

**LAPORAN INDIVIDU**  
**KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**LOKASI SMK N 2 PENGASIH**

**Semester Khusus Tahun Akademik 2015/ 2016**

**15 Juli 2016 – 15 September 2016**

disusun dan diajukan guna memenuhi persyaratan dalam menempuh

Mata Kuliah PPL

Dosen Pembimbing: Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd.



**Disusun Oleh :**  
**Mahardhika Dwi Nugroho**  
**13505244022**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**2016**

## HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, kami pembimbing kegiatan PPL UNY di SMK N 2 PENGASIH, Jl. KRT Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa dibawah ini:

Nama : Mahardhika Dwi Nugroho  
NIM : 13505244022  
Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan  
Fakultas : Teknik  
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK N 2 Pengasih pada tanggal 15 Juli 2016 sampai tanggal 15 September 2016. Hasil kegiatan mencakup dalam naskah laporan ini.

Dosen Pembimbing Lapangan

**Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd**  
NIP. 19721015 200212 1 002

Kepala Sekolah  
SMK N 2 Pengasih

**Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M. Hum**  
NIP. 19611023 198803 2 001

Kulon Progo, 16 September 2016  
Guru Pembimbing

**Gunawan, S.Pd.**  
NIP. 19740116 200312 1 003

Koordinator PPL  
SMK N 2 Pengasih

**Samsumuin Harahab, S.Pd**  
NIP. 19750517 200012 1 002

Mengetahui,

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan di SMK NEGERI 2 PENGASIH serta dapat menyelesaikan laporan pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan UNY tahun 2016.

Dalam penyusunan ini sebagai penulis menyadari bahwa banyak menerima bantuan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan perhatiannya kepada penulis sebagai proses penyusunan laporan ini. Karena hal itu penulis juga tidak lupa menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua yang telah memberi dukungan, semangat serta motivasi sehingga dapat melaksanakan PPL dengan rasa senang.
2. Prof. Dr. Rachmat Wahab, MA, selaku Rektor UNY yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan program PPL.
3. Dr. Widarto, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik UNY.
4. Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan waktu dan tenaga untuk membimbing dan mengarahkan dalam pelaksanaan kegiatan PPL.
5. Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M. Hum. selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan proposal pelaksanaan kegiatan PPL, pelaksanaan kegiatan PPL, sampai penyusunan laporan.
6. Samsumuin Harahab, S.Pd., selaku koordinator PPL di sekolah yang memberikan bantuannya dalam penyusunan proposal pelaksanaan PPL, pelaksanaan kegiatan PPL sampai dengan penyusunan laporan.
7. Yulianto, S.Pd. selaku ketua program Keahlian Teknik Bangunan yang telah menyambut baik dan memberikan kesempatan untuk praktek mengajar di Jurusan Teknik Bangunan.
8. Gunawan, S.Pd. selaku guru pembimbing yang senantiasa penuh kesabaran selalu memberikan arahan-arahan guna perbaikan-perbaikan pada saat pelaksanaan kegiatan PPL.
9. Bapak dan Ibu Guru serta karyawan SMK N 2 Pengasih yang telah membantu pada saat pelaksanaan kegiatan PPL.
10. Semua mahasiswa PPL SMK N 2 Pengasih yang telah memberikan semangat serta dukungan.

11. Seluruh siswa-siswi SMK N 2 Pengasih. Khususnya kelas X TKBB 1 dan X TKBB 2 yang telah belajar bersama semoga dilain kesempatan kita bisa belajar bersama lagi.

Sebagai manusia biasa, penulis tentunya menyadari bahwa dalam penyusunan laporan masih ada banyak hal kekurangan yang saat ini mungkin belum dapat di sempurnakan. Maka dari hal itu dengan penuh keikhlasan penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak mana saja untuk menjadi suatu kelengkapan laporan ini dimasa yang akan datang.

Penulis berharap semoga laporan ini berguna dan mendatangkan banyak manfaat bagi pembaca. Kerena dengan membaca saja merupakan suatu kepuasan tersendiri bagi penulis. Semoga dengan adanya laporan ini pembaca bisa lebih terpacu untuk mengembangkan diri yang ada.

Yogyakarta, 16 September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PPL .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
ABSTRAK .....	vii

BAB I. PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi.....	1
1. Kondisi dan Potensi Sekolah.....	2
2. Potensi dan Permasalahan Pembelajaran.....	8
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL .....	9
1. Pengajaran Mikro ( <i>Micro Teaching</i> ).....	10
2. Pembekalan PPL.....	10
3. Observasi Sekolah .....	10
4. Pembuatan Persiapan Mengajar .....	10
5. Pelaksanaan PPL .....	11
6. Penyusunan Laporan .....	11
7. Evaluasi .....	11

BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan PPL .....	12
1. Observasi .....	12
2. Bimbingan PPL .....	15
3. Persiapan Sebelum Mengajar .....	15
B. Pelaksanaan PPL .....	15
1. Persiapan.....	15
2. Pelaksanaan Praktik Mengajar .....	15
C. Analisa Hasil Pelaksanaan .....	19
1. Faktor Penghambat PPL .....	19
2. Faktor Pendukung PPL.....	19
D. Refleksi .....	20

BAB III. PENUTUP

A. Kesimpulan .....	21
B. Manfaat .....	21
C. Saran .....	22
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>23</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>2</b>

**ABSTRAK**  
**LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**LOKASI SMK N 2 PENGASIH**  
**PERIODE 15 JULI s.d 15 SEPTEMBER 2016**

**Mahardhika Dwi Nugroho**  
**13505244022**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta semester khusus 2015 yang berlokasi di SMK Negeri 2 Pengasih telah dilaksanakan oleh mahasiswa pada tanggal 15 Juli 2016 sampai 16 September 2016. Kelompok PPL di lokasi ini terdiri dari 39 mahasiswa dari program Studi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, Pendidikan Teknik Elektronika, Pendidikan Teknik Informatika, Pendidikan Teknik Elektro, Pendidikan Teknik Mekatronika, Pendidikan Teknik Mesin, dan Pendidikan Teknik Otomotif.

Sebelum pelaksanaan PPL di sekolah, terlebih dahulu dilaksanakan kegiatan observasi. Observasi ini dilakukan sebagai tolak ukur dalam perumusan program PPL yang akan dilaksanakan, mengetahui kondisi dan situasi kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung, mengetahui karakter siswa, dan mengetahui proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Begitu pula dengan kegiatan konsultasi atau bimbingan dengan guru pembimbing dilakukan dalam rangka persiapan pelaksanaan PPL. Selama kegiatan PPL, praktikan melakukan praktik mengajar mandiri dan terbimbing di dua kelas, yaitu kelas X TKBB 1 dan X TKBB 2 dengan mata pelajaran Ukur Tanah dan Konstruksi Bangunan. Dari keseluruhan praktik mengajar praktikan melakukan praktik mengajar sebanyak 15 kali tatap muka dengan total 84 jam pelajaran. Kegiatan yang dilakukan selama PPL antara lain adalah persiapan administrasi mengajar, melakukan praktik mengajar dan evaluasi.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan PPL ini adalah pengalaman nyata baik dalam bentuk pengalaman mengajar maupun non mengajar. Dari pengalaman mengajar, mahasiswa memperoleh pengalaman situasi dan kondisi nyata dalam kelas dengan berbagai permasalahan yang terjadi. Sementara dari pengalaman non mengajar mahasiswa dihadapkan untuk mengenali dan mengatasi berbagai permasalahan yang timbul di lingkungan sekolah. Semua pengalaman ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa sebagai calon tenaga pendidik dan dapat dijadikan bekal dalam pengabdian diri di masyarakat khususnya di dunia pendidikan di masa yang akan datang.

**Kata Kunci :** PPL, Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, SMK N 2 Pengasih

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengambil jurusan kependidikan. Program PPL adalah program kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik dan atau tenaga kependidikan. PPL mempunyai visi yaitu sebagai wahana pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional. Sedangkan misi PPL adalah menyiapkan dan menghasilkan calon guru atau tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan profesional, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasainya ke dalam praktik keguruan dan atau praktik kependidikan, memantapkan kemitraan UNY dan sekolah serta lembaga kependidikan, dan mengkaji serta mengembangkan praktik keguruan dan praktik kependidikan.

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

Pada program PPL 2015 penulis mendapatkan lokasi pelaksanaan PPL di SMK N 2 Pengasih yang beralamat di Jln. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta.

#### **A. Analisis Situasi**

Analisis yang dilakukan merupakan upaya untuk menggali potensi dan kendala yang ada sebagai acuan dalam merumuskan konsep awal untuk melakukan kegiatan PPL. Berdasarkan analisis situasi dari hasil observasi, maka didapat beberapa informasi tentang SMK Negeri 2 Pengasih. Berdasarkan informasi tersebut, dapat dirumuskan konsep awal bagi pengembangan SMK Negeri 2 Pengasih sebagai wujud pengabdian terhadap masyarakat berdasarkan disiplin ilmu atau keterampilan yang dikuasai oleh mahasiswa selama menimba ilmu di kampus.

## **1. Kondisi dan Potensi Sekolah**

SMK N 2 Pengasih beralamat di Jln. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta, berjarak kurang lebih 25 km sebelah barat kota Yogyakarta. SMK N 2 Pengasih didirikan pada tahun 1970 dengan SK No. D.304/SET.DDT.70 tanggal 25 Maret 1970.

Pada tahun 1983 SMK N 2 Pengasih mendapatkan bantuan dari Asian Development Bank (ADB) berupa bangunan seluas 12.000 m<sup>2</sup> dan peralatan, serta bantuan dari Pemda kabupaten Kulon Progo berupa tanah seluas 40.400 m<sup>2</sup>. Di samping itu, sekolah juga mendapat bantuan berupa alat-alat untuk melaksanakan praktik dan teori sehingga dapat mendukung terlaksananya proses belajar mengajar dalam memperoleh keterampilan sesuai dengan kemajuan teknologi.

Sekolah ini bertujuan menghasilkan tenaga kerja yang handal dan profesional, siap kerja serta memiliki keterampilan dan kemampuan intelektual yang tinggi dengan moral dan budi pekerti yang luhur, sehingga mampu menjawab tantangan perkembangan zaman. Untuk mendukung tercapainya tujuan tersebut telah dibuka 4 bidang keahlian yaitu:

### **1) Teknik Bangunan**

Bidang keahlian ini dibagi lagi menjadi empat program keahlian, yaitu:

- a) Teknik Gambar Bangunan (TGB)
- b) Teknik Konstruksi Batu Beton (TKBB)
- c) Teknik Konstruksi Kayu (TKKY)
- d) Teknik Desain Produk Interior dan Lanscaping (DPIL, dibuka sejak tahun ajaran 2007/2008)

### **2) Teknik Informatika/ Elektro**

Bidang keahlian ini dibagi lagi menjadi 3 program keahlian:

#### **a) Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik (TPTL)**

Terdapat 2 konsentrasi program dalam program keahlian TPTL, yaitu:

- Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL)
- Teknik Pendingin dan Tata Udara (dibuka hanya hingga tahun ajaran 2005/2006)

#### **b) Teknik Elektronika Industri (TEI)**

#### **c) Teknik Komputer Jaringan (TKJ)**

### **3) Teknik Mesin**

Bidang keahlian ini dibagi lagi menjadi 3 program keahlian:

- a) Teknik Pemesinan (TP)
- b) Teknik Las (TL)
- c) Teknik Gambar Mesin (TGM), dibuka tahun 2012/2014

4) Teknik Otomotif

Terdapat 3 konsentrasi program dalam program keahlian Teknik Otomotif, yaitu:

- a) Teknik Otomotif (hanya dibuka hingga tahun ajaran 2005/2006)
- b) Advanced Automotive Technical (AAT, dibuka sejak tahun ajaran 2006/2007)
- c) Pada tahun 2009/2010 teknik otomotif berubah nama menjadi teknik kendaraan ringan.
- d) Teknik Sepeda Motor (TSM), hanya dibuka tahun 2012/2014

Sarana dan prasarana yang terdapat di SMK N 2 Pengasih antara lain:

1) Gedung

Kondisi fisik gedung sekolah secara keseluruhan cukup baik dan terawat. Gedung-gedung yang ada di lingkungan SMK N 2 Pengasih dapat dikelompokkan menjadi 4 yaitu: gedung administrasi, gedung pengajaran, gedung penunjang, dan infrastruktur.

a) Gedung-gedung administrasi meliputi:

- Ruang Staf
- Ruang Tata Usaha
- Ruang Guru

b) Gedung pengajaran meliputi:

- Ruang Kelas
- Ruang Bengkel
- Ruang Laboratorium

c) Gedung penunjang meliputi:

- Ruang BK
- Ruang UKS
- Ruang Perpustakaan
- Ruang Alat Olahraga
- Ruang OSIS
- Ruang UPJ (Unit Produksi dan Jasa)
- Ruang Gudang

- Mushola
- Aula

## 2) Infrastruktur

Infrastruktur sekolah meliputi Jalan, Pagar sekolah, Lapangan Olahraga, Fasilitas KBM Fasilitas Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) praktik yang ada di SMK N 2 Pengasih cukup lengkap dan bagus. Fasilitas yang ada di ruang kelas teori meliputi: papan tulis whiteboard, spidol, meja, penghapus, kursi di setiap ruang teori. Ruang kelas teori berjumlah 30 ruang.

## 3) Personalia Sekolah

Jumlah guru dan karyawan di SMK N 2 Pengasih cukup memadai dengan tugas yang sudah sesuai dengan bidang keahlian yang dimiliki masing-masing.

## 4) Perpustakaan

Buku-buku di perpustakaan cukup memadai, dengan berbagai macam bidang ilmu yang sesuai dengan yang diajarkan di SMK N 2 Pengasih. Jumlah buku tidak kurang dari 9500 buah buku. Secara umum kondisi buku dalam keadaan baik, namun ada juga yang rusak. Hal ini disebabkan karena buku-buku tersebut belum diberi sampul.

## 5) Laboratorium

Laboratorium di SMK N 2 Pengasih meliputi laboratorium komputer, laboratorium IPA, laboratorium gambar, laboratorium praktik (bengkel) dengan fasilitas yang memadai. Namun kondisi pada laboratorium IPA kurang begitu memadai karena belum tersedianya tempat/ruangan khusus untuk menyimpan peralatan dan bahan praktikum.

## 6) Ruang UKS

Fasilitas ruang UKS meliputi: tempat tidur untuk pasien, timbangan berat badan, obat-obatan dan alat medis lainnya. Akan tetapi jumlah obat-obatan masih belum lengkap dan poster-poster tentang kesehatan juga masih sedikit sehingga perlu penambahan.

## 7) Fasilitas Olahraga

Fasilitas olahraga meliputi: lapangan sepakbola, lapangan tenis, lapangan basket, lapangan voli, lapangan bulutangkis, dan tenis meja. Peralatan yang ada sudah cukup memadai namun kondisi lapangan basket sudah tidak optimal.

8) Bimbingan Konseling

Kondisi ruang BK cukup baik dimana ruang tersebut masih terbagi lagi menjadi 3 ruang yang memiliki 2 fungsi yang berbeda dan diberi sekat penutup. Guru BK berjumlah 9 orang dan salah satunya bertindak sebagai koordinator.

9) Tempat Ibadah

Tempat ibadah meliputi sebuah mushola yang keadaannya cukup bagus dan sarana yang ada sudah lengkap.

10) Ekstrakurikuler

a. Rohis

Kerohanian Islam atau sering disebut Rohis ini adalah organisasi di bawah bidang I yang mengurus keadaan mushola Darul Ilmu SMK N 2 Pengasih. Kegiatan yang rutin dilaksanakan oleh Rohis ini adalah kamisan, yaitu bersih-bersih mushola setiap hari Kamis. Dilaksanakan sore hari setelah pengunjung mushola sepi.

b. Pramuka

Pramuka merupakan ekstrakurikuler wajib yang dilaksanakan di SMK N 2 Pengasih. Ekstrakurikuler ini dilaksanakan setiap hari Jumat sore jam 14.00-13.30. Kegiatan ini dilaksanakan di aula dan alun-alun SMK N 2 Pengasih.

c. ATPA

Anak Teknik Pecinta Alam (ATPA) adalah organisasi di bawah bidang III yang merupakan organisasi pecinta alam di SMK N 2 Pengasih. Kegiatan yang dilakukan oleh ATPA ini antara lain reboisasi, repling, dan climbing.

d. Koperasi Siswa Citra Bhineka

Koperasi siswa Citra Bhineka merupakan satu-satunya koperasi siswa yang aktif di SMK N 2 Pengasih. Koperasi ini cukup maju, fasilitas-fasilitas yang sudah ada antara lain AC, kulkas, computer. Kopsis ini menyediakan berbagai alat sekolah dan makanan ringan.

e. English Speaking Club

Englisah Speaking Club merupakan ekstrakurikuler bahasa Inggris yang aktif di SMK N 2 Pengasih. Untuk pembimbingnya dari guru-guru bahasa Inggris. Tempat kegiatan ini fleksibel, bisa di ruang teori maupun lab bahasa Inggris. Untuk

peminatnya sendiri cukup banyak. Pelaksanaan ESC ini tergantung jadwal.

f. Karya Tulis Ilmiah Remaja

Bidang VI juga mengurus tentang karya tulis, bila mendapat panggilan lomba. Tapi untuk tahun ini belum pernah ada lomba karya tulis seperti yang dimaksudkan.

g. PMR

Palang Merah Remaja merupakan ekstrakurikuler yang berada dibawah bidang VII. Kegiatan PMR tidak dilaksanakan secara rutin namun hanya berupa kegiatan insidental. Salah satu tugas anggota PMR adalah merawat UKS.

h. Sepak Bola

Sepak Bola merupakan ekstrakurikuler yang paling banyak diminati dibandingkan olah raga lain. Kegiatan ini biasanya dilaksanakan sore hari pada hari Selasa atau Rabu.

i. Drum Band

Dilaksanakan setiap hari minggu, dari jam 08.30 – selesai. Bertempat di jalan lingkar SMK N 2 Pengasih dan lapangan sepak bola. Ekstrakurikuler drum band ini dikelola sendiri oleh pihak siswa, yaitu Dewan Pelatih Drum band (DPD). Pelatihnya juga berasal dari DPD itu sendiri.

j. PATEWA

Paguyuban Teater Stewa (PATEWA) adalah paguyuban seni teater di SMK N 2 Pengasih. Dilaksanakan latihan jika akan ada event yang membutuhkan pertunjukan teater.

k. INKAI

INKAI adalah salah satu ekstrakurikuler yang bergerak dibidang olah raga yaitu Karate. Ekstrakurikuler ini dilaksanakan pada hari Kamis sore.

l. Bola Volli

Salah satu ekstrakurikuler yang paling banyak diminati oleh siswa laki-laki. Dilakukan pada kamis sore di lapangan volli SMK N 2 Pengasih.

m. Futsal

Ekstrakurikuler yang sama halnya dengan sepakbola, hanya saja dimainkan oleh 5 siswa dalam satu team nya.

n. Tilawah, Tartil, Nasyid, dan Kaligrafi

Ekstrakurikuler yang bergerak pada bidang keagamaan. Dibimbing atau dilatih oleh guru yang sudah berpengalaman pada bidangnya. Pembimbing terdiri dari guru SMK N 2 Pengasih dan guru dari luar lingkungan SMK.

o. Bahasa Asing Jepang

Merupakan ekstrakurikuler bahasa Jepang yang aktif di SMK Negeri 2 Pengasih. Untuk pembimbingnya dari guru-guru bahasa Jepang yang sudah berpengalaman. Tempat kegiatan ini fleksibel, bisa di ruang teori maupun lab bahasa. Untuk peminatnya sendiri cukup banyak. Pelaksanaannya ini tergantung jadwal.

p. Band

Ekstrakurikuler yang bergerak pada bidang seni, khususnya seni musik. Dalam pelaksanaan nya didampingi oleh guru music yang sudah berpengalaman.

q. MC Jawa

Ekstrakurikuler yang bergerak pada bidang bahasa jawa yang didalamnya dipelajari kiat-kiat menjadi MC menggunakan bahasa jawa. Pembimbing merupakan guru SMK N 2 Pengasih sendiri.

r. OSIS

Merupakan organisasi siswa intra sekolah yang didalamnya menyangkut seluruh keorganisasian siswa yang berada disekolah. Kegiatan yang dilaksanakan yakni guna membantu suatu kegiatan yang akan diadakan disekolah.

s. Seni Tari

Ekstrakurikuler yang bergerak pada bidang seni, khususnya seni tari. Setiap siswa atau anggota ekstrakurikuler akan diberikan materi dan praktik bagaimana untuk bisa menari.

t. Membatik

Ekstrakurikuler yang bergerak pada bidang seni, khususnya seni batik. Siswa akan diajarkan teknik membatik yang benar oleh guru pembimbing yang sudah berpengalaman.

Pada saat pertama kali melakukan observasi, beberapa hal yang mendapat perhatian mahasiswa adalah sarana dan prasarana yang ada di SMK N 2 Pengasih. Tata ruang di sekolah ini sudah baik dan teratur

sehingga terasa nyaman untuk KBM. Dari sisi bagian utara sekolah terdapat tempat parkir mobil, ruang parkir siswa, pos satpam, UPJ, dan bengkel otomotif. Dari sisi selatan membujur dari timur ke barat terdapat bengkel batu, bengkel kayu, bengkel mesin, ruang komputer, ruang genset dan gudang. Dari tengah membujur dari timur ke barat yaitu ruang teori, kantin, perpustakaan, bengkel elektro, koperasi, mushola, bengkel otomotif, ruang gambar, laboratorium, serta ruang kepala sekolah, staf dan guru. Di sisi timur membujur dari utara ke selatan terdapat ruang teori, lapangan olahraga (lapangan sepakbola, voli, dan basket).

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan, ruang perpustakaan SMK N 2 Pengasih berisi kurang lebih 9500 buah buku mulai dari buku umum, sosial, fiksi ilmiah, sampai dengan buku-buku teknologi terapan. Buku-buku tersebut kurang terawat dan tertata dengan baik. Beberapa buku yang ada bahkan belum mempunyai sampul sehingga terlihat kusut bahkan ada beberapa buku yang halamannya sudah tidak lengkap. Debu juga banyak melapisi buku-buku, rak dan meja sehingga menimbulkan kesan bahwa perpustakaan jarang dilakukan perawatan maupun penataan terhadap buku-buku yang ada.

Ruang bengkel mesin dan las berisi banyak mesin-mesin untuk kegiatan belajar mengajar seperti mesin las, mesin tekuk, mesin bubut, mesin frais, mesin CNC, dan lain sebagainya. Namun di dalam bengkel belum ada safety lining yang jelas, walaupun ada kondisi catnya sudah rusak.

## **2. Potensi dan Permasalahan Pembelajaran**

Potensi-potensi yang dimiliki SMK N 2 Pengasih diantaranya sekolah ini merupakan salah satu Eks-Sekolah Bertaraf Internasional dan telah disertifikasi dan mendapat sertifikat ISO 2000:9001. SMK N 2 Pengasih memiliki administrasi yang cukup lengkap dan telah disesuaikan dengan format ISO. Selain itu, di SMK N 2 Pengasih memiliki peralatan-peralatan praktik yang cukup lengkap sehingga dapat mendukung proses pembelajaran praktik dengan baik.

Masalah yang dihadapi saat berlangsungnya proses pembelajaran adalah banyaknya fasilitas yang kurang mendapatkan perawatan secara baik, sehingga ketika dilaksanakan pembelajaran praktik ada beberapa peralatan maupun mesin yang akan digunakan tidak dapat berfungsi dengan baik sehingga proses pembelajaran tidak dapat berjalan dengan

maksimal. Permasalahan lain yang dihadapi yakni kedisiplinan siswa yang kurang ketika berada dalam lingkungan sekolah, hal ini dapat dilihat dari cara berpakaian siswa yang tidak rapi dan tidak sesuai dengan peraturan yang ditetapkan oleh sekolah. Selain itu, ketidaksiplinan siswa dapat dilihat ketika proses pembelajaran di bengkel berlangsung, sebagian besar siswa tidak menerapkan K3 dengan benar ketika melaksanakan kegiatan praktik di bengkel sehingga dapat membahayakan keselamatan siswa sendiri maupun orang lain yang ada di sekelilingnya.

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

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kegiatan kependidikan yang bersifat intrakurikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa, yang mencakup tugas-tugas kependidikan baik yang berupa latihan mengajar secara terpadu maupun tugas-tugas persekolahan antara lain mengajar untuk memenuhi persyaratan pembentukan profesi kependidikan dan keguruan yang profesional.

Kegiatan PPL meliputi pra-PPL dan PPL. Pra-PPL adalah kegiatan sosialisasi lebih awal kepada mahasiswa melalui mata kuliah Kajian Pengantar Ilmu Pendidikan, Psikologi Pendidikan, Sosioantropologi Pendidikan, Pengembangan Kurikulum, Metodologi Pembelajaran, Media Pengajaran, Evaluasi Pembelajaran, dan Pengajaran Mikro yang di dalamnya terdapat kegiatan observasi ke sekolah sebagai sarana sosialisasi mahasiswa agar dapat mengetahui sejak dini tentang situasi dan kondisi di lapangan. Kegiatan PPL adalah kegiatan mahasiswa di lapangan dalam mengamati, mengenal dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi guru.

Kegiatan PPL di SMK N 2 Pengasih dilaksanakan selama kurang lebih 2 bulan terhitung mulai tanggal 15 Juli - 15 September 2016.

Observasi pra PPL bertujuan untuk memperkenalkan kondisi yang ada di lokasi tempat mahasiswa akan melakukan praktik mengajar. Hal yang diamati oleh mahasiswa dalam observasi tersebut antara lain: sarana dan prasarana sekolah, pengelolaan dan administrasi sekolah, program kerja sekolah, kebiasaan/ kegiatan rutin sekolah, kegiatan pembelajaran siswa di kelas, dan perilaku siswa. Sedangkan pembekalan PPL dimaksudkan untuk memberikan bekal kepada mahasiswa yang akan melaksanakan praktik lapangan agar siap dalam menjalani PPL dilokasinya masing-masing.

Penyerahan mahasiswa PPL dilakukan oleh pihak UNY yang diwakili oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) kepada pihak sekolah yang dijadikan tempat kegiatan PPL. Penyerahan ini dilakukan pada tanggal 1 Maret 2016

Program diklat yang dilakukan adalah praktik mengajar terbimbing dan mandiri. Dalam hal ini praktikan sebelum melakukan praktik mengajar mandiri, terlebih dahulu praktikan dibimbing oleh guru pembimbing secara intensif. Tahap selanjutnya praktikan diberi hak sepenuhnya untuk mengajar dikelas yang sudah ditentukan oleh pihak sekolah dan sesuai dengan mata diklat guru pembimbing.

Secara garis besar rencana kegiatan PPL meliputi:

### **1. Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)**

Secara umum pengajaran mikro bertujuan membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktek mengajar (*Real Teaching*) disekolah dalam program PPL. Secarakhusus, tujuan pengajaran mikro adalah sebagai berikut :

- a. Memahami dasar-dasar pengajaran mikro.
- b. Melatih mahasiswa menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- c. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas.
- d. Membentukdan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terpadu dan utuh.
- e. Membentuk kompetens ikepribadian.
- f. Membentuk kompetensi sosial

### **2. Pembekalan PPL**

Pembekalan PPL dilaksanakan per jurusan. Pembekalan PPL jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan dilaksanakan di KPLT Fakultas Teknik lantai 3.

### **3. Observasi Sekolah**

Observasi sekolah merupakan kegiatan pengamatan terhadap berbagai karakteristik komponen pendidikan. Hal-hal yang diamati meliputi: lingkungan fisik sekolah, perangkat pembelajaran, proses pembelajaran, perilaku siswa.

### **4. Pembuatan Persiapan Mengajar**

Sebelum praktikan melaksanakan praktik mengajar di kelas, terlebih dahulu mahasiswa praktikan membuat persiapan mengajar dengan

materi seperti yang telah ditentukan oleh guru pembimbing berupa Buku Kerja Guru (BKG) yang berisikan penyusunan program, pelaksanaan, evaluasi, dan analisa hasil evaluasi.

## **5. Pelaksanaan PPL**

### **a. Praktek Mengajar Terbimbing**

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

### **b. Praktek Mengajar Mandiri**

Dalam praktek mengajar mandiri, praktikan melaksanakan praktik mengajar yang sesuai dengan program studi praktikan dan sesuai dengan matadiklat yang diajarkan oleh guru pembimbing didalam kelas secara penuh. Kegiatan praktek mengajar meliputi:

- 1) Membuka pelajaran: salam pembuka, berdoa, absensi, apersepsi, dan pemberian motivasi.
- 2) Pokok pembelajaran: Mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan.
- 3) Menutup pelajaran: membuat kesimpulan, memberi tugas dan evaluasi, berdoa, dan salam penutup.

## **6. Penyusunan Laporan**

Kegiatan penyusunan laporan dilaksanakan pada minggu terakhir dari kegiatan PPL setelah praktik mengajar mandiri. Penyusunan laporan PPL kemudian diserahkan kepada guru pembimbing serta dosen pembimbing sebagai laporan pertanggung jawaban atas pelaksanaan program PPL dan hasil mengajar selama kegiatan PPL

## **7. Evaluasi**

Evaluasi digunakan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa maupun kekurangannya serta pengembangan dan peningkatannya dalam pelaksanaan PPL.

## **BAB II**

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

Kegiatan PPL ini dilaksanakan selama kurang lebih waktu aktif dua bulan, terhitung mulai tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016. Sebelum pelaksanaan kegiatan PPL, terdapat persiapan yang perlu dilaksanakan demi kelancaran program dan/ atau kegiatan tersebut.

#### **A. Persiapan PPL**

Keberhasilan suatu kegiatan sangatlah tergantung dari persiapannya. Demikian pula untuk mencapai tujuan PPL, maka praktikan melakukan berbagai persiapan sebelum praktik mengajar. Persiapan-persiapan tersebut termasuk kegiatan yang diprogramkan dari lembaga UNY, maupun yang diprogramkan secara individu oleh praktikan. Persiapan-persiapan tersebut meliputi:

##### **1. Observasi**

Observasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu observasi pra PPL dan observasi kelas pra mengajar.

###### **a) Observasi pra PPL**

Observasi pra PPL adalah observasi fisik yang menjadi meliputi observasi gedung sekolah, kelengkapan sekolah dan lingkungan yang akan menjadi tempat praktik.

###### **b) Observasi kelas pra mengajar**

Observasi kelas pra mengajar merupakan observasi proses pembelajaran. Praktikan melakukan pengamatan proses pembelajaran dalam kelas, meliputi metode yang digunakan, media yang digunakan, administrasi mengajar seperti buku kerja dan sebagainya. Observasi siswa, meliputi perilaku siswa ketika proses pembelajaran di kelas maupun ketika di luar kelas. Digunakan sebagai masukan untuk menyusun strategi pembelajaran. Observasi kelas pra mengajar ini dilakukan pada kelas yang akan digunakan untuk praktik mengajar, tujuan kegiatan ini antara lain:

- 1) Mengetahui materi yang akan diberikan
- 2) Mempelajari situasi kelas
- 3) Mempelajari kondisi siswa (aktif/ tidak aktif)
- 4) Memiliki rencana konkret untuk mengajar

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, mahasiswa mendapat gambaran utuh tentang pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Beberapa hal yang diamati dalam observasi proses belajar mengajar meliputi:

1) Perangkat pembelajaran

Guru sudah membuat perangkat pembelajaran atau buku kerja guru pada awal tahun pembelajaran yang berisi satuan acara pembelajaran, program tahunan, program semester, alokasi waktu efektif analisis materi pembelajaran, dan lain-lain.

2) Proses pembelajaran

a. Membuka pelajaran: Pelajaran dibuka dengan salam dan doa kemudian dilanjutkan dengan apersepsi.

b. Penyajian materi: Guru menyampaikan materi berpedoman pada buku teks wajib.

c. Metode Pembelajaran: Metode yang digunakan yaitu menyampaikan informasi (ceramah), tanya jawab, demonstrasi, discovery learning.

d. Penggunaan Bahasa: Bahasa yang digunakan adalah bahasa Inggris dan diselingi dengan bahasa Indonesia.

e. Penggunaan waktu: Guru menggunakan waktu secara tepat

f. Gerak: Gerak guru ke dalam kelas adalah aktif dan menyeluruh ke seluruh kelas.

g. Cara memotivasi siswa: Dalam KBM di kelas, untuk memotivasi siswa digunakan cara *reward & punishment*, bagi siswa berprestasi diberikan penghargaan dan bagi siswa yang melanggar aturan diberi hukuman.

h. Teknik Bertanya: Teknik bertanya yang digunakan guru kepada siswa yaitu setelah selesai diberi penjelasan, guru menanyakan kejelasan siswa secara langsung. Di samping itu juga diberikan soal-soal untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa tentang materi yang telah disampaikan.

i. Teknik penguasaan kelas: Guru bersikap tanggap, baik, dan memberikan petunjuk yang jelas, sehingga kegaduhan yang dilakukan siswa dapat segera diatasi.

j. Penggunaan media: Media yang digunakan dalam KBM ini adalah papan whiteboard, spidol. Secara garis besar penggunaan media belum optimal.

k. Bentuk dan cara evaluasi: Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa, evaluasi yang dilakukan berupa tes tulis dan tes praktik.

l. Menutup pelajaran: Pelajaran ditutup dengan evaluasi dan menyimpulkan bersama tentang bahasan materi pada pertemuan tersebut.

Selain proses pembelajaran kelas, mahasiswa juga mendapat buku kerja guru yang harus dilengkapi untuk menunjang proses pembelajaran. Dalam buku kerja guru terdapat:

- a. Buku Kerja I
  1. SKL, KI, KD
  2. Silabus
  3. RPP
  4. Penetapan KKM
- b. Buku Kerja II
  1. Kode Etik Guru Indonesia
  2. Ikrar Guru
  3. Tata Tertib Guru
  4. Pembiasaan Guru
  5. Kalender Pendidikan SMK N 2 Pengasih
  6. Minggu Efektif
  7. Program Tahunan
  8. Program Semester
  9. Agenda Guru
  10. Agenda Pembelajaran
- c. Buku Kerja III
  1. Daftar Hadir Peserta Didik
  2. Daftar Nilai
  3. Analisis Hasil Belajar
  4. Analisis Butir Soal
  5. Daftar Buku Pegangan Guru dan Siswa
  6. Jadwal Mengajar
  7. Kisi Kisi Soal
  8. Pelaksanaan Perbaikan dan Pengayaan
  9. Program Perbaikan dan Pengayaan
  10. Bukti Perbaikan dan Pengayaan
- d. Buku Kerja IV
  1. Daftar Evaluasi Diri
  2. Program Tindak Lanjut Guru

## **2. Bimbingan PPL**

Bimbingan PPL dilakukan oleh Dosen Pembimbing Lapangan PPL yang datang langsung ke sekolah kemudian menanyakan tentang bagaimana mengajar di kelas, persiapannya, perangkat pembelajaran, dan sebagainya. Kegiatan pembimbingan ini memiliki tujuan untuk membantu kesulitan/permasalahan dalam pelaksanaan program PPL.

## **3. Persiapan Sebelum Mengajar**

Sebelum mengajar mahasiswa PPL mempersiapkan administrasi berupa materi, RPP dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam mengajar agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana yang diharapkan.

Persiapan-persiapan tersebut antara lain:

- a. Pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran, yang berisi tentang rencana pembelajaran untuk setiap kali pertemuan
- b. Pembuatan media pembelajaran, sebelum pembelajaran berlangsung mahasiswa membuat media pembelajaran terlebih dahulu yang berisi tentang materi pelajaran yang akan diajarkan ke siswa agar memudahkan siswa dalam menyerap pelajaran
- c. Menyiapkan soal untuk evaluasi pembelajaran
- d. Diskusi dengan sesama mahasiswa praktik, saling bertukar pengalaman dan juga untuk bertukar saran dan solusi
- e. Diskusi dan konsultasi dengan guru pembimbing

## **B. Pelaksanaan PPL**

### **1. Persiapan**

Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1) Bentuk kegiatan    | : Penyusunan RPP                                |
| 2) Tujuan kegiatan    | : Mempersiapkan pelaksanaan KBM                 |
| 3) Sasaran            | : Siswa kelas X TKBB 1 dan Siswa kelas X TKBB 2 |
| 4) Waktu pelaksanaan  | : Sebelum praktik mengajar                      |
| 5) Tempat pelaksanaan | : SMK N 2 Pengasih                              |
| 6) Peran mahasiswa    | : Pelaksana                                     |

### **2. Pelaksanaan Praktik Mengajar di Kelas**

Praktik mengajar dimulai tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016. Dalam kegiatan ini praktik mengajar praktikan mengampu kelas X TKBB 1 pada mata pelajaran Ukur Tanah dan kelas X TKBB 2 pada mata

pelajaran Konstruksi Bangunan dengan jadwal mengajar seperti pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal Mengajar Mata Pelajaran Ukur Tanah dan Konstruksi Bangunan

Hari	Jam Pelajaran Ke-												Kelas
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Selasa													X TKBB 1
Kamis													X TKBB 2

Keterangan:

- = Mata Pelajaran Ukur Tanah
- = Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan

Adapun jadwal Mengajar untuk tiap mata pelajaran adalah sebagai berikut sesuai dengan tabel 2 dan 3:

Tabel 2. Agenda Mengajar Mata Pelajaran Ukur Tanah

No	Tanggal	Tatap Muka	Kompetensi Dasar/Indikator/Kegiatan
1	26 Juli 2016	1	Deskripsi ukur tanah
2	2 Agustus 2016	2	Ruang lingkup pekerjaan ukur tanah
3	9 Agustus 2016	3	Peta dan skala
4	16 Agustus 2016	4	Macam-macam alat ukur tanah
5	23 Agustus 2016	5	Membuat garis lurus dengan alat ukur sederhana
6	30 Agustus 2016	6	Mengukur beda tinggi dengan alat ukur sederhana
7	6 September 2016	7	Ulangan Harian 1

Tabel 4. Agenda Mengajar Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan

No	Tanggal	Tatap Muka	Kompetensi Dasar/Indikator/Kegiatan
1	21 Juli 2016	1	Pengantar dan Pengenalan Konstruksi Bangunan

2	28 Juli 2016	2	Spesifikasi dan karakteristik kayu bangunan
3	4 Agustus 2016	3	Spesifikasi dan karakteristik kayu olahan
4	11 Agustus 2016	4	Ulangan Harian 1
5	18 Agustus 2016	5	Spesifikasi dan karakteristik batu beton, genting dan keramik
6	25 Agustus 2016	6	Spesifikasi dan karakteristik genting dan keramik
7	1 September 2016	7	Ulangan Harian 2
8	8 September 2016	8	Spesifikasi dan karakteristik baja

Adapun proses pembelajaran yang dilakukan meliputi:

a. Membuka pelajaran

Kegiatan membuka pelajaran yang dilakukan meliputi:

- Mengkondisikan siswa
- Membuka dengan salam dan berdoa
- Menyanyikan lagu nasional/ mars sekolah
- Mengecek kehadiran siswa dan menanyakan keadaan siswa
- Menanyakan materi sebelumnya
- Menyampaikan kompetensi/ topik yang akan diberikan pada pertemuan tersebut dan memberikan apersepsi terkait materi.
- Memberikan motivasi kepada siswa

b. Penyajian materi

Penyampaian materi menggunakan media Powerpoint yang sebelumnya telah dibuat terlebih dahulu. Dalam penyajian materi menggunakan beberapa metode yaitu:

- Ceramah
- Tanya jawab
- Demonstrasi
- Diskusi

Media pembelajaran yang digunakan meliputi:

- Papan tulis, Spidol dan penghapus
- LCD proyektor
- Laptop

- Powerpoint
  - Video
- c. Penggunaan waktu
- Selama praktik mengajar, jumlah tatap muka yaitu 15 kali pertemuan untuk dua kelas yaitu X TKBB1 dan X TKBB 2 dengan dua mata pelajaran. Dimana untuk Ukur Tanah 4x45 menit, sedangkan Konstruksi Bangunan 7x45 menit. Waktu mengajar digunakan seefektif mungkin agar materi yang disampaikan dapat tersampaikan dengan optimal.
- d. Gerak
- Gerakan yang dilakukan tidak terpaku di satu tempat. Kadang-kadang mendekat pada siswa dan kadang berkeliling kelas. Praktikan juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk tidak merasa malu bertanya sehingga praktikan bisa membantu siswa dalam mengerjakan latihan maupun pada saat proses belajar mengajar berlangsung.
- e. Cara memotivasi siswa
- Cara memotivasi siswa dilakukan dengan memberikan kata-kata penyemangat. Selain itu praktikan juga menggunakan audio maupun video dalam proses pembelajaran sehingga siswa merasa antusias dan bersemangat dalam mengikuti pelajaran.
- f. Teknik bertanya
- Praktikan memancing siswa untuk bertanya tentang materi yang belum jelas, sehingga dapat dipertegas kembali. Mengembangkan pertanyaan yang ditanyakan oleh seorang siswa untuk dijawab oleh siswa yang lainnya. Selain itu juga menggunakan metode diskusi agar siswa lebih aktif dalam belajar dan bertanya.
- g. Teknik penguasaan kelas
- Pada waktu mengajar tidak terpaku pada satu tempat, menciptakan interaksi dengan siswa dengan memberi perhatian. Memberi teguran bagi siswa yang kurang memperhatikan dan membuat gaduh di kelas.
- h. Menutup pelajaran
- Dalam menutup pelajaran ada beberapa hal diantaranya:
- Bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang sudah disampaikan
  - Menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya
  - Menutup pelajaran dengan doa bersama menurut agama dan kepercayaan masing-masing dan salam penutup.

### **C. Analisis Hasil Pelaksanaan**

Selama pelaksanaan PPL di SMK N 2 Pengasih, praktikan mendapatkan kesempatan tatap muka sebanyak 15 kali. Praktikan berusaha melaksanakan tugas yang ada dengan sebaik-baiknya. Kegiatan PPL difokuskan pada kemampuan mengajar yang meliputi: penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran, pelaksanaan praktik mengajar yang selanjutnya menyusun dan menerapkan alat evaluasi dan analisis hasil evaluasi belajar siswa.

#### **1. Faktor Penghambat PPL**

Pada saat pelaksanaan PPL secara umum mahasiswa tidak mengalami banyak hambatan yang berarti melainkan pada saat pelaksanaan PPL banyak mendapat pelajaran dan pengalaman untuk menjadi guru yang baik pada masa yang akan datang, dibawah bimbingan guru pembimbing. Adapun hambatan-hambatan yang muncul dalam pelaksanaan kegiatan PPL adalah sebagai berikut:

- Hambatan dalam menyiapkan administrasi pengajaran  
Hambatan dalam menyiapkan administrasi pengajaran yakni disebabkan karena adanya perubahan kurikulum dan format buku kerja guru yang berubah dari tahun sebelumnya.
- Hambatan dalam pembelajaran  
Hambatan dalam pembelajaran yakni ketika terjadi masalah teknis seperti listrik padam, sehingga media pembelajaran yang akan digunakan menjadi tidak bisa digunakan, sehingga memberi pengalaman untuk bagaimana menyiasati hal-hal yang tidak terduga ketika kegiatan pembelajaran dengan alternatif media dan metode mengajar.
- Hambatan dari siswa  
Hambatan yang ditimbulkan dari siswa yakni beberapa siswa yang meminta pulang lebih awal pada jam-jam pelajaran terakhir.

#### **2. Faktor Pendukung Program PPL**

- Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL yang sangat profesional dalam bidang pendidikan, serta memiliki keahlian dan mampu membimbing dengan baik, sehingga praktikan merasa sangat terbantu dengan arahan, nasihat, dan masukannya.
- Guru pembimbing yang sangat baik dan bijaksana, sehingga segala kekurangan praktikan pada saat pelaksanaan program dapat diketahui dan dapat sekaligus diberikan solusi dan bimbingan dalam pembelajaran.

- Rekan-rekan PPL SMK N 2 Pengasih yang turut membantu baik dalam mempersiapkan dan pelaksanaan praktek mengajar.

#### **D. Refleksi**

Refleksi dari analisis hasil kegiatan PPL adalah dengan melakukan pengupayaan semaksimal mungkin kondisi yang ada baik dalam hal sarana prasarana (media) pembelajaran, ataupun hal-hal lain agar hasil yang dicapai dapat tercapai. Adapun contoh penerapannya sebagai berikut:

##### **a. Dalam menyiapkan administrasi pengajaran**

Dalam menyiapkan administrasi pengajaran dilakukan dengan melihat contoh-contoh yang ada yang disesuaikan dengan mata diktat yang diajar kemudian melakukan konsultasi dengan guru pembimbing dari sekolah kemudian melakukan pelaporan terhadap hasil yang telah dikerjakan untuk kemudian mendapatkan *feedback* guna perbaikan untuk yang akan datang.

##### **b. Dalam menyiapkan materi pelajaran**

Materi yang diberikan disiapkan dengan mengacu kepada kompetensi yang terdapat pada kurikulum sehingga buku-buku yang digunakan sesuai dengan standar kompetensi yang telah ditentukan.

##### **c. Dari siswa**

Selalu memberikan motivasi agar siswa lebih aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung, serta melakukan pendekatan-pendekatan baik secara berkelompok maupun secara individu dilihat dari faktor psikologis siswa sehingga dapat diketahui permasalahan-permasalahan yang menghambat proses pelajaran kemudian dapat diperoleh solusi-solusi untuk permasalahan-permasalahan tersebut.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Pelaksanaan PPL di SMK N 2 Pengasih memberikan wacana tersendiri bagi individu yaitu mahasiswa. Dari kegiatan ini banyak hal-hal yang diterima, dimengerti, dan dipahami. Dalam pelaksanaan program PPL UNY yang dilaksanakan di SMK N 2 Pengasih tidak mengalami hambatan yang fatal. Disini praktikan memberikan hal-hal terbaik agar kelak di sekolah tersebut dapat digunakan untuk kegiatan PPL lagi tahun depan. Dari hasil pelaksanaan program PPL Universitas Negeri Yogyakarta di SMK N 2 Pengasih yang dimulai pada tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016 ini, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. PPL memberikan kesempatan seluas-luasnya bagi mahasiswa untuk mengetahui secara lebih dekat aktivitas dan berbagai permasalahan yang timbul dalam lingkungan pendidikan.
2. Melalui Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat memperdalam pengetahuan dan wawasan mahasiswa mengenai tugas tenaga pendidik, pelaksanaan pendidikan di sekolah atau lembaga, dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran proses belajar mengajar di sekolah.
3. Dengan adanya PPL dapat memberikan pengalaman dalam menghadapi permasalahan-permasalahan aktual seputar kegiatan belajar mengajar yang terjadi di sekolah dan berusaha memecahkan permasalahan tersebut dengan menerapkan ilmu atau teori-teori yang telah dipelajari di kampus, sehingga dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan mahasiswa, serta mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai tenaga pendidik.
4. Dalam kegiatan PPL, mahasiswa bisa mengembangkan kreativitasnya, misalnya dengan menciptakan media pembelajaran dan menyusun materi sendiri berdasarkan kompetensi yang ingin dicapai. Praktikan juga mempelajari bagaimana menjalin hubungan yang harmonis dengan semua komponen sekolah untuk menjaga kelancaran kegiatan belajar mengajar.

#### **B. Manfaat**

Manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya PPL adalah:

1. Bagi mahasiswa
  - a. Sebagai sarana aktualisasi diri dalam dunia pendidikan yang memerlukan pengembangan mental kepribadian untuk menghadapi

objek belajar sesungguhnya yaitu siswa. Kemampuan yang sangat diperlukan adalah kemampuan komunikasi efektif dan daya nalar tinggi atau respon.

- b. Sebagai sarana sosialisasi dalam lingkungan formal dengan berbagai komponen di dalamnya sehingga ini menjadi sebuah bekal untuk menghadapi dunia kerja di bidang pendidikan.
  - c. Mendewasakan cara berfikir dan meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan pemahaman, perumusan, dan pemecahan masalah yang berkaitan dengan dunia kependidikan baik itu di kelas maupun di luar kelas
  - d. Belajar menjadi guru sesungguhnya tentang bagaimana mengelola manajemen kelas, dan memilih metode yang tepat.
2. Bagi pihak sekolah
    - a. Terjalannya kerja sama yang baik antara pihak sekolah dengan pihak UNY.
  3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta
    - a. Memperluas hubungan kerjasama dengan pihak atau instansi yang terkait yang digunakan mahasiswa sebagai tempat PPL.
    - b. Meningkatkan hubungan kerjasama dengan pihak atau instansi yang terkait yang digunakan mahasiswa sebagai tempat PPL.

### **C. Saran**

Setelah praktikan melaksanakan kegiatan PPL di SMK N 2 Pengasih, maka praktikan menyarankan beberapa hal, yaitu:

1. Bagi pihak sekolah
  - a. Agar lebih meningkatkan hubungan baik dengan pihak UNY yang telah terjalin selama ini sehingga akan menimbulkan hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.
  - b. Peningkatan komunikasi dan koordinasi antar pihak sekolah dengan mahasiswa PPL agar tercipta suasana yang kondusif dalam pelaksanaan PPL.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahla. 2015. *Laporan Individu Kegiatan PPL UNY di SMK N 2 Pengasih periode 10 Agustus s.d. 12 September 2015*. Yogyakarta
- Intan. 2015. *Laporan Individu Kegiatan PPL UNY di SMK N 2 Pengasih periode 10 Agustus s.d. 12 September 2015*. Yogyakarta
- UPPL. 2015. *Panduan Pengajaran Mikro 2016*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta
- UPPL. 2015. *Panduan PPL 2016*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta
- UPPL. 2015. *Materi Pembekalan PPL 2016*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta

# LAMPIRAN



Matrik Program Kerja PPL UNY  
Tahun 2016

Nama Sekolah : SMK N 2 Pengasih  
Alamat Sekolah : Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta  
Nama Mahasiswa : Mahardhika Dwi Nugroho  
Nomor Mahasiswa : 13505244022  
Guru Pembimbing : Gunawan, S.Pd

No.	Program / Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu										Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
1	<b>Pembuatan Program PPL</b>											
	a. Observasi	6										6
	b. Menyusun Matrik Program PPL	2	2									4
2	<b>Administrasi Pembelajaran/Guru</b>											
	a. Buku induk, Buku leger		1	1	1	1	1	1	1	1		8
	b. Silabus, dan contoh RPP		1	1	1	1	1	1	1	1		8
3	<b>Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar Terbimbing)</b>											
	<b>a. Persiapan</b>											
	1) Konsultasi	2	1	1	1	1	1	1	1			9
	2) Mengumpulkan Materi		1	1	1	1	1	1	1	1		8
	3) Membuat RPP		1	1	1	1	1	1	1	1		8
	4) Menyiapkan/Membuat Media		1	1	1	1	1	1	1	1		8
	5) Menyusun Materi/labsheet		1	1	1	1	1	1	1	1		8
	<b>b. Mengajar</b>											
	1) Praktik mengajar di kelas		7	11	11	11	11	11	11	11		84
	2) Penilaian dan evaluasi		2	2	2	2	2	2	2	2		16
4	<b>Kegiatan Nonmengajar</b>											
	<b>a. Piket Lobi, TU, Perpustakaan, Posko</b>											
	1) Persiapan		1	1	1	1	1	1	1	1		8
	2) Pelaksanaan		3	3	3	3	3	3	3	3		24
	3) Evaluasi		1	1	1	1	1	1	1	1		8
5	<b>Kegiatan Sekolah</b>											
	a. Upacara Bendera Hari Senin		1	1	1	1	1	1	1	1		8
	b. Pengenalan lingkungan sekolah siswa baru		2									2
	c. Upacara 17 Agustus						3					3
6	<b>Pembuatan Laporan PPL</b>											
	a. Persiapan										4	4
	b. Pelaksanaan										10	10
	c. Evaluasi										5	5
	<b>Jumlah Jam</b>	10	26	26	26	26	29	26	26	25	19	239

	Mengetahui / menyetujui,	Yogyakarta, September 2016
Kepala Sekolah	Dosen Pembimbing Lapangan	Mahasiswa
Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M. Hum. NIP. 19611023 198803 2 001	Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd NIP. 19721015 200212 1 002	Mahardhika Dwi Nugroho NIM 13505244022



Universitas Negeri Yogyakarta

## FORMAT OBSERVASI KONDISI LEMBAGA

NPma.4

untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMKN 2 Pengasih NAMA MAHASISWA : Mahardhika Dwi N.  
ALAMAT SEKOLAH : Jalan KRT NIM : 13505244022  
Kertodiningrat  
Margosari, Pengasih FAK / JUR / PRODI : FT/PTSP/PTSP  
Kulon Progo, DIY

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1.	<b>Observasi Fisik</b>		
	a. Keadaan lokasi	Berada dekat dengan jalan raya. ± 3 km dari kota wates dan sangat strategis untuk seluruh angkutan yang beroperasi di Kulon Progo. Berdekatan dengan sekolah SMA 1 Pengasih dan di pertengahan permukiman penduduk	Mudah diakses
	b. Keadaan gedung	Gedung kelas, bengkel, kantor dan fasilitas pendukung KBM terpakai sesuai fungsi dan kebutuhannya.	Memadai
	c. Keadaan sarana / prasarana	Sarana dan prasarana meliputi kelas, bengkel, kantor, lapangan olahraga, UKS, tempat parkir, toilet, kantin, perpustakaan, tempat ibadah dan laboratorium	Memadai
	d. Keadaan personalia	Keadaan personalia baik	
	e. Keadaan fisik lain (penunjang)	Taman sekolah, denah lokasi, papan informasi	Memadai
	f. Penataan ruang kerja	Ruang kelas (teori) dan bengkel terpisah, namun berdekatan.	
	g. Keadaan lingkungan	Kondisi lingkungan bersih dan kondusif.	
2.	<b>Observasi tata kerja</b>		
	a. Struktur organisasi tata kerja	Struktur Organisasi Tata Kerja terlampir	
	b. Program kerja lembaga	Program kerja yang dilakukan di SMK N 2 Pengasih yaitu program kerja tahunan yang selalu ada evaluasi dan pengembangan sesuai kebutuhan.	
	c. Pelaksanaan kerja	Pelaksanaan kerja organisasi di SMK N 2 pengasih sudah diatur pelaksanaan untuk setiap bagian seperti terlampir di struktur organisasi tata kerja.	
	d. Iklim kerja antar personalia	Iklim kerja yang ada di SMK N 2 Pengasih sudah baik dan saling	

		menunjang antar lini kerja, serta suasana antar personalia yang sudah terkesan dekat dan memakai asas kekeluargaan.	
	e. Evaluasi program kerja	Evaluasi program kerja menggunakan Mainref atau Management Review yang selalu dilaksanakan di tahun ajaran baru atau akhir tahun pelajaran menjelang tahun ajaran baru.	
	f. Hasil yang dicapai	Hasil yang dicapai selalu terdapat perbaikan seperti perbaikan pelayanan, manajemen, dan prasarana yang selalu di sesuaikan dengan kebutuhan, baik kebutuhan karyawan ataupun siswa.	
	g. Program pengembangan	Program pengembangan yang dilakukan di SMK N 2 Pengasih ditangani oleh bagian ISO atau bagian yang menangani tentang pengembangan baik personalia ataupun siswa.	

Koordinator PPL SMK N 2 Pengasih,

Kulon Progo, 1 Maret 2016  
Mahasiswa,

Samsumuin Harahab, S.Pd  
NIP : 19750517 200012 1 002

Mahardhika Dwi Nugroho  
NIM : 13505244022



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI  
KONDISI SEKOLAH

NPma.2  
untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMKN 2 Pengasih NAMA MAHASISWA : Mahardhika Dwi N.  
ALAMAT SEKOLAH : Jalan KRT NIM : 13505244022  
Kertodiningrat  
Margosari, Pengasih FAK / JUR / PRODI : FT/PTSP/PTSP  
Kulon Progo, DIY

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Ket.
1.	Kondisi fisik sekolah	Baik, bangunan layak nyaman untuk kegiatan KBM.	
2.	Potensi siswa	Berpotensi dalam akademik namun tetap berprestasi dalam kegiatan non akademik, dari tingkat kabupaten hingga provinsi dan nasional.	
3.	Potensi guru	Minimal guru di SMK N 2 Pengasih berpendidikan S1	
4.	Potensi karyawan	Karyawan dan TU bekerja dengan baik.	
5.	Fasilitas KBM, media	Ruangan bersih dan rapi, beberapa ruang memiliki <i>Air Conditioner</i> dan LCD Proyektor, memadai terlaksananya KBM. Pada jurusan Teknik Bangunan ada 3 program keahlian yaitu TGB, TKBB, dan TKKY yang masing memiliki bengkel, ruang guru, dan ruang belajar sendiri.	
6.	Perpustakaan	Perpustakaan terpelihara dengan baik didukung koleksi buku – buku pembelajaran, bacaan dan media cetak. Antusias siswa cukup baik.	
7.	Laboratorium	Tersedia laboratorium dan bengkel yang memadai pada setiap jurusan dan dimanfaatkan dengan baik untuk proses praktikum/ KBM	
8.	Bimbingan konseling	Tersedia ruangan yang melayani bimbingan konseling bagi siswa. Menangani permasalahan internal maupun eksternal siswa. Dibantu pula oleh siswa yang tergabung dalam Pusat Informasi Konseling Remaja	
9.	Bimbingan belajar	Bimbingan belajar dilakukan secara insidental setiap kelas mengenai pembelajaran, motivasi belajar maupun bimbingan karir.	
10.	Ekstrakurikuler	Meliputi TONTI, Drumband, ROHIS, Pramuka, Voli, Inkai, PMR, Teater, Klub Pecinta Alam, Basket, Sepak Bola dan Futsal. Ekstra paling banyak diminati adalah ekstrakurikuler olahraga.	

11.	Organisasi dan fasilitas OSIS	OSIS dan ROHIS berada dibawah kesiswaan sedangkan organisasi lain terpisah dari OSIS.	
12.	Organisasi dan fasilitas UKS	Ruang UKS terfasilitasi dengan memadai, persediaan obat cukup. Terdapat 4 buah tempat tidur. Selain itu selalu ada guru pendamping untuk selalu menemani dan memfasilitasi siswa yang sakit.	
13.	Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)	Administrasi berjalan dengan lancar dan setiap ruangan tersedia fasilitas komputer dan sebagian besar mampu mengoperasikan, papan informasi sekolah cukup memadai	
14.	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Karya tulis ilmiah remaja difasilitasi oleh sekolah.	
15.	Karya Ilmiah oleh Guru	Karya tulis ilmiah guru difasilitasi dan didukung oleh sekolah	
16.	Koperasi Siswa	Tersedia sebuah ruangan koperasi yang menyediakan kebutuhan siswa dari hal makanan, perlengkapan alat tulis termasuk mesin fotokopi.	
17.	Tempat Ibadah	Tempat ibadah masjid yang terjaga dengan baik.	
18.	Kesehatan Lingkungan	Kesehatan dan kebersihan lingkungan terjaga dengan baik. Terdapat pohon pohon rindang sehingga lingkungan terasa lebih sejuk	
19.	Kantin	Ada 3 buah kantin yang letaknya menyebar sehingga cukup untuk memenuhi kebutuhan siswa maupun guru dan karyawan.	

Koordinator PPL SMK N 2 Pengasih,

Kulon Progo, 1 Maret 2016  
Mahasiswa,

Samsu Muin Harahab, S.Pd  
NIP : 19750517 200012 1 002

Mahardhika Dwi Nurgoho  
NIM : 13505244022



FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1  
untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : Mahardhika Dwi N. PUKUL : 07.00 – 12.40  
NO. MAHASISWA : 13505244022 TEMPAT PRAKTIK : SMK N 2 Pengasih  
TGL. OBSERVASI : 19 Mei 2016 FAK / JUR / PRODI : FT/PTSP/PTSP

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum	Ada dengan format Kurikulum 2013
	2. Silabus	Sesuai dengan Silabus yang ada pada kurikulum yang berlaku
	3. Rencana Pembelajaran (RPP).	RPP tersusun detail dan mudah dipahami, serta isinya sesuai dengan kompetensi mata pelajarannya
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan diawali salam pembuka, berdoa kemudian dilanjutkan dengan presensi siswa yaitu dengan memanggil siswa satu per satu.
	2. Penyajian materi	Materi yang diberikan merupakan tindak lanjut dari pertemuan sebelumnya, guru menyampaikan secara beruntun dan selalu memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
	3. Metode pembelajaran	Metode yang digunakan adalah gabungan antara paparan dan diskusi, guru memberikan arahan awal tentang materi pembelajaran kemudian siswa berdiskusi kemudian mempresentasikan kasus/kondisi yang telah diberikan
	4. Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan selama KBM adalah Bahasa Indonesia dan Bahasa Jawa.
	5. Penggunaan waktu	Waktu digunakan bergantian antara paparan, diskusi, presentasi, dan selingan berupa cerita motivasi dan evaluasi.
	6. Gerak	Dalam gerak guru berdiri di depan kelas saat pemberian teori, sesekali memutar dan juga terkadang bergerak sesuai dengan materi yang hendak disampaikan.
	7. Cara memotivasi siswa	Memberikan nasihat agar siswa aktif dan menyanjung siswa yang aktif di kelas.
	8. Teknik bertanya	Pertanyaan ditujukan oleh guru ke siswa

		sesuai dengan materi yang disampaikan. Terkadang dengan pertanyaan analogi ataupun terapan dari materi yang disampaikan untuk memancing keaktifan siswa
	9. Teknik penguasaan kelas	Guru menitikberatkan kepada interaksi antara guru dengan siswa. Diberikan cerita atau hal yang sering ditemui di kehidupan sehari-hari mengenai materi yang disampaikan. Terkadang diberikan gurauan agar suasana kelas menjadi hidup.
	10. Penggunaan media	Media yang digunakan berupa papan tuli dan laptop.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Dilakukan dengan cara pertanyaan terlebih dahulu kepada siswa. Dilanjutkan dengan ditambahkan kesimpulan pembelajaran dan penugasan yang harus dikerjakan siswa.
	12. Menutup pelajaran	Guru mengakhiri pelajaran dengan memberikan evaluasi dan penugasan sebagai sarana perbaikan dan pengayaan, kemudian berdoa dan salam penutup.
<b>C</b>	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Perilaku siswa sudah baik dan bahkan sangat antusias, hanya saja masih ada yang ramai bergurau saat KBM sedang berlangsung itupun karena mereka sedang berdiskusi terkait materi yang disampaikan guru
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa bersikap cukup baik diluar kelas dengan tetap mematuhi peraturan walaupun sesekali ada beberapa siswa yang bandel/ berlebihan dalam bergurau.

Guru Pembimbing

Kulon Progo, 19 Mei 2016

Mahasiswa,

Gunawan, S.Pd.

NIP : 19740116 200312 1 003

Mahardhika Dwi Nugroho

NIM : 13505244022



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL**  
**TAHUN 2016/2017**

<b>F02</b>
<b>UNTUK MAHASISWA</b>

*Universitas Negeri Yogyakarta*

**NAMA SEKOLAH/LEMBAGA** : SMK Negeri 2 Pengasih

**NAMA MAHASISWA** : Mahardhika Dwi Nugroho

**ALAMAT SEKOLAH** : Jl. KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih,  
Kulon Progo, Yogyakarta

**NO. MAHASISWA** : 13505244022

**DOSEN PEMBIMBING** : Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd.

**FAK / JUR / PRODI** : Teknik/PT. Teknik Sipil & Perenc./S1

**GURU PEMBIMBING** : Gunawan, S.Pd

No	Hari / Tanggal	Waktu	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
<b>Minggu ke 1</b>						
1	Senin, 18 Juli 2016	07.00 – 09.00	Rapat Wali Murid	Membantu memberikan petunjuk arah menuju ruangan rapat Wali Murid		
		09.30 – 10.00	Koordinasi dengan guru pembimbing	- Ditugaskan membuat Buku Kerja Guru - Mengajar Ukur Tanah X TKBB 1 dan Konstruksi Bangunan X TKBB 2	Pergantian kurikulum dan format buku kerja guru yang baru	Meminta dokumen master buku kerja guru yang baru
2	Selasa, 19 Juli 2016	07.00 – 10.00	Membersihkan Basecamp PPL TKBB	Basecamp dapat ditempati	Tidak ada hambatan	
3	Rabu, 20 Juli 2016					



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL**  
**TAHUN 2016/2017**

<b>F02</b>
<b>UNTUK MAHASISWA</b>

*Universitas Negeri Yogyakarta*

4	Kamis, 21 Juli 2016	07.00 – 13.00	Pendampingan pelajaran Konstruksi Bangunan X TKBB 2	Perkenalan	Pertama mengajar	Adaptasi kondisi kelas
5	Jum'at, 22 Juli 2016	08.00 – 10.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Cara membuat buku kerja guru	Belum paham buku kerja guru	Konsultasi
<b>Minggu ke 2</b>						
6	Senin 25 Juli 2016	07.00 – 08.00	Upacara Bendera		Tidak ada hambatan	
		08.00 – 13.00	Mengerjakan administrasi guru		Tidak ada hambatan	
7	Selasa, 26 Juli 2016	07.00 – 10.00	Mengajar Ukur Tanah kelas X TKBB 1	Deskripsi Ukur Tanah	Tidak ada hambatan	
8	Rabu, 27 Juli 2016	07.00 – 10.00	Menyiapkan materi pembelajaran		Belum terlalu menguasai materi	Konsultasi dengan guru pembimbing
		10.30 – 13.30	Mengerjakan administrasi guru		Tidak ada hambatan	
9	Kamis, 28 Juli 2016	07.00 – 13.00	Mengajar Konstruksi Bangunan kelas X TKBB 2	Pengertian kayu	Suasana kelas yg belum terkendali	Penyesuaian diri
10	Jum'at, 29 Juli 2016	07.00 – 13.00	Mengerjakan administrasi guru		Belum memahami format RPP	Konsultasi dengan guru pembimbing
<b>Minggu ke 3</b>						
11	Senin, 1 Agustus 2016	07.00 – 08.00	Upacara Bendera		Tidak ada hambatan	



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL**  
**TAHUN 2016/2017**

<b>F02</b>
<b>UNTUK MAHASISWA</b>

*Universitas Negeri Yogyakarta*

		08.00 – 13.00	Mengerjakan administrasi guru		Tidak ada hambatan	
12	Selasa, 2 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Mengajar Ukur Tanah kelas X TKBB 1	Ruang lingkup pekerjaan Ukur Tanah	Tidak ada hambatan	
13	Rabu, 3 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Menyiapkan materi pembelajaran		Belum mengerti materi yg akan disampaikan	Konsultasi dengan guru pembimbing
		10.30 – 13.30	Mengerjakan administrasi guru		Tidak ada hambatan	
14	Kamis, 4 Agustus 2016	07.00 – 13.00	Mengajar Konstruksi Bangunan kelas X TKBB 2	Spesifikasi dan Karakteristik kayu	Tidak ada hambatan	
15	Jum'at, 5 Agustus 2016	07.00 – 13.00	Mengerjakan administrasi guru		Tidak ada hambatan	
<b>Minggu ke 4</b>						
16	Senin, 8 Agustus 2016	07.00 – 08.00	Upacara Bendera		Tidak ada hambatan	
		08.00 – 13.00	Mengerjakan administrasi guru		Tidak ada hambatan	
17	Selasa, 9 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Mengajar Ukur Tanah kelas X TKBB 1	Peta dan Skala	Tidak ada hambatan	
18	Rabu, 10 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Menyiapkan materi pembelajaran	Konsultasi dengan guru pembimbing	Soal yang akan diberikan	Mempelajari materi
		10.30 – 13.30	Mengerjakan administrasi guru		Tidak ada hambatan	



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL**  
**TAHUN 2016/2017**

<b>F02</b>
<b>UNTUK MAHASISWA</b>

*Universitas Negeri Yogyakarta*

19	Kamis, 11 Agustus 2016	07.00 – 13.00	Mengajar Konstruksi Bangunan kelas X TKBB 2	Ulangan Harian 1	Tidak ada hambatan	
20	Jum'at, 12 Agustus 2016	07.00 – 13.00	Mengerjakan administrasi guru	Penilaian dan analisis butir soal	Tidak ada hambatan	
<b>Minggu ke 5</b>						
21	Senin, 15 Agustus 2016	07.00 – 13.00	Mengerjakan administrasi guru		Belum memahami analisis butir soal	Konsultasi dengan guru pembimbing
22	Selasa, 16 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Mengajar Ukur Tanah kelas X TKBB 1	Macam – macam alat ukur tanah	Tidak ada hambatan	
		11.00 – 14.00	Membersihkan perpustakaan jurusan	Merapikan buku – buku	Tempat yang sempit dan banyak buku yang rusak	Mengumpulkan buku yg sudah tidak dipakai dan diletakkan di gudang
23	Rabu, 17 Agustus 2016	07.00 – 09.00	Upacara Bendera Hari Kemerdekaan		Tidak ada hambatan	
24	Kamis, 18 Agustus 2016	07.00 – 13.00	Mengajar Konstruksi Bangunan kelas X TKBB 2	Spesifikasi dan Karakteristik Beton	Banyak anak yg tidak hadir	Memberikan tugas tambahan untuk mengejar materi
25	Jum'at, 19 Agustus 2016	07.00 – 13.00	Mengerjakan administrasi guru		Tidak ada hambatan	
<b>Minggu ke 6</b>						
26	Senin, 22 Agustus 2016	07.00 – 08.00	Upacara Bendera		Tidak ada hambatan	



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL**  
**TAHUN 2016/2017**

<b>F02</b>
<b>UNTUK MAHASISWA</b>

Universitas Negeri Yogyakarta

		10.00 – 10.30	Konsultasi dengan guru pembimbing	Minggu depan praktik unjuk kerja siswa, Mendapatkan jobsheet	Siswa belum ditugaskan untuk kerja	Konsultasi
27	Selasa, 23 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Mengajar Ukur Tanah kelas X TKBB 1	Membuat garis lurus dengan alat ukur sederhana	Tidak ada hambatan	
28	Rabu, 24 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Menyiapkan materi pembelajaran		Tidak ada hambatan	
		10.30 – 13.30	Mengerjakan administrasi guru		Tidak ada hambatan	
29	Kamis, 25 Agustus 2016	07.00 – 13.00	Mengajar Konstruksi Bangunan kelas X TKBB 2	Spesifikasi dan Karakteristik genteng dan keramik	Tidak ada hambatan	
30	Jum'at, 26 Agustus 2016	07.00 – 13.00	Mengerjakan administrasi guru		Tidak ada hambatan	
<b>Minggu ke 7</b>						
31	Senin, 29 Agustus 2016	07.00 – 08.00	Upacara Bendera		Tidak ada hambatan	
32	Selasa, 30 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Mengajar Ukur Tanah kelas X TKBB 1	Mengukur beda tinggi dengan alat ukur sederhana	Tidak ada hambatan	
33	Rabu, 31 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Menyiapkan materi pembelajaran	Konsultasi soal ulangan	Cakupan materi yang di soalkan	Memahami materi
		10.30 – 13.30	Mengerjakan administrasi guru		Konsul kesalahan pada prota, prosem	Konsultasi dengan guru pembimbing



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL**  
**TAHUN 2016/2017**

<b>F02</b>
<b>UNTUK MAHASISWA</b>

*Universitas Negeri Yogyakarta*

34	Kamis, 1 September 2016	08.00 – 09.00	Mengajar Konstruksi Bangunan kelas X TKBB 2	Ulangan Harian 2	Tidak ada hambatan	
35	Jum'at, 2 September 2016	08.00 – 09.00	Konsultasi administrasi guru	Penilaian dan analisis soal	Tidak ada hambatan	
<b>Minggu ke 8</b>						
36	Senin, 5 September 2016	07.00 – 08.00	Upacara Bendera		Tidak ada hambatan	
		09.00 – 13.00	Mengerjakan administrasi guru		Kesalahan dalam buku kerja guru	Konsultasi dan perbaikan
37	Selasa, 6 September 2016	07.00 – 10.00	Mengajar Ukur Tanah kelas X TKBB 1	Ulangan Harian 1	Tidak ada hambatan	
38	Rabu, 7 September 2016	07.00 – 10.00	Menyiapkan materi pembelajaran		Tidak ada hambatan	
		10.30 – 13.30	Mengerjakan administrasi guru		Masih banyak kesalahan	Konsultasi dan perbaikan
39	Kamis, 8 September 2016	07.00 – 10.00	Mengajar Konstruksi Bangunan kelas X TKBB 2	Karakteristik dan Spesifikasi Baja	Tidak ada hambatan	
40	Jum'at, 9 September 2016	07.00 – 11.00	Mengerjakan Administrasi Guru		Tidak ada hambatan	
<b>Minggu ke 9</b>						
41	Senin, 12 September 2016		Libur hari Raya Idul Adha (KKN)			



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL**  
**TAHUN 2016/2017**

<b>F02</b>
<b>UNTUK MAHASISWA</b>

*Universitas Negeri Yogyakarta*

42	Selasa, 13 September 2016	08.00 – 10.00	Lomba Memasak Acara Idul Adha		Tidak ada hambatan	
43	Rabu, 14 September 2016	07.00 – 12.00	Mengerjakan administrasi guru dan Laporan PPL		Kesalahan pada buku kerja	Revisi
		11.00 – 12.00	Mengumpulkan administrasi guru	Buku kerja harus segera diserahkan	Buku kerja sudah selesai dalam bentuk softfile	Mengumpulkan pada guru pembimbing
44	Kamis, 15 September 2016	07.00 – 10.00	Konsultasi administrasi guru dan Mengerjakan administrasi guru		Masih ada kesalahan dalam buku kerja	Revisi
		11.00 – 12.00	Melengkapi berkas Administrasi Guru	Mengumpulkan buku kerja guru	Tidak ada hambatan	
45	Jum'at, 16 September 2016	08.00 – 09.00	Penarikan Mahasiswa PPL		Tidak ada hambatan	

Yogyakarta, 16 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,

Guru Pembimbing PPL

Mahasiswa PPL

Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd  
NIP. 19721015 200212 1 002

Gunawan, S.Pd  
NIP. 19740116 200312 1 003

Mahardhika Dwi Nugroho  
NIM. 13505244022

## KALENDER PENDIDIKAN SMK NEGERI 2 PENGASIH TAHUN PELAJARAN 2016/2017

JULI 2016						AGUSTUS 2016						SEPTEMBER 2016						OKTOBER 2016						
AHAD		3	10	17	24	31		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30		
SENIN		4	11	18	25		1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31		
SELASA		5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25			
RABU		6	13	20	27		3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26			
KAMIS		7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27			
JUMAT	1	8	15	22	29		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28			
SABTU	2	9	16	23	30		6	13	20	27		3	10	17	24			1	8	15	22	29		
PRAKTEK KERJA INDUSTRI GELOMBANG I																								
NOVEMBER 2016						DESEMBER 2016						JANUARI 2017						FEBRUARI 2017						
AHAD		6	13	20	27			4	11	18	25		1	8	15	22	29		5	12	19	26		
SENIN		7	14	21	28			5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20	27		
SELASA	1	8	15	22	29			6	13	20	27		3	10	17	24	31		7	14	21	28		
RABU	2	9	16	23	30			7	14	21	28		4	11	18	25			1	8	15	22		
KAMIS	3	10	17	24			1	8	15	22	29		5	12	19	26		2	9	16	23			
JUMAT	4	11	18	25			2	9	16	23	30		6	13	20	27		3	10	17	24			
SABTU	5	12	19	26			3	10	17	24	31		7	14	21	28		4	11	18	25			
PRAKTEK KERJA INDUSTRI GELOMBANG II																								
MARET 2017						APRIL 2017						MEI 2017						JUNI 2017						
AHAD		5	12	19	26			2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25		
SENIN		6	13	20	27			3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26		
SELASA		7	14	21	28			4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27		
RABU	1	8	15	22	29			5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28		
KAMIS	2	9	16	23	30			6	13	20	27		4	11	18	25			1	8	15	22		
JUMAT	3	10	17	24	31			7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30		
SABTU	4	11	18	25			1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24			
PRAKTEK KERJA INDUSTRI GELOMBANG II																								
JULI 2017																								
AHAD		2	9	16	23	30																		
SENIN		3	10	17	24	31																		
SELASA		4	11	18	25																			
RABU		5	12	19	26																			
KAMIS		6	13	20	27																			
JUMAT		7	14	21	28																			
SABTU	1	8	15	22	29																			

UAS/UKK

Porsenitas

Penerimaan LHB

Hardiknas

Libur Umum

Hari-hari Pertama Masuk Sekolah

Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesusi Kep. Menag)

Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesusi Kep. Menag)

Libur Khusus (Hari Guru Nas)

UTS/ULUM GEL I

UN SMA/SMK/SLB (Utama)

UN SMA/SMK/SLB (Susulan)





Ujian sekolah SMA/SMK/SLB







UJI PRAKTEK KEJURUAN /NORAD

Libur Semester

KULON PROGO, 9 JULI 2016

-  UAS/UKK
-  Porsenitas
-  Penerimaan LHB
-  Hardiknas
-  Libur Umum

-  Hari-hari Pertama Masuk Sekolah
-  Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
-  Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
-  Libur Khusus (Hari Guru Nas)

-  UTS/ULUM GEL I
-  UN SMA/SMK/SLB (Utama)
-  UN SMA/SMK/SLB (Susulan)
-  Ujian sekolah SMA/SMK/SLB
-  UJI PRAKTEK KEJURUAN /NORAD
-  Libur Semester

KULON PROGO, 9 JULI 2016  
KEPALA SEKOLAH



Dra. Rr. ISTIHARI NUGRAHENI, M.Hum.  
NIP. 19611023 198803 2 001

## KETERANGAN : KALENDER SMK NEGERI 2 PENGASIH

1	1 s.d. 9 Juli 2016	: Libur Kenaikan kelas
2	6 dan 7 Juli 2016	: Hari Besar Idul Fitri 1437 H
3	11 s.d. 16 Juli 2016	: Hari libur Idul Fitri 1437 H Tahun 2016
4	18 s.d. 20 Juli 2016	: Hari-hari pertama masuk sekolah
5	17 Agustus 2016	: HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
6	12 September 2016	: Hari Besar Idul Adha 1437 H
7	22 s.d. 28 September 2016	: Ujum/UTS Sem. Gasal
8	2 Oktober 2016	: Tahun Baru Hijriyah 1438 H
9	25 November 2016	: Hari Guru Nasional
10	1 s.d. 8 Desember 2016	: Ulangan Akhir Semester
11	12 Desember 2016	: Maulid Nabi Muhammad SAW 1438 H
12	14 s.d. 16 Desember 2016	: Porsenitas
13	17 Desember 2016	: Penerimaan Laporan Hasil Belajar (LHB)
14	19 s.d. 31 Des 2016	: Libur Semester Gasal
15	25 Desember 2016	: Hari Natal 2016
16	1 Januari 2017	: Tahun Baru 2017
17	27 Feb. S.d. 18 Maret 2017	: Uji Praktek Kejuruan
18	20 s.d. 28 Maret 2017	: Ujian Sekolah/UTS Sem Genap
19	3 s.d. 6, April 2017	: UN SMA/SMK/SMALB (Utama) untuk PBT
20	3 s.d. 6, dan 10 s.d. 11 April 2017	: UN SMA/SMK/SMALB (Utama) untuk CBT
21	10 s.d. 13 April 2017	: UN SMA/SMK/SMALB (Susulan) untuk PBT
22	17 s.d. 20, dan 24 s.d. 25 April 2017	: UN SMA/SMK/SMALB (Susulan) untuk CBT
23	1 Mei 2017	: Libur Hari Buruh Nasional tahun 2017
24	2 Mei 2017	: Hari Pendidikan Nasional tahun 2017
25	1 s.d. 8 Juni 2017	: Ulangan Kenaikan Kelas
26	17 Juni 2017	: Penerimaan Laporan Hasil Belajar (Kenaikan Kelas)
27	19 Juni s.d. 15 Juli 2017	: Libur Idul Fitri dan Libur Kenaikan Kelas

KULON PROGO, 9 JULI 2016  
KEPALA SEKOLAH



Dra. Rr. ISTIHARI NUGRAHENI ,M.Hum.  
NIP. 19611023 198803 2 001

F/7.5.1.P.T/WKS2/14
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH**  
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta  
Telpn (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, EMAIL : [smkn2pengasih\\_kp@yahoo.com](mailto:smkn2pengasih_kp@yahoo.com)

## PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Kelas : X  
Semester : Ganjil

No.	Bulan	Jumlah Minggu dalam 1 Semester	Jumlah Minggu tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Keterangan
1	Juli	4	2	2	
2	Agustus	4	0	4	
3	September	5	0	5	
4	Oktober	4	0	4	
5	November	4	0	4	
6	Desember	5	3	2	
	Jumlah	26	5	21	

Rincian

Jumlah jam pembelajaran yang efektif :

21 Minggu x 7 = 147 Jam

Digunakan untuk :

Pembelajaran teori = 119 Jam

Pembelajaran praktek = 0 Jam

Tes / ujian = 14 Jam

Perbaikan/pengayaan = 4 Jam

Waktu cadangan = 10 Jam

Jumlah = 147 Jam

Kulon Progo, September 2016  
Guru Mata Pelajaran

Mahardhika Dwi Nugroho  
NIM. 13505244022

F/7.5.1.P.T/WKS2/14
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH**  
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta  
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, EMAIL : [smkn2pengasih\\_kp@yahoo.com](mailto:smkn2pengasih_kp@yahoo.com)

## PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Kelas : X  
Semester : Genap

No.	Bulan	Jumlah Minggu dalam 1 Semester	Jumlah Minggu tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Keterangan
1	Januari	4	0	4	
2	Februari	4	0	4	
3	Maret	5	1	4	
4	April	4	1	3	
5	Mei	4	0	4	
6	Juni	5	3	2	
	Jumlah	26	5	21	

Rincian

Jumlah jam pembelajaran yang efektif :

21 Minggu x 7 = 147 Jam

Digunakan untuk :

Pembelajaran teori = 119 Jam

Pembelajaran praktek = 0 Jam

Tes / ujian = 14 Jam

Perbaikan/pengayaan = 4 Jam

Waktu cadangan = 10 Jam

Jumlah = 147 Jam

Kulon Progo, September 2016  
Guru Mata Pelajaran

Mahardhika Dwi Nugroho  
NIM 13505244022



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH**  
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta  
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : [smkn2pengasih\\_kp@yahoo.com](mailto:smkn2pengasih_kp@yahoo.com)  
[homepage : www.smkn2pengasih.sch.id](http://www.smkn2pengasih.sch.id)

F/7.5.1P.T/WKS2/16
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

## PROGRAM TAHUNAN

Paket Keahlian : TKBB  
Semester : Ganjil dan Genap  
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Tahun Pelajaran : 2016/2017

No.	Kode KD	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Semester
1	3.1	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	28	I
2	3.2	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	21	
3	3.3	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	21	
4	3.4	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	21	
5	3.5	menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	28	
6	3.12	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang	7	
Jumlah			119	
7	3.6	Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik	14	II
8	3.7	Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton	28	
9	3.8	Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja	21	
10	3.9	Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu	21	
11	3.10	Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan	14	
12	3.11	Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan	21	
		Ulangan Harian	14	
		Perbaikan	4	
		Jumlah	119	
		Jumlah Satu Tahun	256	

Kulon Progo, September 2016

Kepala Sekolah

Mengetahui  
WKS. Kurikulum

Guru Mata Pelajaran

Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M.Hum.  
NIP: 19611023 198803 2 001

Suwarman, M.Pd.  
NIP. 19690712 200501 1 014

Mahardhika Dwi Nugroho  
NIM 13505244022



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH**

Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta

Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : [smkn2pengasih\\_kp@yahoo.com](mailto:smkn2pengasih_kp@yahoo.com)

homepage : [www.smkn2pengasih.sch.id](http://www.smkn2pengasih.sch.id)



F/7.5.1/P/T/WKS4/7/1

02 Juli 2012

SMK NEGERI 2 PENGASIH

## RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : TKBB  
Kelas : X  
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Semester : Genap  
Tahun Pelajaran : 2016/2017

No	Kode KD	Kompetensi dasar	Alokasi Waktu	Januari				Februari				Maret					April				Mei				Juni					Keter
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	
	3.6	Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik	14	7	7																									
	3.7	Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton	28			7	7	7	7																					
	3.8	Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja	21							7	7	7																		
	3.9	Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu	21										7	7		7														
	3.10	Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan	14																7	7										
	3.11	Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan	21																	7	7									
		Jumlah		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	

Kulon Progo, September 2016

Mengatahui

Kep Sekolah

WKS. Kurikulum

Ka. Paket Keahlian

Guru Mata Pelajaran

Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M.Hum.

Suwarman, M.Pd.

Yulianto, S.Pd.

Mahardhika Dwi Nugroho

NIP: 19611023 198803 2 001

NIP. 19690712 200501 1 014

NIP. 19790719 200501 1 012

NIM. 13505244022



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH**  
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta  
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : [smkn2pengasih\\_kp@yahoo.com](mailto:smkn2pengasih_kp@yahoo.com)  
homepage : [www.smkn2pengasih.sch.id](http://www.smkn2pengasih.sch.id)



F/7.5.1/P/T/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

## RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : TKBB  
Kelas : X  
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Semester : Ganjil  
Tahun Pelajaran : 2016/2017

No	Kode KD	Kompetensi dasar	Alokasi Waktu	Juli				Agustus				September					Oktober				November				Desember					keterangan
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	
	3.1	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	28																											
	3.2	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi	21																											
	3.3	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	21																											
	3.4	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	21																											
	3.5	menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	28																											
	3.12	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam	7																											
		Jumlah																												

Kulon Progo, September 2016

Kep Sekolah

WKS. Kurikulum

Mengatahui

Ka. Paket Keahlian

Guru Mata Pelajaran

Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M.Hum.  
NIP: 19611023 198803 2 001

Suwarman, M.Pd.  
NIP. 19690712 200501 1 014

Yulianto, S.Pd.  
NIP. 19790719 200501 1 012

Mahardhika Dwi Nugroho  
NIM 13505244022



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH**

Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta

Telpn (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888,

e-mail : [smkn2pengasih\\_kp@yahoo.com](mailto:smkn2pengasih_kp@yahoo.com). homepage : [www.smkn2pengasih.sch.id](http://www.smkn2pengasih.sch.id)

F/7.5.1.P/T/WKS2/18
02-Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



## SILABUS

Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Pengasih  
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Kelas/Semester : X/1 dan 2  
Standar Kompetensi : .....  
Kode Kompetensi : .....  
Alokasi Waktu : .....

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya		
2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih menyelesaikan masalah 2.2 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud hasil pembelajaran kontekstual		

<p>3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan</p> <p>4.1 Memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan</p>	<p>Sifat dan karakteristik kayu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sifat : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sifat fisik</li> <li>– Sifat mekanik</li> <li>– Sifat kimia</li> </ul> </li> <li>• Mutu dan kelas kayu</li> <li>• Kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dll) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Proses pembuatan</li> <li>– Pemeriksaan fisik dan mekanik</li> </ul> </li> </ul>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI</li> <li>• Mengamati berbagai jenis bahan bangunan</li> <li>• Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses pembuatan</li> <li>• Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> </ul> </li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>• Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>• Membuat laporan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>• Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>• Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <p>Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya</p>
<p>3.2 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan</p> <p>4.2 Memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan</p>	<p>Jenis Spesifikasi dan klassifikasi batu beton, keramik, dan genting</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses pembuatan</li> <li>• Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual</li> </ul>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI</li> <li>• Mengamati berbagai jenis bahan bangunan</li> <li>• Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses pembuatan</li> <li>• Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> </ul> </li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang</li> </ul>

		<p>proses pembuatan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>• Membuat laporan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>• Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>• Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya</li> </ul>
<p>3.3 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan</p> <p>4.3 Memilah spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis dan klasifikasi baja dan aluminium</li> <li>• Proses pembuatan baja dan aluminium</li> <li>• Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual</li> </ul>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI</li> <li>• Mengamati berbagai jenis bahan bangunan</li> <li>• Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis dan klasifikasi baja dan aluminium</li> <li>• Proses pembuatan</li> <li>• Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> </ul> </li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>• Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>• Membuat laporan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>• Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>• Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk</li> </ul>

		lisan, tulisan, atau media lainnya
<p>3.4 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan</p> <p>4.4 Memilah spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis dan klasifikasi cat</li> <li>• Proses pembuatan cat</li> <li>• Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI</li> </ul>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI</li> <li>• Mengamati berbagai jenis bahan bangunan</li> <li>• Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis dan klasifikasi</li> <li>• Proses pembuatan</li> <li>• Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> </ul> </li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>• Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>• Membuat laporan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>• Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>• Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya</li> </ul>

<p>3.5 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan</p> <p>4.5 Memilah spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis dan klasifikasi bahan adukan dan pasangan (semen, pasir, gips, teras/puzzolan, kapur, dll)</li> <li>• Gradasi agregat untuk adukan dan pasangan</li> <li>• Proporsi campuran adukan dan pasangan</li> <li>• Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI</li> </ul>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI</li> <li>• Mengamati berbagai jenis bahan bangunan</li> <li>• Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis dan klasifikasi bahan adukan dan pasangan (semen, pasir, gips, teras/puzzolan, kapur, dll)</li> <li>• Gradasi agregat untuk adukan dan pasangan</li> <li>• Proporsi campuran adukan dan pasangan</li> <li>• Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> </ul> </li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>• Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>• Membuat laporan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>• Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>• Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya</li> </ul>
<p>3.6 Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik</p> <p>4.6 Mengidentifikasi jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristik</p>	<p>Jenis –jenis bangunan pada umumnya dikelompokkan menjadi 2 kelompok besar ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bangunan gedung</li> <li>• Bangunan sipil : bangunan irigasi, pelabuhan, saluran drainase, bendung, waduk, jalan raya, jembatan, lapangan terbang, dll</li> </ul> <p>Pengertian dasar bangunan gedung</p> <p>Fungsi pokok konstruksi bagian-bagian bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagian-bagian dari konstruksi bangunan bawah.</li> <li>• Bagian-bagian dari konstruksi bangunan atas</li> </ul>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengamatan berbagai jenis bangunan yang ada di lingkungan</li> <li>• Membaca informasi tentang berbagai jenis bangunan</li> <li>• Melakukan pengamatan struktur bangunan yang mencakup struktur bawah (sub structure), dan struktur bagian atas bangunan(upper structure), salah satu bangunan secara berkelompok</li> <li>• Membaca informasi terkait dengan struktur bawah (sub structure), dan struktur bagian atas bangunan(upper structure)</li> </ul>

		<p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan pengelompokan bangunan-bangunan yang ada di sekitarnya</li> <li>• Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang pengelompokan bangunan-bangunan yang ada di sekitarnya, karakteristik setiap bangunan yang dikelompokkan tersebut</li> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan bagian-bagian struktur bangunan, fungsi bagian atas dan bagian bawah struktur bangunan, pada setiap jenis bangunan seperti bangunan gedung, bangunan air, jalan dan jembatan</li> <li>• Mengarahkan siswa agar berdiskusi karakteristik umum struktur bawah bangunan(sub structure), dan struktur bagian atas bangunan(upper structure), peranan masing-masing bagian tersebut secara prinsip</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengumpulan data tentang jenis-jenis bangunan yang ada di sekitar lingkungan sekolah, dan mengklasifikasikannya dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas</li> <li>• Melakukan pengumpulan data struktur bangunan yang mencakup struktur bawah (sub structure), dan struktur bagian atas bangunan(upper structure), salah satu bangunan secara berkelompok</li> </ul> <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan jenis dan karakteristik setiap bangunan yang diamati</li> <li>• Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan struktur bangunan berdasarkan fungsinya</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan tentang pengelompokan bangunan yang diamati</li> <li>• Mempresentasikan hasil pengamatan tentang berbagai</li> </ul>
--	--	---

		bagian-bagian struktur bangunan
3.7 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton 4.7 Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi batu dan beton	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelaksanaan pemasangan pondasi</li> <li>• Pelaksanaan pekerjaan dinding</li> <li>• Pelaksanaan pekerjaan finishing dengan batu alam</li> <li>• Pelaksanaan pekerjaan penutup lantai dan dinding</li> <li>• Pemeriksaan bahan di lapangan</li> </ul>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan ilmu bahan bangunan</li> <li>• Mengamati berbagai jenis bahan bangunan</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan bahan bangunan</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengumpulan data tentang bahan bangunan</li> <li>• Mencoba/ mensimulasikan pekerjaan pada konstruksi batu dan beton</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkategorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bahan bangunan maupun pekerjaan konstruksi batu dan beton</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pengamatan dan percobaan tentang berbagai jenis pekerjaan konstruksi batu dan beton</li> </ul>
3.8 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja 4.8 Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi baja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep sambungan baja: las dan baut</li> <li>• Dasar perencanaan baja</li> <li>• Jenis konstruksi sambungan pada baja</li> <li>• Struktur baja komposit</li> </ul>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan karakteristik bahan baja</li> <li>• Melakukan observasi lapangan pekerjaan konstruksi baja seperti jembatan, rangka baja ringan, rumah/ruko yang menggunakan struktur baja untuk kolom dan balok</li> <li>• Melakukan pengamatan sambungan baja: sambungan baut, sambungan las</li> </ul>

		<p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan bahan bangunan baja</li> <li>• Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang keunggulan dan kelemahan struktur baja</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengumpulan data tentang berbagai jenis pekerjaan baja</li> <li>• Melakukan eksperimen/ simulasi terkait pekerjaan konstruksi baja</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis perbedaan pekerjaan baja dan beton</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pengamatan maupun eksperimen tentang pekerjaan konstruksi baja</li> </ul>
<p>3.9 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu</p> <p>4.9 Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi kayu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macam-macam konstruksi pintu</li> <li>• Macam-macam konstruksi jendela</li> <li>• Macam-macam sambungan dan hubungan kayu ; sambungan bibir miring lurus, bibir miring berkait, dll dan kegunaannya di dalam struktur kayu</li> <li>• Konstruksi atap dan kuda-kuda</li> <li>• Konstruksi dinding kayu</li> <li>• Konstruksi plafon</li> <li>• Pemasangan lantai kayu</li> <li>• Pemasangan pintu dan jendela</li> </ul>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan pekerjaan konstruksi kayu</li> <li>• Mengamati berbagai pekerjaan konstruksi kayu</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan pekerjaan konstruksi kayu</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengumpulan data tentang pekerjaan konstruksi kayu</li> <li>• Melakukan eksperimen/ simulasi terkait pekerjaan konstruksi kayu</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkategorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pekerjaan konstruksi kayu</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pengamatan maupun eksperimen tentang berbagai pekerjaan konstruksi kayu</li> </ul>

<p>3.10 Menganalisis penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan</p> <p>4.10 Memilah penggunaan macam pondasi sesuai spesifikasi teknis dan kebutuhan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis-jenis pondasi</li> <li>• daya dukung tanah</li> <li>• Pemilihan pondasi berdasarkan jenis tanahnya</li> <li>• Jenis-jenis pondasi dangkal</li> <li>• Jenis-jenis pondasi dalam</li> </ul>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan daya dukung tanah</li> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan dan jenis-jenis pondasi</li> <li>• Melakukan observasi lapangan pekerjaan konstruksi pondasi</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan bermacam-macam pondasi dan daya dukung tanah</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengumpulan data tentang berbagai jenis pondasi</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis hubungan antara karakteristik daya dukung tanah dan jenis pondasi</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pengamatan tentang pekerjaan konstruksi pondasi</li> </ul>
<p>3.11 Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan</p> <p>4.11 Mengidentifikasi macam pekerjaan utilitas pada bangunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perancangan sistem plumbing air minum dan jaringan distribusi</li> <li>• Perancangan sistem plumbing air kotor dan jaringan distribusi</li> <li>• Perancangan sistem plumbing air hujan dan jaringan distribusi</li> <li>• Pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran bangunan dan lingkungan perumahan</li> <li>• Listrik untuk bangunan dan lingkungan perumahan</li> <li>• Sistem pengolahan sampah lingkungan</li> <li>• Pengkondisian udara</li> <li>• Pekerjaan penyambungan pipa</li> <li>• Pekerjaan pemasangan pompa dan drainase</li> <li>• Pekerjaan pemasangan tangki air</li> </ul>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan utilitas pada bangunan</li> <li>• Mengamati berbagai utilitas pada bangunan</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan utilitas pada bangunan</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengumpulan data tentang utilitas pada bangunan</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan utilitas pada bangunan</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pengamatan tentang berbagai utilitas pada bangunan</li> </ul>
<p>3.12 Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang</p> <p>4.12 Melaksanakan K3LH pada pekerjaan bangunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian keselamatan dan Kesehatan kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH)</li> <li>• Organisasi K3LH</li> <li>• Peralatan K3LH</li> <li>• Aplikasi K3LH</li> <li>• Persiapan Alat Pelindung Diri (APD)</li> <li>• Prosedur Pemakaian APD</li> <li>• Mengidentifikasi potensi bahaya dan menindaklanjutinya</li> </ul>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkaji dari berbagai sumber tentang K3LH</li> <li>• Mengamati peralatan K3LH dan mencermati prosedur penggunaannya</li> <li>• Menyimak informasi mengenai teknologi K3LH</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang peralatan dan kegunaannya</li> <li>• Mengajukan pertanyaan tentang peralatan untuk alat pelindung diri (APD),</li> <li>• Mengajukan pertanyaan tentang potensi bahaya yang mungkin terjadi dan bagaimana menindaklanjuti</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang peralatan dan kegunaannya</li> <li>• Mengajukan pertanyaan mengenai peralatan K3LH sampai penggunaannya</li> <li>• Melakukan eksperimen dengan cara simulasi di lingkungan bengkel/lab atau dilaksanakan pada saat praktik di bengkel/lab</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang peralatan K3LH dan penggunaannya</li> <li>• Menganalisis potensi bahaya yang mungkin terjadi</li> <li>• Menyimpulkan hasil analisis potensi bahaya yang mungkin terjadi</li> </ul>

		<p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan /menyampaikan hasil konseptualisasi tentang peralatan K3LH dan penggunaannya dalam bentuk lisan , tulisan .</li> <li>• Memberikan solusi tentang potensi bahaya yang mungkin timbul</li> </ul>
--	--	---

Kulon Progo, Juli 2016

Kepala Sekolah

WKS. Kurikulum

Ka. Kompetensi Keahlian

Guru Mata Pelajaran

Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M.Hum.  
NIP. 19611023 198803 2 001

Suwarman, M.Pd.  
NIP. 19690712 200501 1 014

Yulianto, S.Pd.  
NIP. 19790719 200501 1 012

Mahardhika Dwi Nugroho  
NIPM. 13505244022

F/7.5.1.P/T/WKS2/17
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMK Negeri 2 Pengasih  
 Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
 Kelas/Semester : XI/1  
 Alokasi Waktu : 4 x pertemuan (7 x 45 menit)

### A. Kompetensi Inti

- KI 3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4 Mengolah, menyaji, menalar, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

### B. Kompetensi Dasar

- 3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan
- 4.1 Memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1 Mendiskripsikan pengertian kayu
- 3.1.2 Menjelaskan jenis, fungsi, syarat, kelebihan dan kekurangan kayu
- 4.1.1 Menyebutkan karakteristik dan klasifikasi kayu
- 4.1.2 Menjelaskan kayu olahan

### D. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mendiskripsikan pengertian kayu
2. Peserta didik dapat menjelaskan jenis, fungsi, syarat, kelebihan dan kekurangan kayu
3. Peserta didik dapat menyebutkan karakteristik dan klasifikasi kayu
4. Peserta didik dapat menjelaskan kayu olahan

### E. Materi Pembelajaran

1. Pengantar konstruksi bangunan
2. Pengertian kayu sebagai bahan bangunan
3. Penggolongan dan jenis kayu
4. Fungsi kayu sebagai bahan bangunan
5. Syarat kayu sebagai bahan bangunan
6. Kelebihan dan kekurangan kayu
7. Karakteristik kayu:

Bagian-bagian kayu

Sifat fisik, mekanik, dan kimia

8. Klasifikasi kayu:

Kelas mutu kayu

Kelas kuat kayu

9. Kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikelboard, dan sejenisnya)

**F. Pendekatan, Model dan Metode**

1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
2. Model Pembelajaran : Discovery Learning
3. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan

**G. Kegiatan Pembelajaran**

Pertemuan Kesatu

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<b>Pendidik</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mengucapkan salam</li><li>- Memimpin berdoa</li><li>- Menyanyikan lagu indonesia raya</li><li>- Mengabsen kehadiran peserta didik</li><li>- Menginformasikan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik</li><li>- Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li><li>- Menjelaskan cakupan materi konstruksi bangunan</li></ul>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pendidik meminta peserta didik untuk menyebutkan berbagai bangunan yang peserta didik ketahui.</li><li>• Peserta didik menyebutkan berbagai macam bangunan yang peserta didik ketahui.</li><li>• Pendidik menugaskan peserta didik mengamati bagian bangunan utama dan pelengkap.</li><li>• Peserta didik mengamati bagian bangunan utama dan pelengkap.</li></ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pendidik menugaskan peserta didik untuk mengidentifikasi Bagian-bagian utama pada bangunan.</li><li>• Peserta didik mengidentifikasi Bagian-bagian utama pada bangunan.</li><li>• Pendidik menugaskan peserta didik untuk mengidentifikasi Bagian-bagian pelengkap pada bangunan.</li><li>• Peserta didik mengidentifikasi Bagian-bagian pelengkap pada bangunan.</li></ul> <b>Mengumpulkan Informasi/eksperimen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik menggali informasi tentang membedakan bahan bangunan dan struktur bangunan pada gedung sekolah</li><li>• Peserta didik mendiskusikan untuk membedakan bahan bangunan dan struktur bangunan</li><li>• Pendidik meminta peserta didik untuk berdiskusi untuk membedakan bahan bangunan dan struktur bangunan pada gedung sekolah</li></ul> <b>Mengasosiasikan</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pendidik menugaskan peserta didik untuk kembali mendiskusikan materi yang telah diperoleh</li></ul>	270 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik berdiskusi tentang materi yang telah diperoleh</li> </ul> <b>Mengkomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik menugaskan peserta didik untuk menyajikan hasil diskusi.</li> <li>• Peserta didik menyajikan hasil diskusi</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendidik dan peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari</li> <li>- Pendidik melakukan umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik dengan memberikan tes lesan singkat</li> <li>- Pendidik menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	30 menit

Pertemuan kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<b>Pendidik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengucapkan salam</li> <li>- Memimpin berdoa</li> <li>- Menyanyikan lagu Indonesia Raya</li> <li>- Mengabsen kehadiran peserta didik</li> <li>- Apersepsi materi pada pertemuan sebelumnya</li> </ul>	15 menit
Inti	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik memberi instruksi untuk mencari tahu tentang kayu</li> <li>• Peserta didik mengkaji dari berbagai sumber tentang kayu,</li> <li>• Memaparkan tentang kayu, sifat kayu, jenis, fungsi, syarat, dan karakteristik kayu.</li> <li>• Peserta didik menyimak informasi tentang kayu, sifat kayu, jenis, fungsi, syarat, dan karakteristik kayu.</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang kayu, sifat kayu, jenis, fungsi, syarat, dan karakteristik kayu</li> <li>• Peserta didik bertanya secara aktif dan mandiri tentang kayu, sifat kayu, jenis, fungsi, syarat, dan karakteristik kayu</li> <li>• Pendidik menimbulkan rasa ingin tahu tentang kayu, sifat kayu, jenis, fungsi, syarat, dan karakteristik kayu</li> <li>• Peserta didik bertanya tentang kayu, sifat kayu, jenis, fungsi, syarat, dan karakteristik kayu</li> </ul> <b>Mengumpulkan informasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik mengarahkan siswa untuk menggali informasi tentang kayu, sifat kayu, jenis, fungsi, syarat, dan karakteristik kayu</li> <li>• Peserta didik mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen, internet)</li> <li>• Pendidik menanggapi pertanyaan siswa mengenai kayu, sifat kayu, jenis, fungsi, syarat, dan karakteristik kayu</li> <li>• Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai kayu, sifat kayu, jenis, fungsi, syarat, dan karakteristik kayu</li> <li>• Pendidik mengarahkan peserta didik untuk melakukan diskusi tentang kayu, sifat kayu, jenis, fungsi, syarat, dan karakteristik kayu</li> </ul>	270 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melakukan diskusi tentang kayu, sifat kayu, jenis, fungsi, syarat, dan karakteristik kayu</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik memberi tugas mengenai fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat kayu dalam konstruksi bangunan.</li> <li>• Peserta didik mengerjakan tugas mengenai fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat kayu dalam konstruksi bangunan</li> <li>• Pendidik mengarahkan siswa untuk menganalisis fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat kayu dalam konstruksi bangunan</li> <li>• Peserta didik menganalisis fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat kayu dalam konstruksi bangunan</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik membimbing siswa untuk mempresentasikan /menyampaikan hasil konseptualisasi tentang fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat kayu dalam konstruksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan</li> <li>• Peserta didik mempresentasikan /menyampaikan hasil konseptualisasi tentang fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat kayu dalam konstruksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan.</li> <li>• Pendidik memberikan penjelasan fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat kayu dalam konstruksi bangunan</li> <li>• Peserta didik memperhatikan penjelasan Pendidik tentang fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat kayu dalam konstruksi bangunan</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendidik dan peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari</li> <li>- Pendidik melakukan umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik dengan memberikan tes lesan singkat</li> <li>- Pendidik menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	30 menit

#### Pertemuan ketiga

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p><b>Pendidik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengucapkan salam</li> <li>- Memimpin berdoa</li> <li>- Menyanyikan lagu indonesia raya</li> <li>- Mengabsen kehadiran peserta didik</li> <li>- Apersepsi materi pada pertemuan sebelumnya</li> </ul>	15 menit
Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik memberi instruksi untuk mencari tahu tentang kayu</li> <li>• Peserta didik mengkaji dari berbagai sumber tentang kayu,</li> <li>• Memaparkan tentang karakteristik kayu, sifat kayu, kelebihan kekurangan kayu dan klasifikasi kayu.</li> <li>• Peserta didik menyimak informasi tentang karakteristik kayu, sifat kayu, kelebihan kekurangan kayu dan klasifikasi kayu</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang</li> </ul>	270 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>karakteristik kayu, sifat kayu, kelebihan kekurangan kayu dan klasifikasi kayu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik bertanya secara aktif dan mandiri tentang karakteristik kayu, sifat kayu, kelebihan kekurangan kayu dan klasifikasi kayu</li> <li>• Pendidik menimbulkan rasa ingin tahu tentang karakteristik kayu, sifat kayu, kelebihan kekurangan kayu dan klasifikasi kayu</li> <li>• Peserta didik bertanya tentang karakteristik kayu, sifat kayu, kelebihan kekurangan kayu dan klasifikasi kayu</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik mengarahkan siswa untuk menggali informasi tentang karakteristik karakteristik kayu, sifat kayu, kelebihan kekurangan kayu dan klasifikasi kayu</li> <li>• Peserta didik mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, internet)</li> <li>• Pendidik menanggapi pertanyaan siswa mengenai karakteristik karakteristik kayu, sifat kayu, kelebihan kekurangan kayu dan klasifikasi kayu</li> <li>• Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai karakteristik kayu, sifat kayu, kelebihan kekurangan kayu dan klasifikasi kayu</li> <li>• Pendidik mengarahkan peserta didik untuk melakukan diskusi tentang karakteristik kayu, sifat kayu, kelebihan kekurangan kayu dan klasifikasi kayu</li> <li>• Peserta didik melakukan diskusi tentang karakteristik kayu, sifat kayu, kelebihan kekurangan kayu dan klasifikasi kayu</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik memberi tugas mengenai fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat kayu dalam konstruksi bangunan.</li> <li>• Peserta didik mengerjakan tugas mengenai fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat kayu dalam konstruksi bangunan</li> <li>• Pendidik mengarahkan siswa untuk menganalisis fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat kayu dalam konstruksi bangunan</li> <li>• Peserta didik menganalisis fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat kayu dalam konstruksi bangunan</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik membimbing siswa untuk mempresentasikan /menyampaikan hasil konseptualisasi tentang fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat kayu dalam konstruksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan</li> <li>• Peserta didik mempresentasikan /menyampaikan hasil konseptualisasi tentang fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat kayu dalam konstruksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan.</li> <li>• Pendidik memberikan penjelasan fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat kayu dalam konstruksi bangunan</li> <li>• Peserta didik memperhatikan penjelasan Pendidik tentang karakteristik kayu, sifat kayu, kelebihan kekurangan kayu dan klasifikasi kayu</li> </ul>	
Penutup	- Pendidik dan peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari	30 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendidik melakukan umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik dengan memberikan tes lesan singkat</li> <li>- Pendidik menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	

#### Pertemuan keempat

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<b>Pendidik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengucapkan salam</li> <li>- Memimpin berdoa</li> <li>- Menyanyikan lagu Indonesia Raya</li> <li>- Mengabsen kehadiran peserta didik</li> <li>- Apersepsi materi pada pertemuan sebelumnya</li> </ul>	15 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan ulangan harian pertama dengan materi kayu</li> <li>• Melaksanakan remedial dan pengayaan terhadap peserta didik</li> </ul>	270 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendidik memberikan masukan tentang ulangan yang telah dilaksanakan</li> <li>- Pendidik menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	30 menit

## H. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

### 1. Instrumen dan Teknik Penilaian

#### a. Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	4.1.1 Mendeskripsikan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan 4.1.2 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	1. Pengertian kayu 2. Kelebihan dan kekurangan kayu 3. Sifat kayu	Uraian	1. Apa yang dimaksud kayu bangunan? 2. Sebutkan minimal 3 kekurangan dan kelebihan dari kayu! 3. Sebutkan minimal 5 sifat fisik kayu!
4.1 Memilah spesifikasi dan karakteristik	4.1.1 Menyebutkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk	1. Karakteristik kayu 2. Kelas kayu	Uraian	1. Sebutkan karakteristik umum kayu yang kamu ketahui! 2. Jelaskan penggunaan kayu dalam tabel kelas

kayu untuk konstruksi bangunan	4.1.2	konstruksi bangunan Memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan			pemakaian I dan II !
--------------------------------	-------	---	--	--	----------------------

**Kunci Jawaban Soal:**

- Kayu bangunan adalah kayu yang diperoleh dengan jalan mengkonversikan kayu bulat menjadi kayu berbentuk balok, papan ataupun bentuk-bentuk lain sesuai dengan tujuan penggunaannya
- Kekurangan :
  - Sifatnya kurang homogen
  - Mudah dipengaruhi oleh iklim/cuaca
  - Lendutan dapat terjadi pada keadaan kelembaban tinggi
  - Mudah terserang serangga dan jamur
  - Adanya cacat-cacat bawaan dan cacat alam, seperti : mata kayu dan pecah-pecah
  - Mudah terbakar.
- Kelebihan :
  - Kayu memiliki Berat Jenis (BJ) ringan, sehingga berat sendiri struktur menjadi ringan
  - Kayu mudah didapat
  - Kayu mudah dikerjakan, menggunakan alat sederhana
  - Kayu memiliki nilai estetika yang tinggi
  - Kayu dapat dibudidayakan, sebagai bahan dari alam,
  - Kayu dikenal lebih aman terhadap bahaya gempa
- Berat dan Berat Jenis
  - Keawetan
  - Warna
  - Tekstur
  - Arah Serat
  - Kesan Raba
  - Bau dan Rasa
  - Nilai Dekoratif
  - Higroskopis
  - Sifat Kayu terhadap Suara
  - Daya Hantar Panas
  - Daya Hantar Listrik
- Memiliki tekstur kasar, bentuk alur yang bagus, nilai estetika tinggi
- Kelas I** : Konstruksi berat, selalu terkena pengaruh-pengaruh buruk, seperti: terus menerus berada dalam tanah, atau terkena panas matahari, hujan dan angin.  
**Kelas II** : Konstruksi berat yang terlindung berada di bawah atap dan tidak berhubungan dengan tanah basah

**Penskoran Jawaban dan Pengolahan Nilai**

- Nilai 4 : jika sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban
- Nilai 3 : jika jawaban sesuai kunci jawaban

3. Nilai 2 : jika jawaban kurang sesuai dengan kunci jawaban				
4. Nilai 1 : jika jawaban tidak sesuai dengan kunci jawaban				
<b>Contoh Pengolahan Nilai</b>				
IPK	No Soal	SkorPenilaian 1	Nilai	
1.	1	4	Nilai perolehan KD pengetahuan : rerata dari nilai IPK $(13/2) * 100 = 65,00$	
2.	2	4		
3.	3	4		
4.	4	4		
5.	5	4		
Jumlah				

## 2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

KOMPETENSI DASAR	RENCANA REMIDI	RENCANA PENGAYAAN
3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan ulang materi yang belum dipahami peserta didik</li> <li>Mengerjakan ulang No soal yang belum KKM untuk soal pengetahuan</li> </ul>	Memberi tugas untuk membaca referensi tentang kayu.
4.1 Memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan		

### I. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- Media : LCD, Powerpoint, Modul
- Bahan : kayu
- Sumber Belajar :
  - Buku ajar
  - Internet

Yogyakarta,     September 2016

Mengetahui,  
Pendidik Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

**Gunawan, S. Pd**  
**NIP. 19740116 200312 1 003**

**Mahardhika Dwi Nugroho**  
**NIM. 13505244022**



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH**

Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta

email : smkn2pengasih\_kp@yahoo.com

homepage : [www.smkn2pengasih.sch.id](http://www.smkn2pengasih.sch.id)



Materi : KAYU	ULANGAN HARIAN KONSTRUKSI BANGUNAN		No	
Kelas : X TKBB 2	Kamis, 11 Agustus 2016	Waktu : 120 Menit	soal :	

**Petunjuk:**

Mulailah dengan berdoa!

Tuliskan nama, nomor urut, dan kode soal pada lembar jawab!

Perhatikan selalu instruksi dari pengawas selama mengerjakan soal!

Dilarang memberi/menerima jawaban dari orang lain! Melanggar nilai nol!

Jujur, mengerjakan sendiri, itu kunci sukses ulangan hari ini!

1. Apa yang dimaksud kayu bangunan menurut SNI 03-3527-1994?
2. Sebut dan jelaskan 3 penggolongan kayu menurut SNI 03-3527-1994 pasal 4!
3. Gambarkan arah serat kayu dan berikan keterangan yang jelas!
4. Sebutkan minimal 5 syarat kayu sebagai bahan bangunan!
5. Sebutkan minimal 3 kekurangan dan kelebihan dari kayu!
6. Sebut dan jelaskan minimal 5 sifat fisik kayu!
7. Sebut dan jelaskan minimal 5 sifat mekanik kayu!
8. Jelaskan apa yang dimaksud:
  - a. Higroskopis
  - b. Anisotropik
9. Jelaskan penggunaan kayu dalam tabel **kelas pemakaian I dan II** !
10. Jelaskan apa yang dimaksud dengan kayu olahan! Berikan 2 contoh kayu olahan!

Kisi kisi ulangan harian Kamis 11 Agustus

1. Pengertian kayu
2. Serat kayu
3. Penggolongan kayu
4. Syarat kayu
5. Fungsi kayu
6. Kekurangan dan kelebihan kayu
7. Sifat kayu
  - a. Sifat umum
  - b. Sifat fisik
  - c. Sifat mekanik
  - d. Sifat kimia
8. Kelas pemakaian kayu
9. Kayu olahan



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH  
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta  
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih\_kp@yahoo.com  
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id



ANALISIS BUTIR SOAL TES FORMATIF

KOMPETENSI DASAR : KAYU  
KELAS : X TKBB 2

NO	NAMA	NOMOR SOAL ESSAY										JUMLAH	%	NILAI	tuntas/tidak tuntas
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	Adytya Septriyanto Nugroho											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
2	Afdim Dini Satria											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
3	Agung Pramuji Siwi											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
4	Ainur Rofiq Virdaus											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
5	Al Ghazali Fauzandaru											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
6	Anindya Rifka Aryani											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
7	Aqilla Fadilla Khayya											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
8	Asad Akhmad Nasrulloh											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
9	Bilal Qoirul											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
10	Brygas Dwi Saputro											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
11	Dedi Andriyanto											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
12	Deny Fardana Saputra											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
13	Dimas Aji Prakosa											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
14	Eka Sofifah											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
15	Eko Agus Saputra											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
16	Faisal Arsad Zunianto Nurwahyudin											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
17	Figha Nazhi Fudzaki	4	4	2	4	3	3	3	3	4	2	32	80.00%	8.00	TUNTAS
18	Helmi Arif Permana	3	3	1	3	3	2	2	2	2	2	23	57.50%	5.75	TIDAK TUNTAS
19	Karissa Ramadhani Salsabila	2	3	2	3	3	2	2	2	1	2	22	55.00%	5.50	TIDAK TUNTAS
20	Muhamad Nur Hidayat	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	32	80.00%	8.00	TUNTAS
21	Muhammad Alroy	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	31	77.50%	7.75	TUNTAS
22	Muhammad Choirul Anam	3	4	2	4	4	2	2	3	2	2	28	70.00%	7.00	TIDAK TUNTAS
23	Nanang Ibrahim	2	3	3	3	3	3	3	2	1	2	25	62.50%	6.25	TIDAK TUNTAS
24	Nur Yatiman	3	3	2	3	3	2	2	2	1	2	23	57.50%	5.75	TIDAK TUNTAS
25	Perwita Sari	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	35	87.50%	8.75	TUNTAS
26	Putri Pratama	2	4	4	3	3	4	3	3	1	2	29	72.50%	7.25	TIDAK TUNTAS
27	Risang Panji Pratama	4	3	4	4	3	3	3	2	2	3	31	77.50%	7.75	TUNTAS
28	Septian Wahyu Nugroho	3	3	3	3	3	3	1	3	2	2	26	65.00%	6.50	TIDAK TUNTAS
29	Tri Yulianto	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	32	80.00%	8.00	TUNTAS
30	Vidia Dwi Lestari	4	3	4	3	4	3	3	3	2	4	33	82.50%	8.25	TUNTAS
31	Wahyu Prasetyo	3	3	1	3	3	3	0	2	1	2	21	52.50%	5.25	TIDAK TUNTAS
32	Yanuar Tri Sanjaya	4	3	3	3	3	2	1	2	2	3	26	65.00%	6.50	TIDAK TUNTAS
JUMLAH BENAR		51	51	44	52	52	44	37	41	35	42				
PROSENTASE		79.69%	79.69%	68.75%	81.25%	81.25%	68.75%	57.81%	64.06%	54.69%	65.63%				
KRITERIA SOAL		Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Sukar	Sukar	Sukar	Sedang				

F/7.5.1.P/T/WKS2/17
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMK Negeri 2 Pengasih  
 Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
 Kelas/Semester : X TKBB 2/1  
 Alokasi Waktu : 3 x pertemuan (7 x 45 menit)

### A. Kompetensi Inti

- KI 3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah  
 KI 4 Mengolah, menyaji, menalar, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

### B. Kompetensi Dasar

- 3.2 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan  
 4.2 Memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1 Menjelaskan bahan penyusun, spesifikasi dan karakteristik beton  
 3.1.2 Menjelaskan proses pembuatan beton  
 3.1.3 Menjelaskan pengujian beton  
 3.1.4 Menjelaskan spesifikasi dan karakteristik keramik  
 3.1.5 Menjelaskan proses pembuatan keramik  
 3.1.6 Menjelaskan pengujian keramik  
 3.1.7 Menjelaskan spesifikasi dan karakteristik genteng  
 3.1.8 Menjelaskan proses pembuatan genteng  
 3.1.9 Menjelaskan pengujian genteng

### D. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan bahan penyusun, spesifikasi dan karakteristik beton
2. Peserta didik dapat menjelaskan proses pembuatan beton
3. Peserta didik dapat menjelaskan pengujian beton
4. Peserta didik dapat menjelaskan spesifikasi dan karakteristik keramik
5. Peserta didik dapat menjelaskan proses pembuatan keramik
6. Peserta didik dapat menjelaskan pengujian keramik
7. Peserta didik dapat menjelaskan spesifikasi dan karakteristik genteng

8. Peserta didik dapat menjelaskan proses pembuatan genteng
9. Peserta didik dapat menjelaskan pengujian genteng

#### E. Materi Pembelajaran

1. Menenal Bahan Penyusun Beton
2. Spesifikasi Dan Karakteristik Batu Beton
3. Proses Pembuatan Batu Beton
4. Pemeriksaan Sifat Fisik Dan Mekanik Secara Visual Batu Beton
5. Spesifikasi Dan Karakteristik Keramik
6. Proses Pembuatan Keramik
7. Pemeriksaan Sifat Fisik Dan Mekanik Secara Visual Keramik
8. Spesifikasi Dan Karakteristik Genteng
9. Proses Pembuatan Genteng
10. Pemeriksaan Sifat Fisik Dan Mekanik Secara Visual Genteng

#### F. Pendekatan, Model dan Metode

1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
2. Model Pembelajaran : Discovery Learning
3. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan

#### G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Kesatu

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<b>Pendidik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengucapkan salam</li> <li>- Memimpin berdoa</li> <li>- Menyanyikan lagu indonesia raya</li> <li>- Mengabsen kehadiran peserta didik</li> <li>- Menginformasikan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik</li> <li>- Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li> <li>- Menjelaskan cakupan materi tentang batu beton</li> </ul>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik meminta peserta didik untuk mengamati bagian bangunan yang terbuat dari batu beton</li> <li>• Pendidik meminta peserta didik untuk menyebutkan bagian bangunan yang terbuat dari batu beton</li> <li>• Peserta didik mengamati bangunan sekitar kelas</li> <li>• Peserta didik menyebutkan bagian bangunan yang terbuat dari batu beton</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang bahan penyusun, spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan beton</li> <li>• Peserta didik bertanya secara aktif dan mandiri tentang bahan penyusun, spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan beton</li> </ul>	270 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik menimbulkan rasa ingin tahu tentang bahan penyusun, spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan beton</li> <li>• Peserta didik bertanya tentang bahan penyusun, spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan beton</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik mengarahkan siswa untuk menggali informasi tentang bahan penyusun, spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan beton</li> <li>• Peserta didik mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen, internet)</li> <li>• Pendidik menanggapi pertanyaan siswa mengenai bahan penyusun, spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan beton</li> <li>• Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai bahan penyusun, spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan beton</li> <li>• Pendidik mengarahkan peserta didik untuk melakukan diskusi tentang bahan penyusun, spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan beton</li> <li>• Peserta didik melakukan diskusi tentang bahan penyusun, spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan beton</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik memberi tugas mengenai fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat beton dalam konstruksi bangunan.</li> <li>• Peserta didik mengerjakan tugas mengenai fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat beton dalam konstruksi bangunan</li> <li>• Pendidik mengarahkan siswa untuk menganalisis fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat beton dalam konstruksi bangunan</li> <li>• Peserta didik menganalisis fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat beton dalam konstruksi bangunan</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik membimbing siswa untuk mempresentasikan /menyampaikan hasil konseptualisasi tentang fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat beton dalam konstruksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan</li> <li>• Peserta didik mempresentasikan /menyampaikan hasil konseptualisasi tentang fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat beton dalam konstruksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan.</li> <li>• Pendidik memberikan penjelasan fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat beton dalam konstruksi bangunan</li> <li>• Peserta didik memperhatikan penjelasan Pendidik tentang fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat beton dalam konstruksi bangunan</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendidik dan peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari</li> <li>- Pendidik melakukan umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik dengan memberikan tes lesan singkat</li> <li>- Pendidik menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	30 menit

Pertemuan kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<b>Pendidik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengucapkan salam</li> <li>- Memimpin berdoa</li> <li>- Menyanyikan lagu indonesia raya</li> <li>- Mengabsen kehadiran peserta didik</li> <li>- Apersepsi materi pada pertemuan sebelumnya</li> </ul>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik meminta peserta didik untuk mengamati bagian atap dan lantai bangunan</li> <li>• Pendidik meminta peserta didik untuk menyebutkan bagian atap dan lantai bangunan</li> <li>• Peserta didik mengamati bangunan sekitar kelas</li> <li>• Peserta didik menyebutkan bagian bangunan yang memiliki lantai dan atap berbeda</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan genteng dan keramik</li> <li>• Peserta didik bertanya secara aktif dan mandiri tentang spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan genteng dan keramik</li> <li>• Pendidik menimbulkan rasa ingin tahu tentang spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan genteng dan keramik</li> <li>• Peserta didik bertanya tentang spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan genteng dan keramik</li> </ul> <b>Mengumpulkan informasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik mengarahkan siswa untuk menggali informasi tentang spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan genteng dan keramik</li> <li>• Peserta didik mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen, internet)</li> <li>• Pendidik menanggapi pertanyaan siswa mengenai spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan genteng dan keramik</li> <li>• Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan genteng dan keramik</li> <li>• Pendidik mengarahkan peserta didik untuk melakukan diskusi tentang spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan genteng dan keramik</li> <li>• Peserta didik melakukan diskusi tentang spesifikasi, karakteristik, dan proses pembuatan genteng dan keramik</li> </ul> <b>Mengasosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik memberi tugas mengenai fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat genteng dan keramik dalam konstruksi bangunan.</li> <li>• Peserta didik mengerjakan tugas mengenai fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat genteng dan keramik dalam konstruksi bangunan</li> <li>• Pendidik mengarahkan siswa untuk menganalisis fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat genteng dan keramik dalam konstruksi bangunan</li> <li>• Peserta didik menganalisis fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat genteng dan keramik dalam konstruksi bangunan</li> </ul>	270 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<b>Mengkomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pendidik membimbing siswa untuk mempresentasikan /menyampaikan hasil konseptualisasi tentang fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat genteng dan keramik dalam konstruksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan</li> <li>Peserta didik mempresentasikan /menyampaikan hasil konseptualisasi tentang fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat genteng dan keramik dalam konstruksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan.</li> <li>Pendidik memberikan penjelasan fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat genteng dan keramik dalam konstruksi bangunan</li> <li>Peserta didik memperhatikan penjelasan Pendidik tentang fungsi, penggunaan, aplikasi, manfaat genteng dan keramik dalam konstruksi bangunan</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pendidik dan peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari</li> <li>Pendidik melakukan umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik dengan memberikan tes lesan singkat</li> <li>Pendidik menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	30 menit

#### Pertemuan ketiga

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<b>Pendidik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengucapkan salam</li> <li>Memimpin berdoa</li> <li>Menyanyikan lagu indonesia raya</li> <li>Mengabsen kehadiran peserta didik</li> <li>Apersepsi materi pada pertemuan sebelumnya</li> </ul>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan ulangan harian kedua dengan materi beton, keramik dan genteng</li> <li>Melaksanakan remedial dan pengayaan terhadap peserta didik</li> </ul>	270 menit
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pendidik memberikan masukan tentang ulangan yang telah dilaksanakan</li> <li>Pendidik menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	30 menit

#### H. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

##### 1. Instrumen dan Teknik Penilaian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.2 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton,	1. Menjelaskan bahan penyusun, spesifikasi dan karakteristik beton	1. Pengertian beton, atap dan lantai	Uraian	1. Apa yang dimaksud beton, atap dan lantai?

keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	2. Menjelaskan spesifikasi dan karakteristik keramik 3. Menjelaskan spesifikasi dan karakteristik genteng			
4.2 Memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	1. Menjelaskan bahan penyusun, spesifikasi dan karakteristik beton 2. Menjelaskan spesifikasi dan karakteristik keramik 3. Menjelaskan spesifikasi dan karakteristik genteng	1. Bahan penyusun beton 2. jenis penutup atap dan lantai	Uraian	1. Sebutkan bahan penyusun beton! 2. Sebutkan 3 jenis material penutup atap dan lantai!

**Kunci Jawaban Soal:**

1. Beton adalah campuran antara semen, agregat halus, agregat kasar, dan air, dengan atau tanpa bahan campuran tambahan yang membentuk massa padat. Dalam pengertian umum beton berarti campuran bahan bangunan berupa pasir dan kerikil atau koral kemudian diikat semen bercampur air.  
Atap adalah penutup bagian atas bangunan yang berfungsi menutupi ruangan dibawahnya serta memberikan kesan arsitektural pada bangunan.  
Lantai adalah bagian bawah suatu bangunan yang berfungsi sebagai tempat pijakan dan menahan beban yang bekerja diatasnya
2. Bahan penyusun beton:
  - Agregat halus (pasir)
  - Agregat kasar (kerikil)
  - Semen
  - Air
  - Bahan tambah (admixture)
3. Bahan penutup atap :
  - Genteng tanah
  - Genteng keramik
  - Seng
  - Polycarbonate

Bahan penutup lantai :

  - Keramik
  - Batu alam

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marmer</li> <li>• Granit</li> </ul>				
<b>Penskoran Jawaban dan Pengolahan Nilai</b>  1. Nilai 4 : jika sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban 2. Nilai 3 : jika jawaban sesuai kunci jawaban 3. Nilai 2 : jika jawaban kurang sesuai dengan kunci jawaban 4. Nilai 1 : jika jawaban tidak sesuai dengan kunci jawaban				
<b>Contoh Pengolahan Nilai</b>				
IPK	No Soal	SkorPenilaian 1	Nilai	Nilai perolehan KD pengetahuan : rerata dari nilai IPK $(12/1,2) * 100 = 100,00$
1.	1	4		
2.	2	4		
3.	3	4		
Jumlah		12		

## 2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

KOMPETENSI DASAR	RENCANA REMIDI	RENCANA PENGAYAAN
3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genteng untuk konstruksi bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan ulang materi yang belum dipahami peserta didik</li> <li>• Mengerjakan ulang No soal yang belum KKM untuk soal pengetahuan</li> </ul>	Memberi tugas untuk membaca referensi tentang proses pembuatan beton, keramik dan genteng
4.2 Memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genteng untuk konstruksi bangunan		

### I. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media : LCD, Powerpoint, Modul
2. Bahan : Beton, keramik dan genteng
3. Sumber Belajar :
  - Buku konstruksi bangunan

Mengetahui,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

**Gunawan, S. Pd**  
**NIP. 19740116 200312 1 003**

**Mahardhika Dwi Nugroho**  
**NIM. 13505244022**



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH**

Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta

email : smkn2pengasih\_kp@yahoo.com

homepage : [www.smkn2pengasih.sch.id](http://www.smkn2pengasih.sch.id)



Materi : BETON, ATAP, LANTAI	ULANGAN HARIAN KONSTRUKSI BANGUNAN		No soal :	
Kelas : X TKBB 2	Kamis, 1 September 2016	Waktu : 120 Menit		

**Petunjuk:**

Mulailah dengan berdoa!

Tuliskan nama, nomor urut, dan kode soal pada lembar jawab!

Perhatikan selalu instruksi dari pengawas selama mengerjakan soal!

Dilarang memberi/menerima jawaban dari orang lain! Melanggar nilai nol!

Jujur, mengerjakan sendiri, itu kunci sukses ulangan hari ini!

1. Apa yang dimaksud dengan beton, atap dan lantai ?
2. Sebut dan jelaskan bahan penyusun beton! Serta syaratnya!
3. Sebutkan masing-masing 4 kelebihan dan kelemahan beton dibanding bahan lain!
4. Sebut dan jelaskan 5 sifat beton!
5. Sebut dan jelaskan:
  - a. Agregat kasar menurut asal dan berat jenisnya
  - b. Macam-macam jenis semen
6. Sebut dan jelaskan fungsi alat-alat yang digunakan dalam pengadukan beton!
7. Sebut dan jelaskan minimal 5 macam-macam jenis material lantai!
8. Dalam membuat lantai kamar mandi, jenis material lantai apa yang tepat? Jelaskan alasannya!
9. Gambar dan sebutkan bagian atap serta fungsinya masing-masing!
10. Sebut dan jelaskan minimal 5 macam-macam jenis material atap!



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**  
**DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA**  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH**  
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta  
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih\_kp@yahoo.com  
homepage : [www.smkn2pengasih.sch.id](http://www.smkn2pengasih.sch.id)  
**ANALISIS BUTIR SOAL TES FORMATIF**



KOMPETENSI DASAR : BETON, LANTAI DAN ATAP  
KELAS : X TKBB 2

NO	NAMA	NOMOR SOAL ESSAY										JUMLAH	%	NILAI	tuntas/tidak tuntas
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	Adytya Septriyanto Nugroho											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
2	Afdim Dini Satria											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
3	Agung Pramuji Siwi											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
4	Ainur Rofiq Virdaus											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
5	Al Ghazali Fauzandaru											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
6	Anindya Rifka Aryani											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
7	Aqilla Fadilla Khayya											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
8	Asad Akhmad Nasrulloh											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
9	Bilal Qoirul											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
10	Brygas Dwi Saputro											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
11	Dedi Andriyanto											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
12	Deny Fardana Saputra											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
13	Dimas Aji Prakosa											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
14	Eka Sofifah											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
15	Eko Agus Saputra											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
16	Faisal Arsad Zunianto Nurwahyudin											0	0.00%	0.00	TIDAK TUNTAS
17	Figha Nazhi Fudzaki	2	3	3	1	3	4	4	2	3	3	28	70.00%	7.0	TIDAK TUNTAS
18	Helmi Arif Permana	3	2	3	1	1	3	2	3	3	2	23	57.50%	5.8	TIDAK TUNTAS
19	Karissa Ramadhani Salsabila	2	2	4	2	2	4	1	2	2	3	24	60.00%	6.0	TIDAK TUNTAS
20	Muhamad Nur Hidayat	3	4	3	3	3	2	2	4	3	4	31	77.50%	7.8	TUNTAS
21	Muhammad Alroy	3	2	3	3	2	3	4	2	3	3	28	70.00%	7.0	TIDAK TUNTAS
22	Muhammad Choirul Anam	3	3	3	2	2	2	3	2	4	3	27	67.50%	6.8	TIDAK TUNTAS
23	Nanang Ibrahim	3	2	3	3	1	3	2	2	3	3	25	62.50%	6.3	TIDAK TUNTAS
24	Nur Yatiman	3	3	4	2	4	3	3	3	3	4	32	80.00%	8.0	TUNTAS
25	Perwita Sari	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	29	72.50%	7.3	TIDAK TUNTAS
26	Putri Pratama	4	4	4	3	4	2	3	3	3	2	32	80.00%	8.0	TUNTAS
27	Risang Panji Pratama	3	4	4	3	3	2	2	2	3	2	28	70.00%	7.0	TIDAK TUNTAS
28	Septian Wahyu Nugroho	3	3	3	1	2	3	4	3	3	3	28	70.00%	7.0	TIDAK TUNTAS
29	Tri Yulianto	4	4	3	1	3	3	3	2	2	4	29	72.50%	7.3	TIDAK TUNTAS
30	Vidia Dwi Lestari	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	31	77.50%	7.8	TUNTAS
31	Wahyu Prasetyo	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	27	67.50%	6.8	TIDAK TUNTAS
32	Yanuar Tri Sanjaya	4	2	4	1	2	3	3	4	3	3	29	72.50%	7.3	TIDAK TUNTAS
JUMLAH BENAR		50	47	53	35	40	44	46	42	47	47				
PROSENTASE		78.13%	73.44%	82.81%	54.69%	62.50%	68.75%	71.88%	65.63%	73.44%	73.44%				
KRITERIA SOAL		Sedang	Sedang	Mudah	Sukar	Sukar	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang				



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**  
**DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA**  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURIEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH**  
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta  
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, EMAIL : smkn2pengasih\_kp@yahoo.com



E/7.5.1.P. T/WKS2/26
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

DAFTAR NILAI MATA PELAJARAN

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Kelas : X TKBB 2

Semester : Ganjil  
Tahun Ajaran : 2016/ 2017

No		Nama	Nilai Kognitif (Pengetahuan)												Nilai Kognitif	Nilai raport	Nilai Ketrampilan			Nilai Ketrampilan	Nilai raport	Nilai Afektif (Sikap)			Nilai sikap	Predikat			
Urut	Induk		ULANGAN HARIAN								RUH	TUGAS					RT	UTS	UAS			K1	K2	K3			N1	N2	N3
			UH 1	REM	UH2	REM	UH3	REM	T1	T2		T3																	
1	17410	Adytya Septriyanto Nugroho							0.0				0.0			0				0.0									
2	17411	Afdim Dini Satria							0.0				0.0			0				0.0									
3	17412	Agung Pramuji Siwi							0.0				0.0			0				0.0									
4	17413	Ainur Rofiq Virdaus							0.0				0.0			0				0.0									
5	17414	Al Ghazali Fauzandaru							0.0				0.0			0				0.0									
6	17415	Anindya Rifka Aryani							0.0				0.0			0				0.0									
7	17416	Aqilla Fadilla Khayya							0.0				0.0			0				0.0									
8	17417	Asad Akhmad Nasrulloh							0.0				0.0			0				0.0									
9	17418	Bilal Qoirul							0.0				0.0			0				0.0									
10	17419	Brygas Dwi Saputro							0.0				0.0			0				0.0									
11	17420	Dedi Andriyanto							0.0				0.0			0				0.0									
12	17421	Deny Fardana Saputra							0.0				0.0			0				0.0									
13	17422	Dimas Aji Prakosa							0.0				0.0			0				0.0									
14	17423	Eka Sofifah							0.0				0.0			0				0.0									
15	17424	Eko Agus Saputra							0.0				0.0			0				0.0									
16	17425	Faisal Arsad Zunianto Nurwahyudin							0.0				0.0			0				0.0									
17	17426	Figha Nazhi Fudzaki	8.00		7.25	8.00			8.00	8.00	8.50	8.50	8.33			4.042				0.0									
18	17427	Helmi Arif Permana	5.75	7.50	5.75	8.25			7.88	8.00	8.00	7.00	7.67			3.911				0.0									
19	17428	Karissa Ramadhani Salsabila	5.50	8.00	6	7.50			7.75	8.00	8.00	8.50	8.17			3.927				0.0									
20	17429	Muhamad Nur Hidayat	8.25		7.75				8.00	8.20	8.00	9.00	8.40			4.05				0.0									
21	17430	Muhammad Alroy	8.25		7	7.75			8.00	8.20	8.00	7.50	7.90			3.988				0.0									
22	17431	Muhammad Choirul Anam	7.00	7.50	7.25	7.50			7.50	8.20	8.00	8.50	8.23			3.842				0.0									
23	17432	Nanang Ibrahim	6.25	8.00	6.25	7.50			7.75	8.00	7.80	7.50	7.77			3.877				0.0									
24	17433	Nur Yatiman	5.75	8.00	8				8.00	8.00	8.50	7.50	8.00			4				0.0									
25	17434	Perwita Sari	8.75		7.25	8.50			8.63	8.20	8.00	8.50	8.23			4.264				0.0									
26	17435	Putri Pratama	7.25	7.50	8.75				8.13	8.30	8.50	7.50	8.10			4.059				0.0									
27	17436	Risang Panji Pratama	8.25		7	7.50			7.88	8.00	8.00	7.50	7.83			3.932				0.0									
28	17437	Septian Wahyu Nugroho	6.50	7.50	7	8.00			7.75	8.00	8.50	9.00	8.50			3.969				0.0									
29	17438	Tri Yulianto	8.00		7.25	7.50			7.75	8.00	7.90	9.00	8.30			3.944				0.0									
30	17439	Vidia Dwi Lestari	8.25		8.5				8.38	8.20	8.00	7.50	7.90			4.128				0.0									
31	17440	Wahyu Prasetyo	5.25	8.25	7	7.50			7.88	8.00	8.00	7.50	7.83			3.932				0.0									
32	17441	Yanuar Tri Sanjaya	6.50	7.50	7.25	8.00			7.75	8.00	7.80	9.00	8.27			3.94				0.0									

Pengasih, September 2016  
Guru Mata Pelajaran

Mahardhika Dwi Nugroho  
NIM. 13505244022



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH**  
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta  
email : smkn2pengasih\_kp@yahoo.com  
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id



## ANALISIS HASIL EVALUASI BELAJAR

Program Keahlian : Teknik Konstruksi Batu dan Beton

Semester : Ganjil

Tingkat/Kelas : X

Tahun Diklat : 2016/2017

Mata Diklat : Konstruksi Bangunan

Analisis	Tes ( Ujian ) Ke										Keterangan
	1		2		3		4		Ulangan Umum		
Tanggal											
Kode SK	FORMATIF 1		FORMATIF 2		FORMATIF 3		FORMATIF 4				
Nilai (N)	F	N x F	F	N x F	F	N x F	F	N x F	F	N x F	
10		0		0		0		0		0	F = Frekuensi  DSR = Daya Serap Rata-rata
9,5		0		0		0		0		0	
9,0	1	9		0		0		0		0	
8,5		0		0		0		0		0	
8,0	6	48	4	32		0		0		0	
7,5		0		0		0		0		0	
7,0	2	14	9	63		0		0		0	
6,5	2	13		0		0		0		0	
6,0	3	18	3	18		0		0		0	
5,5	1	5.5		0		0		0		0	
5,0	1	5		0		0		0		0	
4,5		0		0		0		0		0	
4,0		0		0		0		0		0	
3,5		0		0		0		0		0	
3,0		0		0		0		0		0	
2,5		0		0		0		0		0	
2,0		0		0		0		0		0	
1,5		0		0		0		0		0	
1,0		0		0		0		0		0	
Jumlah	16	112.5	16	113	0	0	0	0	0	0	
Rata-rata		7.03		7.06		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!	
Tuntas belajar		44%		25%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!	
Daya serap		70.31%		70.63%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!	
D S R		70.31%		70.63%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!	

Nilai idial = 10

Nilai tuntas > 6 untuk Normatif Adaptif, > 7,50 untuk Produktif

Rata-rata =  $\frac{\text{Jumlah } N \times F}{\text{Jumlah peserta Diklat}}$

Tuntas belajar =  $\frac{\text{Jumlah peserta Diklat yang tuntas}}{\text{Jumlah peserta diklat}} \times 100 \%$

Daya Serap =  $\frac{\text{Rata - rata} \times 100 \%}{\text{Nilai ideal}}$

Daya serap rata-rata ( DSR ) =  $\frac{\text{Jumlah seluruh daya serap}}{\text{Banyak tes ( ujian )}}$

Kulon Progo, September 2016  
Guru Mata Diklat

Mahardhika Dwi Nugroho  
NIM. 13505244022



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH**  
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta  
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : [smkn2pengasih\\_kp@yahoo.com](mailto:smkn2pengasih_kp@yahoo.com)  
homepage : [www.smkn2pengasih.sch.id](http://www.smkn2pengasih.sch.id)



### KISI – KISI SOAL

Kompetensi Keahlian : TKBB  
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Penilaian : Ulangan Tengah Semester

No	Kompetensi Dasar	Materi Uji	Indikator	Soal			Ket
				Bentuk	Jumlah	Nomor	
1.	3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	Karakteristik kayu sebagai bahan bangunan Spesifikasi kayu sebagai bahan bangunan	Pengertian kayu	<b>Essay</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
			Sifat kayu	Pilgan	1	1	
	4.1 Memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan		<b>Essay</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		
			Syarat kayu	Pilgan	1	2	
			Serat kayu	Pilgan	1	3	
			Kayu olahan	Pilgan	2	4,5	
			Fungsi kayu	Pilgan	2	6,7	
	3.2 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	Karakteristik beton untuk bahan bangunan	Pengertian beton,atap,keramik	<b>Essay</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
			Bahan penyusun beton	Pilgan	3	8,10,11	
			Sifat beton	Pilgan	1	9	
	4.2 Memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	Karakteristik lantai untuk bahan bangunan	<b>Essay</b>	<b>1</b>	<b>4</b>		
			Fungsi lantai	Pilgan	1	12	
			Jenis material lantai	Pilgan	3	13,14,15	
			Fungsi atap	Pilgan	1	16	
			Jenis penutup atap	Pilgan	4	17,18,19,20	
			Pemilihan atap & lantai	<b>Essay</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	

Kulon Progo, Juli 2016  
Guru Mata Pelajaran

Mahardhika Dwi Nugroho  
NIM. 13505244022



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA

## SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH

Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta  
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : [smkn2pengasih\\_kp@yahoo.com](mailto:smkn2pengasih_kp@yahoo.com)  
homepage : [www.smkn2pengasih.sch.id](http://www.smkn2pengasih.sch.id)

F/7.5.1.P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



### ULANGAN TENGAH SEMESTER TAHUN AJARAN 2016/2017

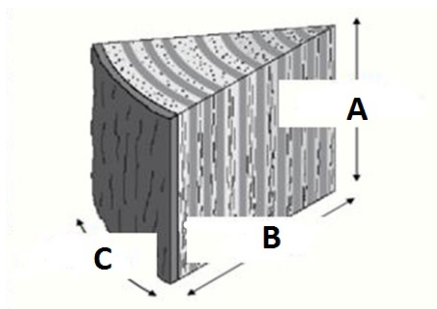
Mata Pelajaran : **Konstruksi Bangunan**  
Kelas/semester : **X/Ganjil**

Tanggal :  
Waktu :

#### PILIHAN GANDA

- Berikut adalah sifat fisik kayu, kecuali.. (**MUDAH**)
  - Berat jenis
  - Warna
  - Umur**
  - Bau dan rasa
  - Tekstur
- Dalam memilih kayu untuk konstruksi bangunan hal utama yang perlu dipertimbangkan adalah... (**MUDAH**)
  - Kekuatan**
  - Umur
  - Warna
  - Jenis
  - Berat

3.



Urutan arah serat A, B dan C pada gambar secara

berurutan adalah.. (**SEDANG**)

- Tangensial, radial, transversal
- Longitudinal, radial, transversal
- Longitudinal, radial, tangensial**
- Longitudinal, tangensial, radial
- Radial, tangensial, longitudinal

4. Kayu yang terbuat dari campuran bubur kayu dengan bahan kimia tertentu disebut... **(SEDANG)**
- a. Kayu Solid
  - b. Kayu Partikel
  - c. Kayu Lapis
  - d. **Kayu MDF (Medium Density Fiberboard)**
  - e. Kayu Blockboard
5. Salah satu kegunaan kayu blockboard adalah sebagai... **(SUKAR)**
- a. Dinding penyekat
  - b. Papan pengumuman
  - c. Papan mading
  - d. Penutup lantai
  - e. **Meubel**
6. Berikut adalah kegunaan kayu pada kehidupan sehari-hari, kecuali... **(SEDANG)**
- a. Alat olahraga
  - b. **Alat masak**
  - c. Alat musik
  - d. Alat gambar
  - e. Rangka atap
7. Pada rumah joglo jenis kayu apa yang biasa digunakan ? **(MUDAH)**
- a. Mahoni
  - b. Rasamala
  - c. Sengon
  - d. **Jati**
  - e. Bambu
8. Bahan penyusun beton antara lain... **(MUDAH)**
- a. Batu, pasir, semen, air
  - b. Kerikil, pasir, semen, koral
  - c. **Kerikil, pasir, semen, air**
  - d. Kerikil, pasir, koral, mortar
  - e. Kerikil, air, semen, mortar
9. Salah satu sifat beton adalah durability, yaitu... **(SUKAR)**
- a. Kemampuan beton kembali ke bentuk semula
  - b. Beton mengalami penurunan secara terus menerus
  - c. Perubahan volume pada beton
  - d. **Kemampuan beton untuk bertahan pada kondisi tertentu**
  - e. Kemudahan dalam mengerjakan
10. Menurut ASTM, semen jenis III baik digunakan pada.... **(SUKAR)**
- a. **Bangunan yang membutuhkan kekuatan awal tinggi**
  - b. Bangunan yang terus menerus terendam air
  - c. Bangunan dengan kekuatan yang tinggi
  - d. Bangunan pada tanah yang mengandung sulfat
  - e. Bangunan yang membutuhkan panas hidrasi ringan

11. Ditinjau dari berat jenisnya, agregat berat memiliki berat jenis... (SEDANG)
- a. <28
  - b. >28
  - c. <27
  - d. >26
  - e. <29
12. Fungsi lantai yang utama pada bangunan adalah.. (MUDAH)
- a. Sebagai estetika rumah
  - b. Sebagai alas kaki
  - c. Sebagai tempat meletakkan barang
  - d. Sebagai alas tidur
  - e. Sebagai alas pijakan, dasar bangunan dan penahan beban
13. Jenis lantai yang sering digunakan sebagai lantai kamar hotel adalah.. (SEDANG)
- a. Lantai kayu
  - b. Lantai kain karpet
  - c. Lantai marmer
  - d. Lantai batu alam
  - e. Lantai granit
14. Jenis penutup lantai yang sangat sering digunakan pada rumah adalah.. (MUDAH)
- a. Batu alam
  - b. Granit
  - c. Keramik
  - d. Kayu
  - e. Tanah
15. Jenis penutup lantai yang baik untuk meredam suara adalah.. (SEDANG)
- a. Lantai marmer
  - b. Lantai keramik
  - c. Lantai granit
  - d. Lantai batu alam
  - e. Lantai karpet
16. Atap memiliki fungsi utama yaitu.. (MUDAH)
- a. Pelindung ruang dibawahnya
  - b. Pembentuk rumah
  - c. Estetika rumah
  - d. Sarang tikus
  - e. Meletakkan barang bekas
17. Genteng yang biasa ditemui pada rumah zaman dulu terbuat dari... (MUDAH)
- a. Ijuk
  - b. Tanah lempung
  - c. Semen
  - d. Tanah berpasir
  - e. Tanah lanai

18. Berikut syarat atap yang benar, kecuali.. **(MUDAH)**
- a. Tahan panas
  - b. Tahan air
  - c. Tidak mudah terbakar
  - d. **Tahan goncangan**
  - e. Ringan
19. Salah satu kekurangan genteng tanah liat tradisional adalah sebagai berikut, kecuali... **(SUKAR)**
- a. Mudah ditumbuhi jamur dan lumut
  - b. Mudah retak
  - c. Pemasangan yang lama
  - d. Tidak cocok untk daerah bersalju
  - e. **Bentuk yang tidak beraturan**
20. Pada pembuatan atap kanopi, jenis penutup atap yang tepat digunakan adalah..**(SEDANG)**
- a. **Polycarbonate**
  - b. Genteng Keramiik
  - c. Spandex
  - d. Seng
  - e. Ilalang

## **ESSAY**

1. Apa yang dimaksud kayu bangunan menurut SNI 03-3527-1994?
2. Sebut dan jelaskan minimal 5 sifat mekanik kayu!
3. Apa yang dimaksud dengan beton, atap dan lantai?
4. Sebut dan jelaskan 5 sifat beton!
5. Dalam membuat lantai kamar mandi, jenis penutup atap dan penutup lantai apa yang tepat?  
Jelaskan alasannya!

# Kunci jawaban

## PILIHAN GANDA

1. C
2. A
3. C
4. D
5. E
6. B
7. D
8. C
9. D
10. A
11. B
12. E
13. B
14. C
15. E
16. A
17. B
18. D
19. E
20. A

## ESSAY

1. Kayu bangunan adalah kayu yang diperoleh dengan jalan mengkonversikan kayu bulat menjadi kayu berbentuk balok, papan, ataupun bentuk-bentuk lain sesuai dengan tujuan penggunaannya.
2. Sifat mekanik kayu:
  - Keteguhan Tarik adalah kekuatan kayu untuk menahan gaya-gaya yang berusaha menarik kayu.
  - Keteguhan tekan/kompresi adalah kekuatan kayu untuk menahan muatan/beban.
  - Keteguhan geser adalah kemampuan kayu untuk menahan gaya-gaya yang membuat suatu bagian kayu tersebut turut bergeser dari bagian lain di dekatnya.
  - Keteguhan lengkung/lentur adalah kekuatan untuk menahan gaya-gaya yang berusaha melengkungkan kayu atau untuk menahan beban mati maupun hidup selain beban pukulan.
  - Kekakuan adalah kemampuan kayu untuk menahan perubahan bentuk atau lengkungan.
  - Keuletan adalah kemampuan kayu untuk menyerap sejumlah tenaga yang relatif besar atau tahan terhadap kejutan-kejutan atau tegangan-tegangan yang berulang-ulang yang melampaui batas proporsional serta mengakibatkan perubahan bentuk yang permanen dan kerusakan sebagian.

- Kekerasan adalah kemampuan kayu untuk menahan gaya yang membuat takik atau lekukan atau kikisan (abrasi).
- Keteguhan belah adalah kemampuan kayu untuk menahan gaya-gaya yang berusaha membelah kayu.

### 3. Pengertian beton atap dan lantai

- Beton adalah campuran antara semen, agregat halus, agregat kasar, dan air, dengan atau tanpa bahan campuran tambahan yang membentuk massa padat. Dalam pengertian umum beton berarti campuran bahan bangunan berupa pasir dan kerikil atau koral kemudian diikat semen bercampur air.
- Atap adalah penutup bagian atas bangunan yang berfungsi sebagai penutup seluruh ruangan yang ada di bawahnya.
- Lantai adalah bagian dasar sebuah bangunan dari bagian bangunan yang berfungsi sebagai tempat berpijak sehingga memberikan kenyamanan dan memberi nilai estetika suatu ruangan.

### 4. Sifat beton

- Kuat hancur  
Kekuatan beton dalam menahan beban yang bekerja hingga batas maksimal (hancur)
- Durability (Keawetan)  
Merupakan kemampuan beton untuk bertahan seperti kondisi yang direncanakan tanpa terjadi korosi dalam jangka waktu yang direncanakan.
- Kuat Tarik  
Kekuatan beton dalam menahan gaya tarik yang bekerja padanya. Beton memiliki kekuatan tarik yang tinggi.
- Modulus Elastisitas  
Modulus elastisitas beton adalah perbandingan antara kuat tekan beton dengan regangan beton biasanya ditentukan pada 25-50% dari kuat tekan beton.
- Rangkak (Creep)  
Merupakan salah satu sifat beton dimana beton mengalami deformasi terus-menerus menurut waktu dibawah beban yang dipikul.
- Susut (Shrinkage)  
Merupakan perubahan volume yang tidak berhubungan dengan pembebanan.
- Kelecekan (Workability)  
Workability adalah sifat-sifat adukan beton atau mortar yang ditentukan oleh kemudahan dalam pencampuran, pengangkutan, pengecoran, pemadatan, dan finishing. Atau workability adalah besarnya kerja yang dibutuhkan untuk menghasilkan kompaksi penuh.

### 5. Jenis penutup atap yang baik untuk kamar mandi adalah genteng karena tidak menyebabkan panas berlebih dan jika terjadi hujan tidak akan menimbulkan suara yang berisik. Sedangkan untuk jenis penutup lantai yang baik adalah keramik yang permukaannya kasar karena tidak akan menyebabkan penggunaanya tergelincir atau terpeleset, namun perlu dilakukan pembersihan berkala agar lantai tidak ditumbuhi lumut.

Diverifikasi oleh

Mashuda Nurbani, M.Pd.  
NIP 19690228 1992031006

Pengasih, September 2016  
Disusun Oleh

Mahardhika Dwi Nugroho  
NIM. 13505244022



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH**  
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta  
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : [smkn2pengasih\\_kp@yahoo.com](mailto:smkn2pengasih_kp@yahoo.com)  
homepage : [www.smkn2pengasih.sch.id](http://www.smkn2pengasih.sch.id)



### KISI – KISI SOAL

Kompetensi Keahlian : TKBB  
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Penilaian : Ulangan Tengah Semester

No	Kompetensi Dasar	Materi Uji	Indikator	Soal			Ket
				Bentuk	Jumlah	Nomor	
1.	3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	Karakteristik kayu sebagai bahan bangunan Spesifikasi kayu sebagai bahan bangunan	Pengertian kayu Sifat kayu Syarat kayu Serat kayu Kayu olahan Fungsi kayu	Essay	1	1	
	4.1 Memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan			Pilgan	1	1	
				Pilgan	1	2	
				Pilgan	1	3	
				Pilgan	2	4,5	
				Pilgan	2	6,7	
2.	3.2 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	Karakteristik beton untuk bahan bangunan Spesifikasi beton untuk bahan bangunan Karakteristik lantai untuk bahan bangunan Spesifikasi lantai untuk bahan bangunan Karakteristik atap untuk bahan bangunan Spesifikasi atap untuk bahan bangunan	Pengertian beton,atap,keramik Bahan penyusun beton Sifat beton Fungsi lantai Jenis material lantai Fungsi atap Jenis penutup atap	Essay	1	2	
	4.2 Memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan			Pilgan	3	8,10,11	
				Pilgan	1	9	
				Pilgan	1	12	
				Pilgan	3	13,14,15	
				Pilgan	1	16	
				Pilgan	4	17,18,19,20	
3.	3.3 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk	Jenis dan klassifikasi baja dan aluminium Proses pembuatan baja dan aluminium Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik	Kelebihan baja Sifat mekanik baja Alat sambung baja	Pilgan	1	21	
				Pilgan	1	22	
				Pilgan	1	23	

	konstruksi bangunan 4.3 Memilah spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	secara visual	Kegunaan aluminium Kelebihan aluminium Alat sambung aluminium Pengertian baja dan aluminium	Pilgan Pilgan Pilgan <b>Essay</b>	1 1 1 <b>1</b>	24 25 26 <b>3</b>	
	3.4 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan 4.4 Memilah spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	Jenis dan klasifikasi cat Proses pembuatan cat Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI	Jenis cat	Pilgan <b>Essay</b>	1 1	27 4	
	3.5 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan 4.5 Memilah spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	Jenis dan klasifikasi bahan adukan dan pasangan (semen, pasir, gips, teras/puzzolan, kapur, dll) Gradasi agregat untuk adukan dan pasangan Proporsi campuran adukan dan pasangan Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI	Bahan penyusun adukan Syarat bahan penyusun adukan Pembuatan adukan	Pilgan Pilgan  Pilgan	2 1  2	28,30 29  31,32	
	3.12 Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang 4.12 Melaksanakan K3LH pada pekerjaan bangunan	Pengertian keselamatan dan Kesehatan kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH) Organisasi K3LH Peralatan K3LH Aplikasi K3LH Persiapan Alat Pelindung Diri (APD) Prosedur Pemakaian APD Mengidentifikasi potensi bahaya dan tindaklanjutnya	Pengertian K3LH Undang undang tentang K3LH Pengertian APD (Alat Perlindungan Diri)	Pilgan Pilgan Pilgan <b>Essay</b>	1 1 1 <b>1</b>	33 34 35 <b>5</b>	

Kulon Progo, Juli 2016  
Guru Mata Pelajaran

Mahardhika Dwi Nugroho  
NIM. 13505244022



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA

## SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH

Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta  
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : [smkn2pengasih\\_kp@yahoo.com](mailto:smkn2pengasih_kp@yahoo.com)  
homepage : [www.smkn2pengasih.sch.id](http://www.smkn2pengasih.sch.id)

F/7.5.1.P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



### ULANGAN TENGAH SEMESTER TAHUN AJARAN 2016/2017

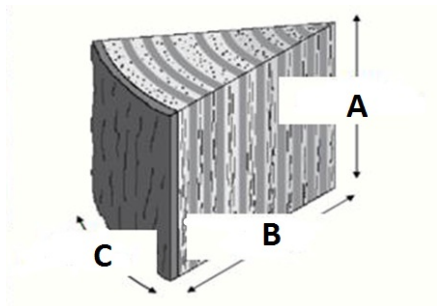
Mata Pelajaran : **Konstruksi Bangunan**  
Kelas/semester : **X/Ganjil**

Tanggal :  
Waktu :

#### PILIHAN GANDA

- Berikut adalah sifat fisik kayu, kecuali.. (**MUDAH**)
  - Berat jenis
  - Warna
  - Umur**
  - Bau dan rasa
  - Tekstur
- Dalam memilih kayu untuk konstruksi bangunan hal utama yang perlu dipertimbangkan adalah... (**MUDAH**)
  - Kekuatan**
  - Umur
  - Warna
  - Jenis
  - Berat

3.



Urutan arah serat A, B dan C pada gambar secara

berurutan adalah.. (**SEDANG**)

- Tangensial, radial, transversal
- Longitudinal, radial, transversal
- Longitudinal, radial, tangensial**
- Longitudinal, tangensial, radial
- Radial, tangensial, longitudinal

4. Kayu yang terbuat dari campuran bubur kayu dengan bahan kimia tertentu disebut... **(SEDANG)**
- a. Kayu Solid
  - b. Kayu Partikel
  - c. Kayu Lapis
  - d. **Kayu MDF (Medium Density Fiberboard)**
  - e. Kayu Blockboard
5. Salah satu kegunaan kayu blockboard adalah sebagai... **(SUKAR)**
- a. Dinding penyekat
  - b. Papan pengumuman
  - c. Papan mading
  - d. Penutup lantai
  - e. **Meubel**
6. Berikut adalah kegunaan kayu pada kehidupan sehari-hari, kecuali... **(SEDANG)**
- a. Alat olahraga
  - b. **Alat masak**
  - c. Alat musik
  - d. Alat gambar
  - e. Rangka atap
7. Pada rumah joglo jenis kayu apa yang biasa digunakan ? **(MUDAH)**
- a. Mahoni
  - b. Rasamala
  - c. Sengon
  - d. **Jati**
  - e. Bambu
8. Bahan penyusun beton antara lain... **(MUDAH)**
- a. Batu, pasir, semen, air
  - b. Kerikil, pasir, semen, koral
  - c. **Kerikil, pasir, semen, air**
  - d. Kerikil, pasir, koral, mortar
  - e. Kerikil, air, semen, mortar
9. Salah satu sifat beton adalah durability, yaitu... **(SUKAR)**
- a. Kemampuan beton kembali ke bentuk semula
  - b. Beton mengalami penurunan secara terus menerus
  - c. Perubahan volume pada beton
  - d. **Kemampuan beton untuk bertahan pada kondisi tertentu**
  - e. Kemudahan dalam mengerjakan
10. Menurut ASTM, semen jenis III baik digunakan pada.... **(SUKAR)**
- a. **Bangunan yang membutuhkan kekuatan awal tinggi**
  - b. Bangunan yang terus menerus terendam air
  - c. Bangunan dengan kekuatan yang tinggi
  - d. Bangunan pada tanah yang mengandung sulfat
  - e. Bangunan yang membutuhkan panas hidrasi ringan

11. Ditinjau dari berat jenisnya, agregat berat memiliki berat jenis... (SEDANG)
- a. <28
  - b. >28
  - c. <27
  - d. >26
  - e. <29
12. Fungsi lantai yang utama pada bangunan adalah.. (MUDAH)
- a. Sebagai estetika rumah
  - b. Sebagai alas kaki
  - c. Sebagai tempat meletakkan barang
  - d. Sebagai alas tidur
  - e. Sebagai alas pijakan, dasar bangunan dan penahan beban
13. Jenis lantai yang sering digunakan sebagai lantai kamar hotel adalah.. (SEDANG)
- a. Lantai kayu
  - b. Lantai kain karpet
  - c. Lantai marmer
  - d. Lantai batu alam
  - e. Lantai granit
14. Jenis penutup lantai yang sangat sering digunakan pada rumah adalah.. (MUDAH)
- a. Batu alam
  - b. Granit
  - c. Keramik
  - d. Kayu
  - e. Tanah
15. Jenis penutup lantai yang baik untuk meredam suara adalah.. (SEDANG)
- a. Lantai marmer
  - b. Lantai keramik
  - c. Lantai granit
  - d. Lantai batu alam
  - e. Lantai karpet
16. Atap memiliki fungsi utama yaitu.. (MUDAH)
- a. Pelindung ruang dibawahnya
  - b. Pembentuk rumah
  - c. Estetika rumah
  - d. Sarang tikus
  - e. Meletakkan barang bekas
17. Genteng yang biasa ditemui pada rumah zaman dulu terbuat dari... (MUDAH)
- a. Ijuk
  - b. Tanah lempung
  - c. Semen
  - d. Tanah berpasir
  - e. Tanah lanai

18. Berikut syarat atap yang benar, kecuali.. **(MUDAH)**
- Tahan panas
  - Tahan air
  - Tidak mudah terbakar
  - Tahan goncangan**
  - Ringan
19. Salah satu kekurangan genteng tanah liat tradisional adalah sebagai berikut, kecuali... **(SUKAR)**
- Mudah ditumbuhi jamur dan lumut
  - Mudah retak
  - Pemasangan yang lama
  - Tidak cocok untk daerah bersalju
  - Bentuk yang tidak beraturan**
20. Pada pembuatan atap kanopi, jenis penutup atap yang tepat digunakan adalah.. **(SEDANG)**
- Polycarbonate**
  - Genteng Keramiik
  - Spandex
  - Seng
  - Ilalang
21. Dibawah ini adalah keunggulan baja, kecuali.. **(SUKAR)**
- Pemasangan mudah
  - Kekuatan yang tinggi
  - Daktilitas
  - Getas**
  - Keseragaman struktur
22. Baja memiliki nilai elastisitas sebesar... **(MUDAH)**
- 2000000 Mpa
  - 200000 Mpa**
  - 20000 Mpa
  - 2000 Mpa
  - 200 Mpa
23. Berikut adalah macam-macam alat sambung
- |                |           |
|----------------|-----------|
| 1. Paku keling | 5. Patok  |
| 2. Baut        | 6. Pasak  |
| 3. Paku        | 7. Sekrup |
| 4. Las         | 8. Klem   |
- Yang merupakan alat sambung baja adalah.. **(MUDAH)**
- 1,2,3
  - 1,2,4**
  - 2,3,4
  - 5,6,7
  - 1,6,8

24. Aluminium dalam konstruksi bangunan banyak digunakan sebagai.. (SEDANG)
- a. Engsel
  - b. Kolom
  - c. **Kusen**
  - d. Aksesoris
  - e. Almari
25. Berikut ini adalah keunggulan aluminium dibanding logam lain, kecuali...(SUKAR)
- a. Tahan korosi
  - b. Daya hantar listrik yang baik
  - c. Mudah dalam pembuatan
  - d. Tidak beracun
  - e. **Magnetis**
26. Salah satu alat sambung pada aluminium adalah..(MUDAH)
- a. Baut
  - b. **Sekrup**
  - c. Lem
  - d. Las
  - e. Klem
27. Contoh cat yang termasuk cat berbasis air adalah... (MUDAH)
- a. Cat otomotif
  - b. Cat air brush
  - c. Cat industri
  - d. Cat furniture
  - e. **Cat tembok**
28. Bahan penyusun adukan adalah...(SEDANG)
- a. **Air, semen, pasir, kapur**
  - b. Air, semen, pasir, kerikil
  - c. Air, semen, kapur, batu
  - d. Air, semen, pasir, batu
  - e. Air, semen, kerikil, kapur
29. Contoh air yang baik digunakan untuk adukan adalah... (MUDAH)
- a. Air laut
  - b. Air pantai
  - c. Air sungai
  - d. Air selokan
  - e. **Air bersih**
30. Berikut ini adalah contoh kapur yang digunakan dalam adukan kecuali.. (SEDANG)
- a. Kapur tohor
  - b. Kapur padam
  - c. **Kapur tanah**
  - d. Kapur udara
  - e. Kapur hidrolis

31. Perbandingan semen dan pasir yang digunakan dalam plesteran kamar mandi adalah..(SEDANG)
- a. 1:2
  - b. 1:4
  - c. 1:5
  - d. 1:7
  - e. 1:8
32. Alat yang digunakan sebagai takaran di lapangan adalah..(MUDAH)
- a. Ember
  - b. Plastik
  - c. Tongkat
  - d. Meteran
  - e. Gayung
33. Kepanjangan K3LH adalah...(SEDANG)
- a. Keselamatan dan Kondisi Kerja serta Lingkungan Hidup
  - b. Keselamatan dan Kemampuan Kerja serta Lingkungan Hidup
  - c. Keselamatan dan Keteledoran Kerja serta Lingkungan Hidup
  - d. Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup
  - e. Keselamatan dan Kompleks Kerja serta Lingkungan Hidup
34. Salah satu undang undang yang mengatur tentang K3LH adalah...(SEDANG)
- a. UU No. 11 Tahun 1969
  - b. UU No. 12 Tahun 1969
  - c. UU No. 13 Tahun 1969
  - d. UU No. 14 Tahun 1969
  - e. UU No. 15 Tahun 1969
35. Kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan resiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya disebut...(SEDANG)
- a. NPD
  - b. APD
  - c. BPD
  - d. EPD
  - e. UPD

## ESSAY

1. Apa yang dimaksud kayu bangunan menurut SNI 03-3527-1994?
2. Apa yang dimaksud dengan beton, atap dan lantai?
3. Apa yang dimaksud dengan baja dan aluminium?
4. Sebut dan jelaskan 2 jenis cat!
5. Apa yang dimaksud dengan APD? Sebut dan jelaskan macam-macamnya!

# Kunci jawaban

## PILIHAN GANDA

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. C  | 19. E |
| 2. A  | 20. A |
| 3. C  | 21. D |
| 4. D  | 22. B |
| 5. E  | 23. D |
| 6. B  | 24. C |
| 7. D  | 25. E |
| 8. C  | 26. B |
| 9. D  | 27. E |
| 10. A | 28. A |
| 11. B | 29. E |
| 12. E | 30. C |
| 13. B | 31. A |
| 14. C | 32. A |
| 15. E | 33. D |
| 16. A | 34. D |
| 17. B | 35. B |
| 18. D |       |

## ESSAY

1. Kayu bangunan adalah kayu yang diperoleh dengan jalan mengkonversikan kayu bulat menjadi kayu berbentuk balok, papan, ataupun bentuk-bentuk lain sesuai dengan tujuan penggunaannya.
2. Pengertian beton atap dan lantai
  - Beton adalah campuran antara semen, agregat halus, agregat kasar, dan air, dengan atau tanpa bahan campuran tambahan yang membentuk massa padat. Dalam pengertian umum beton berarti campuran bahan bangunan berupa pasir dan kerikil atau koral kemudian diikat semen bercampur air.
  - Atap adalah penutup bagian atas bangunan yang berfungsi sebagai penutup seluruh ruangan yang ada di bawahnya.
  - Lantai adalah bagian dasar sebuah bangunan dari bagian bangunan yang berfungsi sebagai tempat berpijak sehingga memberikan kenyamanan dan memberi nilai estetika suatu ruangan.
3. Pengertian baja dan aluminium
  - a. Baja adalah paduan logam yang tersusun dari besi sebagai unsur utama dan karbon sebagai unsur penguat.
  - b. Aluminium adalah logam yang berwarna putih perak dan tergolong ringan yang mempunyai massa jenis 2,7 gr/cm<sup>3</sup>.

4. Jenis cat
  - a. Cat minyak adalah cat yang berbasis minyak, cat ini dapat dilarutkan dengan bahan sejenis minyak atau thinner.
  - b. Cat air adalah cat yang berbasis air, cat ini dapat dilarutkan dengan menggunakan air.
5. Alat pelindung diri (APD) adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan resiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya.

Macam-macam alat pelindung diri :

  - Safety Helmet
  - Tali Keselamatan (safety belt)
  - Sepatu Karet (sepatu boot)
  - Sepatu pelindung (safety shoes)
  - Sarung Tangan
  - Tali Pengaman (Safety Harness)
  - Penutup Telinga (Ear Plug / Ear Muff)
  - Kaca Mata Pengaman (Safety Glasses)
  - Masker (Respirator)
  - Pelindung wajah (Face Shield)

Diverifikasi oleh

Kulon Progo, September 2016  
Disusun Oleh

Mashuda Nurbani, M.Pd.  
NIP 19690228 1992031006

Mahardhika Dwi Nugroho  
NIM. 13505244022

F/7.5.1.P/T/WKS2/17
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah : SMK Negeri 2 Pengasih  
 Mata Pelajaran : Ukur Tanah  
 Kelas/Semester : X/1  
 Alokasi Waktu : 3 x pertemuan (4 x 45 menit)

### **A. Kompetensi Inti**

- KI 3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4 Mengolah, menyaji, menalar, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

### **B. Kompetensi Dasar**

- 3.1 Menerapkan prinsip-prinsip Ukur Tanah  
 4.1 Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah

### **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.1.1 Memahami deskripsi ukur tanah  
 3.1.2 Memahami pentingnya ukur tanah  
 3.1.3 Memahami ruang lingkup ukur tanah  
 3.1.4 Memahami berbagai macam jenis peta  
 3.1.5 Memahami konsep skala  
 4.1.1 Menyebutkan tujuan ukur tanah  
 4.1.2 Menyebutkan berbagai jenis pekerjaan ukur tanah  
 4.1.3 Menghitung jarak sebenarnya dan jarak pada peta dengan skala

### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Ditampilkan prinsip-prinsip ukur tanah, peserta didik dapat memahami deskripsi ukur tanah dengan baik.
2. Ditampilkan prinsip-prinsip ukur tanah, peserta didik dapat memahami pentingnya ukur tanah dengan baik.
3. Ditampilkan prinsip-prinsip ukur tanah, peserta didik dapat memahami ruang lingkup ukur tanah dengan baik.
4. Ditampilkan prinsip-prinsip ukur tanah, peserta didik dapat menyebutkan tujuan ukur tanah dengan benar.
5. Ditampilkan prinsip-prinsip ukur tanah, peserta didik dapat menyebutkan berbagai jenis pekerjaan ukur tanah dengan benar.
6. Ditampilkan peta, peserta didik dapat menyebutkan berbagai macam jenis peta dengan baik.
7. Ditampilkan skala, peserta didik dapat memahami konsep skala dengan benar
8. Ditampilkan skala, peserta didik dapat menghitung jarak sebenarnya dan jarak pada peta dengan baik

### **E. Materi Pembelajaran**

- Definisi ukur tanah

Definisi dari surveying sebagai suatu tindakan untuk mendapatkan gambaran umum dengan observasi dan pengukuran untuk menentukan batas-batas, ukuran, posisi, jumlah, kondisi, nilai dan sebagainya dari sesuatu obyek, misalnya Permukaan tanah, perkebunan, bangunan, pertanian, pertambangan dan lain-lain.

Land surveying suatu tindakan untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh dari bentuk-bentuk di permukaan bumi dengan jalan pengamatan dan pengukuran serta menggambarkan hasil pengamatan dan pengukuran tersebut ke atas kertas gambar (bidang datar)

Land surveying adalah bagian dari ilmu yang lebih luas yang dinamakan ilmu geodesi. Land surveying mempunyai dua maksud :

1. maksud ilmiah, yaitu menentukan bentuk permukaan bumi termasuk survey astronomi, penentuan titik triangulasi, gaya berat bumi.
2. maksud praktis, yaitu membuat peta dari sebagian besar atau sebagian kecil permukaan bumi.

- Pentingnya ukur tanah

Pengukuran tanah sangat diperlukan dalam kehidupan modern, terutama oleh karena hasil-hasilnya dipakai untuk : (i) memetakan bumi (daratan dan perairan), (ii) menyiapkan peta navigasi perhubungan darat, laut dan udara; (iii) memetakan batas-batas pemilikan tanah baik perorangan maupun perusahaan dan tanah negara , (iv) merupakan bank data yang meliputi informasi tata guna lahan dan sumber daya alam untuk pengelolaan lingkungan hidup, (v) menentukan fakta tentang ukuran, bentuk, gaya berat dan medan magnet bumi serta (vi) mempersiapkan peta bulan , planet dan benda angkasa lainnya.

Dibidang teknik sipil para insinyur sangat memerlukan data yang akurat untuk pembangunan jalan, jembatan, saluran irigasi, lapangan udara, pehubungan cepat, sistem penyediaan air bersih pengkapolingan tanah perkotaan, jalur pipa, penambngan, terowongan. Semua itu diperlukan pengukuran tanah yang hasilnya berupa peta untuk perencanaan. Agar hasilnya dapat dipertanggung jaabkan maka pengukuran harus dilakukan secara benar, tepat dan akurat. Hal ini perlu sekali diketahui baik oleh surveyor maupun para insinyur.

Tujuan ukur tanah

1. Menentukan posisi sembarang bentuk yang berbeda di atas permukaan bumi.
2. Menentukan letak ketinggian (elevasi) segala sesuatu yang berbeda diatas atau dibawah suatu bidang yang berpedoman pada permukaan air laut yang tenang.
3. Menentukan bentuk atau relief permukaan tanah beserta luasnya.
4. Menentukan panjang, arah, dan kedudukan (posisi) dari suatu garis yang terdapat pada permukaan bumi, yang merupakan batas dari suatu areal tertentu.

- Pengukuran tanah datar (Plane Surveying)

Pengukuran geodetis dilakukan dengan memperhatikan kelengkungan bumi dan defleksi vertikal dengan referensi bumi sebagai sferoid dan koordinat dihitung dalam 3 dimensi. Metoda teristris pengukuran geodtis telah digantikan dengan Dopler dan saat ini telah berkembang GPS (Global Positioning System) dengan ketelitian dan resolusi yang tinggi. Ilmu ukur tanah embatasi pengukuran dalam bidang datar pada luasan dan jarak tertentu. Pengukuran-pengukuran khusus meliputi antara lain :

- a. Pengukuran titik kontrol, menetapkan jaringan kontrol horizontal dan vertical sebagai acuan.
- b. Pengukuran topografik, menentukan lokasi alam dan budaya manusia serta elevasi yang dipakai dalam pembuatan peta.
- c. Pengukuran kadastral : pengukuran tertutup untuk menetapkan batas pemilikan tanah.

- d. Pengukuran hidrografik, menentukan garis pantai dan kedalaman laut, danau sungai dan bendedungan.
- e. Pengukuran jalur lintas dilaksanakan untuk merencanakan, merancang dan membangun jalan raya, jalan baj, jalur pipa dan proyek jaringan tersier, skuneder dan primer.
- f. Pengukuran kosnuksi dilaksanakan smentara konstruksi berjalan, mengendalikan evaluasi, kedudukan horizontal dan konfigurasi.
- g. Pengukuran rancang bangun (as built surveys) menentukan lokasi dan perencanaan pekerjaan erkayasa yang tepat, memberikan pembuktian dan pencatatan poisi termasuk perubahan deisain dsb.
- h. Pengukuran tambang yakni untuk pedoman penggalian terowongan dan overburden

- Jenis Peta dan Kegunaannya

Peta adalah gambaran dari detail yang ada di permukaan bumi yang dipresentasikan di atas bidang datar.

Pembuatan peta harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut ;

1. Mempunyai skala
2. Memakai sistem proyeksi
3. Mempunyai legenda
4. Mempuyai tulisan untuk keterangan yang lengkap.

Jenis peta dapat di golongan atas dasar skala dan maksud penggunaannya.

Menurut skalanya peta dapat di bedakan antara lain :

- a. Peta Teknis dengan skala kurang dari 1: 10.000
- b. Peta Topografi dengan skala antara 1: 10.000 s.d. 1: 250.000
- c. Peta Geografi dengan skala lebih dari 1: 250.000

Peta teknis maupun peta topografi sangat penting artinya bagi keperluan perencanaan (rekayasa) terutama di bidang teknik sipil dan Planologi maupun Arsitektur. Menurut Temanya peta dapat di bedakan menjadi :

- a. Peta Geologi
- b. Peta Satuan Lahan
- c. Peta Iklim
- d. Peta Hidrografi
- e. Peta Pelayaran (Nautical Chart)
- f. Peta Kependudukan
- g. Peta Tata Guna Hutan
- h. Peta Jaringan jalan
- i. Peta cadangan barang tambang dan Bahan Galian
- j. Peta Kadaster
- k. Peta triangulasi
- l. Peta statistik
- m. Peta Administrasi Pemerintah
- n. Dll

Penggunaan peta-peta tersebut di atas sangat berkaitan dengan bidang-bidang tertentu, baik sebagai alat orientasi maupun analisis. Oleh karena itu peranan peta sangat menentukan produk akhir bagi pekerjaan perencanaan maupun analisis suatu masalah.

Skala peta adalah suatu perbandingan linier dari keadaan di atas peta (kertas gambar) dengan keadaan di atas bumi. Misalnya peta dengan skala 1 : 10.000 artinya 1 cm di atas peta sama dengan 10.000 cm di atas permukaan bumi.

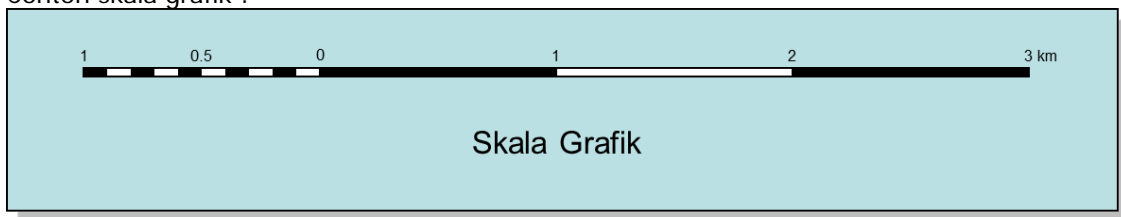
Skala dapat dinyatakan dengan perbandingan angka dan grafik

Contoh skala perbandingan angka :

"1 : 10.000" ; "1 : 5000" ; " 1 : 500" ; " 1 : 250"

dsb...

Contoh skala grafik :



#### F. Pendekatan, Model dan Metode

1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
2. Model Pembelajaran : Problem Based Learning
3. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan

#### G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ke-1 dan ke-2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<b>Pendidik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengucapkan salam</li> <li>- Mengabsen kehadiran peserta didik</li> <li>- Menginformasikan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik</li> <li>- Mensosialisasikan sistem penilaian yang akan dilaksanakan</li> <li>- Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li> <li>- Menjelaskan cakupan materi tentang Pengenalan dan Pentingnya Ukur tanah</li> <li>-</li> </ul>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menayangkan deskripsi ukur tanah</li> <li>• Peserta didik melihat bahan tayang yang disajikan oleh Guru.</li> <li>• Guru menugaskan peserta didik memperhatikan dan mengamati deskripsi ukur tanah</li> <li>• Peserta didik memperhatikan dan mengamati deskripsi ukur tanah</li> <li>• Guru menugaskan peserta didik memperhatikan dan mengamati pentingnya ukur tanah</li> <li>• Peserta didik memperhatikan dan mengamati pentingnya ukur tanah</li> <li>• Guru menugaskan peserta didik memperhatikan dan mengamati ruang lingkup ukur tanah</li> <li>• Peserta didik memperhatikan dan mengamati ruang lingkup ukur tanah</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menugaskan peserta didik untuk mengidentifikasi tujuan ukur tanah</li> <li>• Peserta didik mengidentifikasi tujuan ukur tanah</li> <li>• Guru menugaskan peserta didik untuk mengidentifikasi berbagai macam pekerjaan ukur tanah</li> <li>• Peserta didik mengidentifikasi berbagai macam pekerjaan ukur tanah</li> </ul> <b>Mengumpulkan Informasi/eksperimen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menggali informasi tentang tujuan ukur tanah</li> <li>• Peserta didik mendiskusikan untuk menentukan tujuan ukur tanah</li> <li>• Peserta didik menggali informasi tentang berbagai macam jenis pekerjaan ukur tanah</li> <li>• Peserta didik mendiskusikan untuk menentukan berbagai macam jenis pekerjaan ukur tanah</li> </ul> <b>Mengasosiasikan</b>	135 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menugaskan peserta didik untuk menalar manfaat dari pekerjaan ukur tanah</li> <li>Peserta didik berdiskusi untuk membuat kesimpulan mengenai manfaat pekerjaan ukur tanah</li> </ul> <b>Mengkomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menugaskan peserta didik untuk menyajikan tujuan ukur tanah</li> <li>Peserta didik menyampaikan tujuan ukur tanah</li> <li>Guru menugaskan peserta didik untuk menyajikan berbagai macam pekerjaan ukur tanah</li> <li>Peserta didik menyajikan berbagai macam ukur tanah</li> <li>Guru menugaskan peserta didik untuk menyajikan manfaat pekerjaan ukur tanah</li> <li>Peserta didik menyampaikan manfaat pekerjaan ukur tanah</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pendidik dan peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari</li> <li>Pendidik melakukan umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik dengan memberikan tes lesan singkat</li> <li>Pendidik menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	30 menit

Pertemuan ke-3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<b>Pendidik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengucapkan salam</li> <li>Mengabsen kehadiran peserta didik</li> <li>Menginformasikan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik</li> <li>Mensosialisasikan sistem penilaian yang akan dilaksanakan</li> <li>Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li> <li>Menyampaikan kembali materi sebelumnya</li> <li>Menjelaskan cakupan materi tentang Pemetaan dan macam-macam peta</li> </ul>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menayangkan kembali materi pertemuan sebelumnya</li> <li>Peserta didik melihat bahan tayang yang disajikan oleh Guru.</li> <li>Guru menugaskan peserta didik memperhatikan dan mengamati materi pada pertemuan sebelumnya</li> <li>Peserta didik memperhatikan dan mengamati materi pada pertemuan sebelumnya</li> <li>Guru menugaskan peserta didik memperhatikan dan mengamati macam peta</li> <li>Peserta didik memperhatikan dan mengamati macam peta</li> <li>Guru menugaskan peserta didik memperhatikan konsep skala</li> <li>Peserta didik memperhatikan konsep skala</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menugaskan peserta didik untuk mengidentifikasi fungsi dan tujuan peta</li> <li>Peserta didik mengidentifikasi fungsi dan tujuan peta</li> <li>Guru menugaskan peserta didik untuk mengidentifikasi berbagai macam jenis peta</li> <li>Peserta didik mengidentifikasi berbagai macam jenis peta</li> <li>Guru menugaskan peserta didik untuk mengidentifikasi konsep skala</li> </ul>	135 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengidentifikasi konsep skala</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi/eksperimen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menggali informasi tentang fungsi dan tujuan peta</li> <li>• Peserta didik mendiskusikan untuk menentukan fungsi dan tujuan peta</li> <li>• Peserta didik menggali informasi tentang berbagai macam jenis peta</li> <li>• Peserta didik mendiskusikan untuk menentukan berbagai macam jenis peta</li> <li>• Peserta didik menggali informasi tentang konsep dan jenis skala</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menugaskan peserta didik untuk menalar manfaat dari peta</li> <li>• Peserta didik berdiskusi untuk membuat kesimpulan mengenai manfaat peta</li> <li>• Guru menugaskan peserta didik untuk menalar kegunaan skala dan perbedaan antar jenis skala</li> <li>• Peserta didik berdiskusi untuk menalar kegunaan skala dan perbedaan antar jenis skala</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menugaskan peserta didik untuk menyajikan fungsi dan tujuan peta</li> <li>• Peserta didik menyampaikan fungsi dan tujuan peta</li> <li>• Guru menugaskan peserta didik untuk menyajikan berbagai macam jenis peta</li> <li>• Peserta didik menyampaikan berbagai macam jenis peta</li> <li>• Guru menugaskan peserta didik untuk menyajikan kegunaan dan jenis-jenis skala</li> <li>• Peserta didik menyampaikan kegunaan dan jenis-jenis skala</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendidik dan peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari</li> <li>- Pendidik melakukan umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik dengan memberikan tes lesan singkat</li> <li>- Pendidik menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	30 menit

## H. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

### 1. Instrumen dan Teknik Penilaian

#### a. Pengetahuan

Mata Pelajaran: Ukur Tanah

3.1 Menerapkan prinsip-prinsip Ukur Tanah

KompetensiDasar	IndikatorPencapaianKompetensi	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.1Menerapkan prinsip-prinsip Ukur Tanah	3.1.1 Memahami deskripsi ukur tanah	Peserta didik dapat menjelaskan deskripsi ukur tanah	Uraian	1. Jelaskan deskripsi ukur tanah!
	3.1.2 Memahami pentingnya ukur tanah	Peserta didik dapat memahami pentingnya ukur tanah	Uraian	2. Mengapa pekerjaan ukur tanah sangatlah penting bagi teknik sipil?
	3.1.3 Memahami ruang lingkup ukur tanah	Peserta didik dapat memahami ruang lingkup ukur tanah	Uraian	3. Apa saja ruang lingkup dari pekerjaan ukur tanah yang kalian ketahui? Sebutkan dan jelaskan!
	3.1.4 Memahami berbagai macam jenis peta	Peserta didik dapat menyebutkan berbagai macam jenis peta	Uraian	4. Sebutkan dan jelaskan macam macam jenis peta yang kalian ketahui! (minimal 5)
	3.1.5 Memahami konsep skala	Peserta didik dapat memahami konsep skala		
<b>Kunci Jawaban Soal:</b> 1. Definisi dari surveying sebagai suatu tindakan untuk mendapatkan gambaran umum dengan observasi dan pengukuran untuk menentukan batas-batas, ukuran, posisi, jumlah, kondisi, nilai dan sebagainya dari seseatu obyek, misalnya Permukaan tanah,perkebunan, bangunan, pertanian, pertambangan dan lain-lain.				

2. Pengukuran tanah sangat diperlukan untuk kehidupan. Dibiidang teknik sipil para insinyur sangat memerlukan data yang akurat untuk pembangunan jalan, jembatan, saluran irigasi, lapangan udara, pehubungan cepat, sistem penyediaan air bersih pengkaplingan tanah perkotaan, jalur pipa, penambngan, terowongan. Semua itu diperlukan pengukuran tanah yang hasilnya berupa peta untuk perencanaan. Agar hasilnya dapat dipertanggung jaabkan maka pengkuran harus dilakukan secara benar, tepat dan akurat. Hal ini perlu sekali diketahui baik oleh surveyor maupun para insinyur.
3. Ruang lingkup ukur tanah
  - a. Badan Pertanahan Nasional (BPN), untuk menentukan batas-batas tanah milik pemerintah, milik perorangan dan milik swasta sehingga dapat untuk membuat Sertifikat Hak Milik (SHM), menentukan besarnya pajak kepada pemerintah/ Pajak Bumi dan Bangunan (PBB).
  - b. Kementrian pekerjaan umum dalam rencana pembuatan jalan, saluran-saluran/parit-parit dan irigasi besar kecil sebagaimana disebut dalam ruang lingkup diatas.
  - c. Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal) yang menentukan batas-batas sebuah negara dengan negara tetangganya (menentukan batas negara harus diukur oleh kedua belah pihak dengan perjanjian-perjanjian bersama dan dilindungi oleh undang-undang).
  - d. Kementrian ESDM (Energi dan Sumber Daya Mineral) tentang batas – batas tambang minyak, tambang batu bara, tambang emas dsbnya.
  - e. Jawatan Topografi Angkatan Darat, dibidang kemiliteran, dalam penentuan situasi Medan Pertempuran.
  - f. Maritim, parawisata, transmigrasi dan pembuatan proyek - proyek kecil maupun proyek besar dan pemeliharannya.
  - g. Perencanaan Tata Kota dll.
  - h. Mengadakan pengukuran tanah untuk pemetaan dengan skala-skala tertentu dari data –data lapangan dipindahkan di atas kertas yang disebut PETA.
  - i. Fotogrametri yaitu pengukuran yang salah satu unsurnya menggunakan foto udara.
  - j. Pengukuran hidrografi yaitu pengukuran untuk mendapatkan gambar permukaan dasar laut dan lain-lain.
  - k. Selain hal tersebut, luas tanah juga diperlukan untuk perencanaan kotamadya, perluasan suatu daerah, rsncana jalan, rencana pengairan, dan rencana transmigrasi.
4. Macam macam peta
  - a. Peta Geologi
  - b. Peta Satuan Lahan
  - c. Peta Iklim
  - d. Peta Hidrografi
  - e. Peta Pelayaran (Nautical Chart)
  - f. Peta Kependudukan
  - g. Peta Tata Guna Hutan
  - h. Peta Jaringan jalan
  - i. Peta cadangan barang tambang dan Bahan Galian

- j. Peta Kadaster
- k. Peta triangulasi
- l. Peta statistik
- m. Peta Administrasi Pemerintah
- n. DII

#### Penskoran Jawaban dan Pengolahan Nilai

1. Nilai 4 : jika sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban
2. Nilai 3 : jika jawaban sesuai kunci jawaban
3. Nilai 2 : jika jawaban kurang sesuai dengan kunci jawaban
4. Nilai 1 : jika jawaban tidak sesuai dengan kunci jawaban

#### Contoh Pengolahan Nilai

IPK	No Soal	Skor Penilaian 1	Nilai
1.	1	3	Nilai perolehan KD pengetahuan : rerata dari nilai IPK $(13/16) * 100 = 81,25$
2.	2	3	
3.	3	4	
4.	4	3	
Jumlah			

#### b. Keterampilan

Mata Pelajaran: Ukur Tanah

KD 4.1 Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
4.1 Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah	4.1.1 Menyebutkan tujuan ukur tanah	1. Peserta didik dapat menyebutkan tujuan ukur tanah		

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
	4.1.2 Menyebutkan berbagai jenis pekerjaan ukur tanah 4.1.3 Menghitung jarak sebenarnya dan jarak pada peta dengan skala	2. Peserta didik dapat menyebutkan berbagai jenis pekerjaan ukur tanah 3. Peserta didik dapat menghitung jarak sebenarnya dan jarak pada peta dengan skala	Uraian	5. Jarak Jogja-Kulonprogo adalah 40 km berapa jarak dalam peta jika peta tersebut mempunyai skala 1:800.000?

## 2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

KOMPETENSI DASAR	RENCANA REMIDI	RENCANA PENGAYAAN
3.1 Menerapkan prinsip-prinsip Ukur Tanah		
4.1 Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah		

### I. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media : LCD, Powerpoint, Modul
2. Alat :
3. Bahan :
4. Sumber Belajar :
  - Internet
  - Buku Teknik Survey dan Pemetaan (Iskandar Muda Purwaamijaya)

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Guru Pembimbing

Yogyakarta, Juli 2016

Pendidik

Dra. Rr. Istihari Nugraheni  
NIP 19611023 198803 2 001

Gunawan, S.Pd  
NIP 19740116 200312 1 003

Mahardhika Dwi Nugroho  
NIM 13505244022



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**  
**DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA**  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURIEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH**  
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta  
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, EMAIL : smkn2pengasih\_kp@yahoo.com



F/7.5.L.P. T/WKS2/26
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

DAFTAR NILAI MATA PELAJARAN

Mata Pelajaran : Ukur Tanah  
Kelas : X TKBB 1

Semester : 1  
Tahun Ajaran : 2016/ 2017

No		Nama	Nilai Kognitif (Pengetahuan)												Nilai Kognitif	Nilai raport	Nilai Ketrampilan			Nilai Ketrampilan	Nilai raport	Nilai Afektif (Sikap)			Nilai sikap	Predikat	
Urut	Induk		ULANGAN HARIAN						RUH	TUGAS			RT	UTS			UAS	K1	K2			K3	N1	N2			N3
			UH 1	REM	UH2	REM	UH3	REM		T1	T2	T3															
1		AHMAD KHOIRUDDIN	7.67						2.6	83			27.7			4.417				0.0							
2		ALFI RAHMATDI	8.00						2.7	83			27.7			4.458				0.0							
3		ANGGIA CAHYO NOVIANTO	4.67						1.6	67			22.3			3.375				0.0							
4		ARI HIDAYAT	4.33						1.4	67			22.3			3.333				0.0							
5		ASEP ARIANTO	8.00						2.7	92			30.7			4.833				0.0							
6		ASSYIFA' FIQRIA SALAMAH	4.00						1.3	67			22.3			3.292				0.0							
7		BAGUS PRATAMA SAPUTRA	6.67						2.2	50			16.7			2.917				0.0							
8		BAYU ERIANTO	5.00						1.7	67			22.3			3.417				0.0							
9		DAVID GILLANG SATRIA	6.33						2.1	75			25.0			3.917				0.0							
10		DESMA ARIS NUR FAUZAN	5.67						1.9	100			33.3			4.875				0.0							
11		FAHRIJA AULIA HAQIQI	6.33						2.1	58			19.3			3.208				0.0							
12		FANI DWI PRAYUDA	5.67						1.9	75			25.0			3.833				0.0							
13		FEBRI ALFIAN	3.67						1.2	83			0.0			0.458				0.0							
14		FERI GILANG BARATA	4.33						1.4	92			30.7			4.375				0.0							
15		GALIH NIKEN SARI	6.67						2.2	75			25.0			3.958				0.0							
16		HANI FERNANDA	7.67						2.6	75			25.0			4.083				0.0							
17		HANIFA MUROBATH ATQIYA	6.67						2.2	58			19.3			3.25				0.0							
18		INDRA HADI PRABOWO	7.33						2.4	67			22.3			3.708				0.0							
19		JONATHAN GAZI SADEWA	4.33						1.4	83			27.7			4				0.0							
20		MUHAMMAD LUTHFI HUSNUZ ZAIN	8.00						2.7	92			30.7			4.833				0.0							
21		MUHAMMAD RIJAL FAJRI	8.33						2.8	83			27.7			4.5				0.0							
22		NIKO HERMAWAN	6.00						2.0	75			25.0			3.875				0.0							
23		RAYHAN HAIDAR MUHAMMAD	5.33						1.8	67			22.3			3.458				0.0							
24		RIO MUCHLIS FEBRIANTO	6.67						2.2	83			27.7			4.292				0.0							
25		RIZKY NANDA NURILA PRIHATINI	7.00						2.3	100			33.3			5.042				0.0							
26		RIZKY NANDA PRADITA	5.33						1.8	83			27.7			4.125				0.0							
27		SUCI AMALIA PUTRI	7.33						2.4	75			25.0			4.042				0.0							
28		SULISTIYO	7.33						2.4	58			19.3			3.333				0.0							
29		SYAHRUL BAGAS YOGANTORO	6.33						2.1	67			22.3			3.583				0.0							
30		TRI WARMA	7.33						2.4	67			22.3			3.708				0.0							
31		VINA YULIANA	5.00						1.7	67			22.3			3.417				0.0							
32		WACHID AKBAR AZHARI	6.00						2.0	58			19.3			3.167				0.0							

Pengasih, Juli 2016  
Guru Mata Pelajaran

Mahardhika Dwi Nugroho  
NIM 13505244022