswa yang kurang

memperhatikan dan membuat ramai di dalam bengkel. Selain itu bagi siswa yang dianggap membuat ramai diberi pertanyaan atau diberi tugas untuk menerangkan atau menjawab pertanyaan. Dalam penguasaan kelas, praktikan tidak hanya menyampaikan materi, tapi juga memotivasi dan memberi bimbingan akhlak dan sikap kepada siswa.

8) Menutup Pelajaran

Dalam menutup pelajaran praktikan melakukan beberapa hal diantaranya:

- a) Memastikan kebersihan ruangan kelas dan peralatan yang dipergunakan lengkap serta dikembalikan ke tempat semula.
- b) Mengevaluasi sejauh mana siswa memahami tentang materi yang sudah disampaikan dan sejauh mana menyelesaikan tugas baik tugas kelompok maupun tugas individu.
- c) Menyampaikan materi minggu depan dan memberi tugas.
- d) Penutupan dengan doa bersama menurut agama dan kepercayaan masing-masing dan salam penutup.

9) Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran dilakukan dengan pemberian evaluasi hasil belajar yang harus diselesaikan dalam jangka waktu yang telah ditentukan. Selama kegiatan PPL praktikan mengadakan evaluasi sebanyak 2 kali untuk 1 kelas.

Kehadiran dan kedisiplinan juga merupakan salah satu alat untuk memantau sikap siswa sehingga pada akhirnya dapat membantu wali kelas untuk memberikan nilai sikap.

Adapun rincian kegiatan praktik mengajar praktik di kelas R.10 dan R.bengkel yaitu sebagai berikut:

a) **Praktik Pertama:**

Hari/tanggal	: Senin, 10 Agustus 2015
Materi	: Alat-alat perkakas tangan, mengulir, tap dan sney, mengikir, mengebor, ulir dalam dan ulir luar.
Waktu	: 8 x 45 menit
Jam ke	: 1-8
Kelas	: X TP 1

b) Praktik Kedua:

Hari/tanggal	: Selasa, 11 Agustus 2015
Materi	: Alat-alat perkakas tangan, mengulir, tap dan sney, mengikir, mengebor, ulir dalam dan ulir luar.
Waktu	: 8 x 45 menit
Jam ke	: 1-8
Kelas	: X TP 2

c) Praktik Ketiga:

Hari/tanggal	: Selasa, 18 Agustus 2015
Materi	: Alat ukur jangka sorong dan mikrometer, cara penggunaan, perawatan, dan kalibrasinya.
Waktu	: 8 x 45 menit
Jam ke	: 1-8
Kelas	: X TP 2

d) Praktik Keempat:

Hari/tanggal	: Senin, 24 Agustus 2015
Materi	: Alat ukur jangka sorong dan mikrometer, cara penggunaan, perawatan, dan kalibrasinya.
Waktu	: 8 x 45 menit
Jam ke	: 1-8
Kelas	: X TP 1

e) Praktik Kelima:

Hari/tanggal	: Selasa, 25 Agustus 2015
Materi	: Penekukan plat, macam-macam sambungan plat.
Waktu	: 8 x 45 menit
Jam ke	: 1-8
Kelas	: X TP 2

f) Praktik Keenam:

Hari/tanggal	: Senin, 31 Agustus 2015
Materi	: Pengelasan SMAW, pengelasan titik menggunakan SMAW, perlengkapan las, K3 pengelasan SMAW.
Waktu	: 8 x 45 menit

Jam ke : 1-8
Kelas : X TP 1

g) Praktik Ketujuh:

Hari/tanggal : Selasa, 25 Agustus 2015
Materi : Penekukan plat, macam-macam sambungan plat.
Waktu : 8 x 45 menit
Jam ke : 1-8
Kelas : X TP 2

h) Praktik Kedelapan:

Hari/tanggal : Senin, 07 Agustus 2015
Materi : Pengelasan jalur pendek, pengelasan jalur panjang.
Waktu : 8 x 45 menit
Jam ke : 1-8
Kelas : X TP 1

i) Praktik Kesembilan:

Hari/tanggal : Senin, 07 Agustus 2015
Materi : Macam-macam sambungan plat.
Waktu : 8 x 45 menit
Jam ke : 1-8
Kelas : X TP 2

C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI

1. Hasil Pelaksanaan PPL

Praktik mengajar mata pelajaran Teknologi Mekanik yang dilaksanakan selama 1 bulan di SMK N 3 Yogyakarta berjalan dengan cukup baik. Adapun hasil yang dapat diperoleh dan dirasakan oleh praktikan dalam pelaksanaan PPL ini antara lain:

- a. Praktikan mendapatkan pengalaman mengajar sesungguhnya, dan juga cara mengelola kelas yang efektif.
- b. Secara administrasi pengajaran, hasil yang diperoleh praktikan yaitu:
 - 1) Silabus Teknologi Mekanik
 - 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 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, dll).
- 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 PPL

Secara umum, Mahasiswa PPL dalam melaksanakan PPL tidak banyak mengalami hambatan yang berarti justru mendapat pengalaman berharga sehingga dapat digunakan sebagai media belajar untuk menjadi guru yang baik dengan bimbingan guru pembimbing masing-masing di sekolah.

Adapun hambatan-hambatan yang muncul dalam pelaksanaan kegiatan PPL adalah sebagai berikut:

a. Hambatan Secara Umum

Seperti kegiatan lainnya pelaksanaan PPL juga mengalami hambatan secara umum. Hambatan tersebut biasanya berasal dari sekolah yang secara umum terletak pada minimnya media pembelajaran yang dimiliki. Hambatan ini menjadikan kondisi proses belajar mengajar menjadi kurang kondusif.

Penanganan dari sekolah dalam hal ini hampir tidak ada. Sejauh peran yang diberikan sekolah antara lain menyangkut kesiapan untuk mengajar, pembuatan administrasi guru, dan lain sebagainya. Adapun yang menyangkut dari segi kondisi ruangan dan minimnya media pembelajaran, praktikan berusaha untuk mengajar dengan menggunakan media yang ada dan media yang dibuat sendiri sehingga pembelajaran berlangsung menyesuaikan kondisi yang ada.

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

- 1) Kesiapan siswa yang kurang untuk menerima materi
- 2) Siswa kurang berperan aktif dalam KBM
- 3) Terdapat beberapa siswa yang sering terlambat masuk kelas.

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 kepada mahasiswa praktikan. Perilaku siswa yang sulit dikendalikan sehingga memerlukan penanganan khusus dalam proses pembelajaran dan memerlukan kesabaran dalam penyampaian materi yang diajarkan. Disini guru harus bisa memahami siswanya dan harus bisa menjadi teman, orang tua serta guru itu sendiri sesuai dengan kondisi yang sedang berlangsung.

Solusi yang dilakukan adalah secara umum siswa kelas X Teknik Pemesinan (TP) masih dapat dikendalikan, dan dibimbing dengan baik. Untuk mengatasi kegaduhan di dalam kelas yang disebabkan oleh siswa, mahasiswa praktikan PPL melakukan penempatan posisi tempat duduk siswa secara khusus. Sedangkan untuk mengantisipasi siswa yang mengantuk, seorang guru harus mempunyai strategi pembelajaran yang menarik, seperti menyuruh siswa untuk cuci muka dahulu, memberikan sedikit cerita yang masih berhubungan dengan materi atau jurusannya. Hal ini menjadikan penyampaian materi dari praktikan tidak menjadikan masalah.

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

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

2) Hambatan Terbatasnya Peralatan (Media Pembelajaran)

Terbatasnya media pembelajaran yang tersedia menjadikan praktikan tidak dapat membimbing siswa secara maksimal. Untuk itu harapannya kedepan dalam setiap kelas tersedia media pendidikan yang lengkap sehingga dapat mendukung kelancaran proses KBM.

Solusi yang dilakukan guna mengatasi hambatan terbatasnya peralatan media pembelajaran adalah dengan diciptakannya media pembelajaran sendiri oleh praktikan sehingga proses pembelajaran akan tetap berlangsung dengan lancar.

3) Hambatan Belum Adanya Motivasi Belajar Siswa dan Karakteristik Siswa

Kurangnya motivasi untuk belajar giat mengakibatkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak berjalan lancar. Pengetahuan siswa mengenai Teknologi Mekanik masih sangat kurang karena baru pertama mendapatkan pelajaran.

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

kan pengalaman pribadi yang dapat membantu siswa untuk lebih termotivasi.

4) Hambatan Saat Menyiapkan Administrasi Pengajaran

Hambatan saat menyiapkan administrasi pengajaran antara lain disebabkan karena praktikan kurang memahami tentang keperluan administrasi apa saja yang dimiliki oleh seorang guru. Pembuatan Buku Administrasi Pendidik dan kelengkapan yang lain kurang dipahami oleh praktikan. Selama ini, praktikan hanya mengetahui metode untuk membuat satuan pelajaran, Rencana Pembelajaran dan evaluasi pencapaian hasil belajar. Solusi yang dilakukan adalah pada saat penyiapan administrasi pengajaran dilakukan dengan melihat contoh-contoh yang telah ada, disesuaikan dengan materi diklat yang akan diberikan. Setelah itu berkoordinasi dengan guru pembimbing serta pelaporan terhadap apa yang telah dikerjakan/dibuat.

5) Hambatan Saat Menyiapkan Materi Pelajaran

Saat menyiapkan materi pelajaran, hal-hal yang menghambat antara lain karena mahasiswa praktikan baru mempersiapkan materi mata pelajaran apa yang akan diajarkan beberapa hari sebelum proses mengajar berlangsung, hal ini dikarenakan waktu banyak dihabiskan untuk menyelesaikan program KKN di masyarakat, sehingga mahasiswa PPL terpaksa menyiapkan materi yang akan diajarkan mendadak, disamping itu referensi buku yang minim sehingga mahasiswa PPL harus mencari sumber ajar ke perpustakaan dan *searching* di internet dengan segera untuk bisa diajarkan kepada siswa.

Solusi yang dilakukan pada saat menyiapkan materi adalah materi pelajaran disiapkan dengan mengacu kepada buku-buku acuan yang diperoleh dari guru pembimbing dari sekolah, perpustakaan sekolah, perpustakaan di kampus dan juga perpustakaan pribadi masing-masing. Selain itu, berdasarkan materi yang pernah guru berikan kepada siswanya tahun yang lalu.

3. Refleksi

Pelaksanaan sistem semi blok pada mata pelajaran praktik di Jurusan Teknik Pemesinan SMK N 3 Yogyakarta dapat menimbulkan

beberapa masalah yang menyebabkan sistem semi blok yang seharusnya menjadi solusi atas keterbatasan sarana dan prasarana praktik, tetapi malah menimbulkan masalah baru. Masalah baru ini akan muncul yaitu ketuntasan pembelajaran mata pelajaran praktik. Seharusnya mata pelajaran praktik itu dapat diselesaikan dan dapat diambil nilai dari hasil proses belajar siswa, tetapi karena harus bergantian untuk melaksanakan praktik mata pelajaran kejuruan yang lain, maka siswa beralih ke jadwal mata pelajaran praktik yang lain, sehingga siswa tidak dapat menguasai mata pelajaran praktik secara penuh bersama-sama siswa kelas lainnya. Proses pembelajaran Teknologi Mekanik dilaksanakan mengikuti sistem semi blok. Materi yang disampaikan dapat dilakukan dengan pemberian tugas-tugas rumah sehingga siswa dapat belajar mandiri di rumah dan dapat menguasai materi secara menyeluruh. Kurangnya motivasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar dapat diatasi dengan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat berupa media presentasi powerpoint, media video, modul Teknologi Mekanik, diktat Teknologi Mekanik, dan lain sebagainya.

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Setelah dilaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 3 Yogyakarta, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Seluruh program kerja PPL mendapatkan dukungan sepenuhnya dari pihak sekolah dengan memberikan berbagai fasilitas berupa bahan dan alat kerja sehingga pelaksanaan program dapat berjalan dengan lancar tanpa adanya masalah yang berarti. Dukungan moral maupun materiil diberikan oleh pihak sekolah dengan sepenuhnya, dan sekolah sangat antusias atas pelaksanaan program tersebut.
2. Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan suatu sarana bagi mahasiswa UNY untuk dapat menerapkan langsung ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah dengan program studi atau konsentrasi masing-masing. Dengan terjun ke lapangan maka kita akan berhadapan langsung dengan masalah yang berkaitan dengan proses belajar mengajar di sekolah baik itu mengenai manajemen sekolah maupun manajemen pendidikan dan akan menuju proses pencarian jati diri dari mahasiswa yang melaksanakan PPL tersebut.
3. Tugas PPL yang diemban praktikan yang berupa praktik mengajar dikelas dirasa sangat dibutuhkan bagi calon-calon guru masa depan. Praktik mengajar di kelas X TP 1 dan X TP 2 yang diemban oleh praktikan masih dirasa kurang dalam waktu pelaksanaannya.
4. Keberhasilan proses belajar mengajar tergantung kepada unsur utama (guru, murid, orang tua dan perangkat sekolah) ditunjang dengan sarana dan prasarana pendukung.

B. SARAN

1. Bagi Pihak SMK Negeri 3 Yogyakarta

- a. Khususnya bidang keahlian yang telah memiliki bengkel sendiri lebih baik untuk tidak menerapkan sistem blok pada mata diklat yang terdiri dari teori dan praktek. Karena dengan saling mendukungnya

antara teori dan praktek akan mempermudah siswa untuk memahami suatu materi.

- b. Fasilitas sekolah perlu lebih diperlengkap 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. Agar lebih meningkatkan hubungan baik dengan pihak UNY yang telah terjalin selama ini sehingga akan timbul hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.

2. Bagi Pihak Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Agar lebih meningkatkan hubungan dengan sekolah-sekolah yang menjadi tempat PPL, supaya terjalin kerjasama yang baik untuk menjalin koordinasi dan mendukung kegiatan praktik lapangan dan praktik mengajar, baik yang berkenaan dengan kegiatan administrasi maupun pelaksanaan PPL di lingkungan sekolah.
- b. Program pembekalan PPL hendaknya lebih diefisienkan, dioptimalkan dan lebih ditekankan pada permasalahan yang sebenarnya yang ada di lapangan agar hasil pelaksanaan PPL lebih maksimal.
- c. Agar bimbingan dan dukungan moril dari Dosen Pembimbing PPL tetap dipertahankan dan lebih ditingkatkan agar mahasiswa praktikan dapat menjalankan tugas mengajarnya dengan percaya diri yang besar.
- d. Hendaknya permasalahan teknik di lapangan yang dihadapi oleh mahasiswa praktikan yang melaksanakan PPL saat ini maupun sebelumnya dikaji dan dicari solusinya untuk diinformasikan kepada mahasiswa PPL yang akan datang agar mereka tidak mengalami permasalahan yang sama.
- e. Hendaknya waktu pelaksanaan PPL diperpanjang dari 1 bulan menjadi 1 semester/6 bulan. Hal ini karena hasil yang diperoleh praktikan tidak bisa maksimal. Paling tidak minimal 10 kali pertemuan dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Selain itu jika waktu diperpanjang, praktikan benar-benar dibentuk menjadi seorang guru profesional, sebab dengan waktu satu semester praktikan bisa melihat perkembangan siswa dan praktikan juga dapat mengelola mata pelajaran dalam satu semester.

3. Bagi Mahasiswa

- a. Perencanaan yang matang atas suatu program tentu harus selalu diperhitungkan akan kemanfaatan dan target yang akan dicapai, sehingga program dapat dinilai efektif dan tentu saja akan mendapatkan dukungan dari berbagai pihak juga memang program tersebut sangat mendukung peningkatan kualitas pembelajaran, siswa, maupun pemanfaatan sarana dan prasarana yang ada.
- b. Segala kendala dan permasalahan yang terjadi hendaknya dikonsultasikan kepada pihak sekolah dan didiskusikan bersama agar mendapatkan penyelesaian permasalahan secara baik dan tanpa menimbulkan permasalahan di kemudian hari.
- c. Hendaknya sebelum mahasiswa praktikan melaksanakan PPL terlebih dahulu mempersiapkan diri dalam bidang pengetahuan teori, keterampilan, mental dan moral sehingga mahasiswa dapat melaksanakan PPL dengan baik dan tanpa hambatan yang berarti.
- d. Hendaknya mahasiswa praktikan senantiasa menjaga nama baik lembaga atau almamater, khususnya nama baik diri sendiri selama melaksanakan PPL dan mematuhi segala tata tertib yang berlaku pada sekolah tempat pelaksanaan PPL dengan memiliki disiplin dan rasa tanggung jawab yang tinggi.
- e. Hendaknya mahasiswa PPL memanfaatkan waktu dengan seefektif dan seefisien mungkin untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman mengajar, serta manajemen sekolah dan manajemen pribadi secara baik dan bertanggung jawab.
- f. Mahasiswa praktikan harus mampu memiliki jiwa untuk menerima masukan dan memberikan masukan sehingga mahasiswa dapat melaksanakan pekerjaan-pekerjaan yang diberikan oleh pihak sekolah yang diwakili oleh guru pembimbing dan senantiasa menjaga hubungan baik antara mahasiswa dengan pihak sekolah baik itu dengan para guru, staf atau karyawan dan dengan para peserta diklat itu sendiri.
- g. Hendaknya mahasiswa PPL mempersiapkan satuan pembelajaran dan rencana pembelajaran beberapa hari sebelum praktik dilaksanakan sebagai pedoman dalam mengajar, supaya pada saat mengajar dapat menguasai materi dengan baik dan sering berkonsultasi pada guru dan dosen 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.

- h. 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.

DAFTAR PUSTAKA

- Pusat Pengembangan Praktik Pengalaman Lapangan dan Praktik Kerja Lapangan (PP, PPL dan PKL). 2014. *Buku Format Penilaian PPL Universitas Negeri Yogyakarta*. LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta : Yogyakarta.
- Pusat Pengembangan Praktik Pengalaman Lapangan dan Praktik Kerja Lapangan (PP, PPL dan PKL). 2014. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro / PPL I*, LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta : Yogyakarta.
- Pusat Pengembangan Praktik Pengalaman Lapangan dan Praktik Kerja Lapangan (PP, PPL dan PKL). 2014. *Panduan PPL*. LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta : Yogyakarta.

LAMPIRAN



**MATRIKS PROGRAM
KERJA PPL UNY**

Universitas Negeri Yogyakarta

TAHUN : 2015

Nomor Lokasi :
 Nama Sekolah / Lembaga : SMK Negeri 3 Yogyakarta
 Alamat Sekolah / Lembaga : Jl. R.W. Monginsidi 2A Yogyakarta Telp. 0274-513503

No	Program/Kegiatan PPL	Jumlah Jam per					Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	
1	Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar Terbimbing)						
	Mengajar Teknologi Mekanik Kelas X TP 1	8	-	8	8	8	32
	Mengajar Teknologi Mekanik Kelas X TP 2						
	a. Persiapan						
	1) Konsultasi	1	1	1	1	1	5
	2) Mengumpulkan materi	2	2	2	2	2	10
	3) Membuat RPP	4	2	2	2	2	12
	4) Menyiapkan/membuat media	6	3	3	3	3	18
	5) Menyusun materi/lab sheet	4	2	2	2	2	12
	b. Mengajar						
	1) Praktik mengajar di kelas	8	8	8	8	8	40
	2) Penilaian dan evaluasi	2	2	2	2	2	10
3	Kegiatan Sekolah						
	a. Upacara bendera hari senin	1	1	1	1	1	5
	b. Upacara HUT RI 17 Agustus		2				2
4	Pembuatan Administrasi Pendidik	1	1	1	1	1	5
5	Pembuatan Laporan PPL	2	2	2	2	2	10
	Jumlah Jam	39	26	32	32	32	161

Mengetahui/Menyetujui,

Kepala SMK N 3 Yogyakarta

Dosen Pembimbing Lapangan

Yang membuat,

Drs. Bujang Sabri

NIP. 19630830 198703 1 003

ted.

Drs Suyanto, M.Pd.,MT.

NIP.19520913 197710 1 001

Dhamas Setiawan

NIM.12503241040



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223
GURU PEMBIMBING : Budi Suprihatin, S.Pd

NAMA MAHASISWA : Dhamas Setiawan
FAK/JUR/PRODI : FT/P.T.MESIN/P.T.MESIN
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suyanto, MT.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin/10 Agustus 2015	Upacara Bendera	Upacara dilaksanakan di lapangan bola SMK N 3 Yogyakarta diikuti seluruh warga SMK N 3 Yogyakarta	Disiplin waktu yang masih kurang	Diumumkan melalui pengeras suara agar para siswa cepat masuk ke lapangan
		Mengajar	Mengajar siswa X TP 1 mata pelajaran Teknologi Mekanik selama 8 jam pelajaran diikuti 32 siswa di R.13	-	-
2	Selasa/11 Agustus 2015	Mengajar	Mengajar siswa X TP 2 mata pelajaran Teknologi Mekanik selama 8 jam pelajaran diikuti 31 siswa	-	-
3	Rabu/12 Agustus 2015	Menyusun RPP	Menyusun RPP	-	-
4	Kamis/13 Agustus 2015	Konsultasi RPP	Konsultasi RPP dengan guru pembimbing	-	-
		Mengajar	Mengajar siswa XI TP 2 mata pelajaran Praktik Bubut selama 8 jam pelajaran diikuti 32 siswa	-	-
5	Jumat/14 Agustus 2015	Membuat buku Administrasi	Membuat absensi dan agenda harian	-	-

6	Sabtu/15 Agustus 2015	Membuat gambar kerja teknologi mekanik	Membuat gambar kerja job serok sampah	-	-
7	Senin/17 Agustus 2015	Upacara	Upacara bendera 17 Agustus 2015 memperingati hari kemerdekaan Indonesia ke-70	-	-
8	Selasa/18 Agustus 2015	Mengajar	Mengajar siswa X TP 2 mata pelajaran Teknologi Mekanik selama 8 jam pelajaran diikuti 31 siswa	-	-
9	Rabu/19 Agustus 2015	Membuat buku Administrasi	Membuat buku administrasi buku 2	-	-
10	Kamis/20 Agustus 2015	Konsultasi	Konsultasi gambar kerja mengenai job serok sampah	-	-
11	Jumat/21 Agustus 2015	Menyusun RPP	Menyusun RPP untuk mengajar senin 24 Agustus 2015	-	-
12	Sabtu/22 Agustus 2015	Konsultasi RPP	Konsultasi RPP dengan guru pembimbing	-	-
13	Senin/24 Agustus 2015	Mengajar	Mengajar siswa X TP 1 mata pelajaran Teknologi Mekanik selama 8 jam pelajaran diikuti 32 siswa di R.13	-	-
14	Selasa/25 Agustus 2015	Mengajar	Mengajar siswa X TP 2 mata pelajaran Teknologi Mekanik selama 8 jam pelajaran diikuti 31 siswa	-	-

15	Rabu/26 Agustus 2015	Menyusun Laporan PPL	Menyusun Laporan PPL	-	-
16	Kamis/27 Agustus 2015	Menyusun Laporan PPL	Menyusun Laporan PPL	-	-
17	Jumat/28 Agustus 2015	Mengajar	Mengajar siswa XII TP 1 mata pelajaran Praktik Bubut selama 8 jam pelajaran diikuti 32 siswa di R.Bengkel bubut	-	-
18	Sabtu/29 Agustus 2015	Mengajar	Mengajar siswa XII TP 1 mata pelajaran Praktik Bubut selama 8 jam pelajaran diikuti 32 siswa di R.Bengkel bubut	-	-
19	Senin/31 Agustus 2015	Mengajar	Mengajar siswa X TP 1 mata pelajaran Teknologi Mekanik selama 8 jam pelajaran diikuti 30 siswa di R.bengkel fabrikasi	-	-
20	Selasa/01 September 2015	Mengajar	Mengajar siswa X TP 2 mata pelajaran Teknologi Mekanik selama 8 jam pelajaran diikuti 32 siswa siswa di R.bengkel fabrikasi	-	-
21	Rabu/02 September 2015	Membuat buku administrasi	Membuat buku administrasi 3	Kurang mengetahui isi dari buku	Bertanya teman dan guru
22	Kamis/03 September 2015	Membuat gambar kerja	Membuat gambar bukaan macam-macam sambungan	-	-
23	Jumat/04 September 2015	Membuat gambar kerja	Membuat gambar bukaan macam-macam sambungan	-	-
24	Sabtu/05	Menyusun materi	Menyusun materi yang	-	-

25	September 2015 Senin/07 September 2015	Mengajar	akan disampaikan untuk mengajar hari Senin. Mengajar siswa X TP 1 mata pelajaran Teknologi Mekanik selama 8 jam pelajaran diikuti 30 siswa di R.bengkel fabrikasi	-	-
26	Selasa/08 September 2015	Mengajar	Mengajar siswa X TP 2 mata pelajaran Teknologi Mekanik selama 8 jam pelajaran diikuti 31 siswa siswa di R.bengkel fabrikasi	-	-
27	Rabu/09 September 2015	Menyusun laporan PPL	Menyusun laporan PPL	-	-
28	Kamis/10 September 2015	Konsultasi	Konsultasi laporan PPL dengan guru pembimbing	-	-
29	Jumat/11 September 2015	Menyusun laporan PPL	Menyusun laporan PPL setelah direvisi oleh guru pembimbing	-	-
30	Sabtu/12 September 2015	Penarikan PPL	Penarikan PPL	-	-

Yogyakarta, September 2015

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa

Drs. Bujang Sabri
NIP. 19630830 198703 1 003

Drs Suyanto, M.Pd.,MT.
NIP.19520913 197710 1 001

Dhamas Setiawan
NIM 12503241040

ADMINISTRASI PENDIDIK
BUKU I
PENYUSUNAN PROGRAM



TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016

Nama Pendidik : Dhamas Setiawan
N I M : 12503241040
Mata Pelajaran : TEKNOLOGI MEKANIK
Kelas : X TP 1
Paket Keahlian : TEKNIK PEMESINAN
Program Studi Keahlian : TEKNIK MESIN
Bidang Studi Keahlian : TEKNOLOGI DAN REKAYASA

SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233

Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

VISI, MISI, TUJUAN DAN KEBIJAKAN MUTU SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

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 di bidangnya, 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 :

Humanis
Agamis
Normatif
Dvelop Thinking
Adaptif
Loyal

KONstruktif
Sistematis
Interaktif
Solutif
Taktis
Efektif-Efisien
Nyaman

DAFTAR ISI

I **PENYUSUNAN PROGRAM**

Jadwal Pelajaran
Kalender Pendidikan
Program Kerja Pendidik
Perhitungan Jumlah Minggu & Jam Efektif
Analisis Materi
Program Tahunan
Program Semester
Silabus

II **PENYAJIAN PROGRAM**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Presensi Siswa
Agenda Harian
Program Perbaikan/Pengayaan
Buku Pegangan/Sumber

III **PELAKSANAAN EVALUASI & ANALISIS**

Kisi-kisi, Validasi & Verifikasi Soal
Soal-soal (Mid, Ujian Semester)
Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)
Daftar Nilai
Analisis Butir Soal
Analisis Penilaian Hasil Belajar
Daya Serap
Target & Pencapaian Target Kurikulum
Data dan Hasil Perbaikan / Pengayaan
Data Penanganan Siswa Bermasalah

DAFTAR ISI

I **PENYUSUNAN PROGRAM**

Jadwal Pelajaran

Kalender

Pendidikan

Program Kerja Pendidik

Perhitungan Jumlah Minggu & Jam

Efektif

Analisis Materi

Program Tahunan

Program Semester

Silabus

JADWAL MENGAJAR SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

TAHUN PELAJARAN : 2015 / 2016

F/751/WKS1/1

24-May-14

HARI	JAM KE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Keterangan :
SENIN	Mata Pelajaran	Teknologi Mekanik										
	Kelas	X TP I										
SELASA	Mata Pelajaran											
	Kelas											
RABU	Mata Pelajaran											
	Kelas											
KAMIS	Mata Pelajaran											
	Kelas											
JUM'AT	Mata Pelajaran											
	Kelas											
SABTU	Mata Pelajaran											
	Kelas											

Catatan:

1. Jangan mengubah jadwal tanpa sepengetahuan Kepala Sekolah
2. Jadwal ini mulai berlaku tanggal 27 Juli 2015

Yogyakarta, September 2015
Pendidik

Guru Pembimbing

BUDI SUPRIHATIN
NIP. 19710109 200801 1 005

Dhamas Setiawan
NIM. 12503241040

(DRAF) KALENDER PENDIDIKAN SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN : 2015/2016

GANJIL	SEM	HARI	1 2 3 4	5 6 7 8	9 10	1 2 3	4 5 6 7	8 9 10																					
		AHAD	JULI 2015		AGUSTUS 2015		SEPTEMBER 2015		OKTOBER 2015		NOVEMBER 2015		DESEMBER 2015																
		SENIN	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27
		SELASA	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
		RABU	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29
		KAMIS	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30
		JUMAT	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31
		SABTU	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	
		4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	UAS	UAS	R						
GENAP	SEM	HARI	1 2 3 4	5 6 7 8	9 10	US	US	11	12	UN	13	14	15	16	17	18	UAS	UAS	R										
		AHAD	JANUARI 2016		FEBRUARI 2016		MARET 2016		APRIL 2016		MEI 2016		JUNI 2016																
		SENIN	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
		SELASA	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
		RABU	5	12	19	26	2	9	16	23	30	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
		KAMIS	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
		JUMAT	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
		SABTU	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	6	13	20	27	3	10	17	24	4	11	18	25		
		2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	5	12	19	26		

KETERANGAN			
1	27 Juli 2015	:	Hari pertama masuk sekolah
2	17 Agustus 2015	:	HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
3	24 September 2015	:	Hari Raya Idul Adha 1436 H
4	14 Oktober 2015	:	Tahun Baru Hijriyah 1436 H
5	25 November 2015	:	Hari Guru Nasional
6	30 Nop - 10 Des 2015	:	Ulangan Akhir Semester Gasal 15/16
7	11 - 15 Desember 2015	:	Remidi/Perbaikan Nilai
8	16 - 18 Desember 2015	:	PORSENITAS
9	19 Desember 2015	:	Rapat Wali Kelas
10	23 Desember 2015	:	Pembagian Rapor Semester Gasal
11	24 Desember 2015	:	Maulid Nabi Muhammad SAW
12	25 Desember 2015	:	Hari Raya Natal 2015
13	28 Des 2015 - 2 Jan 2016	:	Libur Semester Gasal

14	8 Februari 2016	:	Tahun Baru Imlek
15	9 Feb - 5 Maret 2016	:	Ujian Kompetensi Keahlian (UKK)
16	9 Maret 2016	:	Nyepi
17	14 - 24 Maret 2016	:	Ujian Sekolah
18	11 - 14 April 2016	:	Ujian Nasional
19	2 Mei 2016	:	Har Dik Nas Tahun 2016
20	4 Mei 2016	:	Isro' Mi'roj Nabi Muhammad SAW
21	5 Mei 2016	:	Kenaikan Isa Al Masih
22	30 Mei - 9 Juni 2016	:	Ulangan Akhir Semester Gasal 15/16
23	10 - 15 Juni 2016	:	Remidi/Perbaikan Nilai
24	16 - 18 Juni 2016	:	PORSENITAS
25	21 Juni 2016	:	Rapat Wali Kelas
26	25 Juni 2016	:	Pembagian Rapor Semester Genap
27	27 Juni - 16 Juli 2016	:	Libur Semester Genap

Prakerin Tahap 1 : Tanggal 29 Juni 2015 s/d Tanggal 12 September 2015
 Prakerin Tahap 2 : Tanggal 14 September 2015 s/d Tanggal 21 Nopember 2015

Yogyakarta, 25 Juli 2015
 Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta

Drs. Bujang Sabri
 NIP. 1963 0830 198703 1 003

F/751/WKS1/3

24-May-14

PROGRAM KERJA PENDIDIK

Nama : Dhamas Setiawan
 NIP : 12503241040
 Mata Pelajaran : Teknologi Mekanik
 Tahun Pelajaran : 2015/2016

No.	Kegiatan	Bulan											
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
A	PROGRAM UMUM												
	1. Menyusun Program Kerja	v											
	2. Mengevaluasi Program Kerja sebelumnya	v											
	3. Konsultasi dengan Kaprog	v											
	4. Mengarsip surat	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	5. Mengikuti Upacara Bendera	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
B	PROGRAM BELAJAR MENGAJAR												
	1. Mendalami Dokumen Kurikulum	v	v	v			v	v	v			v	v
	2. Menyusun SILABUS/RPP Validasi	v											
	3. Menyusun Prota dan Prosem	v											
	4. Menyusun Modul/Diktat		v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	5. Melaksanakan Presensi Harian	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	6. Mengajar	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	7. Melaksanakan Evaluasi		v	v	v	v	v		v	v	v	v	v
	8. Melaksanakan Progr.Remidial/Pengayaan						v						v
	9. Membina Peserta Didik Bermasalah	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
C	PROGRAM PENGEMBANGAN												
	1. Komunikasi dengan DU/DI	v	v	v	v		v	v					v
	2. Komunikasi dengan Pendidik SMK lain	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	3. Pengadaan Buku Pegangan		v	v			v	v					v
	4. Pembuatan Alat Peraga		v		v				v	v			
	5. Mengikuti Seminar/Lokakarya			v		v		v			v		
	6. Mengikuti MGMP		v	v	v	v	v		v	v	v	v	
	7. Mengikuti Diklat/IHT	v	v					v					v
	8. Mengikuti Magang (OJT)										v		
	9. Membimbing Pendidik Pemula , Peserta Didik, dan Mahasiswa PPL		v	v	v	v	v	v		v	v	v	v
	10. Menulis Karya Ilmiah							v					v
	11. Mengikuti Studi Banding/Kunjungan Industri						v						v

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Yogyakarta,

Pendidik

BUDI SUPRIHATIN

NIP. 19710109 200801 1 005

DHAMAS SETIAWAN

NIM. 12503241040

PERHITUNGAN MINGGU/JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran : Teknologi Mekanik
 Kelas : X TP 1
 Paket Keahlian : Teknik Pemesinan
 Program Studi Keahlian : Teknik Mesin
 Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
 Semester : I (satu)
 Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

No.	Bulan	Jml Minggu dalam Semester	Jml Minggu Tidak Efektif	Jml Minggu Efektif	Jml Hari Efektif	Jml Jam Efektif
1	JULI	5	4	0	0	0
2	AGUSTUS	4	1	3	4	27
3	SEPTEMBER	4	0	5	5	40
4	OKTOBER	5	0	4	4	32
5	NOVEMBER	4	0	4	4	32
6	DESEMBER	4	1	2	1	8
Jumlah		26	6	19	18	139

Jumlah Jam Pelajaran per Minggu	:	8	JP
Jumlah Jam Pelajaran Efektif	:	139	JP
Rincian :			
a. Tatap Muka	:	116	JP
b. Ulangan Harian (.... Kali)	:	4	JP
c. Ulangan Tengah Semester	:	2	JP
d. Ulangan Akhir Semester/ Kenaikan Kelas/Ujian	:	8	JP
e. Perbaikan/Pengayaan	:	4	JP
			JP
Jumlah	:	134	JP

Yogyakarta, September 2015

Mengetahui :
Guru Pembimbing

Pendidik,

BUDI SUPRIHATIN
NIP. 19710109 200801 1 005

DHAMAS SETIAWAN
NIM. 12503241040

PERHITUNGAN MINGGU/JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran : Teknologi Mekanik
 Kelas : X TP 1
 Paket Keahlian : Teknik Pemesinan
 Program Studi Keahlian : Teknik Mesin
 Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
 Semester : II (dua)
 Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

No.	Bulan	Jml Minggu dalam Semester	Jml Minggu Tidak Efektif	Jml Minggu Efektif	Jml Hari Efektif	Jml Jam Efektif
1	JANUARI	5	2	4	4	32
2	FEBRUARI	4	0	4	4	32
4	APRIL	5	1	3	3	24
5	MEI	4	0	4	4	32
6	JUNI	4	1	1	1	8
Jumlah		26	6	19	19	152

Jumlah Jam Pelajaran pe	:	8	JP
Jumlah Jam Pelajaran Ef	:	152	JP
Rincian :			
a. Tatap Muka	:	124	JP
b. Ulangan Harian (.....)	:	4	JP
c. Ulangan Tengah Sem	:	4	JP
d. Ulangan Akhir Semester/ Kenaikan Kelas/Ujian	:	4	JP
e. Perbaikan/Pengayaan	:	4	JP
f. Cadangan	:		
Jumlah	:	140	JP

Yogyakarta, September 2015

Mengetahui :
Guru Pembimbing

Pendidik,

BUDI SUPRIHATIN
NIP. 19710109 200801 1 005

DHAMAS SETIAWAN
NIM. 12503241040

PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : Teknologi Mekanik
 Kelas / Semester : X TP 1 /1 (Satu)
 Paket Keahlian : Teknik Pemesinan

Program Studi Keahlian : Teknik Mesin
 Bidang Studi Keahlian : Tekologi dan Rekayasa
 Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

No	Kompetensi Dasar/Materi Pembelajaran	Jml Jam	Bulan																									Ket.					
			Juli					Agustus					September					Oktober					November						Desember				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan	3						3																									
	Mendiskripsikan pengetahuan logam (ferrous dan non ferrous)	3								3																							
	Mendeskripsiksn teknik pengujian logam (ferrous dan non ferrous)	3									3																						
	Menerapkan teknik penggunaan alat ukur	16						5	7	4																							
	Menerapkan teknik penggunaan perkakas tangan	96									4			8	4	8				8	8	8	8	5	8	8	8	8	3				
	Ulangan Sumatif	13							1	1	1				4								3					3					
	Perbaikan dan pengayaan	2																										2					

Mengetahui :
 Guru Pembimbing

BUDI SUPRIHATIN
 NIP. 19710109 200801 1 005

Yogyakarta, September 2015
 Pendidik,

DHAMAS SETIAWAN
 NIM. 12503241040

SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK
 Mata Pelajaran : Teknologi Mekanik
 Kelas /Semester : X

Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural 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.
- KI4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Mensyukuri kebesaran ciptaan Tuhan YME dengan mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap tentang keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari					
1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai bentuk rasa syukur dalam mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari					
2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggungjawab dalam mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari.					
2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikirdalam mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari					
3.1 Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan (K3L)	Penerapan dan pelaksanaan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan (K3L): <ul style="list-style-type: none"> - Definisi K3L - UU K3L - Tujuan K3L - Ruang lingkup K3L - Jenis kecelakaan kerja - Cara pengendalian kecelakaan kerja - Tindakan setelah terjadi kecelakaan kerja - Alat pelindung diri (APD) 	<p>Mengamati : Mengamati dan melaksanakan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan (K3L) melalui pengamatan di bengkel atau simulasi.</p> <p>Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan (K3L).</p> <p>Mengeksplorasi : Mengumpulkan data yang</p>	<p>Tugas: Hasil mengidentifikasi definisi, tujuan, ruang lingkup, jenis kecelakaan kerja, cara pengendalian kecelakaan kerja, tindakan setelah terjadi kecelakaan kerja, jenis dan fungsi alat pelindung diri.</p> <p>Observasi : Proses melaksanakan tugas definisi, tujuan, ruang lingkup, jenis kecelakaan kerja, cara pengendalian</p>	4 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku K3L • Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.1 Melaksanakan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan (K3L)					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan (K3L).</p> <p>Mengasosiasi : Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnyadisimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan (K3L).</p> <p>Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan (K3L) melalui media lisan dan tulisan.</p>	<p>kecelakaan kerja, tindakan setelah terjadi kecelakaan kerja, jenis dan fungsi alat pelindung diri.</p> <p>Portofolio: Terkait kemampuan dalam penerapan dan pelaksanaan K3L</p> <p>Tes: Tes tertulis terkait dengan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan (K3L)</p>		
3.2 Mendeskripsikan pengetahuan bahan (<i>ferrous</i> dan <i>non ferrous</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan bahan teknik • Bahan Logam (fero non fero) • Bahan non logam (plastik, karet alam, pelumas, 	<p>Mengamati : Mengamati penjelasan & pendeskripsian:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jenis, komposisi, sifat-sifat (fisik, mekanik, kimia & teknologis), - teknik pengolahan & pengecoran 	<p>Tugas Tugas hasil mendeskripsikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - jenis, komposisi, sifat-sifat (fisik, mekanik, kimia & 	4 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Bahan Teknik • Buku referensi dan artikel yang
4.2 Menerapkan pengetahuan bahan (<i>ferrous</i> dan <i>non ferrous</i>)					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>bahan bakar, bahan packing, bahan isolator, bahan las)</p> <p>Meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jenis, • profil/bentuk, • komposisi, • sifat-sifat (fisik, mekanik, kemis, teknologis) <p>Teknik pengolahan & pengecoran logam dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dapur tinggi • dapur listrik • dapur kopula <p>Perlakuan panas logam fero :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardening • Tempering • Anealing • Normalising • Carburizing • Blacking/blueing <p>Pelapisan logam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electroplating (pelapisan Zn, Cr, 	<p>pengecoran logam (<i>ferrous</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - teknik perlakuan panas logam fero <p>melalui pengamatan di laboratorium.</p> <p>Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> - jenis, komposisi, sifat-sifat (fisik, mekanik, kemis & teknologis), - teknik pengolahan & pengecoran pengecoran logam (<i>ferrous</i>) - teknik perlakuan panas logam fero. <p>Mengeksplorasi: Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jenis, komposisi, sifat-sifat (fisik, mekanik, kemis & teknologis), - teknik pengolahan & pengecoran 	<p>teknologis),</p> <ul style="list-style-type: none"> - teknik pengolahan & pengecoran pengecoran logam (<i>ferrous</i>) - teknik perlakuan panas logam fero <p>Observasi : Proses pelaksanaan tugas mendeskripsikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jenis, komposisi, sifat-sifat (fisik, mekanik, kemis & teknologis), - teknik pengolahan & pengecoran pengecoran logam (<i>ferrous</i>) - teknik perlakuan panas logam fero <p>Portofolio: Terkait dengan kemampuan mendeskripsikan pengetahuan bahan teknik.</p> <p>Tes:</p>		sesuai

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	Ni)	<p>pengecoran logam (<i>ferrous</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - teknik perlakuan panas logam fero <p>Mengasosiasi : Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, terkait dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jenis, komposisi, sifat-sifat (fisik, mekanik, kimia & teknologis), - teknik pengolahan & pengecoran pengecoran logam (<i>ferrous</i>) - teknik perlakuan panas logam fero <p>Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jenis, komposisi, sifat-sifat (fisik, mekanik, kimia & teknologis), - teknik pengolahan & pengecoran pengecoran logam (<i>ferrous</i>) - teknik perlakuan panas logam fero <p>melalui lisan & tulisan (laporan praktikum).</p>	<p>Tes tertulis terkait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - jenis, komposisi, sifat-sifat (fisik, mekanik, kimia & teknologis), - teknik pengolahan & pengecoran pengecoran logam (<i>ferrous</i>) - teknik perlakuan panas logam fero 		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.3 Mendeskripsikan teknik pengujian logam (<i>ferrous</i> dan <i>non ferrous</i>)	Teknik pengujian logam: <ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis & fungsi pengujian logam • Nama-nama bagian alat pengujian logam • Perlengkapan alat pengujian logam • Prosedur melakukan pengujian logam • Pengujian merusak <ul style="list-style-type: none"> - Uji tarik - Uji kekerasan - Uji puntir - Uji impact - Metalografi • Pengujian tidak merusak <ul style="list-style-type: none"> - Die penetrant - Ultrasonik test - Radiografi • Pengolahan data dan penyusunan laporan hasil pengujian. 	Mengamati : Mengamati penjelasan & pendeskripsian: <ul style="list-style-type: none"> - jenis – jenis & fungsi pengujian logam - nama-nama bagian alat pengujian logam - prosedur pengujian - praktek pengujian logam fero & non fero melalui pengamatan di laboratorium. Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang : <ul style="list-style-type: none"> - jenis – jenis & fungsi pengujian logam - nama-nama bagian alat pengujian logam - prosedur pengujian - praktek pengujian logam fero & non fero Mengeplorasi : Mengumpulkan data yang	Tugas Tugas hasil mendeskripsikan : <ul style="list-style-type: none"> - jenis – jenis & fungsi pengujian logam - nama-nama bagian alat pengujian logam - prosedur pengujian - praktek pengujian logam fero & non fero Observasi : Proses pelaksanaan tugas mendeskripsikan: <ul style="list-style-type: none"> - jenis – jenis & fungsi pengujian logam - nama-nama bagian alat pengujian logam - prosedur pengujian - praktek pengujian logam fero & non fero Portofolio: Terkait kemampuan dalam melakukan teknik pengujian logam.	4 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Teknik Pengujian Logam • Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.3 Melakukan teknik pengujian logam (<i>ferrous</i> dan <i>non ferrous</i>)					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jenis – jenis & fungsi pengujian logam - nama-nama bagian alat pengujian logam - prosedur pengujian - praktek pengujian logam fero & non fero <p>Mengasosiasi : Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, terkait dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jenis – jenis & fungsi pengujian logam - nama-nama bagian alat pengujian logam - prosedur pengujian - praktek pengujian logam fero & non fero <p>Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jenis – jenis & fungsi pengujian 	<p>Tes: Tes tertulis terkait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - jenis – jenis & fungsi pengujian logam - nama-nama bagian alat pengujian logam - prosedur pengujian - praktek pengujian logam fero & non fero 		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		logam - nama-nama bagian alat pengujian logam - prosedur pengujian - praktek pengujian logam fero & non fero melalui lisan & tulisan (laporan praktikum).			
3.4 Menerapkan teknik penggunaan alat ukur	Teknik penggunaan alat ukur: <ul style="list-style-type: none"> • jenis dan fungsi alat ukur (dasar & presisi): 	Mengamati : Mengamati dan melaksanakan teknik penggunaan alat ukur pembanding/alat ukur dasar dan alat ukur mekanik presisi melalui pengamatan dilaboratorium.	Tugas: Tugas melakukan pengukuran dengan alat ukur pembanding/alat ukur dasar dan alat ukur mekanik presisi	20 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Teknik Pengukuran
4.4 Melaksanakan teknik penggunaan alat ukur	<ul style="list-style-type: none"> - alat ukur langsung - alat ukur tidak langsung - alat ukur pembanding - alat ukur standar - alat ukur bantu <ul style="list-style-type: none"> • prosedur melakukan pengukuran dengan alat ukur (dasar & presisi) • melakukan pengukuran dengan alat ukur (dasar & presisi) 	Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik penggunaan alat ukur pembanding/alat ukur dasar dan alat ukur mekanik presisi Mengeksplorasi: Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen)	Observasi: Proses melaksanakan teknik penggunaan alat ukur pembanding/alat ukur dasar dan alat ukur mekanik presisi Portofolio: Terkait kemampuan teknik dalam melakukan pengukuran. Tes:		<ul style="list-style-type: none"> • Buku referensi dan artikel yang sesuai

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik penggunaan alat ukur pembanding/alat ukur dasar dan alat ukur mekanik presisi</p> <p>Mengasosiasi : Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik penggunaan alat ukur pembanding/alat ukur dasar dan alat ukur mekanik presisi</p> <p>Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang teknik penggunaan alat ukur pembanding/alat ukur dasar dan alat ukur mekanik presisi melalui media tulisan (laporan pengukuran)</p>	Tes tertulis yang terkait dengan teknik penggunaan alat ukur pembanding/alat ukur dasar dan alat ukur mekanik presisi.		
3.5 Menerapkan teknik penggunaan perkakas tangan	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik penggunaan perkakas tangan (kerja bangku) : 	<p>Mengamati : Mengamati dan melaksanakan teknik penggunaan perkakas</p>	<p>Tugas: Hasil pelaksanaan teknik penggunaan</p>	102 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Perkakas Tangan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.5 Melaksanakan teknik penggunaan perkakas tangan	<ul style="list-style-type: none"> - jenis-jenis & fungsi perkakas tangan - prosedur menggunakan perkakas tangan - prosedur pemeliharaan perkakas tangan • Penggunaan perkakas tangan bertenaga : <ul style="list-style-type: none"> - jenis-jenis & fungsi perkakas tangan bertenaga - prosedur menggunakan perkakas tangan bertenaga - prosedur pemeliharaan perkakas bertenaga • Penggerindaan alat potong dengan gerinda bangku/pedestal: <ul style="list-style-type: none"> - Bagian –bagian mesin gerinda pedestal 	<p>tangan, perkakas tangan bertenaga dan penggerindaan alat potong dengan mesin gerinda bangku/ pedestal di bengkel.</p> <p>Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik penggunaan perkakas tangan, perkakas tangan bertenaga dan penggerindaan alat potong dengan mesin gerinda bangku/ pedestal.</p> <p>Mengekplorasi: Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik penggunaan perkakas tangan, perkakas tangan bertenaga dan penggerindaan alat potong dengan mesin gerinda bangku/ pedestal.</p> <p>Mengasosiasi :</p>	<p>perkakas tangan, perkakas tangan bertenaga dan penggerindaan alat potong dengan mesin gerinda bangku/ pedestal</p> <p>Observasi: Proses pelaksanaan tugas teknik penggunaan perkakas tangan, perkakas tangan bertenaga dan penggerindaan alat potong dengan mesin gerinda bangku/ pedestal.</p> <p>Portofolio: Terkait kemampuan dalam menggunakan perkakas tangan dan perkakas tangan bertenaga.</p> <p>Tes: Tes tertulis yang terkait dengan teknik penggunaan perkakas tangan, perkakas</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Buku referensi dan artikel yang sesuai

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> - Keselamatan & kesehatan kerja menggunakan mesin gerinda pedestal - Teknik menggunakan gerinda pedestal (menggerinda :penitik pusat, penitik garis, penggores, mata bor, pahat tangan, pahat bubut) 	<p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik penggunaan perkakas tangan, perkakas tangan bertenaga dan penggerindaan alat potong dengan mesin gerinda bangku/ pedestal.</p> <p>Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang teknik penggunaan perkakas tangan, perkakas tangan bertenaga dan penggerindaan alat potong dengan mesin gerinda bangku/ pedestal</p>	tangan bertenaga dan penggerindaan alat potong dengan gerinda bangku/pedestal.		
3.6 Menerapkan teknik penanganan material	Penjelasan dan pendeskripsian teknik penaganan material:	Mengamati : Mengamati penjelasan teknik mengangkat material dengan alat angkat dan alat angkut sesuai dengan Prosedur Operasional standar	Tugas: Hasil pelaksanaan teknik penanganan material	4 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Material Handling • Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.6 Melaksanakan teknik penanganan material	<ul style="list-style-type: none"> - Jenis-jenis dan fungsi alat angkat / alat angkut - Prosedur penanganan material - Prosedur penyimpanan 	Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan	Observasi: Proses mendeskripsikan teknik mengangkat material dengan alat angkat dan alat angkut		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	material	<p>mandiri tentang teknik mengangkat material dengan alat angkat dan alat angkut sesuai dengan Prosedur Operasional standar</p> <p>Mengeksplorasi: Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik mengangkat material dengan alat angkat dan alat angkut sesuai dengan Prosedur Operasional standar.</p> <p>Mengasosiasi : Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik mengangkat material dengan alat angkat dan alat angkut sesuai dengan Prosedur Operasional standar</p> <p>Mengkomunikasikan :</p>	<p>sesuai dengan Prosedur Operasional standar.</p> <p>Portofolio: Terkait kemampuan teknik dalam melakukan penanganan material</p> <p>Tes: Tes tertulis yang terkait dengan teknik mengangkat material dengan alat angkat dan alat angkut sesuai dengan Prosedur Operasional standar</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang teknik mengangkat material dengan alat angkat dan alat angkut melalui media lisan dan tulisan.			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.7 Mendeskripsikan macam-macam mesin tenaga fluida	Penjelasan & pendeskripsian fungsi, konstruksi, cara kerja dan karakteristik mesin tenaga fluida: <ul style="list-style-type: none"> • Kompresor <ul style="list-style-type: none"> - Kompresor radial - Kompresor aksial - Kompresor screw - Kompresor reciprocating • Pompa <ul style="list-style-type: none"> - Pompa radial - Pompa aksial - Pompa screw - Pompa reciprocating 	<p>Mengamati : Mengamati penjelasan fungsi, konstruksi, cara kerja dan karakteristik mesin tenaga fluida (kompresor dan pompa) melalui pengamatan trainer atau di laboratorium.</p> <p>Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang fungsi, konstruksi, cara kerja dan karakteristik mesin tenaga fluida (kompresor dan pompa).</p> <p>Mengeksplorasi: Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang fungsi, konstruksi, cara kerja dan karakteristik mesin tenaga fluida (kompresor dan pompa)</p> <p>Mengasosiasi : Mengkatagorikan data dan</p>	<p>Tugas: Hasil pengamatan mengenai fungsi, konstruksi, cara kerja dan karakteristik mesin tenaga fluida (pompa dan kompresor)</p> <p>Observasi: Proses pelaksanaan tugas pengamatan fungsi, konstruksi, cara kerja dan karakteristik mesin tenaga fluida (pompa dan kompresor)</p> <p>Portofolio: Terkait kemampuan dalam mendeskripsikan macam-macam mesin tenaga fluida.</p> <p>Tes: Tes tertulis yang terkait dengan fungsi, konstruksi, cara kerja dan karakteristik mesin tenaga fluida (pompa dan kompresor).</p>	16 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Pompa & Kompresor • Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.7 Menerapkan macam-macam mesin tenaga fluida					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan fungsi, konstruksi, cara kerja dan karakteristik mesin tenaga fluida (kompresor dan pompa)</p> <p>Mengkomunikasikan: Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang fungsi, konstruksi, cara kerja dan karakteristik mesin tenaga fluida (kompresor dan pompa) melalui media tulisan.</p>			
3.8 Mendeskripsikan macam-macam sistem kontrol	<p>Penjelasan & pendeskripsian komponen(bagian-bagian), cara kerja dan aplikasi sistem kontrol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mekanik • Elektrik • Pneumatik/elektro pneumatik • Hidrolik/elektro hidrolik 	<p>Mengamati : Mengamati penjelasan & praktek :</p> <ul style="list-style-type: none"> • komponen, cara kerja dan aplikasi sistem kontrol mekanik, elektrik, pneumatik / elektro pneumatic dan hidrolik / elektrohidrolik melalui pengamatan pada trainer atau simulasi. • mengoperasikan dan mendesain system kontrol mekanik, elektrik, pneumatik/elektro pneumatik dan hidrolik/elektro hidrolik melalui pengamatan praktek 	<p>Tugas: Hasil pengamatan mengenai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • komponen, cara kerja dan aplikasi sistem kontrol mekanik, elektrik, pneumatik / elektro pneumatic dan hidrolik / elektrohidrolik • teknik mengoperasikan dan mendesain system control mekanik, elektrik, pneumatic 	16 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik Hidrolik • Teknik Pneumatik • Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.8 Menerapkan macam-macam sistem kontrol	<p>Teknik mengoperasikan dan mendesain sistem kontrol (sederhana):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mekanik • Elektrik 				

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> • Pneumatik/elektro pneumatik • Hidrolik/elektro hidrolik 	<p>langsung.</p> <p>Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang komponen, cara kerja dan aplikasi sistem kontrol mekanik, elektrik, pneumatik / elektro pneumatic dan hidrolik / elektrohidrolik</p> <p>Mengekplorasi: Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang komponen, cara kerja dan aplikasi sistem kontrol mekanik, elektrik, pneumatik / elektro pneumatic dan hidrolik / elektrohidrolik sesuai prinsip kerjanya</p> <p>Mengasosiasi : Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang</p>	<p>dan hidrolik</p> <p>Observasi: Proses pendeskripsian komponen, cara kerja dan aplikasi, teknik pengoperasian dan desain sistem kontrol mekanik, elektrik, pneumatik / elektro pneumatic dan hidrolik / elektrohidrolik.</p> <p>Potofolio: Terkait kemampuan dalam mendeskripsikan macam-macam sistem kontrol(mekanik, elektrik, pneumatic/elektro pneumatik dan hidrolik /elektrohidrolik)</p> <p>Tes: Tes tertulis yang terkait dengan komponen, cara kerja dan aplikasi sistem kontrol mekanik, elektrik, pneumatik / elektro pneumatic dan hidrolik /</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen, cara kerja dan aplikasi sistem kontrol mekanik, elektrik, pneumatik / elektro pneumatic dan hidrolis / elektrohidrolis sesuai prinsip kerjanya</p> <p>Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen, cara kerja dan aplikasi sistem kontrol mekanik, elektrik, pneumatik / elektro pneumatic dan hidrolis / elektrohidrolis sesuai prinsip kerjanya melalui media lisan dan tulisan (lembar kerja)</p>	elektrohidrolis .		
3.9 Menerapkan teknik pengerjaan logam	<p>Menjelaskan & mendeskripsikan (jenis-jenis mesin & fungsinya, bagian-bagian utama mesin, perlengkapan mesin, alat bantu kerja mesin, parameter pemotongan/rpm, macam-macam & fungsinya alat potong, prosedur pengoperasian), untuk proses pengerjaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pengeboran - penggerindaan - pembubutan 	<p>Mengamati : Mengamati penjelasan teknik pengerjaan logam (pengeboran, penggerindaan, pembubutan, pengefraisan, penyekrapan, pengecoran dan pengelasan)</p> <p>Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik pengerjaan logam (pengeboran, penggerindaan, pembubutan, pengefraisan, penyekrapan, pengecoran dan pengelasan)</p>	<p>Tugas: Hasil pelaksanaan teknik pengerjaan logam (pengeboran, penggerindaan, pembubutan, pengefraisan, penyekrapan, pengecoran, pengelasan dan fabrikasi logam)</p> <p>Observasi: Proses pelaksanaan teknik pengerjaan</p>	104 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Teknologi Mekanik • Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.9 Melaksanakan teknik pengerjaan logam					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> - pengefraisan - penyekrapan - pengecoran logam - pengelasan - fabrikasi logam 	<p>Mengeksplorasi: Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik pengerjaan logam (pengeboran, penggerindaan, pembubutan, pengefraisan, penyekrapan, pengecoran dan pengelasan)</p> <p>Mengasosiasi : Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik pengerjaan logam (pengeboran, penggerindaan, pembubutan, pengefraisan, penyekrapan, pengecoran dan pengelasan)</p>	<p>logam (pengeboran, penggerindaan, pembubutan, pengefraisan, penyekrapan, pengecoran, pengelasan dan fabrikasi logam)</p> <p>Portofolio: Terkait kemampuan dalam melakukan teknik pengerjaan logam:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengeboran - Penggerindaan - Pembubutan - Pengefraisan - Penyekrapan - Pengecoran logam - Pengelasan - Fabrikasi logam 		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang teknik pengerjaan logam (pengeboran, penggerindaan, pembubutan, pengefraisan, penyekrapan, pengecoran dan pengelasan). melalui media tulisan.</p>	<p>Tes: Tes tertulis yang terkait dengan teknik pengerjaan logam (pengeboran, penggerindaan, pembubutan, pengefraisan, penyekrapan, pengecoran, pengelasan dan fabrikasi logam)</p>		

Guru Pembimbing

Budi Suprihatin, S.Pd
NIP. 19710109 200801 1 005

Yogyakarta, 6 Agustus 2015

Guru Mata Pelajaran

Dhamas Setiawan
NIM 12503241040

ADMINISTRASI PENDIDIK BUKU II PENYAJIAN PROGRAM



TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016

Nama Pendidik : Dhamas Setiawan
N I P : 12503241040
Mata Pelajaran : TEKNOLOGI MEKANIK
Kelas : X TP 1
Paket Keahlian : TEKNIK PEMESINAN
Program Studi Keahlian : TEKNIK MESIN
Bidang Studi Keahlian : TEKNOLOGI DAN REKAYASA

SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233
Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

DAFTAR ISI

II PENYAJIAN PROGRAM

- 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2 Presensi Siswa
- 3 Agenda Harian
- 4 Buku Pegangan/Sumber

DAFTAR HADIR

Mata Pelajaran : Teknologi Mekanik Wali Kelas :

Kelas : X TP 1 Semester : Ganjil

Paket Keahlian : Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

No.	Nama	L/P	Pertemuan ke / Tanggal															Jumlah		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	S	I	A
1	ABDULLAH MU'IN	L	v		v	v	v													
2	ABELDA RIVATAMA SETIAWAN	L	v		v	T	T													
3	ADAM SAPUTRA	L	v		v	v	v													
4	ADE FAUZHAN	L	v		v	v	v													
5	ADITYA MAULANA	L	v		v	v	v													
6	ADITYA PRAYOGA	L	v		v	v	v													
7	ADNAN NUR ZAKIY	L	v		v	v	v													
8	AGUNG TRI PRASETYO	L	v		v	v	v													
9	AGUS ARRAZAQ S	L	v		v	v	v													
10	AGUS TRI ANANDA	L	v		v	v	v													
11	AHMAD FAUZAN A	L	v		v	v	v													
12	AJI SAPUTRO JATI	L	v		v	v	v													
13	ALDI APRI M	L	v		v	v	v													
14	ALIF FATUR ROHMAN	L	v		v	v	v													
15	ALIFIAN NUR R A	L	v		v	v	v													
16	ALIZA ZAKY MUBAROK	L	v		v	v	v													
17	ALLDO RENDY Y	L	v		v	v	v													
18	ALVIAN GENTHA P	L	v		v	v	v													
19	ALVIN KURNIAWAN	L	v		v	v	v													
20	ALVIN MAULANA	L	v		v	T	T													
21	ANASRULOH	L	v		v	v	v													
22	ANDI CAHYO A	L	v		v	v	v													
23	ANDICA TRI S I M	L	v		v	v	v													
24	ANGGA HARRY A	L	v		v	v	v													
25	ANTONI PUTRA	L	v		v	v	v													
26	APRISAL PUTRA TAMA	L	v		v	v	v													
27	ARDIAN DWI P	L	v		T	v	v													
28	ARIF ADZANI	L	v		v	v	v													
29	ARIO TRIANDONO	L	v		T	v	v													
30	ARKAN HANIF IMAYANA	L	v		v	v	v													
31	ASEP REDI	L	v		v	v	v													
32	BAGUS DWI CAHYO	L	v		v	v	v													

Yogyakarta, September 2015

Guru Pembimbing

Pendidik,

BUDI SUPRIHATIN

NIP. 19710109 200801 1 005

DHAMAS SETIAWAN

NIM. 12503241040

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(PENGUKURAN)



Disusun oleh :

Nama : MUH NURKOLIS,S.Pd.MT
NIM : 196806241998011001
Jabatan : GURU TEKMEK
Unit Kerja : SMKN 3 Yogyakarta

PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN KOTA YOGYAKARTA

JULI 2015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 3.4)

Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 3 Yogyakarta
Kelas/Semester	:	X TP
Program Keahlian	:	Teknik Pemesinan
Mata Pelajaran	:	Teknologi Mekanik
Topik	:	3.4 Menerapkan teknik penggunaan alat ukur 4.4 Melaksanakan teknik penggunaan alat ukur
Waktu	:	18 x 40 menit

A. Kompetensi Inti SMK kelas X:

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No.	Kompetensi Dasar	Indikator
1	1.1. Mensyukuri kebesaran ciptaan Tuhan YME dengan mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap tentang keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari	
2	2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif, dan tanggung jawab dalam mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan pada kehidupan sehari-hari.	2.1.1. Jujur dalam pengamatan. 2.1.2. Teliti dalam pengamatan.
3	3.4. Menerapkan teknik penggunaan alat ukur	3.4.1. Menjelaskan jenis dan fungsi alat ukur (jangka sorong) 3.4.2. Menjelaskan bagian-bagian alat ukur (jangka sorong) 3.4.3. Menjelaskan prosedur melakukan pengukuran dengan alat ukur (jangka sorong)
4	4.4. Melaksanakan teknik penggunaan alat ukur	4.4.1. Melakukan pengukuran dengan alat ukur (jangka sorong)

C. Tujuan Pembelajaran (18 Jam Pelajaran)

Dengan kegiatan diskusi dan pembelajaran praktik pada proses pembelajaran menerapkan teknik penggunaan alat ukur diharapkan siswa mempertebal keyakinan terhadap kebesaran Tuhan, Jujur dan teliti dalam pengamatan, serta dapat:

1. Menjelaskan jenis dan fungsi alat ukur
2. Menjelaskan prosedur melakukan pengukuran dengan alat ukur
3. Melakukan pengukuran dengan alat ukur

D. Materi Pembelajaran

Penjelasan dan pendeskripsian teknik penerapan alat ukur:

1. Jenis dan fungsi alat ukur

2. Prosedur melakukan pengukuran dengan alat ukur
3. Pengukuran dengan alat ukur

E. Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Discovery Learning.
3. Metode : Demonstrasi, observasi/pengamatan,diskusi

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media
Laptop, LCD
2. Alat dan Bahan
Sesuai dengan lembar kerja siswa (terlampir)
3. Sumber Belajar
Buku: Sarjono & Wiganda. 1977. Teknik Mekanik 1. Direktorat PMK.

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan I (4 x 40 menit)

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan salam dan menanyakan kehadiran peserta didik, kemudian mempersilakan salah satu peserta didik untuk memimpin doa. 2. Guru memberikan gambaran tentang pentingnya alat ukur. 3. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, siswa diajak menyebutkan jenis dan fungsi alat ukur. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dikuasai siswa. 5. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan peserta didik 	30 menit

Kegiatan Inti	Mengamati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi jumlah siswa di dalam kelas menjadi 6 kelompok yang masing-masing beranggotakan 5-6 orang, untuk mengidentifikasi bagian, prosedur penggunaan dan pengukuran alat ukur (jangka sorong) 2. Guru menayangkan beberapa fungsi jangka sorong 3. Mengamati penjelasan prosedur penerapan alat ukur (jangka sorong) sesuai dengan Prosedur Operasional Standar 	120 menit
	Menanya	Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang bagian-bagian alat ukur, prosedur penerapan alat ukur dan pengukuran menggunakan alat ukur sesuai Prosedur Operasional Standar.	
	Eksperimen/ eksplorasi	Mengumpulkan data dari sumber pustaka, benda konkrit, dokumen, penjelasan guru untuk memahami teknik penerapan alat ukur (jangka sorong)	
	Mengasosiasi	Memasukkan data percobaan kedalam tabel dan menentukan hubungannya, mengurutkan prosedur pengukuran yang sesuai dengan Prosedur Operasional Standar.	
	Mengkomunikasi-kan	Menyampaikan hasil pengukuran menggunakan alat ukur (jangka sorong) dalam laporan individu.	
Penutup		<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran. 2. Guru memberireward (penghargaan) kepada kelompok yang memiliki kinerja baik. 3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar. 	10 menit

2. Pertemuan II (8 x 40 menit)

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikansalamdan menanyakan kehadiran peserta didik, kemudian mempersilakan salah satu peserta didik untuk memimpin doa. 2. Guru memberikan gambaran prosedur praktikum penggunaan alat ukur. 3. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, siswa diajak meriview materi tentang alat ukur yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dikuasai siswa. 5. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan peserta didik 	30 menit
Kegiatan Inti	Mengamati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi jumlah siswa di dalam kelas menjadi 9 kelompok yang masing-masing beranggotakan 3-4 orang, untuk melakukan praktik pengukuran sesuai Jobsheet I dan II. 2. Guru menanyakan hambatan yang dihadapi siswa. 3. Mengamati prosedur penerapan alat ukur (jangka sorong) sesuai dengan Prosedur Operasional Standar saat praktik. 	280menit
	Menanya	Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik penggunaan alat ukur pembanding/alat ukur dasar dan alat ukur mekanik presisi.	
	Eksperimen/ eksplorasi	Mengumpulkan data dari sumber pustaka, benda konkrit, dokumen, penjelasan guru untuk memahami teknik penerapan alat ukur (jangka sorong)	
	Megasosiasi	Memasukkan data percobaan kedalam tabel Jobsheet I dan II dan menentukan	

		hubungannya, mengurutkan prosedur pengukuran yang sesuai dengan Prosedur Operasional Standar.	
	Mengkomunikasikan	Menyampaikan hasil pengukuran menggunakan alat ukur (jangka sorong) dalam laporan individu.	
Penutup		<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran. 2. Guru memberi reward (penghargaan) kepada kelompok yang memiliki kinerja baik. 3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar. 	10 menit

H. Penilaian

1. Sikap

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar observasi
- c. Kisi-kisi:

No.	Butir Nilai (Sikap)	Indikator	Jumlah Butir
1	Taat menjalankan agama / sikap spiritual	1. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan aktivitas	1
2	Tanggung jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan tugas individu dengan baik 2. Mengembalikan barang yang dipinjam 	1
3	Kerjasama	1. Teribat aktif dalam bekerja kelompok	1
4	Toleransi	1. Tidak mengganggu teman yang berbeda pendapat	1
5	Santun	1. Menggunakan teman yang berbeda pendapat	1

Instrumen: lihat *Lampiran 1*

2. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes Tulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian

c. Kisi-kisi:

No.	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Butir Soal
1	Peserta didik dapat menyebutkan fungsi jangka sorong	1	1
2	Peserta didik dapat menyebutkan jenis jangka sorong	1	2
3	Peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian jangka sorong	1	3
4	Peserta didik dapat membaca nominal pengukuran jangka sorong.		4
	Jumlah	4	

Instrumen: lihat *Lampiran 2*

3. Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Tes Praktik
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi :

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	3.5. Melaksanakan teknik pengukuran menggunakan jangka sorong	3.5.1. Mengukur benda kerja menggunakan jangka sorong

No	Butir Nilai	Indikator
1.	Menyiapkan alat dan bahan	4.Menyiapkan semua alat dan bahan yang diperlukan sesuai spesifikasi .
		3.Menyiapkan semua alat dan bahan yang diperlukan tetapi sebagian tidak sesuai spesifikasi .
		2.Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan tetapi tidak lengkap.
		1.Tidak menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2.	Melakukan pengukuran benda kerja dengan jangka sorong	4.Langkah pengukuran benda kerja dilakukan dengan benar dan aman.
		3.Langkah pengukuran benda kerja dilakukan dengan benar tetapi kurang aman.

		2.Langkah pengukuran benda kerja dilakukan kurang benar dan kurang aman.
		1.Langkah pengukuran benda kerja dilakukan tidak benar dan tidak aman.

Instrumen: lihat *Lampiran 3*.

Yogyakarta, 6 Agustus 2015

Mengetahui

KPK Teknik Pemesinan

Guru Mata Pelajaran

Drs. Muhammad Hasannuddin

NIP. 19670621 199412 1 003

Muh. Nurkholis, S.Pd., MT.

NIP. 19680624 199801 1 001

Kepala Sekolah

WKS 1

Drs. Bujang Sabri

NIP. 1963 0803 198703 1 003

Drs. Heru Widada

NIP. 19630522 198703 1 005

LAMPIRAN I

**INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP
(LEMBAR OBSERVASI)**

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian sikap sosial ini berupa Lembar Observasi.
2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan Anda selama dua minggu terakhir, nilailah sikap setiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada Lembar Observasi dengan ketentuan sebagai berikut:

4 = apabila MEMENUHI 4 indikator

3 = apabila MEMENUHI 3 indikator

2 = apabila MEMENUHI 2 indikator

1 = apabila MEMENUHI 1 indikator

Sikap	Indikator
Taat menjalankan agama / sikap spiritual	1. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan aktivitas
Tanggung Jawab	1. Melaksanakan tugas individu dengan baik 2. Mengembalikan barang yang dipinjam
Kerjasama	1. Terlibat aktif dalam bekerja kelompok
Toleransi	2. Tidak mengganggu teman yang berbeda pendapat
Santun	1. Menggunakan bahasa yang santun saat menyampaikan pendapat 2. Bersikap 3S (salam, senyum,sapa) saat bertemu orang lain

PETUNJUK PENGHITUNGAN SKOR SIKAP

1. Rumus Penghitungan Skor Akhir

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 7$$

- Skor Maksimal = Banyaknya Indikator x 7

2. Kategori nilai sikap peserta didik didasarkan pada Permendikbud No 81A Tahun 2013 yaitu:

Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir: $3,33 < \text{Skor Akhir} \leq 4,00$

Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir: $2,33 < \text{Skor Akhir} \leq 3,33$

Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir: $1,33 < \text{Skor Akhir} \leq 2,33$

Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir: $\text{Skor Akhir} \leq 1,33$

LAMPIRAN 2

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

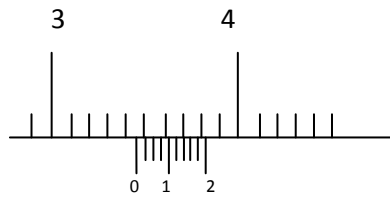
A. Kisi – kisi Soal

No.	Kompetensi dasar	Indikator	Indikator Soal	Jumlah Butir Soal	Bentuk soal	Nomor Soal
	3.4. Menerapkan teknik penggunaan alat ukur	1.4.4. Menjelaskan jenis dan fungsi alat ukur (jangka sorong)	Peserta didik dapat menyebutkan dua jenis jangka sorong	1	uraian	1
	3.4. Menerapkan teknik penggunaan alat ukur	3.4.4. Menjelaskan jenis dan fungsi alat ukur (jangka sorong)	Peserta didik dapat menyebutkan tiga fungsi jangka sorong	1	uraian	2
	3.4. Menerapkan teknik penggunaan alat ukur	3.4.4. Menjelaskan bagian-bagian alat ukur (jangka sorong)	Peserta didik dapat menyebutkan 5 bagian jangka sorong	1	uraian	3
	2.4. Melaksanakan teknik penggunaan alat ukur	1.4.2. Melakukan pengukuran menggunakan alat ukur (jangka sorong)	Peserta dapat menyebutkan nominal pengukuran menggunakan jangka sorong	1	uraian	4
			Jumlah	4		

B. Soal

1. Sebutkan dua jenis jangka sorong!
2. Sebutkan tiga fungsi jangka sorong!

3. Sebutkan bagian-bagian jangka sorong (5 bagian)!
4. Sebutkan nominal pengukuran (skala) jangka sorong pada gambar dibawah!



C. Kunci Jawaban dan Kriteria penilaian

1. Dua jenis jangka sorong: (skor maks: 2 poin)
 - a. Jangka sorong dengan ketelitian 0,05mm (1 poin)
 - b. Jangka sorong dengan ketelitian 0,02mm (1 poin)
2. Tiga fungsi jangka sorong: (skor maks: 3 poin)
 - a. Mengukur ketebalan (1 poin)
 - b. Mengukur lebar dari suatu lubang (1 poin)
 - c. Kedalaman dari suatu lubang pada benda kerja (1 poin)
3. Bagian – bagian jangka sorong (5 bagian): (skor maks: 5 poin)

a. Rahang ukur	f. Skala ukuran utama
b. Rahang tetap	g. Skala ukuran nonius
c. Rahang geser	h. Knop atau sensor
d. Lidah ukur	i. Pengencang
e. Ekor	j. Batang
4. Ukuran nominal pengukuran

Skala utama : 3,4 cm = 34 mm

$$\frac{\text{Skala nonius : 0.14 mm}}{34,14 \text{ mm}} +$$

$$NILAI = \frac{\text{Skoryangdiperoleh}}{\text{Skormaksimal}} \times 100$$

LAMPIRAN 3

**INSTRUMEN PENILAIAN KETRAMPILAN
(LEMBAR OBSERVASI UNJUK KERJA)**

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian sikap ketrampilan ini berupa Lembar Observasi unjuk kerja.
2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan Guru pada saat praktek, menilai ketrampilan setiap peserta didik dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada Lembar Observasi unjuk kerja dengan ketentuan sebagai berikut:

4 = apabila MEMENUHI 4 indikator

3 = apabila MEMENUHI 3 indikator

2 = apabila MEMENUHI 2 indikator

1 = apabila MEMENUHI 1 indikator

s	Butir Nilai	Indikator
1.	Menyiapkan alat dan bahan	4. Menyiapkan semua alat dan bahan yang diperlukan sesuai spesifikasi.
		3. Menyiapkan semua alat dan bahan yang diperlukan tetapi sebagian tidak sesuai spesifikasi .
		2. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan tetapi tidak lengkap.
		1. Tidak menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2	Melakukan benda kerja	4. Langkah pengukuran benda kerja dilakukan dengan benar dan aman.
		3. Langkah pengukuran benda kerja dilakukan dengan benar tetapi kurang aman.
		2. Langkah pengukuran benda kerja dilakukan dengan kurang benar dan kurang aman.
		1. Langkah pengukuran benda kerja dilakukan dengan tidak benar dan tidak aman.

PETUNJUK PENGHITUNGAN SKOR KETERAMPILAN

1. Rumus Penghitungan Skor Akhir

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 8$$

- Skor Maksimal = Banyaknya Indikator x 8

2. Kategori nilai sikap peserta didik didasarkan pada Permendikbud No 81A Tahun 2013 yaitu:

Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir: $3,33 < \text{Skor Akhir} \leq 4,00$

Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir: $2,33 < \text{Skor Akhir} \leq 3,33$

Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir: $1,33 < \text{Skor Akhir} \leq 2,33$

Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir: $\text{Skor Akhir} \leq 1,33$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 3 Yogyakarta
Kelas/Semester	: X TP/1
Program/ Program Keahlian	: Teknik Pemesinan
Mata Pelajaran	: Teknologi Mekanik
Topik	: Alat Perkakas Tangan
Waktu	: 8 × 45 menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR

1. Religius

- a. Menyadari sempurnanya ciptaan Tuhan tentang alam dan fenomenanya dalam mengaplikasikan alat perkakas pada kehidupan sehari-hari.
- b. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam menggunakan alat perkakas tangan pada kehidupan sehari-hari.

Indikator:

Siswa dapat mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam menggunakan alat perkakas tangan pada kehidupan sehari-hari.

2. Sikap

- a. Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.

Indikator:

- 1) Siswa menjaga toleransi antar sesama teman
- 2) Siswa bersikap santun dan damai dalam proses pembelajaran.

- b. Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar teknologi mekanik

Indikator:

- 1) Siswa jujur dalam mengerjakan tugas-tugas.
- 2) Siswa dapat mentaati waktu.
- 3) Siswa memiliki kesadaran untuk mencari referensi dari sumber lain.
- 4) Siswa bertanggungjawab dalam mengerjakan tugas.

3. Pengetahuan

- a. Mengidentifikasi alat perkakas tangan

Indikator:

- 1) Siswa dapat menjelaskan kembali mengenai palu.
- 2) Siswa dapat menjelaskan kembali mengenai tang.
- 3) Siswa dapat menjelaskan kembali mengenai ragum.
- 4) Siswa dapat menjelaskan kembali mengenai kikir.
- 5) Siswa dapat menjelaskan kembali mengenai pahat.
- 6) Siswa dapat menjelaskan kembali mengenai penggores.
- 7) Siswa dapat menjelaskan kembali mengenai obeng.
- 8) Siswa dapat menjelaskan kembali mengenai bor.
- 9) Siswa dapat menjelaskan kembali mengenai alat perkakas.
- 10) Siswa dapat menjelaskan kembali mengenai keselamatan dan kesehatan kerja.
- 11) Siswa dapat menjelaskan kembali mengenai cara pengeboran.
- 12) Siswa dapat menjelaskan kembali mengenai cara menggergaji.
- 13) Siswa dapat menjelaskan kembali mengenai cara mengulir.

4. Keterampilan

- a. Menggunakan bor.

Indikator:

- 1) Siswa dapat mengebor dengan benar.
- 2) Siswa dapat menentukan kecepatan putar dengan benar.
- 3) Siswa dapat menentukan pemakanan dengan benar.

- b. Menggunakan gergaji.

Indikator

- 1) Siswa dapat menentukan penggunaan gergaji dengan benda kerja yang benar.

- c. Menggunakan tap dan sney.

Indikator

- 1) Siswa dapat menentukan penggunaan bor sebelum penggunaan tap.
- 2) Siswa dapat mengetap dengan benar.
- 3) Siswa dapat menyenei dengan baik.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran alat-alat perkakas tangan.
2. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
4. Mengetahui dasar-dasar kerja bangku yaitu mengenai alat-alat perkakas dan cara mengebor, menggergaji dan mengulir.

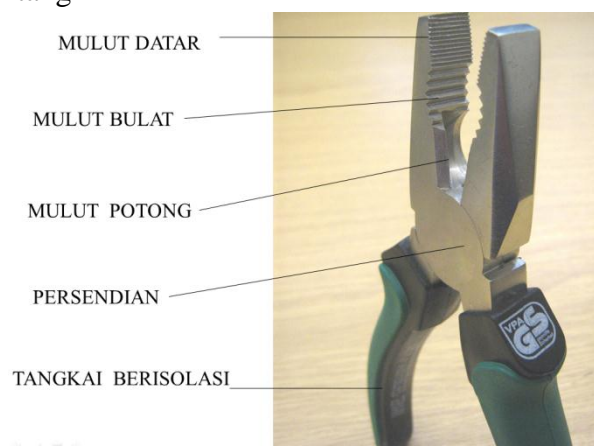
D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Sikap
 - a. Mematuhi tata tertib kelas.
 - b. Menanyakan hal hal yang belum tahu/faham.
 - c. Menyampaikan ide ide baru setelah melakukan pembelajaran.
2. Kognitif
 - a. Siswa dapat mengetahui alat-alat perkakas yang akan digunakan.
 - b. Siswa dapat memakai alat-alat perkakas dengan baik dan benar.
 - c. Siswa dapat menjelaskan cara menghitung diameter bor sebelum melakukan pengetapan.
 - d. Siswa dapat menghitung kecepatan putar pengeboran.
 - e. Siswa dapat mengetahui pemakanan pengeboran.
3. Psikomotorik
 - a. Siswa dapat mengebor dengan benar.
 - 1) Siswa dapat menentukan kecepatan pengeboran.
 - 2) Siswa dapat menentukan pemakanan pengeboran.
 - b. Siswa dapat menggergaji dengan benar.
 - 1) Siswa dapat menentukan gergaji sesuai bahan yang akan dikerjakan.
 - c. Siswa dapat mengulir dengan benar.
 - 1) Siswa dapat menentukan ukuran pengeboran sebelum melakukan pengetapan.
 - 2) Siswa dapat menggunakan tap sesuai urutan.
 - 3) Siswa dapat menyenei dengan baik.

E. MATERI ALAT-ALAT PERKAKAS

1. Palu
 - a. Macam-macam palu
 - 1) Palu logam (besi, tembaga, timah hitam)
 - 2) Palu non logam (kayu, karet, plastik)

2. Tang
 - a. Bagian-bagian tang



Gambar 1. Tang

- b. Macam-macam tang

1) Mulut datar	2) Potong kawat
3) Mulut bulat	4) Tang klem
5) Potong kabel listrik	6) Tang keranjinan
- c. Macam ragum
 - 1) Ragum meja
 - 2) Ragum tempa

- d. Macam-macam kikir
 - 1) Kikir besi
 - 2) Kikir alumunium
 - 3) Kikir instrument
 - 4) Kikir kayu
 - 5) Kikir intan
- e. Macam-macam pahat
 - 1) Mulut datar
 - 2) Mulut prisma
- f. Cara menggores
 - 1) Dengan tangan
 - 2) Dengan alat bantu
- g. Macam-macam alat menngores
 - 1) Penggores
 - 2) Penitik
 - 3) Jangka kaki
 - 4) High gauge
- h. Macam-macam obeng
 - 1) Ujung datar
 - 2) Ujung salip
- i. Batang bor
 - 1) Baja
 - 2) Baja perkakas
 - 3) Stainless steel
 - 4) Alumunium
- j. Mengebor
 - 1) Mata bor

Mata bor adalah alat untuk membuat lubang, bentuknya bulat, pada ujungnya serta sepanjang badannya mempunyai mata pemotong dan alur.

- 2) Macam mata bor
 - a) bor pilin atau spiral
 - b) bor senter
 - c) bor pembenam (*counter bore*)
 - d) bor persing (*countersink*)
 - e) bor peluas (*reamer*)
- 3) Bagian-bagian bor

Puncak atau ujung bor bersudut, dan besar sudut ini bergantung kepada bahan yang akan dibor

- a) Untuk bahan yang keras, misalnya baja besar sudut ini 136^0
- b) Untuk bahan yang sedang, misalnya besi, sudut puncak besarnya 118^0
- c) Untuk bahan yang lunak, misalnya perunggu besar sudut puncak 105^0
- 4) Rumus kecepatan mata bor

Di mana :

$$N = \frac{1000Cs}{p.D} = \dots RPM$$

N = Kecepatan putaran mesin dalam satuan putaran/menit (rpm)
Cs = *Cutting speed* (kecepatan potong) dalam satuan m/menit

$$\pi = 22/7$$

D = Diameter mata bor dalam satuan mm

1000 = Konversi dari satuan meter pada Cs ke milimeter

5) Langkah pengeboran

Pengeboran dilaksanakan berdasarkan kebutuhan pekerjaan. Untuk pekerjaan yang presisi, awal pengeboran dimulai dengan senter bor. Selain itu untuk diameter lubang yang besar, pengeboran dilaksanakan secara bertahap, mulai dari diameter kecil hingga diameter besar.

k. Menggergaji

1) Daun gergaji

Alat Pemotong Dan Pembuat Alur Yang Sederhana, pada bagian sisinya terdapat gigi-gigi pemotong yang telah disepuh. Pada umumnya daun gergaji terbuat dari baja perkakas (*tool steel*), baja kecepatan tinggi (*high speed steel*), dan baja tungsten (*tungsten steel*).

2) Sifat daun gergaji tangan

Sifatnya fleksibel (*flexible*) atau melentur dengan maksud agar tidak mudah patah waktu dipakai. Bagian yang dikeraskan hanyalah gigi-giginya saja, sedangkan bagian lainnya tidak. Oleh karena itu sifatnya tidak rapuh, berbeda dengan daun gergaji mesin sifatnya rapuh, karena seluruh daunnya dikeraskan

Menurut letaknya, gigi daun gergaji ada yang dibuat pada satu sisi dan ada yang dibuat pada kedua sisi daun.

Daun gergaji dengan gigi-gigi pada satu sisi digunakan untuk memotong bahan yang tebalnya melebihi lebar daun. Sedangkan daun gergaji dengan gigi-gigi pada kedua sisinya digunakan memotong bahan dengan ketebalan kurang dari lebar daun gergaji

3) Spesifikasi daun gergaji

Spesifikasi daun gergaji tangan pada umumnya meliputi panjang, lebar tebal dan jumlah gigi per 25 mm panjangnya. Misalnya daun gergaji tangan spesifikasinya tertulis 300 X 13 X 0,65 X 18 itu berarti bahwa panjang daun 300 mm, lebar 13 mm, tebal 0,65 mm dan jumlah gigi per 25 mm panjang daun sama dengan 18.

4) Pemeliharaan gergaji

- a) Tebal minimal bahan yang dipotong adalah 2 X pitch gigi (tiga gigi harus selalu berada pada daerah pemotongan). Hal ini diperlukan untuk menghindari gigi rontok.
- b) Perhatikan pada waktu pemasangan, arah gigi harus menghadap kedepan.
- c) Pengencangan tidak membuat sengkang menjadi bengkok namun daun gergaji terikat dengan kuat dan aman.
- d) Setelah digunakan, sengkang gergaji dikendorkan dengan cara mengendorkan mur pengencang.

- e) Untuk pemotongan yang dianggap presisi atau perlu lurus, penekanan gergaji diatur cukup ringan dan diawali dengan kikir segitiga.

1. Mengulir

1), Fungsi dan jenis tap

Tap adalah alat yang digunakan untuk membuat ulir bagian dalam lubang. Dalam satu set tap tangan terdapat tiga buah. tap ke-1 (taper), tap ke-2 (plug) dan tap ke-3 (bottoming). Tap ke-1 berbentuk tirus mengecil pada ujung. Ketirusannya ini hampir sepanjang bagian pemotongannya, hanya sedikit ulir penuh di bagian atasnya. Tap ke-2 seperti tap ke-1, hanya disini ketirusannya sedikit di ujung. Tap ke-3 tidak tirus dan seluruh bagian pemotongnya terdapat ulir penuh

2) Langkah pengetapan

Sebelum melakukan pengetapan, benda kerja harus dibor terlebih dahulu dengan ukuran diameter bor tertentu. Penentuan diameter lubang bor untuk tap Metris ditentukan dengan rumus $D(\text{bor}) = D(\text{ulir}) - K$

$D(\text{bor})$ = Diameter bor, satuan dalam mm

$D(\text{ulir})$ = Diameter nominal ulir, satuan dalam mm

K = Kisar

Untuk TAP ukuran inchi dengan rumus

$$D(\text{bor}) = D' - \frac{1,0825}{N}$$

$D(\text{bor})$ = Garis tengah bor

D' = Garis tengah Tap

N = Banyak ulir tiap inchi

Bentuk pemasangan tap pada batang pemutar posisinya harus tepat, ikat dengan kuat dengan jalan memutar salah satu pemegang yang berfungsi mendorong dan menarik rahang pada rumah tap. Mengetap harus dimulai dengan tap no. 1, kemudian tap no. 2 dan terakhir no. 3 untuk penyelesaiannya.

Pemutaran tap hendaknya dilakukan $\pm 270^0$ maju searah jarum jam, kemudian diputar mundur $\pm 90^0$ berlawanan arah jarum jam dengan tujuan untuk memotong tatal, selanjutnya kembalikan pada posisi awal dan putar lagi $\pm 270^0$ maju searah jarum jam dan mundur lagi $\pm 90^0$ berlawanan arah jarum jam, demikian seterusnya sampai dengan selesai.

Pemutaran tap hendaknya dilakukan $\pm 270^0$ maju searah jarum jam, kemudian diputar mundur $\pm 90^0$ berlawanan arah jarum jam dengan tujuan untuk memotong tatal, selanjutnya kembalikan pada posisi awal dan putar lagi $\pm 270^0$ maju searah jarum jam dan mundur lagi $\pm 90^0$ berlawanan arah jarum jam, demikian seterusnya sampai dengan selesai.

Selain itu tangkai tap harus ditekan seimbang dan tap harus tegak lurus dengan benda kerja, agar pekerjaan lebih ringan dan mata potong tap lebih awet, berikan pelumas potong pada saat mengetap (bila diperlukan). Untuk membersihkan tatal pada celah-celah alur dan mata potong tap, gunakan kuas.

Untuk pekerjaan pengetapan yang presisi, pada saat pengecekan ketegak lurus tap, tangkai tap harus dilepas terlebih dahulu, hal ini untuk mendapatkan ketegaklurusan yang akurat

3) Fungsi dan macam snei

Snei digunakan untuk membuat ulir luar pada batang atau poros bulat atau pipa, ada dua macam snei yang biasa digunakan yaitu bentuk bulat dan bentuk siku atau dapat distel.

4) Langkah penyeneian

- a) Mengatur posisi snei, kedudukan gigi snei harus diatur agar bagian tirusnya menghadap ke bawah, dengan demikian snei akan cepat mengulir pada benda kerja. Dengan menempatkan snei pada batang benda kerja dan kedudukan kedua tangan dekat dengan rumah snei. Tekanlah snei itu sambil diputar perlahan-lahan dengan posisi tegak lurus terhadap benda kerja
- b) Mengatur posisi tangan setelah pemakanan, apabila snei sudah terasa memakan benda kerja, maka pindahkanlah kedudukan tangan kita pada ujung gagang snei supaya pemutarannya lebih ringan, dalam hal ini tidak perlu lagi ditekan.
- c) Pemutaran snei, apabila bahan yang akan disnei memiliki sifat liat, pemutaran snei harus bolak-balik arah jarum jam. Pemutaran searah jarum jam merupakan langkah penguliran, sedangkan pemutaran berlawanan arah jarum jam untuk memutuskan bram (pendekatan besarnya sudut sama dengan pada saat mengetap). Selain itu dengan membolak-balik arah, snei akan berperan menahan batang yang diulir tersebut tidak bengkok akibat panas.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Jenis Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak siswa berdoa dan mengabsensi siswa. 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 3. Guru memberikan motivasi belajar pada siswa. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dikuasai siswa. 	15 menit
Kegiatan Inti	Mengamati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tentang palu, macam-macam dan cara menggunakannya. 2. Guru menjelaskan tentang tang dan macam-macamnya. 3. Guru menjelaskan tentang ragam, bagian-bagiannya dan macamnya. 4. Guru menjelaskan tentang fungsi, jenis, cara menggunakan kikir. 5. Guru menjelaskan tentang macam pahat dan cara penggunaannya. 6. Guru menjelaskan tentang penggores, alat-alat penggores dan alat bantu 7. Guru menjelaskan tentang cara pengeboran, menentukan kecepatan putar, pemakanan, bagian-bagian bor, dan cara mengebor yang benar. 8. Guru menjelaskan tentang cara menentukan daun gergaji, cara memasang daun gergaji, penyetelan daun gergaji, dan cara menggergaji yang benar. 9. Guru menjelaskan tentang cara mengetap dan menyenei yang benar 10. Guru berdiskusi dengan siswa dan memberikan pengertian mengenai alat perkakas. 	330 menit
	Menanya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dikondisikan dengan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang alat perkakas. 	
	Eksperimen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjadi sumber belajar bagi peserta didik. 	
	Megasosiasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa untuk mendiskusikan berbagai informasi tentang alat perkakas. 2. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan pentingnya menguasai tentang identifikasi alat perkakas. 	
	Mengkomunikasikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan hasil konseptual tentang alat perkakas. 	
Penutup		<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan materi dan memberikan evaluasi kepada siswa. 	15 menit

		2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.	
--	--	--	--

G. MODEL/METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan pembelajaran : *discovery learning*
2. Strategi pembelajaran :
3. Model pembelajaran : *cooperative learning*
4. Metode pembelajaran : ceramah, tanya jawab, presentasi

H. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

1. Powerpoint

I. Penilaian Hasil Belajar

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

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Terlibat aktif dalam pembelajaran.</p> <p>b. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.</p>	Pengamatan	Selama pembelajaran
2.	<p>Pengetahuan</p> <p>Mengetahui arti, macam, dan cara penggunaan alat perkakas dengan benar.</p>	Tes	Penyelesaian tugas individu
3.	<p>Keterampilan</p> <p>Terampil menentukan kecepatan pengeboran.</p>	Tes	Penyelesaian tugas individu

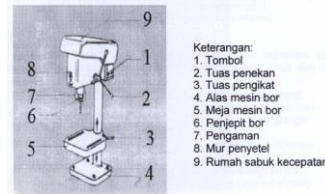
J. Instrumen Penilaian Hasil belajar

1. Tes tertulis :
 - a. Gambar dan sebutkan bagian dari mesin bor bangku
 - b. Jelaskan cara memasang daun gergaji dengan baik
 - c. Sebutkan jumlah gigi tiap panjang inch berikut fungsinya

- d. Jelaskan cara mengetap yang baik
- e. Terbuat dari bahan apakah tap dan snei dibuat

2. Kunci jawaban :

- a. Bagian-bagian bor bangku



- b. Cara memasang daun gergaji yang baik adalah :

- 1) Gigi pemotongnya harus menghadap kemuka
- 2) Lubang-lubang daun gergaji dimasukan pada pen baut sengkang, kemudian murnya kita keraskan.
- 3) Pemasangan tidak boleh terlalu kendur dan tidak boleh terlalu tegang. Terlalu kendur mengakibatkan kedudukan gergaji tidak tetap sehingga dapat patah waktu didorong kemuka. Jika terlalu tegang dapat pula patah, terutama diwaktu memotong benda yang tebal, berhubung memuai karena panas waktu dipakai
- 4) Pemasangan tidak boleh terlalu kendur dan tidak boleh terlalu tegang. Terlalu kendur mengakibatkan kedudukan gergaji tidak tetap sehingga dapat patah waktu didorong kemuka. Jika terlalu tegang dapat pula patah, terutama diwaktu memotong benda yang tebal, berhubung memuai karena panas waktu dipakai

- c. Jumlah gigi tiap inch

Tabel 8. Jumlah gigi tiap panjang 1 inchi berikut fungsinya

No.	Jumlah gigi tiap inchi	Pemakaian	
		Jenis bahan	Tebal bahan minimum
1.	14	Lunak	5.5 mm
2.	18	Lunak sd sedang	4.2 mm
3.	24	Sedang sd keras	3,2 mm
4.	32	Keras	2,4 mm

- d. Cara mengetap yang baik :

Sebelum melakukan pengetapan, benda kerja harus dibor terlebih dahulu dengan ukuran diameter bor tertentu.

Bentuk pemasangan tap pada batang pemutar posisinya harus tepat, ikat dengan kuat dengan jalan memutar salah satu pemegang yang berfungsi mendorong dan menarik rahang pada rumah tap. Mengetap harus dimulai dengan tap no. 1, kemudian tap no. 2 dan terakhir no. 3 untuk penyelesaiannya.

Pemutaran tap hendaknya dilakukan $\pm 270^0$ maju searah jarum jam, kemudian diputar mundur $\pm 90^0$ berlawanan arah jarum jam dengan tujuan untuk memotong tatal, selanjutnya kembalikanpada posisi awal dan putar lagi $\pm 270^0$ maju serah jarum jam dan mundur lagi $\pm 90^0$ berlawanan arah jarum jam, demikian seterusnya sampai dengan selesai.

Pemutaran tap hendaknya dilakukan $\pm 270^0$ maju searah jarum jam, kemudian diputar mundur $\pm 90^0$ berlawanan arah jarum jam dengan tujuan untuk memotong tatal, selanjutnya kembalikanpada posisi awal dan putar lagi

$\pm 270^0$ maju serah jarum jam dan mundur lagi $\pm 90^0$ berlawanan arah jarum jam, demikian seterusnya sampai dengan selesai.

Selain itu tangkai tap harus ditekan seimbang dan tap harus tegak lurus dengan benda kerja, agar pekerjaan lebih ringan dan mata potong tap lebih awet, berikan pelumas potong pada saat mengetap (bila diperlukan). Untuk membersihkan tatal pada celah-celah alur dan mata potong tap, gunakan kuas. Untuk pekerjaan pengetapan yang presisi, pada saat pengecekan ketegak lurusan tap, tangkai tap harus dilepas terlebih dahulu, hal ini untuk mendapatkan ketegaklurusan yang akurat

- e. Tap dan snei yang terbaik terbuat dari baja kecepatan tinggi (H.S.S. = high speed steel).

f. Pedoman penilaian :

Nomor soal	Bobot (1-400)	Keterangan
1	20	Syarat lulus, nilai akhir minimal 76,00
2	20	
3	20	
4	30	
5	10	
Nilai Akhir	100	

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Teknologi Mekanik

Kelas/Semester : XTP/1

Tahun Pelajaran : 2015/2016

Waktu Pengamatan : Selama pelajaran

1. Indikator sikap aktif dalam pembelajaran
 - a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
 - b. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
 - c. Sangat baik jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten
2. Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
 - a. Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
 - b. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
 - c. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.
3. Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
 - a. Kurang baik jika sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
 - b. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum ajeg/konsisten.
 - c. Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

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

No	Nama Siswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	ABDULLAH MU'IN			\surd			\surd			\surd
2	ABELDA RIVATAMA SETIAWAN		\surd				\surd			\surd
3	ADAM SAPUTRA			\surd			\surd			\surd
4	ADE FAUZHAN			\surd			\surd			\surd
5	ADITYA MAULANA			\surd			\surd			\surd
6	ADITYA PRAYOGA			\surd			\surd			\surd
7	ADNAN NUR ZAKIY			\surd			\surd		\surd	
8	AGUNG TRI PRASETYO			\surd			\surd		\surd	
9	AGUS ARRAZAQ SETIAWAN		\surd				\surd			\surd
10	AGUS TRI ANANDA			\surd			\surd			\surd
11	AHMAD FAUZAN ALRASYID			\surd		\surd				\surd
12	AJI SAPUTRO JATI			\surd			\surd			\surd
13	ALDI APRI MAHESHA			\surd			\surd			\surd
14	ALIF FATUR ROHMAN			\surd		\surd				\surd
15	ALIFIAN NUR R.A			\surd		\surd				\surd
16	ALIZA ZAKY MUBAROK			\surd		\surd				\surd
17	ALLDO RENDY YUSTEDY			\surd			\surd			\surd
18	ALVIAN GENTHA PERDANA			\surd			\surd			\surd
19	ALVIN KURNIAWAN			\surd			\surd		\surd	
20	ALVIN MAULANA			\surd			\surd			\surd
21	ANASRULOH			\surd			\surd			\surd
22	ANDI CAHYO ANGGORO			\surd			\surd			\surd
23	ANDICA TRI SYABAN I.M			\surd			\surd			\surd
24	ANGGA HARRY ANDRIAN		\surd				\surd			\surd
25	ANTONI PUTRA		\surd				\surd			\surd
26	APRISAL PUTRA TAMA			\surd			\surd			\surd
27	ARDIAN DWI PRASETYO			\surd			\surd		\surd	
28	ARIF ADZANI			\surd			\surd		\surd	\surd
29	ARIO TRIANDONO			\surd			\surd			\surd
30	ARKAN HANIF IMAYANA			\surd			\surd		\surd	
31	ASEP REDI			\surd			\surd		\surd	
32	BAGUS DWI CAHYO			\surd			\surd		\surd	

Keterangan: KB : Kurang baik
Sangat baik

B : Baik SB :

Guru Pembimbing

Yogyakarta, Agustus 2015
Pendidik,

BUDI SUPRIHATIN
NIP. 19710109 200801 1 005

DHAMAS SETIAWAN
NIM. 12503241040

ADMINISTRASI PENDIDIK
BUKU III MELAKSANAKAN EVALUASI &
ANALISIS



TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016

Nama Pendidik : Dhamas Setiawan
N I P : 12503241040
Mata Pelajaran : TEKNOLOGI MEKANIK
Kelas : X TP 1
Paket Keahlian : TEKNIK PEMESINAN
Program Studi Keahlian : TEKNIK MESIN
Bidang Studi Keahlian : TEKNOLOGI DAN REKAYASA

SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233
Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

DAFTAR ISI

- III MELAKSANAKAN EVALUASI & ANALISIS**
 - 1 Daftar Nilai Pengetahuan
 - 2 Daftar Nilai Ketrampilan

F/751/WKS1/24
24-May-14

LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN (K-4)

Mata Pelajaran : Teknologi Mekanik

Kelas : X TP 1

Paket Keahlian : Teknik Pemesinan

Semester : 1

Tahun Pelajaran : 2015/2016

NO	Nama Siswa	KI-4																								RERATA	Nilai Lap Pencap Komp. Ke تراميل	PREDIKAT													
		KD KE-	4.1			4.2			4.3			4.4			4.5			4.6			4.7			4.8					4.9			4.10			4.11			4.12			
		Tgl/bln	7-Sep			7-Sep																																			
NILAI	NPr	NPj	Npo	NPr	NPj	Npo	NPr	NPj	Npo	NPr	NPj	Npo	NPr	NPj	Npo	NPr	NPj	Npo	NPr	NPj	Npo	NPr	NPj	Npo	NPr	NPj	Npo	NPr	NPj	Npo	NPr	NPj	Npo	NPr	NPj	Npo					
1	ABDULLAH MU'IN																																								
2	ABELDA RIVATAMA SETIAWAN																																								
3	ADAM SAPUTRA																																								
4	ADE FAUZHAN	87																																							
5	ADITYA MAULANA	8																																							
6	ADITYA PRAYOGA	72																																							
7	ADNAN NUR ZAKIY	7																																							
8	AGUNG TRI PRASETYO	93																																							
9	AGUS ARRAZAQ SETIAWAN	89																																							
10	AGUS TRI ANANDA	7																																							
11	AHMAD FAUZAN ALRASYID	7																																							
12	AJI SAPUTRO JATI																																								
13	ALDI APRI MAHESHA	7																																							
14	ALIF FATUR ROHMAN	92																																							
15	ALIFIAN NUR ROHMAN ASYARRI	91																																							
16	ALIZA ZAKY MUBAROK	85																																							
17	ALLDO RENDY YUSTEDY				82																																				
18	ALVIAN GENTHA PERDANA				82																																				
19	ALVIN KURNIAWAN				76																																				
20	ALVIN MAULANA																																								
21	ANASRULOH				79																																				
22	ANDI CAHYO ANGGORO				77																																				
23	ANDICA TRI SYABAN ISRO' MIRAT				80																																				
24	ANGGA HARRY ANDRIAN				78																																				
25	ANTONI PUTRA				77																																				
26	APRISAL PUTRA TAMA				76																																				
27	ARDIAN DWI PRASETYO				80																																				
28	ARIF ADZANI				75																																				
29	ARIO TRIANDONO				77																																				
30	ARKAN HANIF IMAYANA				78																																				
31	ASEP REDI				80																																				
32	BAGUS DWI CAHYO				77																																				

Guru Pembimbing

BUDI SUPRIHATIN
NIP. 19710109 200801 1 005

Yogyakarta, September 2015
Pendidik,

DHAMAS SETIAWAN
NIM. 12503241040

LAMPIRAN GAMBAR

Gambar 1. Kegiatan Belajar-Mengajar Dalam Kelas



Gambar 2. Kegiatan Praktik Pengeplatan



Gambar 3. Praktik Pengelasan & Penggerindaan