

**LAPORAN INDIVIDU**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**LOKASI SMK TAMANSISWA JETIS YOGYAKARTA**  
**Jl. Pakuningratan 34 A Jetis, Yogyakarta**

Disusun Guna Memenuhi Tugas Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan  
Semester Khusus Periode 15 Juli – 15 September 2016



**Disusun Oleh :**

Nanang Yuwanto

13504244011

**PROGRAM STUDI PEDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**2016**

## HALAMAN PENGESAHAN


Yang bertandatangan di bawah ini, kami pembimbing PPL di SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta, menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Nanang Yuwanto  
NIM : 13504244011  
Prodi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Fakultas : Fakultas Teknik

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta, dari tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016 Dan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 22 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan  
Universitas Negeri Yogyakarta

  
Prof. Dr. Herwinanto Sofyan  
NIP. 19540809 197803 1 005

Guru Pembimbing  
SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta

  
Andriyana, S.Pd.T, MM

Mengetahui,

Kepala Sekolah  
SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta

  
Drs. Musli Dahlan

Koordinator PPL  
SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta

  
Misdar, SE MM

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hikmat-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan praktik pengalaman lapangan (PPL) di SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta dengan lancar sampai dalam tahap penyusunan laporan kegiatan PPL. Dalam pelaksanaan PPL baik saat persiapan, pelaksanaan kegiatan sampai penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, tidak lupa ucapan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua serta adik saya tercinta yang telah memberikan banyak motivasi dan dukungannya.
2. Prof. Dr. Rochmat Wahab, MA, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
3. Prof. Herminarto Sofyan selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan dan pemantauan PPL hingga penyusunan laporan ini.
4. Bapak Drs, Musli Dahlan selaku Kepala Sekolah SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta.
5. Bapak Misdar, SE. MM. selaku kooordinator PPL di sekolah SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta.
6. Bapak Andriyana, S.Pd.T, MM. selaku guru pembimbing yang senantiasa penuh kesabaran selalu memberikan arahan-arahan guna perbaikan pada saat pelaksanaan kegiatan PPL.
7. Bapak/Ibu Guru serta Karyawan SMK Tamansiswa Jetis yang sudah membantu melancarkan pelaksanaan PPL selama ini.
8. Teman teman PPL yang selalu memberikan dukungan hingga kegiatan PPL ini selesai.
9. Siswa SMK Tamansiswa atas kerjasamanya sehingga kegiatan PPL ini terlaksana sesuai rencana.

Dalam penyusunan laporan masih ada banyak hal kekurangan yang saat ini mungkin belum dapat disempurnakan. untuk itu kiranya kritik dan saran masih diperlukan sebagai bahan koreksi dan bekal untuk masa yang akan datang.

Yogyakarta, 22 September 2016

Penyusun

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	iv
Daftar Tabel .....	iv
Abstrak .....	v
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Analisis Situasi .....	1
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL .....	7
<b>BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL</b>	
A. Persiapan .....	9
B. Pelaksanaan .....	10
C. Analisis Hasil .....	13
<b>BAB III. PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	15
B. Saran .....	16
Daftar Pustaka .....	17
Lampiran .....	18

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Pelajaran Otomotif kelas X .....	10
Tabel 2. Rincian Pelaksanaan Praktik Mengajar .....	11

**LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)  
DI SMK TAMANSISWA YOGYAKARTA**

**Nanang Yuwanto**

**13504244011**

**ABSTRAK**

*Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa S1 Kependidikan, yang pelaksanaannya dilakukan disebuah institusi pendidikan dalam hal ini sekolah. Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) ini memiliki misi yaitu untuk menyiapkan dan menghasilkan tenaga kependidikan yang memiliki nilai sikap, pengetahuan, dan ketrampilan yang profesional. Kegiatan PPL ini juga bertujuan untuk menyiapkan dan membekali mahasiswa untuk memasuki realita dunia kependidikan.*

*Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta semester khusus 2016 yang berlokasi di SMK Tamansiswa Yogyakarta telah dilaksanakan oleh mahasiswa pada tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016. Dengan adanya Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mahasiswa mendapatkan pengalaman, wawasan serta ilmu tambahan tentang ketenagapendidikan yang ada di sekolah.*

*Selama kegiatan PPL, mahasiswa melakukan praktik mengajar mandiri dan terbimbing di 4 kelas, yaitu kelas X MA, X MB, X MC dan X MD dengan mata pelajaran Las dan Patri. Pelaksanaan program diisi dengan observasi kelas, konsultasi, pembuatan administrasi guru (perhitungan minggu efektif, membuat daftar hadir, membuat agenda harian guru, membuat RPP, membuat materi ajar dan membuat media pembelajaran), praktik mengajar dan evaluasi. Pembelajaran terbagi menjadi pembelajaran teori dan praktik. Evaluasi meliputi pembuatan soal teori serta pembuatan tugas untuk siswa. Pada realisasinya kegiatan berjalan sesuai dengan target yang sudah direncanakan. Hasil dari kegiatan PPL ini mahasiswa praktikan memperoleh pengalaman yang belum pernah diperoleh di perkuliahan, terutama dalam mengajar di kelas dan penguasaan kelas. Dalam pelaksanaan kegiatan PPL ini tidak terlepas dari hambatan - hambatan, namun hambatan tersebut dapat teratasi dengan manajemen yang lebih baik.*

**Kata Kunci :** *PPL, Universitas negeri Yogyakarta, Las dan Patri, SMK Tamansiswa Yogyakarta.*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

“Pendidikan dan Pengajaran”, bunyi dari poin pertama dari Tri Dharma Perguruan Tinggi. Sesuai poin pertama tersebut, maka dalam hal ini Universitas Negeri Yogyakarta sebagai salah satu perguruan tinggi di Indonesia yang dikenal sebagai pencetak tenaga kependidikan atau calon guru, dituntut untuk selalu mencetak lulusan yang kompeten dalam hal kependidikan agar kualitas pendidikan yang ada di Indonesia dapat meningkat ke status yang lebih baik mengingat pada dewasa ini setiap negara berlomba-lomba dalam hal pendidikan.

Demi mencapai tujuan tersebut diatas maka salah satu wujud dalam upaya yang dicanangkan adalah dengan diselenggarakannya Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) agar tujuan tersebut terlaksana. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah seluruh kegiatan yang mencakup latihan mengajar dan tugas-tugas kependidikan, yang harus dilakukan mahasiswa sebagai persyaratan bagi pembentukan profesi kependidikan. Dalam hal ini mahasiswa dituntut untuk bisa menerapkan ilmu yang didapatkan dan dipelajari di perkuliahan untuk dieksplorkan ke dalam bentuk praktik langsung di lapangan yaitu di suatu sekolah dengan menjadi seorang pengajar atau dalam kata lain menjadi seorang guru.

Menjadi seorang pengajar atau guru di suatu sekolah tidaklah semudah yang terpikirkan dibenak masyarakat secara awam. Selain melaksanakan proses pembelajaran yang baik dan bermutu, pengajar juga berkewajiban meningkatkan dan mengembangkan kompetensi dan kualifikasi akademik yang berkelanjutan sejalan dengan perkembangan dan kemajuan iptek dan seni. Maka dalam proses menjadi seorang guru, mahasiswa dituntut aktif dan juga mengasah keterampilannya agar nantinya program PPL menuai hasil yang bagus dan bermanfaat kedepannya.

### **A. Analisis Situasi**

#### **1. Sejarah Singkat SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta**

Taman Karya Madya Teknik berdiri atas gagasan Ki Madukoro dan Ki Utomo, keduanya adalah guru SMK Negeri Jetis, pada masa Perguruan Tamansiswa Jetis dikuasai oleh Ki Suprpto. Langkah - langkah dalam mewujudkan gagasan untuk mendirikan Taman Karya Madya Teknik ini dimulai pada bulan oktober sampai November 1968, yaitu Ki Suprpto, Ki Madukoro dan Ki Utomo. Pada pertemuan pertama ini disepakati bersama

tentang berdirinya STM Taman Karya Madya Jetis. Saat pertemuan kedua diadakan pada bulan November 1968 yang dihadiri oleh KI Suprpto, Nyi PD Sundoro, Ki Irpan Kusumo Hadisubroto, Ki Sundoro, Ki Sutarjono, Ki Sumartoyo, Ki Suparmin, Ki Madukoro, Ki Bambang Subyakto dan Ki Utomo.

Pada rapat kedua ini membahas dan meminta saran dan pendapat tentang ide pendirian Taman Karya Madya Teknik atau STM Tamansiswa cabang Jetis, dan anggota rapat menyetujui berdirinya STM Tamansiswa. Nama ini merupakan anjuran dari DIKMENJUR Kanwil Depdikbud Provinsi DIY, yang menghendaki ditonjolkan nama STM agar mudah dalam penyebutannya seperti halnya STM swasta lainnya.

STM Taman Karya Madya Teknik Cabang Jetis ini membuka penerimaan pertama kali pada 2 Januari 1968 dengan dua jurusan mesin umum dan jurusan listrik kuat. Dalam penjurusan dilaksanakan ketika siswa berada dikelas dua berdasarkan nilai nilai mata pelajaran yang dikuasai oleh siswa, sehingga diharapkan siswa dapat jurusan sesuai dengan bakat.

Kepemimpinan STM Tamansiswa dipimpin oleh:

a. Ketua: RM. Madukoro, masa jabatan Januari 1969 hingga September 1969

Wakil ketua: Ki Abdul Kadir, masa jabatan Januari 1967 hingga September 1969

b. Ketua: Ki Abdl Kadir, masa jabatan September 1969 hingga April 1976

Wakil ketua I: Ki Slamet W, mas jabatan September 1969 hingga Mei 1976

Wakil ketua II: Ki Utomo, masa jabatan September 1974 hingga April 1976

c. Ketua: Ki Utomo, masa jabatan April 1976 hingga Maret 1980

Wakil ketua I: Ki Subarno, masa jabatan Juni 1975 hingga Juli 1980

Wakil ketua II: Ki Suyitno, masa jabatan Agustus 1978 hingga Maret 1980

d. Ketua: Ki Utomo, masa jabatan Maret 1980 hingga Desember 1996

Wakil ketua I: Nyi Situ Kusnan, masa jabatan April 1980 hingga Oktober 1984

Wakil ketua II: Ki Tego Piyoto, masa jabatan November 1984

- e. Ketua Ki Sugiyono Pranoto, S.Pd., masa jabatan Desember 1996  
Wakil ketua I: Drs. Musli Dahlan, masa jabatan Desember 1996  
Wakil ketua II: Ki Drs. Agus Sumartono dan Ki Darmadi, S.Pd.  
masa jabatan Desember 1996
- f. Hingga saat ini STM Tamansiswa dipimpin oleh Drs. Musli Dahlan yang dibantu oleh para pamong

STM Tamansiswa memiliki tenaga pamong yang diambil dari guru-guru STM Negeri Jetis, Taman Dewasa dan Taman Madya Jetis. Untuk kegiatan praktik diadakan di Jl. Pakuningratan 34 A, STMA Jl. Kusumanegara dan STM Ngangkruk (sekarang BLPT Lempuyangan). Mulai tahun 1977 pelaksanaan praktik dipindahkan di Jl. Bintaran Wetan 15A.

Pada tanggal 17 Agustus 1985 STM Tamansiswa memiliki gedung baru yang diresmikan oleh Ketua Majelis Luhur Persatuan Tamansiswa Ki Suratman.

Demikian sejarah berdirinya STM Tamansiswa yang mengalami kemajuan cukup pesat.

## **2. Visi dan Misi Sekolah**

### a. Visi

Terwujudnya program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan, teknik Ketenagalistrikan, Teknik Mompoter dan Teknik Jaringan bertaraf internasional berlandaskan Imtaq.

### b. Misi

- 1) melaksanakan pembelajaran dengan kurikulum KTSP
- 2) Melaksanakan pembelajaran dengan sistem individual, Master learning, modular sister, Production based learning (PBT) dan competency based learning (CBT).
- 3) Mengembangkan sistem pembelajran berbasis teknologi informasi
- 4) Mengintegrasikan kompetensi imtaq pada setiap mata pelajaran
- 5) Melaksanakan manajemen ISO: 9001:2008
- 6) Menjalin kemitraan dengan komunitas lembaga atau dunia industry dibidang otomotif dan TI
- 7) Menciptakan suasana harmonis dan kekeluargaan bagi warga sekolah.

## **3. Identitas sekolah**

- a. NPSN : 20404184
- b. Kode Registrasi (NSS) : 324046004009

- c. SK Pendirian
  - 1) Nomor SK : 026/H/1986
  - 2) Tanggal SK : 12 Oktober 2009
- d. Akreditasi Program Unggulan
  - 1) Status askreditasi : A
  - 2) Nomor SK : 12.1/BAS PROP/TU/X//2009
  - 3) Tanggal SK : 12 Oktober 2009
- e. Alamat Lengkap Sekolah
  - 1) Jalan : Pakuningratan No.34A, RT 09/02
  - 2) Desa/ Kelurahan : Cokrodiningratan
  - 3) Kecamatan : Jetis
  - 4) Kabupaten/ Kota : Yogyakarta
  - 5) Propinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta
  - 6) Nomor Telepon : (0274) 515836
  - 7) E-mail : SMKtamsis-yk@live.com
  - 8) Website : [www.smktamsis-yk.com](http://www.smktamsis-yk.com)
- f. Identitas kepala sekolah
  - 1) Nama Lengkap : Drs. Musli Dahlan
  - 2) Tempat tanggal lahir : Jokoh, 10 November 1960
  - 3) Alamat lengkap : Tegalmraen Sendangadi, Mlati, Sleman
  - 4) Telp/HP : 0815 7870 2334
  - 5) SK Pengangkatan Terakhir : 01/TS.Jt.SK-7/2012
- g. Komite sekolah
  - 1) Jumlah Anggota : 22
  - 2) No SK Pengangkatan : 013/113/LL/Kpts/1997
  - 3) Tanggal SK Pengangkatan : 25 Mei 1997

#### 4. Letak Geografis

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Tamansiswa Jetis Yogyakarta ini beralamat di Jl. Pakuningratan No. 34 A Yogyakarta. Bengkel praktik terletak di Jl. Bintaran Wetan No 15 A Yogyakarta. Letak sekolah terpisah antara bengkel praktik dan sekolah tempat teori menjadikan satu tantangan khusus bagi siswa dan guru untuk menerima dan berbagi ilmu.

#### 5. Kondisi Fisik Sekolah

Kondisi fisik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Jetis Yogyakarta meliputi:

a. Ruang kelas

SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta memiliki 22 ruang kelas yang terdiri dari 9 ruang kelas X (X MM, X L, X MA-XMD, TKJ1 & TKJ2), 7 ruang kelas XI (XI MM, XI L, XI MA-MC, TKJ1 & TKJ2) dan 6 ruang kelas XII (XII L, XII MA-MC, XII TKJ1). Masing – masing kelas telah memiliki kelengkapan fasilitas seperti meja, kursi dan papan tulis.

b. Perpustakaan

Perpustakaan SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta tidak terlalu luas, namun buku – buku penunjang kegiatan belajar mengajar yang tersedia cukup lengkap.

c. Ruang UKS

Saat ini UKS yang terdiri dari 2 unit tempat tidur, terletak di samping ruang Lab. Komputer SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta

d. Studio Band

SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta memiliki satu studio band yang dapat digunakan untuk menyalurkan bakat siswa dibidang musik.

e. Laboratorium Komputer

Di laboratorium computer ini terdapat 60 buah computer yang bisa digunakan. laboratorium computer digunakan siswa untuk praktik siswa jurusan TKJ dan saat mata pelajaran TIK untuk jurusan Teknik Otomotif dan Teknik Listrik. Fasilitas internet sudah tersedia sehingga siswa dapat mengaksesnya dengan mudah.

f. Tempat Parkir

Tempat parkir kendaraan guru dan siswa masih menjadi satu, Letak parkir tersebut berada dihalaman depan sekolah. Keamanan tempat parkir sangat terjaga karena letaknya berada didalam lingkungan sekolah dan mobilitas kendaraan yang keluar masuk dipantau oleh penjaga sekolah.

g. Tempat Praktikum

Tempat praktikum terdapat di Jl. Bintaran Wetan No.15 Yogyakarta. Tempat praktik ini terdiri dari ruang teori dan ruang praktikum. Ruang praktikum jurusan Teknik Listrik memiliki fasilitas antara lain instalansi Rumah Tangga, Perbaikan dan perawatan peralatan rumah tangga, trainer dan AC. Jurusan Teknik Otomotif (Mesin) memiliki

fasilitas antara lain 3 Ruang teori, Lab. Listrik, Lab. *Engine*, lab Chasis, Mobil peraga dan 2 *toolman*.

## **6. Potensi Siswa**

SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta terdiri dari 22 kelas. Kelas X terdiri dari 9 kelas, yaitu 1 kelas Listrik, 4 kelas Otomotif/ mesin, 1 kelas Multimedia dan 2 kelas Teknik Komputer dan jaringan. Setiap kelas terdapat 25-30 siswa. Kelas XI terdiri dari 7 kelas yaitu 1 kelas Listrik, 3 kelas Otomotif, 1 Kelas Multimedia dan 2 kelas Komputer dan jaringan. Setiap kelas memiliki 30-35 siswa. Kelas XII terdiri dari 6 kelas yaitu 1 kelas Listrik, 3 kelas Otomotif, 2 kelas komputer dan jaringan.

Keseluruhan siswa wajib mentaati peraturan yang terdapat disekolah. Siswa laki laki menggunakan seragam yang terdiri dari kemeja dan celana panjang, sedangkan siswa perempuan memakai kemeja dan rok. Saat melaksanakan praktikum semua siswa wajib menggunakan pakaian kerja bengkel masing-masing.

Siswa SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta cukup aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar di dalam kelas maupun di Laboratorium saat praktikum.

## **7. Potensi Guru dan Karyawan**

SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta memiliki 71 guru dan 8 karyawan. Masing masing guru mengampu mata pelajaran sesuai dengan bidangnya. Sebagian besar guru di SMK ini merupakan lulusan S1 dengan jurusan yang sesuai dengan mata pelajaran yang diampu. Guru guru selalu mendukung siswanya untuk bersemangat meraih prestasi demi cita-cita siswanya. Mereka selalu member bimbingan dengan intensif sehingga siswa siswa bersemangat untuk terus belajar. Karyawn atau staf tata usaha merupakan salah satu unsur yang turut mendukung potensi SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta.

## **8. Bidang Akademis**

Kegiatan belajar mengajar berlangsung di gedung SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta. Prose belajar mengajar untuk teori normative dan adaktif dilaksanakan digedung induk mulai pukul 13.15 sampai 17.30, tetapi pada tahun ajaran 2010/2011 dikarenakan ada tambahan kelas baru yaitu teknik computer jaringan (TKJ), kegiatan belajar mengajar dilaksanakan pada pukul 07.15 hingg 13.00. Kegiatan belajar mengajar produktif dilaksanakan di

bengkel Jl. Bintaran Wetan No. 15A mulai pukul 07.15 hingga 16.30 (satu kelas praktik sehari penuh setiap minggunya). SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta mempunyai 22 kelas yang terdiri dari 4 bidang keahlian, antara lain:

a. Bidang Keahlian Teknik Mesin

Teknik Mekanik Otomotif memiliki 11 kelas, saat ini akreditasi jurusan ini terakreditasi A. kelas X berjumlah 4 Kelas. kelas XI berjumlah 3 kelas. Kelas XII berjumlah 3 kelas.

b. Bidang Keahlian Listrik

Teknik Listrik Pemakaian (terakreditasi A) terdiri dari 1 kelas setiap angkatan.

c. Bidang Keahlian Teknik Komputer jaringan (TKJ)

Terdiri dari satu kelas pada setiap angkatan.

d. Bidang Keahlian Multimedia

Pada setiap angkatan terdapat satu kelas.

## **B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL**

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan selama dua bulan dari tanggal 15 Juli hingga 15 September 2016. Kegiatan PPL ini meliputi praktik mengajar yang merupakan praktik mengajar secara mandiri dan terbimbing.

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL tentunya harus dipersiapkan rancangan kegiatan PPL terlebih dahulu sehingga kegiatan PPL tersebut dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuannya. Rancangan kegiatan PPL digunakan sebagai bahan acuan untuk pelaksanaan PPL di sekolah.

Berikut ini adalah rancangan kegiatan PPL secara global sebelum melakukan praktek mengajar di kelas:

1. Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai jadwal mengajar, pembagian materi, dan persiapan mengajar, sebelumnya praktikan melakukan kegiatan observasi pembelajaran Otomotif.
2. Membantu guru dalam mengajar serta mengisi kekosongan kelas apabila ada guru Otomotif yang tidak masuk atau ada kepentingan.
3. Menyusun persiapan untuk praktik terbimbing, artinya tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa ditentukan oleh guru dan harus di konsultasikan kepada guru pembimbing mata pelajaran.
4. Melaksanakan praktik mengajar terbimbing, artinya bahwa bimbingan dilaksanakan pada kelas dengan materi berbeda. Praktik mengajar di kelas

dilakukan minimal 4 kali tatap muka dan dalam pelaksanaannya diamati oleh guru pembimbing.

5. Menyusun persiapan untuk praktik mengajar secara mandiri, artinya materi yang diajarkan dipilih sendiri oleh mahasiswa dan diberi kesempatan untuk mengelola proses pembelajaran secara penuh, namun tetap ada bimbingan dan pemantauan dari guru.
6. Melakukan diskusi dan refleksi terhadap tugas yang telah dilakukan, baik yang terkait dengan kompetensi profesional, sosial, maupun interpersonal, yang dilakukan dengan teman sejawat, guru koordinator sekolah, dan dosen pembimbing.
7. Menyusun laporan PPL pada akhir kegiatan PPL.

## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL**

#### **A. PERSIAPAN**

Sebelum diterjunkan ke lapangan, peserta PPL harus melaksanakan tahap pertama yaitu persiapan. Persiapan yang dimaksud adalah serangkaian kegiatan yang dilaksanakan guna sebagai bekal untuk peserta PPL dan juga untuk mengurus keperluan yang dibutuhkan sebelum pelaksanaan. Adapun rangkaian kegiatan yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut :

##### **1. Pembekalan**

Setiap peserta PPL harus mengikuti pembekalan yang diadakan dari pihak LPPMP ataupun dari Dosen Pembimbing Lapangan (DPL). Pembekalan ini berisi informasi tentang apa saja yang perlu dilaksanakan sebelum melaksanakan program PPL, saat melaksanakan program PPL dan juga sesudah melaksanakan program PPL.

##### **2. Pembelajaran Micro Teaching**

Dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, seorang pendidik maupun calon pendidik harus mampu menguasai materi-materi dan tata kelola sebuah kelas. Penguasaan ini diperoleh melalui serangkaian latihan. Suatu latihan sebelum dilaksanakannya program PPL adalah pembelajaran micro teaching yang artinya adalah suatu kegiatan mengajar yang disederhanakan.

Pembelajaran micro teaching dilaksanakan pada perkuliahan semester 6 dan di batasi dengan 20 menit setiap satu kali latihan mengajar didalam suatu kelas yang beranggotakan 10 mahasiswa dan satu dosen pembimbing yang memberikan kritik dan saran selama melaksanakan kegiatan tersebut. Dalam satu kali latihan selama 20 menit, mahasiswa mempraktekkan cara mengajar dari awal pembukaan sampai akhir penutup. Peran mahasiswa lain yang ada di kelas adalah sebagai siswa seolah-olah sedang berada di suatu sekolah secara nyata.

##### **3. Observasi sekolah**

Observasi dilaksanakan di lokasi PPL yaitu SMK TAMANSISWA JETIS YOGYAKARTA. Observasi ini dilakukan untuk mengumpulkan data - data yang dibutuhkan sebelum melaksanakan program PPL.

## B. PELAKSANAAN

Dalam pelaksanaan program PPL, mahasiswa diberikan tugas untuk melaksanakan praktik mengajar yang disesuaikan dengan bidang keahlian masing - masing. Di SMK TAMANSISWA JETIS YOGYAKARTA pada kelas X jurusan teknik otomotif terdapat 2 mata pelajaran produktif yaitu Las dan Patri, dan DDO yang mengacu pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Terdapat 4 kelas dan setiap satu minggunya dilaksanakan pembelajaran 1x5 jam pelajaran per-mapel setiap kelasnya. Adapun Jadwal mata pelajaran produktif dan Rincian pelaksanaan praktik mengajar adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Jadwal Pelajaran Otomotif Kelas X

HARI	JAM	X MA	X MB	X MC	X MD
SENIN	1	LAS PATRI			
	2				
	3				
	4				
	5				
	6	DDO			
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
SELASA	1		LAS PATRI		
	2				
	3				
	4				
	5				
	6	DDO			
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
RABU	1			LAS	
	2			PATRI	

	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8			<b>DDO</b>	
	9				
	10				
	11				
	12				
<b>KAMIS</b>	1				<b>LAS PATRI</b>
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				<b>DDO</b>
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				

Tabel 2. Rincian Pelaksanaan Praktik Mengajar

No	Hari/Tanggal	Kelas	Jam Ke	Materi
1	Senin, 25 Juli 2016	X MA	1-5	Observasi kelas
2	Selasa, 26 Juli 2016	X MB	1-5	Observasi kelas
3	Rabu, 27 Juli 2016	X MC	1-5	Observasi kelas
4	Kamis, 28 Juli 2016	X MD	1-5	Observasi kelas
5	Senin, 1 Agustus 2016	X MA	1-5	Peralatan kerja bangku dan fungsinya K3
6	Selasa, 2 Agustus 2016	X MB	1-5	Peralatan kerja bangku dan fungsinya K3
7	Rabu, 3 Agustus 2016	X MC	1-5	Peralatan kerja bangku dan

				fungsinya K3
8	Kamis, 4 Agustus 2016	X MD	1-5	Peralatan kerja bangku dan fungsinya K3
9	Senin, 8 Agustus 2016	X MA	1-5	Peralatan kerja bangku dan fungsinya K3
10	Selasa, 9 Agustus 2016	X MB	1-5	Peralatan kerja bangku dan fungsinya K3
11	Rabu, 10 Agustus 2016	X MC	1-5	Peralatan kerja bangku dan fungsinya K3
12	Kamis, 11 Agustus 2016	X MD	1-5	Peralatan kerja bangku dan fungsinya K3
13	Senin, 15 Agustus 2016	X MA	1-5	Peralatan kerja bangku dan fungsinya K3
14	Kamis, 18 Agustus 2016	X MD	1-5	Peralatan kerja bangku dan fungsinya K3
15	Senin, 22 Agustus 2016	X MA	1-5 6-10	Praktikum kerja bangku Praktikum <i>Over Houl</i> motor bakar 2tak ( <i>team teaching</i> )
16	Selasa, 23 Agustus 2016	X MB	1-5 6-10	Praktikum kerja bangku Praktikum <i>Over Houl</i> motor bakar 2tak ( <i>team teaching</i> )
17	Rabu, 24 Agustus 2016	X MC	1-5 6-10	Praktikum kerja bangku Praktikum <i>Over Houl</i> motor bakar 2tak ( <i>team teaching</i> )
18	Kamis, 25 Agustus 2016	X MD	1-5 6-10	Praktikum kerja bangku Praktikum <i>Over Houl</i> motor bakar 2tak ( <i>team teaching</i> )
19	Senin, 29 Agustus 2016	X MA	1-5	Praktikum kerja bangku

			6-10	Praktikum <i>Over Houl</i> motor bakar 4tak ( <i>team teaching</i> )
20	Selasa, 30 Agustus 2016	X MB	1-5 6-10	Praktikum kerja bangku Praktikum <i>Over Houl</i> motor bakar 2tak ( <i>team teaching</i> )
22	Kamis, 1 September 2016	X MD	1-5 6-10	Praktikum kerja bangku Praktikum <i>Over Houl</i> motor bakar 4tak ( <i>team teaching</i> )
23	Senin, 5 September 2016	X MA	1-5 6-10	Praktikum kerja bangku Uji Kompetensi Praktikum <i>Over Houl</i> motor bakar 2 tak & 4tak ( <i>team teaching</i> )
24	Selasa, 6 September 2016	X MB	1-5 6-10	Praktikum kerja bangku Praktikum <i>Over Houl</i> motor bakar 4tak ( <i>team teaching</i> )
25	Rabu, 7 September 2016	X MC	1-5 6-10	Praktikum kerja bangku Praktikum <i>Over Houl</i> motor bakar 2tak ( <i>team teaching</i> )
26	Kamis, 8 September 2016	X MD	1-5 6-10	Praktikum kerja bangku Uji Kompetensi Praktikum <i>Over Houl</i> motor bakar 2 tak & 4tak ( <i>team teaching</i> )
27	Rabu, 14 September 2016	X MC	1-5 6-10	Praktikum kerja bangku Praktikum <i>Over Houl</i> motor bakar 4tak ( <i>team teaching</i> )
28	Kamis, 15 September 2016	X MD	1-5 6-10	Praktikum kerja bangku Uji Kompetensi Praktikum <i>Over Houl</i> motor bakar 2 tak & 4tak ( <i>team teaching</i> )

### C. ANALISIS HASIL

Selama pelaksanaan PPL, mahasiswa mendapatkan pengalaman yang banyak saat menjadi pengajar di suatu kelas. Pengalaman itu sangat bermanfaat untuk kedepan nanti apabila benar-benar menjadi seorang guru di suatu sekolah. Adapun pengalaman – pengalaman yang penting yang berguna di hari nanti, seperti:

- a. Pembuatan RPP yang benar,

- b. Penggunaan Media Pembelajaran yang sesuai,
- c. Pemilihan materi yang sesuai dengan standar kompetensi,
- d. Cara menyampaikan materi,
- e. Teknik penguasaan kelas,
- f. Teknik Penilaian,
- g. dan lain sebagainya.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan program yang tepat guna menambah wawasan, pengalaman, serta ilmu pengetahuan yang dapat dijadikan bekal dasar mahasiswa untuk menjadi tenaga kependidikan yang kompeten. Pengalaman yang diperoleh selama melakukan praktik mengajar di sekolah adalah sebagai berikut :

1. Persiapan sebelum mengajar

Persiapan sebelum mengajar adalah seperti mempersiapkan RPP dan silabusnya, mempersiapkan media yang akan digunakan pada waktu pembelajaran serta mempersiapkan materi sebelum ditampilkan di depan kelas. Mempersiapkan materi adalah hal yang paling penting untuk dilakukan, sebab seorang pengajar yang kurang menguasai materi akan terlihat tidak kompeten dan tidak profesional yang akan menyebabkan tidak patuhnya siswa terhadap kita.

2. Pelaksanaan mengajar di kelas

Seluruh materi yang telah dipersiapkan ditransferkan pada siswa yang kita ajar. Dalam menularkan ilmu kepada siswa, banyak sekali hambatan yang kita temui, seperti halnya situasi kelas yang tidak kondusif yang disebabkan karena kondisi ruangan yang tidak nyaman ataupun dikarenakan oleh siswa yang terkadang ribut sendiri, maka atas hal itu sebagai seorang pengajar dituntut untuk bisa mengkondisikan kelas yang diampunya agar tetap kondusif dan materi yang disampaikan dapat diterima oleh siswa secara utuh dan berkualitas.

3. Evaluasi dan penilaian

Selesainya proses pembelajaran, seorang guru harus bisa meng-evaluasi pembelajaran yang telah dilaksanakan. Dalam hal ini seorang pengajar harus mampu menyampaikan rangkuman dari hasil selama proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, serta dapat memberikan penilaian atas kinerja siswa yang diampu dikelasnya.

## **B. SARAN**

### **1. Bagi Pihak Sekolah**

- a. Pembenahan ruangan kelas perlu dilakukan, sebab kurangnya fasilitas yang ada membuat suasana kelas tidak nyaman.
- b. Penambahan media pembelajaran agar proses pembelajaran tidak monoton.
- c. Pengefektifan jam pelajaran, kurang tertatanya jam pelajaran disebabkan karena sering molornya jam istirahat yang seharusnya digunakan untuk jam pelajaran.
- d. Penegasan peraturan yang ada, seringkali siswa tidak mematuhi peraturan yang diterapkan di sekolah.

### **2. Bagi LPPMP UNY**

- a. Pembekalan diharapkan lebih efisien. Kurangnya keefisienan dalam pembekalan membuat peserta PPL bingung saat melaksanakannya.
- b. Pengefektifan waktu pelaksanaan. Pelaksanaan program PPL yang di jadwalkan bareng dengan KKN membuat program PPL tidak fokus dan tidak efektif.

### **3. Bagi Mahasiswa Peserta PPL**

- a. Keaktifan dalam pelaksanaan program PPL perlu diperhatikan, sebab dengan aktifnya peserta PPL akan membuat PPL yang dilaksanakan terasa bermanfaat sekali.
- b. Persiapan dan juga tugas yang menyangkut PPL perlu diselesaikan secepatnya agar nantinya tidak kewalahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- TIM LPPMP. 2016. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.
- TIM LPPMP. 2016. *Materi Pembekalan PPL*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.
- TIM LPPMP. 2016. *Panduan PPL UNY 2016*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.

# LAMPIRAN

## LEMBAR OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

NAMA SEKOLAH : SMK

NAMA MHS. : Nanang Yuwanto

Tamansiswa

NO. MHS. : 13504244011

ALAMAT : Jl. Pakuningratan 34A Yk

FAK/JUR/PRODI : FT/PT OTOMOTIF

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Terdapat beberapa gedung bertingkat yang baru selesai dibangun	Baik
2	Potensi siswa	Siswa aktif dalam KBM	Baik
3	Potensi guru	Lulusan didominasi S1 dan sebagian S2	Baik
4	Potensi karyawan	Profesional	Baik
5	Fasilitas KBM, media	Sarana dan prasarana kurang memadai, dengan tidak adanya LCD proyektor sebagai penunjang media pembelajaran	Kurang
6	Perpustakaan	Penataan perpustakaan kurang rapi	Kurang
7	Laboratorium	Peralatan terawat dengan baik	Baik
8	Bimbingan konseling	Memberikan konseling kepada siswa	Baik
9	Bimbingan belajar	Dilakukan penambahan jam pelajaran	Baik
10	Ekstrakurikuler	Banyak ekstrakurikuler yang ada di sekolah	Baik
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	Anggota OSIS aktif	Baik
12	Organisasi dan fasilitas UKS	Tersedia	Baik
13	Karya Tulis Ilmiah Remaja	-	-
14	Karya Ilmiah oleh Guru	-	-
15	Koperasi siswa	-	-
16	Tempat ibadah	Ada	Baik
17	Kesehatan lingkungan	Kelas kurang tertata rapi	Kurang baik

Koordinator PPL Sekolah/Instansi

Yogyakarta,

Mahasiswa,

Misdar, SE. MM

Nanang Yuwanto

NIM. 13504244011

## LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS

NAMA SEKOLAH : SMK

NAMA MHS. : Nanang Yuwanto

Tamansiswa

NO. MHS. : 13504244011

ALAMAT : Jl. Pakuningratan 34A YK

FAK/JUR/PRODI : FT/PT OTOMOTIF

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
<b>A</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP/Kurikulum 2013)	KTSP
	Silabus	Ada
	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	RPP KTSP
<b>B</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	Membuka pelajaran	Berdoa dan presensi
	Penyajian materi	Penyajian materi dengan metode ceramah
	Metode pembelajaran	Saintifik
	Penggunaan bahasa	Bahasa Indonesia
	Penggunaan waktu	Sesuai dengan RPP
	Gerak	Menyeluruh ke semua area kelas
	Cara memotivasi siswa	Menceritakan hal-hal yang dapat terjadi yang berhubungan dengan pembelajaran
	Teknik bertanya	Melempar pertanyaan ke beberapa siswa, memberikan sebuah pancingan agar siswa dapat menjawab
	Teknik penguasaan kelas	Kelas kondusif
	0. Penggunaan media	Papan Tulis dan buku
	1. Bentuk dan cara evaluasi	Menggunakan pertanyaan langsung setelah usai pembelajaran
2. Menutup pelajaran	Menyampaikan kesimpulan, materi yang dipelajari selanjutnya, dan berdoa	
<b>C</b>	<b>Perilaku Siswa</b>	
	Perilaku siswa di dalam kelas	Kurang adanya sopan santun karena siswa kebanyakan memakai Bahasa jawa kasar saat berbicara dengan guru di dalam kelas dan juga banyak siswa yang tidak memperhatikan guru.
	Perilaku siswa di luar kelas	Sama ketika pembelajaran

Guru Pembimbing,

Yogyakarta,

Mahasiswa,

Andriyana, S.Pd,T, MM

Nanang Yuwanto

NIM. 13504244011



**KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA**  
**PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL**  
**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY**  
**TAHUN 2016.....**

**F04**

UNTUK MAHASISWA

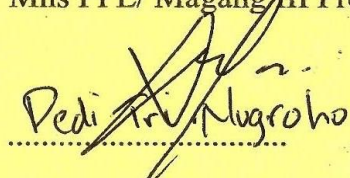
Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Taman Siswa Jetis  
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. Pakuningratan No.39 A, Yogyakarta Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : 515 836  
 Nama DPL PPL/ Magang III : Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M. Pd.  
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Teknik Otomotif  
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 4 (empat)

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1	10-8	4	- RPP		<i>[Signature]</i>
2	23-8	4	- Bahan ajar		<i>[Signature]</i>
3	25-8	4	- Evaluasi praktik		<i>[Signature]</i>

**PERHATIAN :**

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

Mengetahui,  
 Kepala Sekolah / Lembaga  
  


YOGYAKARTA 25 AGUSTUS 2016  
 Mhs PPL/ Magang III Prodi Pend. Tek. Otomotif  
  
 Pendi Nugroho

MATRIKS PELAKSANAAN PROGRAM KERJA PPL/ MAGANG III UNY 2016

NAMA SEKOLAH : SMK Tamansiswa Jetis, YK  
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. Pakuningratan 34A Jetis Yogyakarta  
 GURU PEMBIMBING : Andriyana S.Pd.T. MM.

NAMA MAHASISWA : Nanang Yuwanto  
 NIM : 13504244011  
 FAK JUR PRODI : FT/TEKNIK OTOMOTIF/PT OTOMOTIF

NO	Program/ Kegiatan PPL/ Magang III	Minggu ke									Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
<b>A.</b>	<b>Program Mengajar</b>										
	Observasi kelas		16								16
	Bimbingan dengan guru pengampu		4	4	4	2	4	3	4	2	27
	Administrasi guru		4								4
	Penyusunan RPP dan Media pembelajaran		2	2	2	2	2	2	2	2	16
	Praktik mengajar di kelas			16	16	8	16	12	16	8	92
	Team teaching						16	12	16	8	52
	Rekap data									4	4
<b>B.</b>	<b>Program Non-Mengajar</b>										
	Piket		16	16	16	8					56
	Pendampingan MOS	15									15
	Pendampingan Lomba HUT RI ke 71					5					5
	Pembuatan laporan									16	16
	<b>JUMLAH JAM</b>	<b>15</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>25</b>	<b>38</b>	<b>29</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>302</b>



Dosen Pembimbing Lapangan  
 Prof. Dr. Herminarto Sofyan  
 NIP. 19540809 197803 1 005

Mengetahui,  
 Guru Pembimbing  
 Andriyana, S.Pd.T, MM

Mahasiswa PPL  
 Nanang Yuwanto  
 NIM. 13504244011

**BUKU ADMINITRASI GURU**  
**( BUKU KERJA GURU )**

**MATA PELAJARAN :**  
**LAS DAN PATRI**  
**BERDASARKAN KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN**  
**( K T S P )**



<b>NAMA GURU MAPEL</b>	<b>: NANANG YUWANTO</b>
<b>NIM</b>	<b>: 13504244011</b>
<b>TINGKAT</b>	<b>: 1 (SATU)</b>
<b>SEMESTER</b>	<b>: 1 (GASAL) dan 2 (GENAP)</b>
<b>TAHUN PELAJARAN</b>	<b>: 2016/2017</b>

**SMK TAMANSISWA JETIS YOGYAKARTA**  
**JL. PAKUNINGRATAN NO. 34A YOGYAKARTA 55233**  
**TELP/FAX : (0274) 515836**

**LEMBAR SUPERVISI  
PERANGKAT YANG HARUS DIBUAT OLEH GURU**

**Nama Guru** : Nanang Yuwanto  
**NIM** : 13504244011  
**Mata Pelajaran** : Las dan Patri  
**Tahun Pelajaran** : 2016 / 2017

No	Jenis Perangkat	Kriteria				Keterangan
		SEM. GASAL		SEM. GENAP		
		ADA	TIDAK	ADA	TIDAK	
1	Sumpah/Janji Guru	✓				
2	Kalender Pendidikan	✓				
3	Perhitungan Jam Efektif	✓				
4	Program Tahunan	✓				
5	Program semester	✓				
6	Silabus	✓				
7	Jadwal Mengajar	✓				
8	Agenda Kegiatan Guru	✓				
9	RPP	✓				
10	Daftar Buku/Modul Pegangan Guru dan Siswa	✓				
11	Daftar Hadir Siswa	✓				
12	Daftar Nilai Siswa	✓				
13	Penilaian Ahlak	✓				
14	Penilaian Kepribadian	✓				
15	Buku Catatan Pembinaan Siswa	✓				
16	Laporan Prestasi Siswa	✓				
17	Program Kegiatan Perbaikan dan Pengayaan	✓				
18	Hasil kegiatan Perbaikan dan Pengayaan	✓				
19	Kisi-kisi dan Butir Soal	✓				
20	Analisis Butir Soal dan Hasil Evaluasi	✓				
21	Perhitungan Daya Serap	✓				
22	Pencapaian Target Kurikulum	✓				
23	Job Sheet (Khusus materi praktek)	✓				
24	Bank Soal	✓				

Yogyakarta, 2016  
Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Kepala Sekolah,

Drs. Musli Dahlan

Nanang Yuwanto

## LEMBAR SUPERVISI PROSES PEMBELAJARAN DIKELAS

**Guru Mapel** : Nanang Yuwanto  
**NIM** : 13504244011  
**Mata Pelajaran** : Las dan Patri  
**Tahun Pelajaran** : 2016 / 2017

No	Butir Kriteria Supervisi	Skor Kreteria				Ket
		4	3	2	1	
1	Ketepatan waktu masuk dan keluar ruangan kelas		√			
2	Persiapan /Pembukaan pembelajaran/Apersepsi		√			
3	Volume dan kejelasan vokal	√				
4	Penguasaan kelas	√				
5	Penguasaan materi pembelajaran		√			
6	Penggunaan media pembelajaran		√			
7	Metode pembelajaran	√				
8	Teknik bertanya/menjawab (penugasan kepada siswa)	√				
9	Interaksi siswa dengan guru	√				
10	Interaksi siswa dengan siswa	√				
11	Memotivasi siswa	√				
12	Breaking ice/Penyegaran suasana	√				
13	Keefektiran dan keluesan gerak		√			
14	Penutup/kesimpulan pembelajaran	√				
Jumlah						

**Ket** :Skor kreteria ( 4 = sangat baik; 3 = baik; 2 = cukup; 1 = kurang)

Yogyakarta, 2016

Mengetahui,

Kepala Sekolah,

Guru Mata Pelajaran

**Drs. Musli Dahlan**

**Nanang Yuwanto**

## **SUMPAH/JANJI GURU**

Bahwa saya akan :

1. Membaktikan diri saya untuk mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran peserta didik guna kepentingan kemanusiaan dan masa depannya;
2. Melestarikan dan menjunjung tinggi martabat guru sebagai profesi terhormat dan mulia;
3. Melaksanakan tugas saya sesuai dengan kompetensi jabatan guru;
4. Melaksanakan tugas saya serta bertanggungjawab yang tinggi dengan mengutamakan kepentingan peserta didik, masyarakat, bangsa dan negara serta kemanusiaan;
5. Menggunakan keharusan profesional saya semata-mata berdasarkan nilai-nilai agama dan Pancasila;
6. Menghormati hak asasi peserta didik untuk tumbuh dan berkembang guna mencapai kedewasaannya sebagai warga negara dan bangsa Indonesia yang bermoral dan berakhlak mulia;
7. Berusaha secara sungguh-sungguh untuk meningkatkan keharusan profesional;
8. Berusaha secara sungguh-sungguh untuk melaksanakan tugas guru tanpa dipengaruhi pertimbangan unsur-unsur di luar kependidikan;
9. Memberikan penghormatan dan pernyataan terima kasih pada guru yang telah mengantarkan saya menjadi guru Indonesia;
10. Menjalani kerja sama secara sungguh-sungguh dengan rekan sejawat untuk untuk menumbuhkembangkan dan meningkatkan profesionalitas guru Indonesia;
11. Berusaha untuk menjadi teladan dalam berperilaku bagi peserta didik masyarakat;
12. Menghormati, menaati dan mengamalkan Kode Etik Guru Indonesia.

## **KODE ETIK GURU**

Hubungan Guru dengan Profesi :

1. Guru menjunjung tinggi jabatan guru sebagai sebuah profesi.
2. Guru berusaha mengembangkan dan memajukan disiplin ilmu pendidikan dan mata pelajaran yang diajarkan.
3. Guru terus menerus meningkatkan kompetensinya.
4. Guru menjunjung tinggi tindakan dan pertimbangan pribadi dalam menjalankan tugas-tugas professional dan bertanggung jawab atas konsekuensinya.
5. Guru menerima tugas-tugas sebagai suatu bentuk tanggungjawab, inisiatif individual, dan integritas dalam tindakan-tindakan professional lainnya.
6. Guru tidak melakukan tindakan dan mengeluarkan pendapat yang akan merendahkan martabat profesionalnya.
7. Guru tidak menerima janji, pemberian, dan pujian yang dapat mempengaruhi keputusan atau tindakan-tindakan profesionalnya.
8. Guru tidak mengeluarkan pendapat dengan maksud menghindari tugas-tugas dan tanggungjawab yang muncul akibat kebijakan baru di bidang pendidikan dan pembelajaran

Yogyakarta, 2016  
Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

**Nanang Yuwanto**



**YAYASAN PERSATUAN PERGURUAN TAMANSISWA  
SEKOLAH MENENGAH PERGURUAN TINGKAT ATAS  
SMK TAMANSISWA JETIS YOGYAKARTA**

Jl. Pakuningratan No.34 A Telp./Faks. 515836 Yogyakarta 55233  
Website : <http://www.smktamsisjetis.blogspot.com> E-Mail : [smktamsisjetis\\_yk@yahoo.co.id](mailto:smktamsisjetis_yk@yahoo.co.id)

**KALENDER PENDIDIKAN 2016/ 2017**

JULI 2016						
MINGGU	3	10	17	24	31	
SENIN	<del>4</del>	<del>11</del>	18	25		
SELASA	<del>5</del>	<del>12</del>	19	26		
RABU	<del>6</del>	<del>13</del>	20	27		
KAMIS	<del>7</del>	<del>14</del>	21	28		
JUM'AT	<del>1</del>	<del>8</del>	<del>15</del>	22	29	
SABTU	<del>2</del>	<del>9</del>	<del>16</del>	23	30	

AGUSTUS 2016						
	7	14	21	28		
1	8	15	22	29		
2	9	16	23	30		
3	10	17	24	31		
4	11	18	25			
5	12	19	26			
6	13	20	27			

SEPTEMBER 2016						
	4	11	18	25		
	5	12	19	26		
	6	13	20	27		
	7	14	21	28		
1	8	15	22	29		
2	9	16	23	30		
3	10	17	24			

OKTOBER 2016						
MINGGU	2	9	16	23	30	
SENIN	<del>3</del>	10	17	24	31	
SELASA	<del>4</del>	11	18	24		
RABU	<del>5</del>	12	19	26		
KAMIS	<del>6</del>	13	20	27		
JUM'AT	<del>7</del>	14	21	28		
SABTU	1	8	15	22	29	

NOPEMBER 2016						
	6	13	20	27		
	7	14	21	28		
1	8	15	22	29		
2	9	16	23	30		
3	10	17	24			
4	11	18	25			
5	12	19	26			

DESEMBER 2016						
	4	11	18	25		
	5	12	19	26		
	6	13	20	27		
	7	14	21	28		
1	8	15	22	29		
2	9	16	23	30		
3	10	17	24	31		

JANUARI 2017						
MINGGU	1	8	15	22	29	
SENIN	<del>2</del>	9	16	23	30	
SELASA	<del>3</del>	10	17	24	31	
RABU	<del>4</del>	11	18	25		
KAMIS	5	12	19	26		
JUM'AT	6	13	20	27		
SABTU	7	14	21	28		

FEBRUARI 2017						
	5	12	19	26		
	6	13	20	27		
	7	14	21	28		
1	8	15	22			
2	9	16	23			
3	10	17	24			
4	11	18	25			

MARET 2017						
	5	12	19	26		
	6	13	20	27		
	7	14	21	28		
1	8	15	22	29		
2	9	16	23	30		
3	10	17	24	31		
4	11	18	25			

APRIL 2017						
MINGGU	2	9	16	23	30	
SENIN	3	10	17	24	31	
SELASA	4	11	18	25		
RABU	5	12	19	26		
KAMIS	6	13	20	27		
JUM'AT	7	14	21	28		
SABTU	1	8	15	22	29	

MEI 2017						
	7	14	21	28		
1	8	15	22	29		
2	9	16	23	30		
3	10	17	24	31		
4	11	18	25			
5	12	19	26			
6	13	20	27			

JUNI 2017						
	4	11	18	25		
	5	12	19	26		
	6	13	20	27		
	7	14	21	28		
1	8	15	22	29		
2	9	16	23	30		
3	10	17	24	31		

JULI 2017						
MINGGU	2	9	16	23	30	
SENIN	<del>3</del>	10	17	24	31	
SELASA	<del>4</del>	11	18	25		
RABU	<del>5</del>	12	19	26		
KAMIS	<del>6</del>	13	20	27		
JUM'AT	<del>7</del>	14	21	28		
SABTU	<del>1</del>	8	15	22	29	



- Kegiatan Awal Masuk Sekolah
- Libur Resmi Nasional
- Penyerahan Buku Lap.Pend (Raport)
- Libur awal Puasa dan sekitar Iedul Fitri
- Kegiatan/Ulangan Tengah Semester
- Perkiraan Ujian Nasional SMA/SMK/SMP dan US SD
- Ulangan Akhir Semester/Ulangan Kenaikan Kelas
- Libur Semester
- Tes Kemampuan Dasar dan Penilaian Mutu Pendidikan/Perkiraan US

MingguEfektif

I = 18

II = 17

**PERHITUNGAN MINGGU / JUMLAH JAM EFEKTIF**

Mata Pelajaran	: Las dan Patri
Kelas	: X OTO
Semester	: GASAL
Program Keahlian	: TEKNIK KENDARAAN RINGAN

Jumlah jam mengajar per minggu = 20 JP

Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jum'at		Sabtu	
Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP
X OTO A	5	X OTO B	5	X OTO C	5	X OTO D	5				
<b>Jumlah</b>	<b>5</b>	<b>Jumlah</b>	<b>5</b>	<b>Jumlah</b>	<b>5</b>	<b>Jumlah</b>	<b>5</b>	<b>Jumlah</b>		<b>Jumlah</b>	

No	Bulan	Jumlah Minggu dalam Semester	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Hari Efektif	Kelas (Hari)
1	Juli	4	3	1	1	
2	Agustus	5	1	4	4	
3	September	4	0	4	4	
4	Oktober	4	0	4	4	
5	November	5	0	5	5	
6	Desember	4	4	0	0	
	<b>Jumlah</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	

Rincian jumlah jam pelajaran yang efektif:

Kelas X OTO	18 Hari	X	20 jam pelajaran	=	360 jam pelajaran
-------------	---------	---	------------------	---	-------------------

Dipergunakan untuk:

<b>KELAS : X OTO</b>	
<b>Pembelajaran / Materi Pokok : 360 JP</b>	
Materi 1. :	Pemahaman teknik kerja bangku = 80 jam pelajaran
Materi 2. :	Pemahaman K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) = 80 jam pelajaran
Materi 3. :	praktek = 160 jam pelajaran
Materi 4. :	
Materi 5. :	
Materi 6. :	
Materi 7. :	
Ulangan Harian =	15 jam pelajaran
Ulangan Umum =	15 jam pelajaran
Cadangan =	10 jam pelajaran
<b>Jumlah</b>	<b>= 360 jam pelajaran</b>

Yogyakarta, 2016  
Mengetahui,

Kepala Sekolah,

Guru Mata Pelajaran

Drs. Musli Dahlan

**Nanang Yuwanto**

## SILABUS

1. Nama Sekolah : SMK TAMANSISWA JETIS YOGYAKARTA
2. Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan
3. Mata Pelajaran : Las dan Patri
4. Kelas / Semester : I / Satu
5. Standar Kompetensi : Menjelaskan Proses Perlakuan Pembentukan Logam
6. Kode Kompetensi : DKK.2 ( 1.3 )
7. Alokasi Waktu : 40 x 45 menit
8. KKM : 7,50

No		INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM				ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						Kp	D D	Int .	K K M	T M	PS	PI	
3	Menguasai dasar-dasar Perhitungan Konstruksi Mesin	. Fungsi dan prinsip kerja serta konstruksi pesawat angkat diidentifikasi dengan benar . Fungsi dan prinsip kerja serta konstruksi pesawat angkut diidentifikasi dengan benar . Pengertian dan perhitungan gaya, momen dan kopel	. Konstruksi, prinsip kerja dan fungsi pesawat angkat . Konstruksi, prinsip kerja dan fungsi pesawat angkut . Penjelasan tentang gaya, Momen dan Kopel . Penjelasan tentang Titik berat, Momen Kelembaman dan Momen tahanan	. Menjelaskan fungsi dan prinsip kerja serta konstruksi Pesawat angkat secara benar . Menjelaskan fungsi dan prinsip kerja serta konstruksi Pesawat angkut secara benar . Menjelaskan pengertian dan perhitungan gaya, Momen dan	. Test tertulis . Penugasan . Pengamatan					2			. Modul . Gambar kerja/ gambar konstruksi . Informasi Job Sheet

		dijelaskan secara berurutan dan jelas . Pengertian dan Pemahaman Titik Berat, momen Kelembaman dan Momen Tahanan Dilakukan secara tepat . Teknik pengolahan logam dipahami dengan benar . Teknik perlakuan panas logam dilakukan dengan benar . Teknik pengujian logam dilakukan dengan benar	. Pengolahan logam . Perlakuan panas terhadap logam . Teknik pengujian logam	Kopel yang Berkaitan dengan Teknik Otomotif secara Tepat . Menjelaskan titik berat, Momen Kelembaman Dan Momen tahanan Yang berkaitan dengan Teknik Otomotif secara Tepat. . Menjelaskan teknik perlakuan panas logam . Menjelaskan teknik pengujian logam									
--	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Keterangan :

- KP : Kompleksitas ( Sukar – mudah ) nilai 0 – 100
- DD : Daya dukung ( Sarana )
- Int. : Intake ( Kemampuan )
- TM. : Tatap muka ( Teori )
- PS : Praktek di Sekolah
- PI : Praktek Industri di DU / DI, selama 3 bulan

Yogyakarta,  
Guru Mata Diklat

.....  
Nip. ....

## AGENDA KEGIATAN GURU

Mata Pelajaran : Las dan Patri

Semester : 1

Tahun Pelajaran : 2016/2017

No	Hari/Tgl	Waktu	Kegiatan	Materi
1.	Senin, 25 Juli 2016; 1,8,15 Agustus 2016,8	07.15-11.15	Mengajar di kelas X OTO A	- Teknik kerja bangku
2.	Selasa, 26 Juli 2016; 2,9,16 Agustus 2016	07.15-11.15	Mengajar di kelas X OTO B	- Teknik kerja bangku
3.	Rabu, 27 Juli 2016; 3,10 Agustus 2016	07.15-11.15	Mengajar di kelas X OTO C	- Teknik kerja bangku
4.	Kamis, 28 Juli 2016; 4,11,18 Agustus 2016	07.15-11.15	Mengajar di kelas X OTO D	- Teknik kerja bangku
5.	Senin, 22,29 Agustus 2016; 5 September 2016	07.15-11.15	Mengajar di kelas X OTO A	- Praktek kerja bangku
6.	Selasa 23,30 Agustus 2016; 6,13 September 2016	07.15-11.15	Mengajar di kelas X OTO B	- Praktek kerja bangku
7.	Rabu, 24, 31 Agustus 2016; 7,14 September 2016	07.15-11.15	Mengajar di kelas X OTO C	- Praktek kerja bangku
8.	Kamis 25 Agustus 2016; 1,8,15 September 2016	07.15-11.15	Mengajar di kelas X OTO D	- Praktek kerja bangku

Kepala Sekolah,

**Drs. Musli Dahlan**

Yogyakarta,  
Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

2016

**Nanang Yuwanto**

## CATATAN PEMBINAAN SISWA

**Mata Pelajaran** : Las dan Patri  
**Kelas** : X OTO

**Semester** : 1 (Gasal)  
**Tahun Pelajaran** : 2016/ 2017

No	Hari/Tanggal	Nama Siswa	Kelas	Kasus/Kajadian	Saran/Pembinaan	Ttd Siswa	Catatan/Keterangan
1							
2							
3							
4							
5							

Kepala Sekolah

**Drs. Musli Dahlan**

Yogyakarta, 2016  
Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

**Nanang Yuwanto**









Keterangan:

1. Prosentase ketercapaian belajar siswa =  $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$
2. Seorang siswa tuntas belajar apabila telah menguasai 76 %.
3. Seorang siswa tidak tuntas belajar apabila baru menguasai bahan (ketercapaiannya belajarnya) => 75% x 100%
4. Ketentuan belajar pada tabel di atas:
  - a. Jumlah siswa : siswa
  - b. Yang tuntas : siswa
  - c. Tidak tuntas : siswa
  - d. Prosentase ketuntasan : %
5. Kesimpulan:
  - a. Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal nomor :
  - b. Perlu perbaikan secara individual untuk siswa nomor :
  - c. Perlu program pengawasan untuk siswa nomor :

## PROGRAM KEGIATAN PERBAIKAN & PENGAYAAN

Mata Pelajaran : Las dan Patri  
Pertemuan ke : 1  
SK / KD : Kerja bangku

Kelas : X OTO  
Semester : 1(GASAL)  
Tahun Pelajaran : 2016/ 2017

### **A. PERBAIKAN**

No	PROGRAM / TUGAS / SOAL PERBAIKAN	BOBOT/ SKOR	RENCANA PELAKSANAAN	KETERANGAN
	SOAL PERBAIKAN	75	Pertemuan ke 8	Perbaikan nilai ujian di bawah KKM 7,5

### **B. PENGAYAAN**

No	PROGRAM / TUGAS / SOAL PENGAYAAN	BOBOT/ SKOR	RENCANA PELAKSANAAN	KETERANGAN
	TUGAS	75	Pertemuan ke 8	Pengayaan guna perbaikan nilai ujian harian di bawah KKM 7,5

Yogyakarta,

2016

Kepala Sekolah,

**Drs. Musli Dahlan**

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

**Nanang Yuwanto**





## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMK Tamansiswa Yogyakarta
Kompetensi Keahlian	: Teknik Kendaraan Ringan
Mata Pelajaran	: Las dan Patri
Kelas/Semester	: X MA/ X MB/ X MC/ X MD / Ganjil
Materi Pokok	: Teknik Kerja Bangku
Alokasi waktu	: 30 x 45 Menit (6 pertemuan teori + praktek)

### A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, 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.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
<b>Sikap</b> a. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama dalam proses pembelajaran b. Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam pembelajaran	a. Aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok c. Berani berpendapat dalam proses pembelajaran
<b>Pengetahuan</b>	a. Mengetahui nama-nama peralatan kerja bangku b. Mengetahui fungsi dari masing-masing peralatan kerja bangku

Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memeragakan penggunaan alat sesuai prosedur yang benar</li> <li>b. Memperhatikan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), dan berlaku santun, teliti dan penuh rasa tanggung jawab.</li> </ul>
--------------	---

C. Tujuan Pembelajaran

- a. Siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan aktif
- b. Siswa dapat menghargai pendapat orang lain dalam proses pembelajaran dengan baik
- c. Siswa dapat menjelaskan nama-nama peralatan kerja bangku
- d. Siswa dapat menjelaskan fungsi dari masing-masing peralatan kerja bangku
- e. Siswa dapat memeragakan penggunaan alat sesuai prosedur yang benar serta memperhatikan K3

D. Materi Pembelajaran

Kerja bangku adalah segala aktivitas proses produksi yang dikerjakan secara manual, tanpa menggunakan mesin, dikerjakan di atas meja kerja.

Kegiatan - kegiatan yang termasuk ke dalam kerja bangku adalah :

- a) Proses pemotongan; yaitu proses penggergajian
- b) Proses meratakan permukaan, membuat *chamfer* ; dengan pengikiran
- c) Proses pelubangan : pengeboran
- d) Proses pembuatan ulir : pengetapan ( *tap* ) dan penyenaian ( *snei* )
- e) Penandaan dengan penitik dan penggores
- f) Pengukuran

Berdasarkan proses pembuatan benda kerjanya, kerja bangku dapat dibedakan ke dalam dua jenis, yaitu :

- Proses pembuatan dengan cara mengurangi volume benda kerja Untuk mendapatkan suatu bentuk yang diinginkan, dilakukan penyayatan sehingga volume benda kerja berkurang. Penyayatan tersebut dilakukan dengan cara :
  - a) Pemotongan dengan gergaji tangan
  - b) Pemotongan dengan kikir
  - c) Penyayatan dengan tap tangan / snei tangan
  - d) Penyayatan dengan pahat tangan
- Proses pembuatan dengan cara tanpa mengurangi *volume* benda kerja untuk mendapatkan suatu bentuk yang diinginkan, dilakukan tanpa penyayatan sehingga *volume* benda kerja tidak berkurang. Pembuatan benda kerja dilakukan dengan cara :
  - e) Pembengkokan ( *bending* )
  - f) Distempel ( *stamping* ), dll.

MACAM-MACAM ALAT KERJA BANGKU

Berikut beberapa jenis alat kerja bangku, meliputi alat penanda, alat pemotong, dan alat bantu lainnya.

Macam-macam alat penanda

#### 1. Penggores

Fungsi penggores adalah untuk membuat garis, khususnya penandaan garis pada permukaan logam benda kerja.

Macam penggores yang sering digunakan di bengkel, antara lain:

- a. Penggores sederhana
- b. Penggores dengan salah satu ujungnya bengkok
- c. Penggores yang dapat diubah-ubah ujungnya
- d. Penggores dengan ketinggian yang dapat diatur sesuai skala yang penggunaannya dilakukan di atas meja pengukur kerataan.

#### 2. Cap (*Stamp*)

Cap digunakan untuk menandai logam dan beberapa bahan bukan logam dengan nomor, huruf, angka, angka tanda-tanda lainnya.

#### 3. Penitik

Penitik adalah alat yang digunakan untuk membuat lubang pada benda kerja. Penitik terbuat dari besi yang ujungnya runcing membentuk sudut 30-90 derajat.

#### 4. Jangka

Macam-macam jangka, antara lain:

- a. Jangka tusuk, dipergunakan untuk melukis busur dan lingkaran dengan teliti.
- b. Jangka hati, dipergunakan untuk membuat garis pada permukaan logam sejajar dengan sisi benda.

Macam-macam alat pemotong

Berikut beberapa alat pemotong beserta fungsinya yang umum digunakan dalam kerja bangku:

#### 1. Pahat

Pahat (*chisel*) digunakan untuk keperluan-keperluan seperti memotong, membuat alur, meratakan bidang, membentuk sudut dsb. Macam-macam pahat, antara lain:

- a. Pahat pelat, digunakan untuk meratakan bidang dan memotong pelat logam.
- b. Pahat alur/roreh; digunakan untuk membuat alur dan sponeng.
- c. Pahat setengah bulat, digunakan untuk membuat alur setengah bulat salutan minyak dalam bantalan.

#### 2. Kikir

Kikir terbuat dari baja karbon tinggi yang ditempa yang disesuaikan dengan ukuran panjang, bentuk, jenis, dan gigi pemotongnya. Macam-macam kikir, antara lain:

- a. Kikir plat (*Flat file*)
- b. Kikir setengah bulat (*Half round file*)
- c. Kikir segi empat (*Square file*)
- d. Kikir bulat (*Round file*)
- e. Kikir segitiga (*Three-square file*)
- f. Kikir pisau (*Knife file*)

#### 3. Gergaji tangan

Gergaji digunakan untuk memotong benda kerja yang selanjutnya untuk dikerjakan kembali.

#### 4. Mata bor

Mata bor atau bor spiral terdiri dari sudut tatal dan sudut bebas yang biasa terdapat pada alat-alat potong. Besar sudut mata bor tergantung pada bahan yang akan dibor:

- a. Sudut puncak bor  $118^\circ$  digunakan untuk bahan baja lunak
- b. Sudut puncak bor  $136^\circ$  digunakan untuk bahan baja keras
- c. Sudut puncak bor  $105^\circ$  digunakan untuk bahan yang lunak

#### 5. Pemotong ulir luar (*sney*)

Untuk memotong ulir pada bagian luar atau pada batang baut dengan tangan, dipergunakan sejenis alat yang dinamakan pengulir luar. Alat bantu untuk memutar *sney* adalah *rumahsney* atau tangkai *sney*.

#### 6. Tap tangan

Tap adalah alat untuk membuat ulir dalam dengan tangan, tap tangan terdiri dari 3 buah dalam 1 set, yaitu tap konis, tap antara, dan tap rata. Sedangkan sebagai alat pemegang dan pemutar pada waktu pelaksanaan mengulir, dipergunakan tangkai tap (batang pemutar).

#### 7. Gunting tangan

Berfungsi untuk memotong plat-plat tipis.

#### Alat-alat bantu lainnya

Berikut alat-alat bantu lain yang pada umumnya digunakan pada proses kerja bangku:

##### 1. Palu

Berdasarkan jenisnya palu dibedakan menjadi:

- a. Palu konde, jenis-jenisnya, antara lain: palu pen searah (*straight hammer*), palu konde (*ball pan hammer*), dan palu pen melintang (*cross hammer*).
- b. Palu lunak, digunakan untuk meratakan, membentuk pelat dengan tanpa ada bekas pemukulan pada permukaan pelat. Kepala palu lunak terbuat dari bahan plastik, kayu, karet, kulit, tembaga, timah, dll.

##### 2. Ragum (Penjepit)

Ragum adalah alat yang digunakan untuk menjepit benda kerja pada waktu pekerjaan mekanik, seperti mengikir, memahat, memotong, dll. Pada penggunaannya ragum umumnya terbuat dari besi tuang, kenyal atau tempa yang dipasang pada bangku kerja dengan kuat.

##### 3. Tang

Tang (*Plier*) digunakan untuk memotong, membengkokkan, memegang, dan sebagainya.

##### 4. Obeng

Obeng digunakan untuk memutar baut yang mempunyai kepala beralur, baik yang beralur lurus maupun yang beralur silang. Pada bagian pangkal obeng dilengkapi dengan pemegang yang biasanya terbuat dari kayu ataupun plastik.

##### 5. Meja datar

Meja datar digunakan sebagai landasan untuk penggambaran benda, meja datar adalah alat dengan permukaan rata dan keras sangat baik untuk penandaan yang teliti dan memeriksa benda kerja.

E. Pendekatan Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Ceramah, Mencatat, Tanya Jawab, Penugasan
3. Model : *Discovery Learning*

F. Sumber Belajar

1. Modul Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif

G. Media Pembelajaran

1. *White Board*
2. Peralatan Praktikum
3. Lembar Kerja

H. Kegiatan Pembelajaran

1. Pembuka (30 menit)
  - Memberikan salam
  - Membuka pelajaran dengan do'a
  - Melakukan presensi untuk mengetahui daftar hadir siswa
  - Memberikan apersepsi
  - Menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Inti (180 menit)
  - Menjelaskan materi
  - Mengarahkan siswa untuk melaksanakan praktikum terkait materi yang telah disampaikan
  - Mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait pembelajaran yang dilaksanakan
3. Penutup (15 menit)
  - Membuat kesimpulan dan evaluasi
  - Menutup pelajaran dengan do'a dan salam

Guru Pembimbing,

Andriyana S.Pd,T, MM.

Yogyakarta, Juli 2016  
Mahasiswa PPL,

Nanang Yuwanto  
NIM. 13504244011

**Tes Formatif**

Jelaskan apa perbedaan antara tap dan snei! (skor:40)

Jelaskan kegiatan-kegiatan yang termasuk ke dalam kerja bangku! (skor:30)

Apa fungsi dari ragum? (skor:30)

**Lembar Jawaban Tes Formatif**

Jelaskan apa perbedaan antara tap dan snei!

.....  
.....  
.....

Jelaskan kegiatan-kegiatan yang termasuk ke dalam kerja bangku!

.....  
.....  
.....

Apa fungsi dari ragum?

.....  
.....  
.....

**SMK TAMAN SISWA YOGYAKARTA**  
**JOBSHEET TEKNIK KERJA BANGKU**

**TUJUAN**

1. Siswa dapat menggunakan alat-alat kerja bangku dengan baik dan benar sesuai fungsinya
2. Siswa dapat mengaplikasikan alat-alat kerja bangku ke suatu benda kerja dengan baik dan benar.

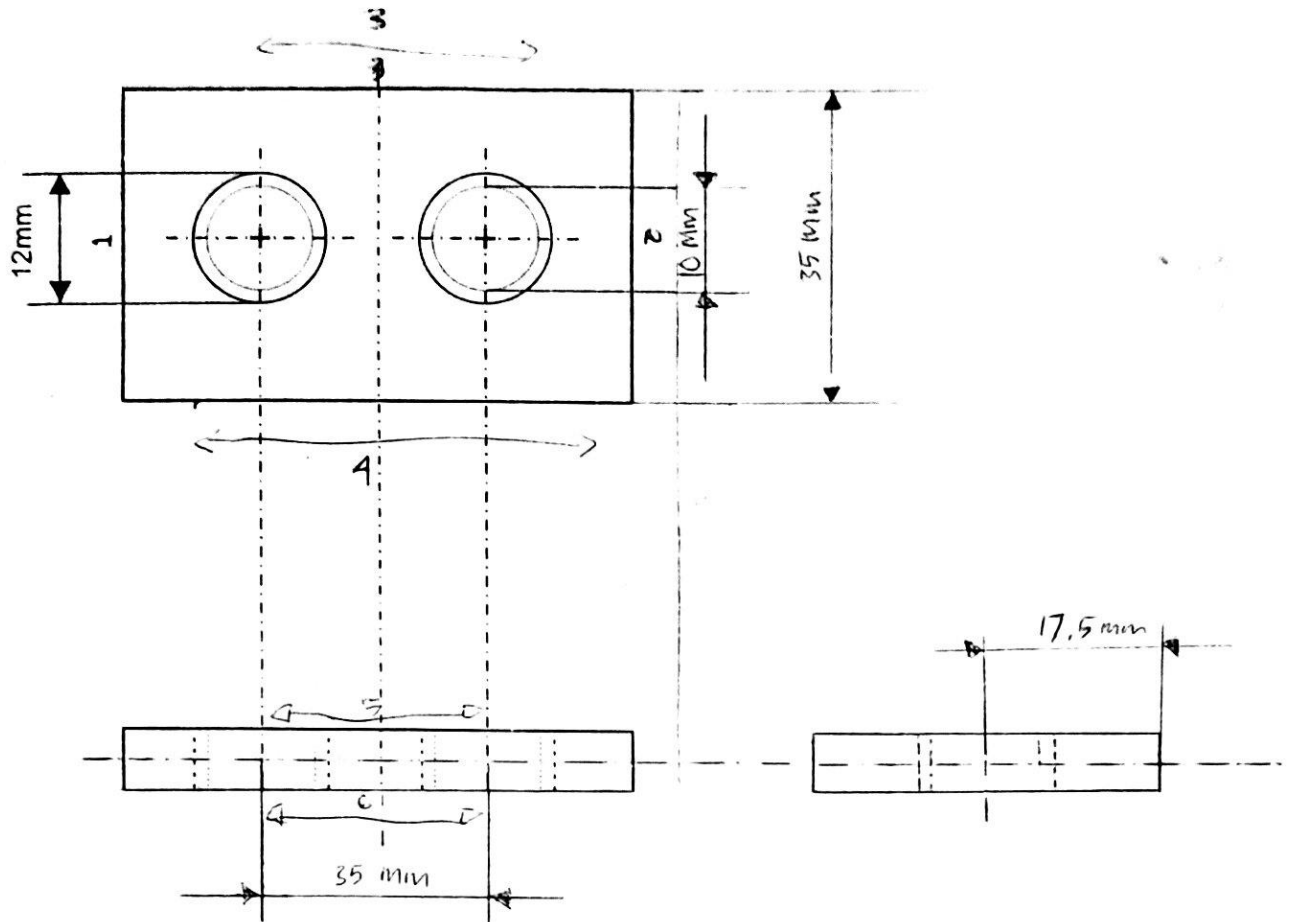
**ALAT DAN BAHAN**

1. Benda kerja / Plat Besi
2. Ragum
3. Penitik
4. Penggores
5. Palu
6. Alat Ukur
7. Kikir
8. Penyiku
9. Bor Duduk
10. Tap
11. Stempel
12. Majun

**LANGKAH KERJA**

1. Persiapkan alat dan bahan praktikum. Selama melaksanakan praktikum perhatikan unsur K3 agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan.
2. Sebelum memulai proses perataan sisi-sisi benda kerja, ukurlah benda kerja sesuai ketentuan praktikum, lalu buatlah garis agar saat proses perataan tidak terjadi kesalahan.
3. Ratakan 4 sisi benda kerja yang telah ditentukan dengan menggunakan kikir agar diperoleh 4 sisi yang rata dan juga sudut yang siku.
4. Buatlah 2 titik pada posisi yang telah ditentukan lalu buatlah lubang dengan ukuran yang telah ditentukan.
5. Buatlah ulir dalam pada benda kerja yang telah dilubangi
6. Cap benda kerja apabila telah selesai dikerjakan (nama dan kelas)

# GAMBAR KERJA BANGKU



Ket:

Job 1 = Rata dan siku

2 = "

3 = "

4 = "

Job 5 = Rata dan halus

C = Rata dan halus

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

---

**Satuan Pendidikan** : SMK  
**Nama Sekolah** : SMK Taman Siswa Jetis Yogyakarta  
**Mata Pelajaran** : Dasar Dasar Otomotif (DDO)  
**Kelas/ Semester** : X MA/ XMB/ X MC/ X MD / Ganjil  
**Materi Pokok** : Motor Bakar (Teori dan praktik)  
**Alokasi Waktu** : 10 x 45 Menit (60jam)  
**Jumlah Pertemuan** : 4 x Pertemuan  
**Pertemuan Ke** : 1-2 teori, 3-4 praktik

**A. 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, responsive dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya 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 mesin otomotif.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (memahami, mengurai dan merangkai) dan ranah abstrak (membaca, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori tentang motor bakar pada kendaraan ringan dalam kehidupan sehari-hari.

**B. Kompetensi Dasar**

**KD I**

- 1.1 : Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2 : Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia

**KD 2**

- 2.1 : Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan dasar permesinan, proses pembentukan logam dan mesin konversi energy (emisi gas buang, oli, air pendingin dan limbah padat)
- 2.2 : Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami dan membaca symbol-simbol kelistrikan, hidrolik dan pneumatik internasional

- 2.3 : Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam melaksanakan langkah-langkah kerja sesuai standar ISO
- 2.4 : Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan bearing, seal dan gasket
- 2.5 : Menunjukkan sikap cermat dan peduli terhadap keselamatan kerja melalui kegiatan yang berhubungan dengan penggunaan jacking, blocking dan lifting
- 2.6 : Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan treaded, fastener, sealant dan adhesive

### **KD 3**

- 3.1 : Menjelaskan proses mesin konversi energi
- 3.2 : Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi

### **C. Indikator**

#### **KI-I**

- 1.1 : Berdoa sebelum pelajaran dimulai
- 1.2 : menghormati agama yang dianut temannya

#### **KI-II**

- 2.1 : Jujur dalam mengerjakan soal ulangan
- 2.2 : Santun kepada guru dan teman-temannya
- 2.3 : Datang tidak terlambat dan memakai seragam sesuai dengan jadwal
- 2.4 : Mematuhi tata tertib sekolah.

#### **KI-III**

- 3.1 : Dapat mengetahui prinsip kerja motor bakar
- 3.2 : Dapat menyebutkan komponen motor bakar.
- 3.3 : Dapat membaca dan menggambar siklus motor bakar
- 3.4 : Dapat mengetahui fungsi komponen motor bakar.
- 3.5 : Seluruh kegiatan ini dapat dilaksanakan sesuai dengan SOP (Standar Operational Prosedurs), Undang undang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan

### **D. Tujuan Pembelajaran**

- 1. Siswa dapat menjelaskan prinsip pembakaran pada mesin.
- 2. Siswa dapat menjelaskan cara kerja motor 2 tak.
- 3. Siswa dapat menjelaskan cara kerja motor 4 tak
- 4. Siswa dapat menjelaskan keuntungan dan kerugian motor 2 tak dan 4 tak

## E. Materi Pelajaran

### 1. Motor Bakar

Kita ketahui bersama bahwa roda-roda kendaraan memerlukan adanya tenaga luar yang memungkinkan kendaraan dapat bergerak serta dapat mengatasi segala kondisi dalam perjalanan. Sumber dari luar yang menghasilkan tenaga disebut mesin. Mesin merupakan alat yang dapat merubah tenaga air, panas, listrik, uap, tenaga atom, dsb menjadi tenaga mekanik.



Klasifikasi Motor Bakar

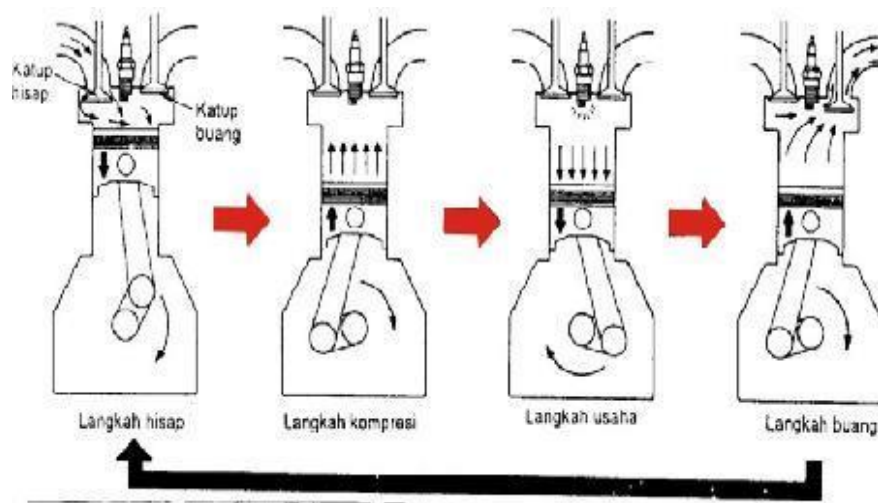
Mesin yang merubah tenaga panas menjadi tenaga mekanik disebut motor bakar (thermal engine), motor bakar dapat dikelompokkan menjadi beberapa klasifikasi.

Sebagian besar jenis kendaraan yang banyak kita jumpai termasuk dalam klasifikasi motor pembakaran dalam (internal combustion engine) dengan mesin bensin dan mesin diesel. Kedua jenis motor ini memiliki karakteristik yang berbeda.

- a. **Karakteristik mesin bensin:** kecepatannya tinggi dan tenaganya besar, mudah pengoperasiannya, pembakarannya sempurna, umumnya digunakan untuk mobil penumpang dan truk yang kecil dsb.
- b. **Karakteristik mesin diesel:** Efisiensi panasnya tinggi, bahan bakar hemat, kecepatannya lebih rendah dibanding mesin bensin, getarannya besar dan agak berisik, harga lebih mahal, umumnya digunakan untuk kendaraan jarak jauh (kendaraan niaga, truk besar

### 2. Motor Bakar 4 Langkah

Mesin bensin dikelompokkan menjadi 2 jenis mesin yaitu mesin/motor 2 tak dan mesin /motor 4 tak.

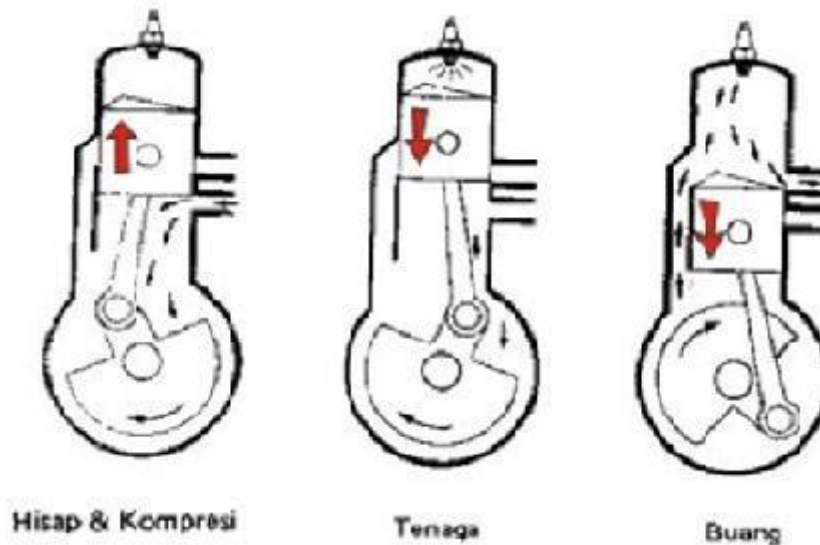


#### a. Langkah kerja motor 4 tak

Motor 4 tak adalah motor dimana dalam menyelesaikan 1 siklus pembakaran memerlukan 4 kali langkah torak dengan 2 kali putaran poros engkol.

- 1) **Langkah hisap:** Katup masuk terbuka, katup buang tertutup, torak bergerak dari TMA ke TMB, akibat gerakan torak menimbulkan kevakuman di dalam silinder sehingga campuran bahan bakar dan udara terhisap masuk ke ruang silinder.
- 2) **Langkah Kompresi:** Katup masuk dan katup buang tertutup, torak bergerak dari TMB ke TMA, akibat gerakan torak terjadi penekanan atau kompresi campuran bahan bakar dan udara sehingga temperatur di dalam ruang bakar meningkat, sesaat sebelum torak mencapai TMA busi memercikkan bunga api.
- 3) **Langkah Usaha:** Katup masuk dan katup buang tertutup, akibat percikan bunga api busi terjadi ledakan pembakaran yang menimbulkan tekanan yang menyebabkan torak bergerak dari TMA ke TMB, Bergeraknya torak ke TMB meneruskan tenaga penekanan ke poros engkol.
- 4) **Langkah Buang:** Katup masuk tertutup, katup buang terbuka, torak bergerak dari TMB ke TMA, akibat gerakan torak gas sisa pembakaran terdorong ke luar melalui exhouse manifold.

### 3. Motor Bakar 2 Langkah



Motor 2 tak adalah motor dimana dalam menyelesaikan 1 siklus pembakaran memerlukan 2 kali langkah torak dengan 1 kali putaran poros engkol.

- a. **Hisap dan Kompresi** : Saat torak bergerak dari TMB ke TMA, di bawah torak terjadi penghisapan campuran bahan bakar dan udara dari karburator, diatas torak terjadi kompresi sehingga temperatur meningkat sesaat sebelum torak sampai TMA busi memercikkan bunga api.
- b. **Tenaga dan Buang** : Saat torak bergerak dari TMA ke TMB di atas torak terjadi usaha akibat terjadinya ledakan pembakaran yang diteruskan ke poros engkol, saluran buang terbuka sehingga gas sisa pembakaran keluar, rongga bilas terbuka sehingga gas baru masuk ke ruang bakar. di bawah torak saluran masuk tertutup akibat gerakan torak dari TMA ke TMA terjadi kompresi bawah yang mendorong campuran bahan bakar dan udara naik ke ruang bakar melalui rongga bilas.

#### 4. Komponen Motor Bakar

1. **Blok silinder (Cylinder Block)**, sebagai tempat untuk menghasilkan energi panas dari proses pembakaran bahan bakar.
2. **Torak (piston)**, untuk memindahkan tenaga yang diperoleh dari hasil pembakaran bahan bakar ke poros engkol (crank shaft) melalui batang torak (connecting rod).
3. **Cincin Torak (Ring piston)**, Mencegah kebocoran gas bahan bakar saat langkah kompresi dan usaha., Mencegah masuknya oli pelumas ke ruang bakar, Memindahkan panas dari piston ke dinding silinder.
4. **Batang Torak (Connecting Rod)**, Menerima tenaga dari piston yang diperoleh dari pembakaran bahan bakar dan meneruskannya keporos engkol.
5. **Poros Engkol (crank shaft)**, Mengubah gerak naik turun torak menjadi gerak berputar yang akhirnya menggerakkan roda-roda.
6. **Bantalan (Bearing)**, Mencegah keausan dan mengurangi gesekan pada poros engkol.
7. **Roda Penerus (Fly Wheel)**, Menyimpan tenaga putar ( inertia ) yang dihasilkan pada langkah usaha, agar poros engkol tetap berputar terus pada langkah lainnya.
8. **Katup (Valve)**, Membuka dan menutup saluran masuk dan saluran buang.

9. **Pegas Katup ( Valve Spring ),** Mengembalikan katup pada kedudukan/posisi semula dan memberi tekanan pada katup agar dapat menutup dengan rapat.
10. **Tuas Katup ( Rocker arm ),** Menekan katup - katup sehingga dapat membuka.
11. **Batang pendorong ( push rod ),** Meneruskan gerakan valve lifter ( pengangkat katup ) ke rocker arm.
12. **Pengangkat Katup ( Valve Lifter ),** Memindahkan gerakan camshaft ( poros nok ) ke rocker arm melalui push rod.
13. **Poros Bubungan / Poros Nok ( camshaft ),** Membuka dan menutup katup sesuai dengan waktu ( *Timing* ) yang telah ditentukan.
14. **Karter ( Oil Pan ),** Menampung oli pelumas.
15. **Pena Torak ( Piston pin ),** torak dengan connecting rod melalui lubang bushing.
16. **Bantalan Luncur Aksial ( Thrust Waser ),** Menahan poros engkol agar tidak bergerak/bergeser maju-mundur.
17. **Timing Chain : rantai timing / Timing Belt : sabuk timing, timing gear ,** Menghubungkan gerak putar poros engkol keporos nok.
18. **Kepala Silinder ( Cylinder Head ),** Tempat kedudukan mekanisme katup, ruang bakar, busi dan sebagai tutup blok silinder.
19. **Dudukan Katup ( Valve Seat ),** Tempat dudukan katup saat menutup.
20. **busi (spart plug),** mepercikkan bunga api

#### F. Pendekatan Pembelajaran

4. Pendekatan : *Scientific*
5. Metode : Ceramah, Mencatat, *Peer Teaching*, Tanya Jawab, Penugasan
6. Model : *Discovery Learning*

#### G. Sumber Belajar

1. Buku TOYOTA New Step 1 Training Manual
2. Modul Teknik Dasar Otomotif (TKR)
3. Buku siklus motor bakar

#### H. Media Pembelajaran

4. *White Board*
5. *Engine Stand* 2 tak dan 4 tak
6. Lembar Kerja

#### I. Kegiatan Belajar

1. Pertemuan Pertama

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberi salam, mengkondisikan kelas, mengajak berdoa, mempresensi siswa</li> <li>2. Memberi motivasi pada siswa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk, berdoa, menjawab presensinya</li> <li>2. Termotivasi</li> <li>3. Memperhatikan dan</li> </ol>	10 menit

	3. Memberikan pretest secara lisan	menjawab pretest	
Inti Kegiatan	<p><b>1. Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>memperagakan</li> <li>meminta siswa untuk mengamati peragaan</li> <li>membimbing siswa</li> </ol> <p><b>2. Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>mengarahkan siswa untuk bertanya jawab</li> <li>mengamati, membimbing dan menilai siswa</li> </ol> <p><b>3. Mengumpulkan informasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>mengarahkan siswa untuk mencari informasi</li> <li>mengamati, membimbing dan menilai siswa</li> </ol> <p><b>4. Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>meminta siswa untuk membuat rangkuman kegiatan hari ini</li> <li>meminta perwakilan siswa secara acak untuk menjelaskan kedepan</li> <li>mengamati, membimbing serta memberi nilai</li> </ol> <p><b>5. Mencipta</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>meminta siswa untuk mengkomunikasikan hasil maju kedepan dalam bentuk menjelaskan dengan gambar pada papan tulis</li> </ol>	<p><b>1. Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>memperhatikan</li> <li>mengamati peragaan dan memperhatikan guru serta dari sumber belajarnya</li> <li>menanyakan kepada guru terkait hal-hal yang belum jelas</li> <li></li> </ol> <p><b>2. Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>melakukan Tanya jawab</li> </ol> <p><b>3. Mengumpulkan informasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>mengumpulkan informasi dari berbagai sumber</li> </ol> <p><b>4. Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>membuat rangkuman hasil pencarian info</li> <li>menjelaskan rangkuman tersebut</li> </ol> <p><b>5. Mencipta</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>mewujudkan dalam bentuk gambar di papan tulis</li> </ol>	150 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman pelajaran</li> <li>Memberikan evaluasi</li> <li>Memberikan ajakan untuk berdoa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Membuat rangkuman / kesimpulan bersama guru</li> <li>Mengerjakan tes / tugas yang diberikan guru</li> <li>Memperhatikan arahan dan berdoa</li> </ol>	20 menit

--	--	--	--

2. Pertemuan Kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberi salam, mengkondisikan kelas, mengajak berdoa, mempresensi siswa</li> <li>2. Memberi motivasi pada siswa</li> <li>3. Menanyakan Tugas pertemuan sebelumnya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk, berdoa, menjawab presensinya</li> <li>2. Termotivasi</li> <li>3. Memperhatikan dan mengumpulkan tugas</li> </ol>	10 menit
Inti Kegiatan	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Mengamati</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. memperagakan</li> <li>b. meminta siswa untuk mengamati peragaan</li> <li>c. membimbing siswa</li> </ol> </li> <li><b>2. Menanya</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. mengarahkan siswa untuk bertanya jawab</li> <li>b. mengamati, membimbing dan menilai siswa</li> </ol> </li> <li><b>3. Mengumpulkan informasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. mengarahkan siswa untuk mencari informasi</li> <li>b. mengamati, membimbing dan manilai siswa</li> </ol> </li> <li><b>4. Mengkomunikasikan</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. meminta siswa untuk membuat rangkuman kegiatan hari ini</li> <li>b. meminta perwakilan siswa secara acak untuk menjelaskan kedepan</li> <li>c. mengamati, membimbing serta memberi nilai</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Mengamati</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. memperhatikan</li> <li>b. mengamati peragaan dan memperhatikan guru serta dari sumber belajarnya</li> <li>c. menanyakan kepada guru terkait hal-hal yang belum jelas</li> </ol> </li> <li><b>2. Menanya</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. melakukan Tanya jawab</li> <li>b. belajar</li> </ol> </li> <li><b>3. Mengumpulkan informasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. mengumpulkan informasi dari berbagai sumber</li> </ol> </li> <li><b>4. Mengkomunikasikan</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. membuat rangkuman hasil pencarian info</li> <li>b. menjelaskan rangkuman tersebut</li> </ol> </li> </ol>	150 menit

	<b>5. Mencipta</b> a. meminta siswa untuk mengkomunikasikan hasil maju kedepan dalam bentuk menjelaskan dengan gambar pada papan tulis	<b>5. Mencipta</b> a. mewujudkan dalam bentuk gambar di b. papan tulis	
Penutup	1. Mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman pelajaran  2. Memberikan evaluasi  3. Memberikan remidi pada siswa dalam bentuk tugas 4. Memberikan ajakan untuk berdoa	1. Membuat rangkuman / kesimpulan bersama guru 2. Mengerjakan tes / tugas yang diberikan guru 3. Mencatat tugas(jika remidi) untuk dikerjakan dirumah 4. Memperhatikan arahan dan berdoa	20 menit

## J. Penilaian

### Tugas soal :

1. Jelaskan Prinsip pembakaran pada motor bensin!
2. Jelaskan cara kerja motor 2 tak!
3. Jelaskan cara kerja motor 4 tak!
4. Jelaskan keuntungan dan kerugian motor 2 tak dan 4 tak!

### Jawaban :

1. Proses pembakaran terjadi karena bahan bakar bensin bercampur dengan udara terbakar didalam ruangan tertutup dan berekspansi, sehingga menghasilkan tenaga ledakan. Tenaga ledakan ini dapat dipakai untuk menggerakkan kendaraan.

2. Saat torak bergerak dari TMB ke TMA:

Dibawah torak terjadi penghisapan campuran bahan bakar dan udara dari karburator, diatas torak terjadi kompresi sehingga temperatur meningkat sesaat sebelum torak sampai TMA busi memercikkan bunga api.

#### **Saat torak bergerak dari TMA ke TMB:**

Diatas torak terjadi usaha akibat terjadinya ledakan pembakaran yang diteruskan ke poros engkol, saluran buang terbuka sehingga gas sisa pembakaran keluar, rongga bilas terbuka sehingga gas baru masuk ke ruang bakar. di bawah torak saluran masuk tertutup akibat gerakan torak dari TMA ke TMA terjadi kompresi bawah yang mendorong campuran bahan bakar dan udara naik ke ruang bakar melalui rongga bilas.

### **3. a. Langkah hisap:**

Katup masuk terbuka, katub buang tertutup, torak bergerak dari TMA ke TMB, akibat gerakan torak menimbulkan kevakuman di dalam silinder sehingga campuran bahan bakar dan udara terhisap masuk ke ruang silinder.

### **b. Langkah Kompresi:**

Katup masuk dan katup buang tertutup, torak bergerak dari TMB ke TMA, akibat gerakan torak terjadi penekanan atau kompresi campuran bahan bakar dan udara sehingga temperatur di dalam ruang bakar meningkat, sesaat sebelum torak mencapai TMA busi memercikkan bunga api.

### **c. Langkah Usaha:**

Katup masuk dan katup buang tertutup, akibat percikan bunga api busi terjadi ledakan pembakaran yang menimbulkan tekanan yang menyebabkan torak bergerak dari TMA ke TMB, Bergeraknya torak ke TMB meneruskan tenaga penekanan ke poros engkol.

### **d. Langkah Buang:**

Katup masuk tertutup, katup buang terbuka, torak bergerak dari TMB ke TMA, akibat gerakan torak gas sisa pembakaran terdorong ke luar melalui exhouse manifold.

### **4. a. Keuntungan**

Motor 2 tak

1. tenaga motor besar
2. konstruksi sederhana
3. momen putaran lanjut lebih kecil

Motor 4 tak

1. konsumsi bahan bakar irit
2. mesin lebih awet
3. mesin tidak mudah panas

**b.kerugian**

Motor 2 tak

1. suara berisik
2. boros bahan bakar
3. mesin mudah panas

Motor 4 tak

1. perawatan lebih rumit karena konstruksi katup
2. suara mekanis lebih gaduh /berisik

**Rubrik penilaian**

No	Nilai 0	Nilai 3	Nilai 5	Nilai 7	Nilai 10
1	Tidak menjawab	Menjawab tetapi salah	Menjawab tidak lengkap/ setengah	menjawab benar tetapi tidak sesuai kunci	Menjawab lengkap sesuai kunci jawaban
2	Tidak menjawab/ kosong	menjawab 1 jawaban	Menjawab 1 jawaban benar	menjawab 2 jawaban	Menjawab lengkap sesuai kunci jawaban
3	Tidak menjawab/ salah	menjawab 1 jawaban	Menjawab 2 jawaban	menjawab 3 jawaban	Menjawab benar sesuai kunci
4	Tidak menjawab/ salah	Menjawab 1 jawaban	Menjawab 2\ jawaban	Menjawab tidak lengkap/ 4 jawaban	Menjawab lengkap sesuai kunci

**Skor maksimal 40**

**Nilai Akhir (NA)  $40 \times 2,5 = 100$ .**

1. Sikap Spiritual dan Sosial

No	Sikap Nilai	Indikator	Nilai
1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut	Menjaga lingkungan hidup di sekitar rumah tempat tinggal, sekolah dan masyarakat	
2	Jujur	Tidak menjadi plagiat mengambil/menyalin karya orang lain	
3	Disiplin	Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai	

		dengan waktu yang ditentukan	
4	Tanggung Jawab	Melaksanakan tugas individu /kelompok dengan baik	
5	Toleransi	a. Mampu dan mau bekerja sama dengan siapa pun yang memiliki keberagaman latar belakang, pandangan, dan keyakinan b. Tidak memaksakan pendapat atau keyakinan diri pada orang lain	
6	Gotong Royong	Aktif dalam kerja kelompok	
7	Santun / Sopan	Tidak menyela pembicaraan pada waktu yang tidak tepat	
8	Percaya diri	Berani presentasi didepan kelas	

Nilai		
85-100	75-84	<74
Baik Sekali	Baik	Kurang

## 2. Instrument penilaian proses

NO	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		A	B	C
1	Kualitas pertanyaan			
2	Kemampuan menyampaikan pertanyaan			
3	Perhatian terhadap penjelasan guru			

## Rubrik Penilaian

Aspek yang dinilai	Bobot Penilaian		
	A	B	C
Kualitas pertanyaan	Kualitas pertanyaan sangat baik dari diri sendiri sejumlah 2	Kualitas pertanyaan sangat baik dari diri sendiri sejumlah 1	Kualitas pertanyaan sangat baik

	pertanyaan	pertanyaan	namun diberitahu teman
Kemampuan menyampaikan pertanyaan	Sudah tidak grogi dan cepat dalam menyampaikan pertanyaan	Sudah tidak grogi namun agak lama	Masih grogi dalam menyampaikan pertanyaan
Perhatian terhadap penjelasan guru	Guru sedang menjelaskan, siswa tidak pernah ngobrol dan selalu memperhatikan	Guru sedang menjelaskan, siswa ngobrol dengan temannya 1-2 kali	Guru sedang menjelaskan siswa ngobrol 3 kali atau lebih dengan temannya

### Pengayaan

Bagi siswa yang nilainya sudah cukup, akan dikelompokkan kedalam siswa yang unggul. Nilai yang cukup adalah diatas 75.

#### 1. Pembelajaran Remedial

Sedangkan untuk siswa yang memiliki nilai yang masih kurang (<75), maka di bimbing terus supaya memiliki kesempatan masuk ke kelompok unggul.

##### **Soal remedial :**

1. Apakah yang dimaksud dengan motor bakar?

##### **Jawaban :**

1. motor bakar adalah suatu mesin yang mengubah energi gerak menjadi energi mekanik dengan pembagian motor bakar pembakaran luar dan motor bakar pembakaran dalam.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

---

**Satuan Pendidikan** : SMK  
**Nama Sekolah** : SMK Taman Siswa Jetis Yogyakarta  
**Mata Pelajaran** : Dasar Dasar Otomotif (DDO)  
**Kelas/ Semester** : X MA/ XMB/ X MC/ X MD / Ganjil  
**Materi Pokok** : peralatan Otomotif (Teori dan praktik)  
**Alokasi Waktu** : 10 x 45 Menit (60jam)  
**Jumlah Pertemuan** : 4 x Pertemuan  
**Pertemuan Ke** : 1-2 teori, 3-4 praktik

**K. 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, responsive dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya 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 mesin otomotif.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (memahami, mengurai dan merangkai) dan ranah abstrak (membaca, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori tentang penggunaan peralatan dan alat ukur otomotif dalam kehidupan sehari-hari.

**L. Kompetensi Dasar**

**KD I**

- 1.2 : Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2 : Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia

**KD 2**

- 2.3 : Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan dasar permesinan, proses pembentukan logam dan mesin konversi energy (emisi gas buang, oli, air pendingin dan limbah padat)
- 2.4 : Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami dan membaca symbol-simbol kelistrikan, hidrolik dan pneumatik internasional

- 2.3 : Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam melaksanakan langkah-langkah kerja sesuai standar ISO
- 2.4 : Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan bearing, seal dan gasket
- 2.5 : Menunjukkan sikap cermat dan peduli terhadap keselamatan kerja melalui kegiatan yang berhubungan dengan penggunaan jacking, blocking dan lifting
- 2.6 : Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan treaded, fasterner, sealant dan adhesive

### **KD 3**

- 3.3 : Menjelaskan penggunaan peralatan otomotif
- 3.4 : Menganalisa dan membaca alat ukur otomotif

### **M. Indikator**

#### **KI-I**

- 1.3 : Berdoa sebelum pelajaran dimulai
- 1.4 : menghormati agama yang dianut temannya

#### **KI-II**

- 2.5 : Jujur dalam mengerjakan soal ulangan
- 2.6 : Santun kepada guru dan teman-temannya
- 2.7 : Datang tidak terlambat dan memakai seragam sesuai dengan jadwal
- 2.8 : Mematuhi tata tertib sekolah.

#### **KI-III**

- 3.6 : Dapat mengetahui peralatan otomotif
- 3.7 : Dapat menyebutkan fungsi peralatan otomotif
- 3.8 : Dapat mengetahui alat ukur otomotif
- 3.9 : Dapat membaca alat ukur otomotif
- 3.10 : Seluruh kegiatan ini dapat dilaksanakan sesuai dengan SOP (Standar Operational Prosedurs), Undang undang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan

### **N. Tujuan Pembelajaran**

- 5. Siswa dapat menjelaskan jenis peralatan otomotif
- 6. Siswa dapat menjelaskan fungsi peralatan otomotif
- 7. Siswa dapat menjelaskan alat ukur otomotif
- 8. Siswa dapat menjelaskan fungsi alat ukur otomotif

### **O. Materi Pelajaran**

## 1. Macam Macam Alat Ukur

a. **Alat Ukur Mekanik** : alat ukur yang penggunaannya bisa langsung dibaca

- 1) Mistar/ Penggaris
- 2) Jangka Sorong/ Vernier caliper
- 3) Dial indicator
- 4) Feller Gauge
- 5) micromrter sekrup
- 6) dll

b. **Alat Ukur Elektrik** : alat ukur yang penggunaannya menggunakan aliran elektrik/ listrik

- 1) Multimeter
- 2) RPM Meter
- 3) *Timming Light*
- 4) *Osiloscop*
- 5) dll

c. **Alat Ukur Pneumatic** : alat ukur yang penggunaannya menggunakan media udara

- 1) *Barometer/ Pressure gauge*
- 2) *Compresion tester*
- 3) *Vacuum tester*
- 4) *Radiator cup tester*
- 5) *Radiator tester*
- 6) *Tire pressure gauge*
- 7) *dll*

d. **Alat Ukur Hidroulik** : alat ukur yang penggunaannya menggunakan media zat cair

- 1) Hidrometer
- 2) dll

## 2. Macam Macam Peralatan Otomotif

- a. Kunci pas
- b. Kunci ring
- c. Kunci socket
- d. Tang
- e. Kunci inggris
- f. Palu
- g. Obeng
- h. Dll

## P. Pendekatan Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : *Ceramah, Mencatat, Peer Teaching, Tanya Jawab, Penugasan*
3. Model : *Discovery Learning*

## Q. Sumber Belajar

1. Buku TOYOTA New Step 1 Training Manual
2. Modul Teknik Dasar Otomotif (TKR)
3. Buku siklus motor bakar

## R. Media Pembelajaran

1. *White Board*
2. *Tool box, alat ukur mekanik*
3. Lembar Kerja

## S. Kegiatan Belajar

### 3. Pertemuan Pertama

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Memberi salam, mengkondisikan kelas, mengajak berdoa, mempresensi siswa</li> <li>5. Memberi motivasi pada siswa</li> <li>6. Memberikan pretest secara tertulis</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk, berdoa, menjawab presensinya</li> <li>5. Termotivasi</li> <li>6. Memperhatikan dan mengerjakan pretest</li> </ol>	10 menit
Inti Kegiatan	<p><b>6. Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>d. memperagakan</li> <li>e. meminta siswa untuk mengamati peragaan</li> <li>f. membimbing siswa</li> </ol> <p><b>7. Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>c. mengarahkan siswa untuk bertanya jawab</li> <li>d. mengamati, membimbing dan menilai siswa</li> </ol> <p><b>8. Mengumpulkan informasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>c. mengarahkan siswa untuk mencari informasi</li> <li>d. mengamati, membimbing dan menilai siswa</li> </ol> <p><b>9. Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>d. meminta siswa untuk</li> </ol>	<p><b>6. Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>e. memperhatikan</li> <li>f. mengamati peragaan dan memperhatikan guru serta dari sumber belajarnya</li> <li>g. menanyakan kepada guru terkait hal-hal yang belum jelas</li> </ol> <p><b>7. Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>b. melakukan Tanya jawab</li> </ol> <p><b>8. Mengumpulkan informasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>b. mengumpulkan informasi dari berbagai sumber</li> </ol> <p><b>9. Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>c. membuat rangkuman hasil pencarian info</li> </ol>	150 menit

	<p>membuat rangkuman kegiatan hari ini</p> <p>e. meminta perwakilan siswa secara acak untuk menjelaskan kedepan</p> <p>f. mengamati, membimbing serta memberi nilai</p> <p><b>10. Mencipta</b></p> <p>b. meminta siswa untuk mengkomunikasikan hasil maju kedepan dalam bentuk menjelaskan dengan gambar pada papan tulis</p>	<p>d. menjelaskan rangkuman tersebut</p> <p><b>10. Mencipta</b></p> <p>b. mewujudkan dalam bentuk gambar di papan tulis</p>	
Penutup	<p>4. Mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman pelajaran</p> <p>5. Memberikan evaluasi</p> <p>6. Memberikan ajakan untuk berdoa</p>	<p>4. Membuat rangkuman / kesimpulan bersama guru</p> <p>5. Mengerjakan tes / tugas yang diberikan guru</p> <p>6. Memperhatikan arahan dan berdoa</p>	20 menit

#### 4. Pertemuan Kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<p>4. Memberi salam, mengkondisikan kelas, mengajak berdoa, mempresensi siswa</p> <p>5. Memberi motivasi pada siswa</p> <p>6. Menanyakan Tugas pertemuan sebelumnya</p>	<p>4. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk, berdoa, menjawab presensinya</p> <p>5. Termotivasi</p> <p>6. Memperhatikan dan mengumpulkan tugas</p>	10 menit
Inti Kegiatan	<p><b>6. Mengamati</b></p> <p>d. memperagakan</p> <p>e. meminta siswa untuk mengamati peragaan</p> <p>f. membimbing siswa</p>	<p><b>6. Mengamati</b></p> <p>d. memperhatikan</p> <p>e. mengamati peragaan dan memperhatikan guru serta dari sumber belajarnya</p> <p>f. menanyakan kepada guru terkait hal-hal yang belum jelas</p> <p><b>7. Menanya</b></p> <p>c. melakukan Tanya</p>	150 menit

	<p><b>7. Menanya</b></p> <p>c. mengarahkan siswa untuk bertanya jawab</p> <p>d. mengamati, membimbing dan menilai siswa</p> <p><b>8. Mengumpulkan informasi</b></p> <p>c. mengarahkan siswa untuk mencari informasi</p> <p>d. mengamati, membimbing dan menilai siswa</p> <p><b>9. Mengkomunikasikan</b></p> <p>d. meminta siswa untuk membuat rangkuman kegiatan hari ini</p> <p>e. meminta perwakilan siswa secara acak untuk menjelaskan kedepan</p> <p>f. mengamati, membimbing serta memberi nilai</p> <p><b>10. Mencipta</b></p> <p>b. meminta siswa untuk mengkomunikasikan hasil maju kedepan dalam bentuk menjelaskan dengan gambar pada papan tulis</p>	<p>jawab</p> <p>d. belajar</p> <p><b>8. Mengumpulkan informasi</b></p> <p>b. mengumpulkan informasi dari berbagai sumber</p> <p><b>9. Mengkomunikasikan</b></p> <p>c. membuat rangkuman hasil pencarian info</p> <p>d. menjelaskan rangkuman tersebut</p> <p><b>10. Mencipta</b></p> <p>c. mewujudkan dalam bentuk gambar di</p> <p>d. papan tulis</p>	
Penutup	<p>5. Mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman pelajaran</p> <p>6. Memberikan evaluasi</p> <p>7. Memberikan remidi pada siswa dalam bentuk tugas</p> <p>8. Memberikan ajakan untuk berdoa</p>	<p>5. Membuat rangkuman / kesimpulan bersama guru</p> <p>6. Mengerjakan tes / tugas yang diberikan guru</p> <p>7. Mencatat tugas(jika remidi) untuk dikerjakan dirumah</p> <p>8. Memperhatikan arahan dan berdoa</p>	20 menit

--	--	--	--

## T. Penilaian

### Tugas soal :

1. Sebutkan jenis- jenis alat ukur!
2. Sebutkan minimal 3 yang termasuk alat ukur mekanik/manual !
3. Apa yang anda ketahui tentang kunci pas, kunci ring dan kunci socket?
4. Sebutkan 3 peralatan otomotif yang termasuk peralatan SST (*special service tool*)!

### Jawaban :

1. Alat ukur manual/ mekanik, elektrik, pneumatic, hidraulik
2.
  - a. jangka sorong/*vernier caliper*
  - b. micrometer sekrup
  - c. *dial indicator*
  - d. *bore gauge*
  - e. *feeler gauge*
  - f. *cylinder gauge*
  - g. *dll*
3.
  - a. **Kunci pas**, dibuat untuk mengencangkan dan melepas baut dan mur yang moment pengencangannya tidak terlalu kuat, bida digunakan untuk membuka baut dengan kondisi kepala baut tersembunyi,  
  
kelemahan : hanya dua sisi kunci yang bersinggungan dengan baut sehingga vepat merusak kepaka baut.
  - b. **Kunci ring**, konstruksi dibuat 12 sudut yang akan bersinggungan dengan kepala baut, dinding tipis untuk memudahkan melepas dan mengencangkan baut  
  
kelemahan: titik tumpu dari samping sehingga bisa merusak kepa baut jika tidak tepat cara memegangnya.
  - c. **Kunci socket**, konstruksi 12 sisi yang bersinggungan, kunci paling aman untuk membuka dan mengencangkan baut karena titik tumpu berada ditengah sehingga tidak akan merusak baut.
4.
  - a. *Chamshaft lock holder*
  - b. *center clutch*
  - c. *kunci moment*

- d. *Tang grib*
- e. *trimming light*
- f. *snap ring plier*
- g. *pressure gauge*
- h. *piston ring pressure*
- i. *v block*
- j. *tierod an remover*
- k. *slidding hammer*
- l. dll

**Rubrik penilaian**

No	Nilai 0	Nilai 3	Nilai 5	Nilai 7	Nilai 10
1	Tidak menjawab	Menjawab satu benar	Menjawab benar dua	menjawab benar tiga	Menjawab lengkap sesuai kunci jawaban
2	Tidak menjawab/ kosong	menjawab jawaban salah	Menjawab 1 jawaban benar	menjawab 2 jawaban benar	Menjawab lengkap sesuai kunci jawaban
3	Tidak menjawab/ salah	menjawab 1 jawaban benar	Menjawab 2 jawaban benar	menjawab 3 jawaban hanya poin/ kurang deskripsi	Menjawab benar sesuai kunci
4	Tidak menjawab/ salah	Menjawab jawaban salah	Menjawab 1 jawaban	Menjawab tidak lengkap/ 2 jawaban	Menjawab lengkap sesuai kunci

**Skor maksimal 40**

**Nilai Akhir (NA)  $40 \times 2,5 = 100$ .**

3. Sikap Spiritual dan Sosial

No	Sikap Nilai	Indikator	Nilai
1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut	Menjaga lingkungan hidup di sekitar rumah tempat tinggal, sekolah dan masyarakat	

2	Jujur	Tidak menjadi plagiat mengambil/menyalin karya orang lain	
3	Disiplin	Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan	
4	Tanggung Jawab	Melaksanakan tugas individu /kelompok dengan baik	
5	Toleransi	c. Mampu dan mau bekerja sama dengan siapa pun yang memiliki keberagaman latar belakang, pandangan, dan keyakinan d. Tidak memaksakan pendapat atau keyakinan diri pada orang lain	
6	Gotong Royong	Aktif dalam kerja kelompok	
7	Santun / Sopan	Tidak menyela pembicaraan pada waktu yang tidak tepat	
8	Percaya diri	Berani presentasi didepan kelas	

Nilai		
85-100	75-84	<74
Baik Sekali	Baik	Kurang

#### 4. Instrument penilaian proses

NO	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		A	B	C
1	Kualitas pertanyaan			
2	Kemampuan menyampaikan pertanyaan			
3	Perhatian terhadap penjelasan guru			

#### Rubrik Penilaian

Aspek yang dinilai	Bobot Penilaian		
	A	B	C
Kualitas pertanyaan	Kualitas pertanyaan sangat baik dari diri sendiri sejumlah 2 pertanyaan	Kualitas pertanyaan sangat baik dari diri sendiri sejumlah 1 pertanyaan	Kualitas pertanyaan sangat baik namun diberitahu teman

Kemampuan menyampaikan pertanyaan	Sudah tidak grogi dan cepat dalam menyampaikan pertanyaan	Sudah tidak grogi namun agak lama	Masih grogi dalam menyampaikan pertanyaan
Perhatian terhadap penjelasan guru	Guru sedang menjelaskan, siswa tidak pernah ngobrol dan selalu memperhatikan	Guru sedang menjelaskan, siswa ngobrol dengan temannya 1-2 kali	Guru sedang menjelaskan siswa ngobrol 3 kali atau lebih dengan temannya

## Pengayaan

Bagi siswa yang nilainya sudah cukup, akan dikelompokkan kedalam siswa yang unggul. Nilai yang cukup adalah diatas 75.

## 2. Pembelajaran Remedial

Sedangkan untuk siswa yang memiliki nilai yang masih dibawah KKM maka di bimbing terus supaya memiliki kesempatan masuk ke kelompok unggul.

### Soal remedial :

2. Sebutkan peralatan otomotif yang umum digunakan di bengkel!

### Jawaban :

2. Kunci Pas (*Open end wrench*)
3. Kunci Ring (*Box wrench*)
4. Kunci Kombinasi (*Combination wrench*)
5. Kunci Soket (*Socket wrench*)
6. Kunci L (*Allen wrench*)
7. Kunci Inggris (*Adjustable wrench*)
8. Kunci Roda (*Wheel nuts and bolts wrench*)
9. Kunci Busi (*Spark plug wrench*)
10. Obeng (*Screw driver*)

DAFTAR HADIR SISWA  
SMK TAMANSISWA YOGYAKARTA  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

MAPEL : LAS DAN PATRI  
KELAS : X MA

NO	NAMA SISWA	TANGGAL								KETERANGAN		
		25/08	01/08	08/08	15/08	22/08	29/08	05/09	12/09	S	I	A
1	AL FANDI MAULANA	.	.	.	.	.	.	.	.			
2	ALDI KAFRI YUDA	.	.	.	.	.	.	.	.			
3	ALDI NUGRAHA	.	.	.	.	.	.	.	.			
4	ALEXANDER BAGUSA ABIM R	.	○	○	○	○	.	○				5
5	BONDAN SUBEKTI	.	.	.	.	.	.	.	.			
6	BRILLANTA FELIX ARGENTUM	.	.	.	.	.	.	.	L			
7	DENI SETIYONO	.	○	.	.	○	.	○	L			3
8	DHEDY SEKTI AJI	.	.	.	○	○	.	.	L			1
9	GALIH TIYAS PRAKOSA	.	.	.	.	.	.	.	I			
10	GEMBONG GUNDOI O RANGUN P.	.	.	.	.	○	.	.	I			1
11	HEKAL ABDAN SAKUR	.	.	○	.	.	.	.	I			1
12	HERO PURONOMO JATI	.	.	.	.	.	.	○	B			1
13	HILARIUS RICO PERMANA P.	.	○	○	○	○	○	○	B			6
14	ILHAM AJI NUGROHO	○	○	○	○	○	○	.	B			6
15	MUHAMMAD ERWIN NUR ARDIANSYAH	.	.	.	.	.	.	.	U			
16	MUHAMMAD FAIZAL NUGROHO	.	.	.	.	.	○	.	U			1
17	MUHAMMAD FARKHAN ALIFIL MALUF	.	.	.	.	○	.	.				1
18	MUHAMMAD NUR KUSUMA NUDIN	.	.	.	.	.	.	.	R			
19	MUHAMMAD OCTO VIAN FERRYANTO	.	.	I	.	.	.	.	R			1
20	MUHAMMAD PUTRA ARDIANSYAH	○	.	.	.	.	.	.				1
21	RIZKY FIRMANSYAH	.	○	.	○	○	.	.				3
22	ROBI MASANDA	.	.	.	.	.	.	.				
23	ROCHMAD EKO PAMBUDI	.	.	.	.	.	.	○				1
24	SATRIA BAYU AJI WIDAGHO	○	.	.	○	.	○	○				4
25	SATRIA DANI HIDAYATULLOH	.	.	.	.	.	.	.				
26	SEPTIAN IKA CAHYO	.	.	.	.	.	.	.				
27	YUDHISTIRA AFFREDA SAPUTRA	.	.	.	.	.	.	S		1		
28	YULIANDRO	.	.	.	.	.	.	.				
29	ZAENURI ALVIN OKPRAMANA	.	.	.	.	.	.	.				
30	REVINO ARYAN SEPTIONO	○	.	○	○	○	○	○				6

DAFTAR HADIR SISWA  
SMK TAMANSISWA YOGYAKARTA  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

MAPEL : LAS DAN PATRI  
KELAS : XMB

NO	NAMA SISWA	TANGGAL							KETERANGAN		
		26/8	01/8	08/8	15/8	22/8	29/8	05/09	12/09	S	I
1	AMAT JULIANO	-	-	-	-	-	-	-			
2	ANDRE FEROCCHI SATRIANI	-	0	0	-	-	0				3
3	ANDRI WIJAYA	-	-	-	0	0	0				3
4	ANGGI WAHYU KURNIAWAN	-	-	-	-	-	-				
5	BONDAN PRASTIYO	-	-	-	0	-	0	I			2
6	DIAN YUDI PRATAMA	-	-	-	I	-	-	I			
7	DIKA DWI PUTRA	-	-	-	0	-	-	I			
8	DIMAS FITRAH CAHYONO	-	-	0	L	0	-	I			2
9	FERDI PRATAMA	-	-	-	I	-	-	I			
10	FIKI SETIA PUTRA	0	I	-	I	-	0	0	I	1	3
11	GALIH OKTOYA	0	-	0	I	0	-	0			
12	ICHSAN NURROHIM	-	-	-	-	-	-	B			
13	IKHSAN PANJI IRAWAN	-	-	-	B	-	-	B			
14	ILHAM HIBATULLOH INDARTO	-	-	-	B	-	-	B			
15	MEGIS SAPAR	-	0	0	B	-	-	-			2
16	MUHAMMAD ARDIAN ADDIVA P	-	-	-	-	-	-	U			
17	MUHAMMAD DWI IMANUAR MUSTAKIM	0	0	-	U	0	0	0	U		5
18	MUHAMMAD RIDHO ALAN DEDIANTO	-	-	-	U	-	-	-			
19	MUHAMMAD RIZKI PRAYOGI	-	-	-	-	-	-	R			
20	MUHAMMAD SAIFUL ANAM	-	-	-	R	-	-	-			
21	NIKODEMUS KELVIN BAYU AJI	0	-	0	R	0	0	0			2
22	OKQI SETIYADI	-	0	0	R	0	0	0			5
23	RIO DERY SATRIA PAMBUDI	-	-	-	-	-	-	-			
24	RIVALDO ANUGRAH PERDANA	-	-	-	-	-	-	-			
25	SEPTIAN PRATAMA PUTRA	0	0	-	-	-	-	-			2
26	SLAMET RIYAN BUDI PRASTYA	-	-	-	-	-	-	-			
27	SUBALI ADI PUTRO	0	-	0	-	-	-	-			2
28	YOHANES ADITYA WAHYU PRASETYO	-	-	-	-	-	-	-			
29	ARDIYANTO BUDI PURNOMO	0	0	0	0	-	-	-			4

DAFTAR HADIR SISWA  
SMK TAMANSISWA YOGYAKARTA  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

MAPEL : LAS DAN PAIRI  
KELAS : XMD

NO	NAMA SISWA	TANGGAL								KETERANGAN		
		24/8	24/8	1/9	18/8	25/8	01/09	08/09	15/09	S	I	A
1	ARKA DHIIPA AMRULLAH	-	-	-	-	-	-	0	-			1
2	ARTHUR DAUD	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	BAGUS ARDIYANTO	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	BIMA SETYA ALDI	-	-	-	-	-	-	-	-			
5	DWI RAMADHANI	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	EKO WAHYU BUDI SETYO	-	0	-	-	-	-	-	-			1
7	FACHRI AGIN PUTRATAMA	0	0	0	0	0	0	0	0			8
8	FAHRI ADITYA PRATAMA	-	-	-	-	-	0	-	-			1
9	FAISAL NUR FATURROHMAN	-	-	-	-	0	-	-	-			1
10	IQBAL FIRMANSYAH	-	-	-	-	-	-	-	0			1
11	JOHAN FIKI SATRIA	-	-	-	-	0	-	-	-			1
12	JONI RAMADHAN	-	0	0	-	-	-	-	-			2
13	KEVIN OKATAMA JATMIKO	-	-	-	-	-	-	-	-			
14	KEVIN SIDIQ PRATAMA	-	-	0	-	-	5	-	-	1		1
15	KURNIAWAN YULI SAPUTRA	-	-	-	-	-	-	-	-			
16	NICO SAPUTRA	-	0	-	-	-	-	-	-			1
17	NOFANDI	-	-	-	-	-	0	-	0			2
18	OKKI DIMAS SETIAWAN	-	-	-	-	-	-	-	-			
19	PAJAR DARMA SASANGKA	-	-	-	-	-	-	-	-			
20	PASCALIS EKO NUGROHO	0	0	0	0	0	0	0	0			8
21	PRATAMA NUR RAMADHAN	-	-	-	-	-	5	-	0	1		1
22	PUTRO AJI FULLOH	-	-	-	-	0	-	-	-			1
23	TRI PRASETYO AJI	-	-	-	-	0	-	0	-			2
24	VERRISTYA PRATAMA	-	-	-	-	-	-	-	0			1
25	WAHYU ARIEF BUDIMAN	-	0	0	-	-	-	-	-			2
26	WAHYU GUNAWAN	-	0	-	-	0	0	-	-			3
27	WAHYU SUJATMIKO	-	-	-	-	-	-	0	-			1
28	THEODORUS CAHYO LINTANG A	0	0	0	0	0	-	-	-			4



DAFTAR NILAI SISWA  
SMK TAMANSISWA YOGYAKARTA  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

MAPEL : IAS DAN PATRI  
KELAS : X MB

NO	NAMA SISWA	NILAI TEORI	NILAI PRAKTEK					
			JOB 1	JOB 2	JOB 3	JOB 4	JOB 5	JOB 6
1	AMAT JULIANTO		78					
2	ANDRE FROCHI SATRIANI							
3	ANDRI WIJAYA							
4	ANGGI WAHYU KURNIAWAN		80					
5	BONDAN PRASTIYO							
6	DIAN YUDI PRATAMA							
7	DIKA DWI PUTRA							
8	DIMAS FITRAH CAHYONO							
9	FERDI PRATAMA							
10	FIKI SETIA PUTRA							
11	GALIH OKTOYA							
12	ICHSAN NURROHIM							
13	IKHSAN PANJI IRAWAN							
14	ILHAM HIBATULLOH INDARTO		80	80				
15	MEGIS SAPAR							
16	MUHAMMAD ARDIAN ADDIVA P							
17	MUHAMMAD DWI IMANUAR MUSTAKIM							
18	MUHAMMAD RIDHO ALAN DEDIAN TO							
19	MUHAMMAD RIZKI PRAYOGI							
20	MUHAMMAD SAIFUL ANAM							
21	NIKODEMUS KELVIN BAYU AJI							
22	OKOI SETIYADI							
23	RIO DERY SATRIA PAMBUDI		78					
24	RIVALDO ANUGRAH PERDANA							
25	SEPTIAN PRATAMA PUTRA							
26	SLAMET RIYAN BUDI PRASTIYA		80					
27	SUBALI ADI PUTRO							
28	YOHANES ADITYA WAHYU PRASETYO		82	80				
29	ARDIYANTO BUDI PURNOMO		80					

DAFTAR NILAI SISWA  
SMK TAMANSISWA YOGYAKARTA  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

MAPEL LAS DAN PATRI  
KELAS X MD

NO	NAMA SISWA	NILAI TEORI	NILAI PRAKTEK					
			JOB 1	JOB 2	JOB 3	JOB 4	JOB 5	JOB 6
1	ARKA DHIKA AMRULLAH							
2	ARTHUR DAUD							
3	BAGUS ARDIYANTO		75					
4	BIMA SETYA ALDI		78	75				
5	DWI RAMADHANI							
6	EKO WAHYU BUDI SETYO		75					
7	FACHRI AGIN PUTRATAMA							
8	FAHRI ADITYA PRATAMA							
9	FAISAL NUR FATURROHMAN							
10	IQBAL FIRMAN SYAH		78					
11	JOHAN FIKI SATRIA							
12	JONI RAMADHAN		80	80	80	78		
13	KEVIN OKATAMA JAIMIKO							
14	KEVIN SIDIQ PRATAMA							
15	KURNIAWAN YULI SAPUTRA							
16	NICO SAPUTRA							
17	NOFANDI							
18	OKKI DIMAS SETIAWAN		75					
19	PAJAR DARMA SASANGKA		75					
20	PASCALIS EKO NUGROHO							
21	PRATAMA NUR RAMADHAN							
22	PUTRO AJI FULLOH		75					
23	TRI PRASITYO AJI							
24	VERRISTYA PRATAMA		75					
25	WAHYU ARIE BUDIMAN							
26	WAHYU GUNAWAN							
27	WAHYU SUJATMIKO							
28	THEODORUS CAHYO LINTANG A.		75	80	80			

## DOKUMENTASI



Gbr. 1 Penerimaan PPL di SMK Tamansiswa Yk



Gbr. 2 Mengajar Teori Di Kelas



Gbr. 3 Mengajar Praktikum Kerja bangku



Gbr. 4 Mengajar Praktikum DDO (Team Teaching)