

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)

NAMA LOKASI : SMK NEGERI 2 WONOSARI

ALAMAT : Jl. KH. Agus Salim No. 17, Ledok Sari, Kepek, Yogyakarta 55813
Telp (0274) 391019, 392454

Semester Ganjil Tahun Akademik 2017/2018

15 September 2017 – 15 November 2017

**Disusun dan Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Dalam Menempuh Mata
Kuliah PLT**



Disusun Oleh:
A'BED KHURIN TASNIIMUL ANAAM
14520241056

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017

HALAMAN PENGESAHAN

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini telah melaksanakan PLT di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Wonosari.

Nama : A'bed Khurin Tasniimul Anaam

No. Mahasiswa : 14520241056

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 2 Wonosari, dari tanggal 15 September 2017 – 15 November 2017, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Lapangan

Prodi Pendidikan Teknik Informatika

Guru Pembimbing Lapangan

Adi Dewanto, S.T. M.Kom.

NIP. 19721228 200501 1 001

Anang Supriyanta, S.Pd., S.ST.

NIP. 19740812 200604 1 010

Mengetahui,

Kepala Sekolah

SMK Negeri 2 Wonosari

Koordinator PLT Sekolah

SMK Negeri 2 Wonosari



Drs. Rachmad Basuki, S.H, M.T.

NIP. 19620904 198804 1 001

Drs. Suko Raharjo

NIP. 19670928 199512 1 003

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang masih senantiasa memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing di SMK N 2 Wonosari berjalan dengan lancar serta dapat menyelesaikan penyusunan laporan dan pertanggungjawaban Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMK Negeri 2 Wonosari ini sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Penyusunan laporan PLT merupakan tahap akhir dari seluruh rangkaian kegiatan PLT yang dilaksanakan pada tanggal 15 September 2017 hingga 15 November 2017. Laporan ini dapat tersusun tidak lepas dari doa orang tua serta kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak yang ikut mendukung dan menyukseskan program-program PLT yang telah kami rencanakan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan untuk pelaksanaan kegiatan PLT sebagai media mahasiswa untuk dapat mengaplikasikan dan mengabdikan ilmu yang diperolehnya di masyarakat pendidikan.
2. Bapak Drs. Rachmad Basuki, S.H, M.T, selaku Kepala SMK Negeri 2 Wonosari yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada mahasiswa PLT selama melaksanakan kegiatan PLT di SMK Negeri 2 Wonosari.
3. Adi Dewanto, S.T. M.Kom., selaku DPL PLT SMK Negeri 2 Wonosari yang telah memberikan banyak arahan dan dukungan selama PLT.
4. Bapak Drs. Suko Raharjo selaku koordinator PLT SMK Negeri 2 Wonosari yang telah memberikan bimbingan dan bantuan moral maupun materiil.
5. Bapak Anang Supriyanta, S.Pd., S.ST. Selaku Guru Pembimbing Lapangan (GPL) kami yang telah memberikan bimbingan pada saat pelaksanaan PLT di SMK Negeri 2 Wonosari sampai terselesaiannya laporan ini.
6. Kepala LPPMP UNY beserta stafnya yang telah membantu dalam pengkoordinasian dan penyelenggaraan kegiatan PLT.

7. Bapak Ibu Guru dan Karyawan SMK Negeri 2 Wonosari yang banyak membantu dalam pelaksanaan PLT.
8. Siswa dan siswi SMK Negeri 2 Wonosari khususnya jurusan Teknik Komputer dan Informatika kelas X KJ dan X MM angkatan 2017/2018 yang telah bekerjasama dengan baik dalam kegiatan PLT.
9. Ayah (Alm.), Ibu dan semua keluarga di rumah, atas doa dan motivasi lebih yang selalu mengiringi tiap langkah perjuangan ini yang telah membantu dan memberi dukungan baik berupa moril maupun materiil.
10. Teman – teman seperjuangan PLT SMK Negeri 2 Wonosari yang telah bekerjasama dengan baik dan memberikan arti sebuah kehidupan dalam suka maupun duka selama pelaksanaan Program PLT.
11. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan dalam kegiatan PLT di SMK Negeri 2 Wonosari.

Harapan penulis semoga laporan PLT ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan referensi atau bacaan sebagai bahan untuk menambah pengetahuan. Kami menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam pelaksanaan program kerja PLT serta penyusunan laporan ini. Oleh karena itu kami senantiasa mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Terima kasih.

Yogyakarta, 15 November 2017

Penulis

A'bed Khurin Tasniimul Anaam

14520241056

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
ABSTRAK	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Analisis Situasi (Permasalahan dan Potensi Pembelajaran)	1
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT.....	6
1. Pengajaran Mikro (Micro Teaching)	6
2. Pembekalan PLT	7
3. Pelaksanaan PPL	7
4. Umpam Balik Guru Pembimbing	8
5. Penyusunan Laporan	8
6. Evaluasi	8
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL	9
A. Persiapan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT).....	9
1. Pembekalan PLT	9
2. Pengajaran Mikro	9
3. Observasi Lingkungan Sekolah dan Proses Pembelajaran di Kelas... ..	10
4. Pembuatan Persiapan Mengajar	12
B. Pelaksanaan PLT (Praktik Terbimbing Dan Mandiri).....	15
1. Kegiatan Praktik Mengajar di Kelas.....	15
2. Model dan Metode Pembelajaran	16
3. Media Pembelajaran	16
4. Evaluasi Pembelajaran.....	17
C. Analisis Hasil Pelaksanaan Dan Refleksi.....	17
1. Analisis Hasil Pelaksanaan Program PLT	17

2.	Hambatan Dalam Pelaksanaan PLT	18
BAB III PENUTUP	19	
A.	Kesimpulan.....	19
B.	Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	21	

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Analisis Hari Efektif
- Lampiran 2. Kalender Akademik Tahun Ajaran 2017 / 2018
- Lampiran 3. Matriks Pelaksanaan Program Kerja PLT
- Lampiran 4. Catatan Harian
- Lampiran 5. Kartu Bimbingan PLT
- Lampiran 6. Jadwal Piket Mahasiswa
- Lampiran 7 Silabus Komputer dan Jaringan Dasar (KJD)
- Lampiran 8 Silabus Sistem Komputer (SK)
- Lampiran 9 Silabus Pemrograman Dasar (PD)
- Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) KJD
- Lampiran 11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) SK
- Lampiran 12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) PD
- Lampiran 13. Daftar Presensi Peserta Didik
- Lampiran 14. Daftar Nilai Peserta Didik
- Lampiran 15. Dokumentasi Kegiatan PLT

ABSTRAK
LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)
DI SMK NEGERI 2 WONOSARI

A'bed Khurin Tasniimul Anaam

14520241056

Pendidikan Teknik Informatika / Fakultas Teknik

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa UNY khususnya program studi kependidikan. Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah atau lembaga, untuk melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan. Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dilaksanakan di SMKN 2 Wonosari dengan tahapan metode meliputi : 1) Melakukan observasi kondisi lembaga, kondisi sekolah dan pembelajaran di kelas. 2) Melakukan persiapan pembelajaran dengan melengkapi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Labsheet Praktik, dan lainnya, dan 3) Melaksanakan praktik mengajar Pemrograman Dasar, Komputer dan Jaringan Dasar, dan Sistem Komputer ditambah dengan melakukan evaluasi dalam bentuk pekerjaan rumah setiap selesai satu kompetensi dasar (KD).

Hasil dari pelaksanakan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ini adalah (1) Terselesaikannya tugas PLT dengan pelaksanaan selama 2 bulan dari mulai tanggal 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017. (2) Hasil nilai pekerjaan rumah setiap satu Kompetensi dasar (KD) 70% dari semua siswa mendapat nilai diatas atau sama dengan nilai KKM (75). 25 % siswa mendapat nilai kurang 5 dari nilai KKM dan 5 % siswa mendapat nilai kurang 10 dari nilai KKM. (3) Didapatkan pengalaman menjadi seorang pendidik yang mana selain menghadapi murid seorang pendidik juga harus menyiapkan buku ajar sebagai administrasi mengajar yang berisi Silabus, Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Job Sheet dan lainnya.

Kata Kunci : PLT, Pemrograman Dasar, Komputer dan Jaringan Dasar, Ssistem Komputer, SMK Negeri 2 Wonosari.

BAB I

PENDAHULUAN

Universitas Negeri Yogyakarta sebagai salah satu perguruan tinggi yang mencetak tenaga kependidikan atau calon guru, juga harus meningkatkan kualitas lulusannya agar dapat bersaing dalam dunia kependidikan baik dalam skala nasional maupun internasional.

Sejalan dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang ketiga, yaitu pengabdian kepada masyarakat (dalam hal ini masyarakat sekolah) maka tanggung jawab seorang mahasiswa setelah menyelesaikan tugas-tugas belajar di kampus ialah mentransformasikan dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh dari kampus kepada masyarakat, khususnya masyarakat sekolah. Dari hasil pengaplikasian itulah pihak sekolah dan mahasiswa (khususnya) dapat mengukur kesiapan dan kemampuannya sebelum nantinya seorang mahasiswa benar-benar menjadi bagian dari masyarakat luas, tentunya dengan bekal keilmuan dari universitas.

Program PLT merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh bagi setiap mahasiswa S1 yang mengambil program studi kependidikan. Dengan diadakannya kegiatan PLT yang dilaksanakan secara terpadu ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran. Praktik PLT akan memberikan *life skill* bagi mahasiswa, yaitu pengalaman belajar yang kaya, dapat memperluas wawasan, melatih dan mengembangkan kompetensi mahasiswa dalam bidangnya, meningkatkan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah, sehingga keberadaan program PLT ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa sebagai tenaga kependidikan dalam mendukung profesi mereka.

A. Analisis Situasi (Permasalahan dan Potensi Pembelajaran)

Kegiatan PLT yang diselenggarakan oleh Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu usaha yang dilakukan guna meningkatkan efisiensi serta kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran. Program PLT merupakan kegiatan yang terintegrasi dan saling mendukung dengan yang lainnya untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon guru atau tenaga pendidik.

Sebelum pelaksanaan PLT tahun 2017 di SMK Negeri 2 Wonosari seluruh mahasiswa tim PLT UNY 2017 melaksanakan suatu kegiatan observasi lokasi PLT di SMK Negeri 2 Wonosari yang terletak di Jl. KH Agus Salim No.

17, Ledoksari, Kepek, Wonosari, Gunungkidul, Yogyakarta. Observasi yang dilakukan bertujuan agar mahasiswa mengetahui serta mengenal lebih jauh tentang keadaan sekolah baik dari segi fisik yang mencakup letak geografis sekolah, fasilitas sekolah, serta bangunan sekolah yang terdiri dari elemen siswa, guru serta tenaga karyawan sekolah.

SMK Negeri 2 Wonosari adalah Sekolah Menengah Kejuruan yang telah dipersiapkan untuk menyongsong SMK terbaik. Sekolah ini berdiri pada tanggal 1 Februari 1975 diatas lahan seluas \pm 24.460 m². SMK Negeri 2 Wonosari memiliki 9 (sembilan) kompetensi keahlian yaitu :

1. Teknik Bangunan (Sipil)
2. Teknik Bangunan (Arsitek)
3. Teknik Ketenagalistrikan
4. Teknik Elektronika
5. Teknik Komputer dan Informatika (Komputer Jaringan)
6. Teknik Komputer dan Informatika (Multi Media)
7. Teknik Pemesinan
8. Teknik Pengelasan
9. Teknik Kendaraan Ringan

SMK Negeri 2 Wonosari memiliki sumber daya 155 orang guru, dan 44 orang pegawai. Begitu besarnya harapan masyarakat terhadap peningkatan kualitas SMK Negeri 2 Wonosari, hal ini terwujud dengan besarnya dukungan dan antusiasme masyarakat untuk menyekolahkan putra-putrinya di SMK Negeri 2 Wonosari, khususnya di tahun ajaran baru 2017/2018. Kualitas pendidikan di SMK Negeri 2 Wonosari tidak perlu diragukan lagi, terbukti dengan berbagai prestasi yang diraih siswa-siswi SMK N 2 Wonosari baik tingkat provinsi maupun nasional, bahkan internasional serta dengan prosentase kelulusan yang selalu tinggi.

SMK Negeri 2 Wonosari selalu berusaha menciptakan kondisi link and match dengan dunia usaha dan dunia industri, karena itu menciptakan ciri khusus lembaga pendidikan kejuruan. Berdasarkan observasi tanggal 14 dan 15 September 2017, kami bermaksud untuk melakukan berbagai pengembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada. Dengan berbagai keterbatasan waktu, baik tenaga dan dana yang ada, kami tetap berusaha semaksimal mungkin agar seluruh program yang akan kami laksanakan dapat terlaksanakan dengan baik dan lancar, tentunya dengan berbagai bantuan dan kerjasama dari pihak sekolah, donatur maupun instansi yang terkait. Besar harapan kami dalam kebersamaan yang sangat

singkat di SMK Negeri 2 Wonosari ini akan memberikan berbagai stimulus positif, pengalaman yang berharga dan bermanfaat bagi semua pihak.

1. Kegiatan Akademis

Sebagai penunjang kegiatan intra kurikuler, maka SMK Negeri 2 Wonosari juga mengadakan kegiatan ekstrakurikuler yang pelaksanaannya wajib bagi kelas 1 (satu), kegiatan tersebut antara lain :

- a) Pecinta Alam Siswa Teknik (Palasit)
- b) Kepramukaan
- c) Karya Ilmiah Remaja (KIR)
- d) Drum Band
- e) Pleton Inti
- f) Baca Tulis Al Quran (BTQ)
- g) Polisi Keamanan Sekolah (PKS)
- h) Palang Merah Remaja (PMR)
- i) Aero Modelling
- j) Tae Kwon Do
- k) Pencak silat
- l) Karate
- m) Olahraga (sepak bola, bulu tangkis, volley ball dan bola basket)

Dalam kegiatan ekstrakurikuler yang diadakan tersebut yang wajib bagi kelas 1 (satu) hanya kepramukaan, dan yang lainnya merupakan ekstrakurikuler pilihan.

Kondisi secara umum SMK Negeri 2 Wonosari untuk pelaksanaan belajar dan mengajar sangat kondusif. Memiliki fasilitas yang cukup lengkap, diantaranya : Perpustakaan, Laboratorium bahasa, Laboratorium komputer, dan Unit Produksi dan Jasa. Visi dari SMK Negeri 2 Wonosari adalah Terwujudnya SMK yang unggul untuk menghasilkan sumberdaya manusia yang berkarakter berbudaya, berwawasan lingkungan dan mampu bersaing ditingkat global.

2. Potensi Siswa, Guru dan Karyawan Sesuai dengan tujuan dari Sekolah Menengah Kejuruan yaitu menghasilkan tenaga kerja yang handal dan profesional, siap kerja dengan memiliki keterampilan dan kemampuan intelektual yang tinggi, sehingga mampu menjawab tantangan perkembangan teknologi yang ada. Untuk mendukung tercapainya tujuan tersebut diatas, maka di SMK Negeri 2 Wonosari membuka 9 program keahlian seperti yang telah dijelaskan di muka. Untuk memperlancar

Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), maka SMK Negeri 2 Wonosari memperbanyak guru dengan kompeten di bidangnya baik itu bidang Produktif maupun Normatif dan Adaptif.

3. Kondisi Media dan Sarana Pendidikan Sarana pembelajaran digunakan di SMK Negeri 2 Wonosari cukup mendukung bagi tercapainya proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Kondisi ruangan efektif karena ruang teori dan praktik terpisah, sehingga siswa yang belajar di ruang teori tidak terganggu oleh siswa yang berada di bengkel.

Media dan Sarana yang ada di SMK Negeri 2 Wonosari adalah :

a. Media pembelajaran

- 1) Blackboard
- 2) Whiteboard
- 3) Kapur
- 4) Spidol
- 5) LCD Proyektor
- 6) Viewer
- 7) Wall Chart
- 8) Model
- 9) Komputer
- 10) Serta alat-alat penunjang kegiatan praktik di lab / bengkel

b. Laboratorium/ Bengkel

- 1) Bengkel Kerja Batu
- 2) Bengkel Kerja Kayu
- 3) Bengkel Gambar Bangunan
- 4) Bengkel Pemanfaatan Tenaga Listrik
- 5) Bengkel Elektronika Industri
- 6) Bengkel Kerja Mesin
- 7) Bengkel Kerja Bangku dan Las
- 8) Bengkel Unit Produksi Jasa (UPJ)
- 9) Bengkel Gambar Mesin
- 10) Lab Metrologi
- 11) Lab Otomasi
- 12) Lab Autocad
- 13) Lab Bahasa
- 14) Lab Teknologi Informasi (Komputer)
- 15) Bengkel Otomotif
- 16) Bengkel Chasis

- 17) Bengkel Kelistrikan Otomotif
- 18) Dan bengkel/ laboratorium yang lain

4. Perpustakaan

Koleksi buku di perpustakaan sudah tersedia, baik itu buku pelajaran maupun buku-buku penunjang yang lain. Di perpustakaan juga disediakan buku cerita, novel, majalah dan sebagainya sehingga siswa datang ke perpustakaan tidak hanya mencari buku pelajaran namun juga dapat menambah wawasan melalui buku yang lain.

5. Bea Siswa

Jenis Bea Siswa yang selama ini ada di SMK N 2 Wonosari antara lain terdiri dari :

- a. Bea siswa penunjang Bakat dan Prestasi
- b. Bea siswa Supersemar
- c. Bea siswa KB Lestari
- d. Bea siswa khusus siswa putri
- e. Bea siswa BK3S
- f. Bea siswa TK BP3 Gunungkidul
- g. Bea siswa korban gempa

6. Kondisi Lingkungan

SMK Negeri 2 Wonosari sangat strategis bila ditinjau dari lokasinya. Terletak di Jalan KH. Agus Salim No. 17, Ledok Sari, Kepek, Wonosari, Gunungkidul, Yogyakarta. Letak SMK ini sangat dekat dengan jalan raya, meskipun demikian hal ini tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar, bahkan membuat kegiatan belajar mengajar dapat berjalan lancar karena siswa dapat mengakses sekolah dengan mudah.

Di sebelah barat terdapat masjid dan perumahan penduduk, sebelah utara adalah jalan raya utama Wonosari, sebelah timur adalah perumahan penduduk, dan di sebelah selatan adalah perkebunan dan perumahan penduduk.

Berdasarkan hasil survey yang telah dilaksanakan secara individu maupun kelompok PLT, maka kami bermaksud untuk melakukan berbagai perkembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada. Dengan berbagai keterbatasan baik waktu, tenaga dan dana yang ada sehingga kami berusaha semaksimal mungkin agar seluruh program yang akan kami laksanakan dapat terlaksana dengan baik, tentunya dengan berbagai bantuan kerjasama baik dari pihak sekolah, donatur maupun instansi yang terkait.

Berdasarkan analisis situasi hasil observasi, maka kelompok PLT berusaha memberikan stimulus bagi pengembangan lebih lanjut di SMK Negeri 2 Wonosari sebagai wujud pengabdian terhadap masyarakat. Dengan kesadaran bahwa kontribusi yang bisa diberikan hanya bersifat sementara, yakni 2 bulan, kami mengharapkan kerjasama yang saling mendukung serta terjalannya komunikasi antara kami dengan pihak sekolah. Selain itu berharap keberadaan kami di SMK Negeri 2 Wonosari yang hanya dalam waktu singkat tindakan memberikan pengalaman yang berharga dan bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT

Setelah menganalisis berbagai permasalahan dari observasi awal, maka kami dapat membentuk suatu rumusan program serta rancangan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan. Adapun program atau kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan tersebut antara lain :

Tabel jadwal program PLT

No	Kegiatan	Waktu	Keterangan
1	Penerjunan Mahasiswa ke sekolah	04-03-2017	SMK N 2 Wonosari
2	Observasi Pra PLT	22-06-2017	SMK N 2 Wonosari
3	Pembekalan PLT	11-09-2017	KPLT lt.3 FT UNY
4	Pelaksanaan PLT	15-09-2017	SMK N 2 Wonosari
5	Praktik Mengajar / Program Diklat	18-09-2017 s/d 15-11-2017	SMK N 2 Wonosari
6	Penyelesaian Laporan / Ujian	14 -11-2017	SMK N 2 Wonosari
7	Penarikan mahasiswa PLT	18-11-2017	SMK N 2 Wonosari
8	Bimbingan DPL PLT	19-10-2017	SMK N 2 Wonosari

1. Pengajaran Mikro (Micro Teaching)

Secara umum pengajaran mikro bertujuan membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar (Real Teaching) di sekolah dalam program PLT. Secara khusus, 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. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terpadu dan utuh.
- e. Membentuk kompetensi kepribadian.
- f. Membentuk kompetensi sosial.

2. Pembekalan PLT

Pembekalan PLT dilaksanakan per fakultas. Pembekalan PLT untuk Fakultas Teknik dilaksanakan pada tanggal 11 September 2017 di KPLT FT UNY.

3. Pelaksanaan PPL

a. Praktik Mengajar Terbimbing

Praktik mengajar terbimbing adalah praktik 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 praktik terbimbing ini semua praktikan mendapat bimbingan dari guru mata diklatnya masing - masing. Bimbingan dilaksanakan pada waktu yang telah disepakati praktikan dengan guru pembimbing masing-masing.

b. Praktik Mengajar Mandiri

Dalam praktik mengajar mandiri, praktikan melaksanakan praktik mengajar yang sesuai dengan program studi praktikan dan sesuai dengan mata diklat yang diajarkan oleh guru pembimbing di dalam kelas secara penuh.

Kegiatan praktik mengajar meliputi:

- 1) Membuka pelajaran : salam pembuka, berdoa, presensi, apersepsi, dan pemberian motivasi.
- 2) Pokok pembelajaran : eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.
- 3) Menutup pelajaran : membuat kesimpulan, memberi tugas dan evaluasi, berdoa, dan salam penutup.

4. Umpam Balik Guru Pembimbing

a. Sebelum praktik mengajar

Manfaat keberadaan guru pembimbing sangat dirasakan besar ketika kegiatan PLT dilaksanakan, guru pembimbing memberikan arahan-arahan yang berguna seperti pentingnya merancang pembelajaran pengajaran dan alokasi waktu sebelum pengajaran di kelas dimulai, fasilitas yang dapat digunakan dalam mengajar, serta memberikan informasi yang penting dalam proses belajar mengajar yang diharapkan. Selain itu guru pembimbing dapat memberikan beberapa pesan dan masukan yang akan disampaikan sebagai bekal praktikan mengajar di kelas.

b. Sesudah praktik mengajar Dalam hal ini guru pembimbing diharapkan memberikan gambaran kemajuan mengajar praktikan, memberikan arahan, masukan dan saran baik secara visual, material maupun mental serta evaluasi bagi praktikan.

5. Penyusunan Laporan

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

6. Evaluasi

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

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT)

Untuk mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) baik yang dipersiapkan berupa persiapan fisik maupun mentalnya untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya dan sebagai sarana persiapan program yang akan dilaksanakan nantinya, maka sebelumnya diterjunkan, pihak Universitas Negeri Yogyakarta membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa nantinya dalam melaksanakan kegiatan PLT. Persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Pembekalan PLT

Pembekalan dilaksanakan dalam kelompok kecil berdasarkan kelompok sekolah atau lembaga dengan DPL PLT sebagai tutor. Peserta PLT yang dinyatakan lulus dalam mengikuti pembekalan adalah peserta yang mengikuti seluruh rangkaian pembekalan dengan tertib dan disiplin.

2. Pengajaran Mikro

Pengajaran mikro merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh dan lulus bagi mahasiswa yang akan mengambil kegiatan PLT pada semester berikutnya. Persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata kuliah ini adalah mahasiswa yang telah menempuh minimal sampai dengan semester VI. Dalam pelaksanaan perkuliahan, mahasiswa diberikan materi tentang bagaimana mengajar yang baik dengan disertai praktik untuk mengajar dengan peserta yang diajar adalah teman sekelompok/*peer teaching*. Keterampilan yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam pelaksanaan mata kuliah ini adalah berupa keterampilan-keterampilan yang berhubungan dengan persiapan menjadi seorang calon pendidik/guru. Secara khusus tujuan pengajaran mikro adalah :

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

Penilaian pengajaran mikro dilakukan oleh dosen pembimbing pada saat proses pembelajaran berlangsung. Penilaian itu mencakup tiga komponen yaitu orientasi dan observasi, rencana pelaksanaan pembelajaran, proses pembelajaran dan kompetensi kepribadian dan sosial.

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

Alokasi waktu dari pengajaran mikro adalah sekitar 15-30 menit, tergantung dari dosen dan jumlah peserta pengajaran mikro. Mahasiswa dituntut dapat memaksimalkan waktu yang ada untuk memenuhi target yang hendak dicapai. Selain itu mahasiswa dituntut untuk memperoleh nilai pengajaran mikro minimal B untuk dapat diizinkan mengajar di tempat praktik lapangan (sekolah).

3. Observasi Lingkungan Sekolah dan Proses Pembelajaran di Kelas

Observasi adalah peninjauan lapangan dimana mahasiswa akan ditempatkan atau ditugaskan untuk melaksanakan Praktik Lapangan Terbimbing. Observasi dilaksanakan dengan tujuan agar mahasiswa dapat :

- 1) Mengenal secara langsung keadaan kelas dan siswanya dalam pelaksanaan proses belajar mengajar
- 2) Mengenal perangkat kurikulum sekolah
- 3) Mengenal perangkat pembelajaran sekolah

a. Pelaksanaan Observasi

Observasi lapangan ini dilaksanakan dari tanggal 14 September 2017 hingga 15 September 2017. Selain itu observasi dilaksanakan secara kondisional menyesuaikan jadwal guru dan mahasiswa. Keadaan yang diamati ada 2 (dua) yaitu, pengenalan lapangan dan kegiatan belajar mengajar. Rincian kegiatan antara lain :

Tabel Rincian Kegiatan Observasi PLT

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	04-03-2017	Penerjunan mahasiswa ke sekolah/lembaga	<ul style="list-style-type: none">• Penerimaan tim PLT UNY oleh pihak sekolah SMK N 2 Wonosari
		Observasi keadaan fisik sekolah	<ul style="list-style-type: none">• Pengenalan lingkungan sekolah• Pengenalan kondisi fisik sekolah (gedung, laboratorium, bengkel,

			fasilitas, dll) termasuk mengamati penggunaannya.
2	15-09-2017	Observasi administrasi sekolah	<ul style="list-style-type: none"> • Daftar guru, staf dan karyawan SMK N 2 Wonosari • Tata tertib sekolah
3		Observasi peserta didik dan pembelajaran disekolah	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa secara individu melakukan observasi didalam kelas saat guru pendamping melakukan proses KBM • Pengamatan kurikulum, silabus dan RPP • Metode mengajar guru • Interaksi sosial, interaksi siswa terhadap mata diklat, mengenali karakter siswa • Selain itu mahasiswa juga melakukan observasi ekstrakurikuler

Kegiatan observasi lapangan dilaksanakan tepat pada saat penerjunan tim PLT di sekolah. Kegiatan tersebut dilaksanakan secara berkelompok. Observasi yang dilakukan meliputi pengenalan fisik sekolah maupun on fisik.

Kegiatan observasi pembelajaran di kelas dilaksanakan bertujuan agar praktikan memperoleh deskripsi tentang metode mengajar dan mengenali situasi dan kondisi calon tempat praktikan mengajar pada saat Praktik Lapangan Terbimbing.

b. Hasil Observasi

- 1) Keadaan guru yang mengajar
 - a) Sikap guru sangat berwibawa
 - b) Pemberian motivasi kepada siswa sangat baik
 - c) Penyampaian materi sangat jelas
 - d) Perangkat pembelajaran/administrasi pembelajaran lengkap
 - e) Pengelolaan waktu belajar mengajar sangat efektif
 - f) Penyampaian materi sangat baik
 - g) Kedudukan guru tidak hanya sebagai pengajar tetapi juga sebagai pendidik, pembimbing, dan pelatih

- 2) Keadaan siswa yang belajar. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru sambil mencatat hal-hal yang dianggap penting.
- 3) Hubungan siswa dengan siswa Hubungan siswa dengan siswa terkesan harmonis, karena antara siswa yang satu dengan siswa yang lain menyadari bahwa keberadaan mereka di sekolah adalah untuk menuntut ilmu pengetahuan, sehingga proses belajar mengajar akan berjalan dengan lancar.

4. Pembuatan Persiapan Mengajar

Tuntutan standarisasi pendidikan, guru harus menuliskan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam satu tahun pelajaran ke dalam lembar persiapan atau yang sering disebut Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Persiapan tersebut merupakan penjabaran dari kurikulum yang kemudian disusun dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang berisi sebagai berikut :

a. Kompetensi Dasar

Merupakan kemampuan yang diharapkan dapat dicapai siswa setelah menerima materi pelajaran yang diambil dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.

b. Indikator Keberhasilan

Merupakan perwujudan dari kompetensi dasar yang siswa capai.

c. Kegiatan Pembelajaran

Berisi pendekatan terhadap siswa, membuka pelajaran, melakukan apersepsi, penyampaian materi, penyimpulan materi dan menutup pelajaran.

d. Sumber dan Media Pembelajaran

Media yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar berupa spidol, whiteboard, power point, laptop, viewer/LCD dan alat peraga benda asli. Sumber belajar dapat berupa buku pegangan, hand out, dan jobsheet.

e. Penilaian

Tugas yang diberikan oleh guru kepada siswa dapat dijadikan alat ukur untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa dalam mengikuti pelajaran. Penilaian yang digunakan oleh praktikan adalah penilaian

proses yaitu penilaian yang dilakukan dengan pembuatan makalah dan sekaligus presentasi hasil makalah tersebut, selain itu pula setiap selesai memberikan materi di kelas baik teori maupun praktik guru memberikan evaluasi berupa soal essay maupun pilihan ganda sedangkan penilaian untuk kerja atau praktikum dengan menggunakan standar penilaian yang diformat sesuai ISO. Penilaian harus dilakukan secara objektif agar kemampuan setiap siswa dapat terlihat dengan jelas.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan sebelum mahasiswa praktikan melaksanakan proses pembelajaran, antara lain :

1) Konsultasi dengan guru pembimbing

Agar kegiatan belajar mengajar berjalan dengan lancar, maka sebelum kegiatan praktik mengajar dimulai praktikan melakukan konsultasi dengan guru pembimbing. Dari konsultasi pertama dengan guru pembimbing didapatkan perangkat administrasi guru, contoh format RPP, silabus. Dengan demikian diharapkan, praktikan dapat berjalan baik dari segi format rpp, materi, dsb, dengan guru pembimbing sehingga harapan guru dan praktikan bisa sejalan tanpa adanya perbedaan yang mempengaruhi pembelajaran.

2) Observasi Kelas

Sebelum proses kegiatan belajar mengajar dimulai, mahasiswa praktikan harus mengetahui kelas yang akan diajar, ruang kegiatan pembelajaran, waktu pembelajaran dan jumlah siswa yang mengikuti proses pembelajaran tersebut

3) Pembuatan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)

Pembuatan RPP harus dikonsultasikan terlebih dahulu kepada Guru Pembimbing. Menyerahkan RPP kepada guru pembimbing sebelum melaksanakan praktik mengajar merupakan tuntutan yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum praktik mengajar. Ketika guru pembimbing telah menyetujui RPP yang dibuat barulah praktikan dapat melaksanakan praktik mengajar. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dibuat dengan tujuan sebagai acuan atau pedoman dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas dalam satu atau beberapa kali tatap muka. Pembuatan RPP disesuaikan dengan silabus yang telah diberikan

oleh guru pembimbing. Dalam RPP memuat beberapa hal, antara lain :

- a) Nama Sekolah
- b) Mata pelajaran
- c) Tingkat/kelas
- d) Semester/tahun ajaran
- e) Standar kompetensi
- f) Kode kompetensi
- g) Indikator
- h) Alokasi waktu
- i) Tujuan pembelajaran
- j) Materi pembelajaran
- k) Metode pembelajaran
- l) Langkah-langkah pembelajaran/proses pembelajaran
- m) Sumber pembelajaran
- n) Evaluasi

Selain itu, administrasi lain yang dibutuhkan untuk mempersiapkan pembelajaran di kelas yaitu silabus. Silabus merupakan salah satu bagian yang penting dan dapat menunjang tugas guru dalam kegiatan belajar mengajar. Silabus menguraikan tentang materi pelajaran yang tercakup dalam pokok bahasan dan sub pokok bahasan, untuk mengetahui kedalaman dan keluasan uraian materi. Silabus yang berlaku di SMK N 2 Wonosari menguraikan tentang :

- a) Nama sekolah
- b) Mata pelajaran
- c) Kelas/semester
- d) Standar kompetensi
- e) Kode kompetensi
- f) Alokasi waktu
- g) Kompetensi dasar
- h) Materi pembelajaran
- i) Indikator
- j) Penilaian
- k) Sumber belajar
- l) Nilai karakter yang dikembangkan

4) Pembuatan Bahan ajar

Bahan ajar dibuat di setiap satu Kompetensi Dasar. Bahan ajar dibuat untuk mendukung kemudahan dalam pencapaian kompetensi siswa yang dapat dilihat pada saat melaksanakan tugas pekerjaan rumah dan pada saat ujian semester. Dalam pembuatan bahan ajar, digunakan sumber-sumber materi yang relevan untuk mencegah keraguan dalam penggunaan bahan ajar seperti Modul-modul terbitan Departemen pendidikan menengah kejuruan, modul dari Jurusan Teknik Komputer dan Informatika SMK N 2 Wonosari, serta beberapa file – file yang mendukung pemebelajaran Pemrograman Dasar, Komputer dan Jaringan Dasar dan Sistem Komputer yang berbentuk softcopy dan diupload di e-learning sekolah.

5) Hasil pembuatan RPP, Silabus, bahan ajar dan soal tugas pekerjaan rumah serta soal penilaian tengah semester dapat dilihat pada lampiran.

B. Pelaksanaan PLT (Praktik Terbimbing Dan Mandiri)

1. Kegiatan Praktik Mengajar di Kelas

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa jurusan kependidikan yang dilaksanakan di sekolah sebagai tempat mahasiswa berlatih untuk menjadi seorang tenaga pendidik yang profesional, dalam praktik ini mahasiswa mendapat bimbingan dari dosen pembimbing lapangan dan bimbingan dari guru pembimbing. Kegiatan PLT ini menuntut mahasiswa untuk berusaha membawa dirinya menjadi seorang tenaga pendidik yang profesional. Namun, kegiatan di lapangan tidak hanya menuntut seorang mahasiswa untuk melaksanakan tugas-tugas kependidikan saja. Akan tetapi, tugas-tugas administratif pun sangat perlu sebagai penunjang kegiatan-kegiatan kependidikan. Mahasiswa diberi kesempatan untuk mengembangkan dirinya sebagai calon pendidik.

Sesuai dengan surat tugas yang diberikan oleh pihak SMK N 2 Wonosari, praktikan mendapat tugas mengajar mata pelajaran. Sebelum pelaksanaan kegiatan mengajar, praktikan telah berkonsultasi dengan guru pembimbing yang telah ditunjuk oleh pihak sekolah tentang pelaksanaan praktik mengajar yang meliputi jadwal mengajar praktik dan materi yang akan diajarkan. Untuk hal ini praktikan melaksanakan KBM dalam bentuk tatap muka di depan kelas teori dan praktik untuk mata pelajaran

Pemrograman Dasar (PD) kelas X MM dan Komputer dan Jaringan Dasar (KJD) dan Sistem Komputer (SK) untuk kelas X KJ.

Praktik mengajar berlangsung mulai tanggal 18 September 2017 hingga tanggal 14 November 2017. Kegiatan KBM untuk kelas X MM dan XKJ sudah mulai efektif tanggal 18 September 2017. Untuk jadwal mengajar PD kelas X MM adalah setiap hari Senin mulai pukul 11.00 – 14.00 dan untuk mata pelajaran KJD dan SK kelas X KJ adalah hari Selasa mulai pukul 07.00 – 09.15 (KJD), 09.15-10.50 (SK).

2. Model dan Metode Pembelajaran

Model pembelajaran diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dapat juga diartikan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Metode adalah suatu prosedur untuk mencapai tujuan yang efektif dan efisien. Metode mengajar adalah cara untuk mempermudah siswa mencapai tujuan belajar atau prestasi belajar. Metode mengajar bersifat prosedural dan merupakan rencana menyeluruh yang berhubungan dengan penyajian materi pelajaran. Masing-masing metode mengajar mempunyai kebaikan dan keburukan, sehingga metode mengajar yang dipilih memainkan peranan utama dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Metode mengajar yang dipilih disesuaikan dengan tujuan belajar dan materi pelajaran yang akan diajarkan. Jadi metode mengajar bukanlah merupakan tujuan, melainkan cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Model dan metode yang digunakan selama kegiatan praktik mengajar adalah penyampaian materi dengan menggunakan model jigsaw, metode Kooperatif Learning, ceramah atau menerangkan, tanya jawab, presentasi, tugas pekerjaan rumah dan latihan praktik.

3. Media Pembelajaran

Media Pembelajaran adalah sarana yang digunakan untuk mempermudah/menunjang kegiatan belajar mengajar agar lebih efektif dan efisien. Selama kegiatan pembelajaran praktikan menggunakan beberapa media pembelajaran yang mendukung, diantaranya:

- a. Presentasi Power Point untuk Mapel KJD dalam materi perakitan komputer
- b. Video cara merakit komputer dengan prosedur yang baik dan benar

4. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran pada mata pelajaran PD, KJD, dan SK berupa soal tugas pekerjaan rumah soal essay 4-5 butir, soal essay bobot per-soalnya adalah 20-30 dan ujian teori serta praktik jika tidak memenuhi kriteria ketuntuan minimal (KKM) yaitu 75 maka siswa dapat memperbaiki nilai dengan tindak lanjut remidi dan jika ada siswa yang sudah memenuhi syarat KKM tetapi masih ingin memperdalam materi dan menambah nilai maka akan diberikan kesempatan untuk pengayaan.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan Dan Refleksi

1. Analisis Hasil Pelaksanaan Program PLT

Secara umum mahasiswa PLT dalam melaksanakan PLT tidak banyak mengalami hambatan yang berarti justru mendapat pengalaman dan dapat belajar untuk menjadi guru yang baik di bawah bimbingan guru pembimbing masing-masing di sekolah.

- a. Media pembelajaran yang dimiliki sekolah yaitu white board, spidol dan LCD viewer yang menjadi media utama dalam penyampaian materi kepada siswa.
- b. Kegiatan belajar mengajar berjalan sebagaimana mestinya sesuai RPP namun tetap saja masih ada waktu yang tidak tepat, seperti waktu yang kurang. Hal ini dikarenakan kondisi peserta didik yang terkadang tidak kondusif karena jam pelajaran berada di jam terakhir sehingga harus dikondisikan terlebih dahulu terutama saat pelajaran siang hari berlangsung.
- c. Hasil dari pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing ini adalah :
 - 1) Terselesaikannya tugas PLT dengan pelaksanaan selama 2 bulan dari mulai tanggal 15 September 2017 sampai 15 November 2017.
 - 2) Hasil nilai ulangan harian setiap satu Kompetensi dasar (KD) 70% dari semua siswa mendapat nilai diatas atau sama dengan nilai KKM (75), 25 % siswa mendapat nilai kurang 5 dari nilai KKM dan 5 % siswa mendapat nilai kurang 10 dari nilai KKM.
 - 3) Didapatkan pengalaman menjadi seorang pendidik yang mana selain menghadapi murid seorang pendidik juga harus menyiapkan buku ajar sebagai administrasi mengajar yang berisi Program tahunan, Program semester, Silabus, Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lainnya.

2. Hambatan Dalam Pelaksanaan PLT

Dibalik kelancaran pelaksanaan program PLT terdapat beberapa hambatan yang dihadapi baik yang berasal dari diri sendiri maupun dari luar diri sebagaimana disebutkan berikut ini :

- a. Kurangnya rasa percaya diri mahasiswa

Seorang pengajar sudah sepantasnya memiliki sifat percaya diri yang tinggi karena dengan rasa percaya diri yang kuat akan memperkuat keyakinan siswa terhadap materi yang di pelajari. Namun karena mahasiswa belum mempunyai pengalaman yang mumpuni maka saat tampil mengajar terutama di waktu awal-awal mengajar rasa kurang percaya diri mahasiswa muncul. Akibatnya adalah adanya siswa yang mengeluh dan ribut karena kepercayaannya terhadap guru atau pengajar menurun. Sehingga disinilah pentingnya untuk melakukan pengelolaan kelas yang baik dan belajar untuk menjadi lebih percaya diri.

- b. Kurangnya dasar pengetahuan dan pengalaman mahasiswa dalam pembuatan perangkat pembelajaran.

Sejak sebelum mahasiswa diterjunkan ke lokasi PLT, mahasiswa kurang dibekali kemampuan dalam membuat perangkat pembelajaran akibatnya saat mulai mengajar dan membuat perangkat pembelajaran saat PLT mahasiswa mengalami kesulitan, untuk mengatasi hambatan ini maka mahasiswa disarankan banyak menanyakan langsung kesulitan tersebut ke guru pembimbing atau guru yang lain.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan selama 2 bulan telah banyak memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada mahasiswa dalam pengelolaan diri sebagai calon pendidik yang profesional. Sebelum mengajar mahasiswa perlu melakukan berbagai tahapan-tahapan yang tidak boleh ditinggalkan mulai dari tahap persiapan hingga praktik mengajar di depan kelas. Melalui pelaksanaan PLT di SMK Negeri 2 Wonosari ini dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Ada dua proses yang sudah dilaksanakan selama PLT di SMKN 2 Wonosari yaitu proses persiapan pembelajaran dan proses pelaksanaan pembelajaran. Di dalam proses persiapan pembelajaran telah dipersiapkan buku kerja guru yang berisi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Job Sheet dan lainnya. Sedangkan dalam proses pembelajaran mata pelajaran PD, KJD dan SK telah dirancang urutan pembelajaran seperti kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Dalam kegiatan inti dalam hal ini telah disisipi kegiatan diskusi siswa dan praktik di laboratorium.
2. Di dalam proses pembelajaran siswa di beri pertanyaan materi pelajaran yang sedang berjalan dan mengulang pelajaran yang telah lalu agar pelajaran yang sedang berlangsung dan pelajaran yang telah di pelajari sebelumnya selalu di ingat.
3. Evaluasi sederhana setiap satu kompetensi dasar (KD) dalam bentuk tugas pekerjaan rumah telah dilaksanakan dengan mendapat hasil 70 % dari jumlah semua siswa mendapat nilai lebih dari atau sama dengan nilai kkm (75), sedangkan 25 % siswa mendapat nilai kurang 5 dari nilai KKM dan 5 % siswa mendapat nilai kurang 10 dari nilai KKM.

B. Saran

1. Kepada Pihak SMK Negeri 2 Wonosari Sekolah sebagai lembaga yang ditunjuk oleh pihak UNY sebagai tempat pelaksanaan PLT juga harus senantiasa meningkatkan peran serta fungsi untuk mencapai keberhasilan program PLT itu sendiri. Beberapa langkah yang sekiranya bisa dilakukan oleh pihak sekolah antara lain sebagai berikut:
 - a. Untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan baik maka perlu penambahan sarana belajar siswa dalam bentuk buku paket atau modul, karena sementara saat ini masih sangat kurang buku paket atau modul yang sesuai

dengan materi pembelajaran dan bahan praktik yang ada di sekolah, khususnya untuk jurusan Teknik Komputer dan Informatika.

- b. Luas bangunan perpustakaan perlu di perbesar karena sementara saat ini hanya bisa menampung 2 kelas, sementara terkadang di jam yang sama perpustakaan dibutuhkan oleh 2-4 kelas.
2. Kepada Pihak Universitas Negeri Yogyakarta
- a. Perlunya pembekalan kepada mahasiswa tentang tata cara pembuatan administrasi mengajar sebelum mulai dilaksanakannya PLT dan pengarahan apa saja yang perlu dipersiapkan sebelum melaksanakan praktik mengajar secara keseluruhan.
3. Pihak Mahasiswa
- Mahasiswa sebagai pelaku dari program PLT juga harus senantiasa berusaha secara maksimal untuk ketercapaian efektifitas dari pelaksanaan program tersebut. Di bawah ini beberapa saran yang sekiranya dapat dijadikan masukan oleh mahasiswa guna memaksimalkan program kerja PLT:
- a. Mahasiswa sebaiknya lebih memperdalam pengetahuannya tentang cara dan apa saja administrasi yang perlu di persiapkan untuk menjadi seorang guru yang profesional.
 - b. Mahasiswa sebaiknya lebih profesional dibidangnya untuk mengurangi terjadinya kesalahan tindakan terutama saat mengajarkan siswa praktik. Untuk itu sebelum mulai melaksanakan PLT sebaiknya perlu di persiapkan dengan sebaik baiknya kemampuan dalam bidang masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

Tim LPPMP UNY. 2015. *Panduan PPL 2015 Universitas Negeri Yogyakarta.*

Yogyakarta : UNY.

Tim LPPMP UNY. 2015. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/PPL I*

Yogyakarta : UNY.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. ANALISIS HARI EFEKTIF 2017 / 2018

ANALISIS HARI EFEKTIF SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2017/2018					F/751A/Wakall/5		
					1 Okt 09	1/1	
Mata Pelajaran	:					
Tingkat	:	10TKJ, 10MM	Sem : 1				
Program Keahlian	:	<i>Teknik Komputer dan Jaringan, Teknik Multi Media</i>					
Jumlah Kompetensi	:	5					
NO	Hari	BANYAKNYA HARI			Jml Jam		Keterangan
		Dalam Kalender	Tidak Efektif	Efektif	/minggu	Efektif	
1	Senin	26	9	17	4	68	
2	Selasa	26	9	17	4	68	
3	Rabu	26	9	17	2	34	
4	Kamis	26	10	16	4	64	
5	Jumat	26	9	17	4	68	
6	Sabtu	27	10	17	4	68	
Minimal		26	9	16	2	34	

PEMBAGIAN JAM EFEKTIF

NO	JENIS KEGIATAN	ALOKASI WAKTU		KETERANGAN
1	Tatap Muka	18	Jam Pel	
2	Penilaian Kompetensi	8	Jam Pel	
3	Perbaikan/Pengayaan	8	Jam Pel	
Jumlah		34	Jam Pel	

Wonosari, 12 Juli 2017

Guru Pengampu

Kepala Sekolah

ANALISIS HARI EFEKTIF				F/751/Wakall/5
SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2017/2018				1 Okt 09 1/1

Program Diklat	:	Komputer dan Jaringan Dasar	
Tingkat	:	1	Sem : 1
Program Keahlian	:	TKI	
Jumlah Kompetensi	:	9	

PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF							
NO	Bulan	BANYAKNYA MINGGU			JP	JPxMING GU	Keterangan
		KALENDER	TDK EFEKTIF	EFEKTIF			
1	Juli	5	3	2	3	6	
2	Agustus	4	0	4	3	12	
3	September	4	1	3	3	9	
4	Okttober	5	0	5	3	15	
5	Nopember	4	1	3	3	9	
6	Desember	4	4	0	3	0	
Jml Minggu Efektif		26	9	17	18	51	

PERHITUNGAN HARI EFEKTIF							
NO	Hari	JUMLAH HARI			Jml Jam		Keterangan
		Dalam Kalender	Tidak Efektif	Efektif	/minggu	Efektif	
1	Senin						
2	Selasa	26	9	17	3	51	
3	Rabu						
4	Kamis						
5	Jumat						
6	Sabtu						
Jumlah		26	9	17	3	51	

PEMBAGIAN JAM EFEKTIF				
NO	JENIS KEGIATAN	ALOKASI WAKTU	KETERANGAN	
1	Tatap Muka	44 Jam Pel		
2	Ulangan Harian	5 Jam Pel		
3	UTS	2 Jam Pel		
	Jumlah Jam Pelajaran	51 Jam Pel		
4	Kegiatan di luar JP	3 Jam Pel		
	Perbaikan/Pengayaan	Jam Pel		
	Jumlah	54 Jam Pel		

Wonosari, 12/07/2017

Kepala Sekolah

Guru Pengampu

<u>Drs. Rachmad Basuki, SH, M.T</u>	<u>Drs. Wasno, S-ST</u>
NIP.196204091988041001	NIP.19660602 199512 1 007

ANALISIS HARI EFEKTIF				F/751/Wakall/5
SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2017/2018				1 Okt 09 1/1

Program Diklat	:	Sistem Komputer		
Tingkat	:	1	Sem :	1
Program Keahlian	:	TKI		
Jumlah Kompetensi	:	9		

PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF							
NO	Bulan	BANYAKNYA MINGGU			JP	JPxMING GU	Keterangan
		KALENDER	TDK EFEKTIF	EFEKTIF			
1	Juli	5	3	2	2	4	
2	Agustus	4	0	4	2	8	
3	September	4	1	3	2	6	
4	Okttober	5	0	5	2	10	
5	Nopember	4	1	3	2	6	
6	Desember	4	4	0	2	0	
Jml Minggu Efektif		26	9	17	12	34	

PERHITUNGAN HARI EFEKTIF							
NO	Hari	JUMLAH HARI			Jml Jam		Keterangan
		Dalam Kalender	Tidak Efektif	Efektif	/minggu	Efektif	
1	Senin						
2	Selasa	26	9	17	2	34	
3	Rabu						
4	Kamis						
5	Jumat						
6	Sabtu						
Jumlah		26	9	17	2	34	

PEMBAGIAN JAM EFEKTIF			
NO	JENIS KEGIATAN	ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
1	Tatap Muka	27 Jam Pel	
2	Ulangan Harian	5 Jam Pel	
3	UTS	2 Jam Pel	
	Jumlah Jam Pelajaran	34 Jam Pel	
3	Kegiatan di luar JP	3 Jam Pel	
	Perbaikan/Pengayaan	Jam Pel	
	Jumlah	37 Jam Pel	

		Wonosari, 12/07/2017
	Kepala Sekolah	Guru Pengampu

Drs. Rachmad Basuki, SH, M.T	Drs. Wasno, S-ST
NIP.196204091988041001	NIP.19660602 199512 1 007

ANALISIS HARI EFEKTIF SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2017/2018				F/751/Wakall/5
				1 Okt 09 1/1
Program Diklat	:	Pemrograman Dasar		
Tingkat / Sem	:	I/1	Kelas :	1TKJ, 1MM
Program Keahlian	:	TKJ, MM		
Jumlah KI/KD	:	7		

PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF							
NO	Bulan	BANYAKNYA MINGGU			JP	JPxMINGGU EFEKTIF	Keterangan
		KALENDER	TDK EFEKTIF	EFEKTIF			
1	Juli	5	3	2	4	8	
2	Agustus	4	0	4	4	16	
3	September	4	1	3	4	12	
4	Oktober	5	0	5	4	20	
5	Nopember	4	1	3	4	12	
6	Desember	4	4	0	4	0	
Jml Minggu Efektif		26	9	17	24	68	

PERHITUNGAN HARI EFEKTIF						
NO	Hari	JUMLAH HARI			Jml Jam /minggu	Keterangan
		Dalam Kalender	Tidak Efektif	Efektif		
1	Senin	26	9	17	4	68
2	Selasa					
3	Rabu					
4	Kamis					
5	Jumat					
6	Sabtu					
Terkecil		26	9	17	4	68

PEMBAGIAN JAM EFEKTIF			
NO	JENIS KEGIATAN	ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
1	Tatap Muka	62	Jam Pel
2	Ulangan Harian	6	Jam Pel
3	UTS	Jam Pel	
	Jumlah Jam Pelajaran	68	Jam Pel
3	Kegiatan di luar JP	4	Jam Pel
	-Perbaikan/Pengayaan	Jam Pel	
	Jumlah Total	72	Jam Pel

		Wonosari, 7/12/2017
Kepala Sekolah		Guru Pengampu
<u>Drs. Rachmad Basuki, SH, M.T</u>		<u>Drs. Wasno, S.ST</u>
NIP.196204091988041001		NIP.19660602 199512 1007

LAMPIRAN 2. KALENDER PENDIDIKAN TAHUN AJARAN 2017 / 2018

KALENDER AKADEMIK TAHUN PELAJARAN 2017/2018							F/Isi/Waka II/1															
SMK NEGERI 2 WONOSARI							15 Jul 2017	1/2 hal														
BULAN	HARI	JULI 2017					BULAN	HARI	AGUSTUS 2017					BULAN	HARI	SEPTEMBER 2017						
		MINGGU	2	9	16	23	30		MINGGU	6	13	20	27	MINGGU		3	10	17	24			
SENIN		SENIN	3	10	17	24	31	SENIN		SENIN	7	14	21	28			SENIN	4	11	18	25	
SELASA		SELASA	4	11	18	25		SELASA	1	8	15	22	29			SELASA	5	12	19	26		
RABU		RABU	5	12	19	26		RABU	2	9	16	23	30			RABU	6	13	20	27		
KAMIS		KAMIS	6	13	20	27		KAMIS	3	10	17	24	31			KAMIS	7	14	21	28		
JUM'AT		JUM'AT	7	14	21	28		JUM'AT	4	11	18	25				JUM'AT	1	8	15	22	29	
SABTU		SABTU	1	8	15	22	29	SABTU	5	12	19	26				SABTU	2	9	16	23	30	
4-15 Juli : Libur Kenaikan Kelas							17 Agustus : HUT Kemerdekaan RI					1 Sept : Hari Raya Idul Adha 1438 H										
17-19 Juli : Hari-hari pertama masuk sekolah							29 Agust - 4 Sept : UTS					21 Sept : Tahun baru Hijriyah 1439 H										
18-20 Juli : LDDK Kelas XI							18 - 24 Agustus : LDDK Kelas X					19 Sept -18 Des : Prakerin gel 2										
19 Jun -18 Sept : Prakerin gel 1																						
BULAN	HARI	OKTOBER 2017					BULAN	HARI	NOVEMBER 2017					BULAN	HARI	DESEMBER 2017						
		MINGGU	1	8	15	22	29		MINGGU	5	12	19	26	MINGGU		3	10	17	24	31		
SENIN		SENIN	2	9	16	23	30			SENIN	6	13	20	27			SENIN	4	11	18	25	
SELASA		SELASA	3	10	17	24	31			SELASA	7	14	21	28			SELASA	5	12	19	26	
RABU		RABU	4	11	18	25				RABU	1	8	15	22	29		RABU	6	13	20	27	
KAMIS		KAMIS	5	12	19	26				KAMIS	2	9	16	23	30		KAMIS	7	14	21	28	
JUM'AT		JUM'AT	6	13	20	27				JUM'AT	3	10	17	24			JUM'AT	1	8	15	22	29
SABTU		SABTU	7	14	21	28				SABTU	4	11	18	25			SABTU	2	9	16	23	30
							25 Nov : Hari Guru Nasional					1 Des : Maulid Nabi Muhammad SAW										
							28 Nov - 8 Des : Penilaian Akhir Semester					13 - 15 Des : Porsenitas										
							1 - 7 November : LKS Nasional					16 Des : Pembagian LHB Smt Gasal										
												25 Des : Hari Natal										
												18-30 Des 2017 : Libur Smt Gasal										
BULAN	HARI	JANUARI 2018					BULAN	HARI	FEBRUARI 2018					BULAN	HARI	MARET 2018						
		MINGGU	7	14	21	28			MINGGU	4	11	18	25			MINGGU	4	11	18	25		
SENIN		SENIN	1	8	15	22	29		SENIN	5	12	19	26			SENIN	5	12	19	26		
SELASA		SELASA	2	9	16	23	30		SELASA	6	13	20	27			SELASA	6	13	20	27		
RABU		RABU	3	10	17	24	31		RABU	7	14	21	28			RABU	7	14	21	28		
KAMIS		KAMIS	4	11	18	25			KAMIS	1	8	15	22			KAMIS	1	8	15	22	29	
JUM'AT		JUM'AT	5	12	19	26			JUM'AT	2	9	16	23			JUM'AT	2	9	16	23	30	
SABTU		SABTU	6	13	20	27			SABTU	3	10	17	24			SABTU	3	10	17	24	31	
1 Jan : Tahun Baru 2018							1 Feb : HUT SMK N 2 Wonosari					20-31 Maret : Ujian Sekolah										
2 Jan : Awal Semester Genap							16 Feb : Tahun Baru Imlek					17 Maret : Hari Raya Nyepi										
3- 4 Jan : LDDK kelas XII							27 Feb - 5 Maret : UTS					30 Maret : Wafat Isa Al masih										
BULAN	HARI	APRIL 2018					BULAN	HARI	MEI 2018					BULAN	HARI	JUNI 2018						
		MINGGU	1	8	15	22	29		MINGGU	6	13	20	27	MINGGU		3	10	17	24			
SENIN		SENIN	2	9	16	23	30			SENIN	7	14	21	28			SENIN	4	11	18	25	
SELASA		SELASA	3	10	17	24			SELASA	1	8	15	22	29			SELASA	5	12	19	26	
RABU		RABU	4	11	18	25			RABU	2	9	16	23	30			RABU	6	13	20	27	
KAMIS		KAMIS	5	12	19	26			KAMIS	3	10	17	24	31			KAMIS	7	14	21	28	
JUM'AT		JUM'AT	6	13	20	27			JUM'AT	4	11	18	25			JUM'AT	1	8	15	22	29	
SABTU		SABTU	7	14	21	28			SABTU	5	12	19	26			SABTU	2	9	16	23	30	
2-5 April : UNBK Utama SMK							1 Mei : Hari Buruh Nasional					1 Juni : Hari Kelahiran Pancasila										
14 April : Isra Miraj Nabi Muhammad SAW							2 Mei : Hardiknas					6-8 Juni :Porsenitas										
16-19 April : UNBK Susulan							10 Mei : Kenaikan Isa Almasih					9 Juni : Pembagian LHB Smt Genap										
							14-16 Mei : Libur Awal Puasa					15-16 Juni : Hari Raya Idul Fitri										
							17-19 Mei : Pesantren Ramadhan					11 juni -21 Juni : Libur sebelum-sesudah lebaran										
							22 Mei-5 Juni : Penilaian Akhir Tahun					22 juni -30 Juni : Libur Semester										
							29 Mei : Hari Raya Waisak															

BULAN	JULI 2018					
HARI	1	8	15	22	29	
MINGGU	1	8	15	22	29	
SENIN	2	9	16	23	30	
SELASA	3	10	17	24	31	
RABU	4	11	18	25		
KAMIS	5	12	19	26		
JUM'AT	6	13	20	27		
SABTU	7	14	21	28		

2-7 Juli : PPDB 2018/2019

2-14 juli : Libur Semester Genap

13-14 juli : Workshop Program Kerja/ Rapat Kerja

16-18 juli : Hari-hari pertama masuk sekolah

F/Isi/Waka II/1	
15 Jul 2017	2/2 hal

Keterangan :

1 Libur awal dan akhir ramadhan ditentukan sesuai keputusan

kementrian agama.

2 Kegiatan pesantren ramadhan disesuaikan dengan

kebijakan sekolah yang diputuskan bersama guru agama.

Wonosari, 14 Juli 2017

Kepala Sekolah

Drs. RACHMAD BASUKI, SH. MT.

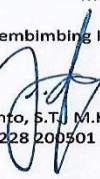
NIP. 19620904 198804 1 001

LAMPIRAN 3. MATRIKS PELAKSANAAN PROGRAM KERJA PLT

b. Piket Perpustakaan	R		4	4	4	4	4	4	4	4	32	
	P		4	4	4	2	2	4	4	4	28	
c. Piket Guru	R		3	3	3	3	3	3	3	3	24	
	P		3	3	3	3	3	3	3	3	24	
d. Piket Siswa	R		3	3	3	3	3	3	3	3	24	
	P		3	3	3	3	3	3	1	3	22	
7 Program Utama Kelompok PLT												
a. Pengadaan Plakat Banner Motivasi Sekolah	R						2	2		4		
	P						2	2		4		
b. Pengadaan Struktur Pengurus Sekolah	R						1	1		2		
	P						1	1		2		
c. Pengadaan Label Identitas Guru	R									4	4	
	P									4	4	
d. Pengadaan Label Ruangan	R							4	4	4	12	
	P							4	4	4	12	
8 Penyusunan Laporan PLT	R									12	12	24
	P									8	8	16
9 Kegiatan Sekolah												
a. Upacara Hari Senin	P		1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
10 Insidental												
a. Upacara Hari Kesaktian Pancasila	P					1						1
b. Input Poin Kelas X, XI dan XII	P								2			2
c. Pendamping Diklat Pembuatan Media Pembelajaran Guru SD se-Kecamatan Wonosari	P				20							20
d. Mengajar Pengolahan Citra Digital XI MM	P					3	3	3				9
e. Pendampingan Diklat Pembuatan Web Sekolah TK, SD, SMP se-Gunungkidul	P						18	12				30
JUMLAH TOTAL	R	39	31.5	31.5	31.5	31.5	34.5	38.5	47.5	51.5	341	
	P	35	29.5	29.5	54.5	47.5	40.5	35.5	38.5	44.5		361

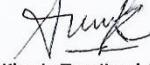
Wonosari, 15 November 2017



Mengetahui/Menyetujui,
Dosen Pembimbing PLT

(Adi Dewanto, S.TJ, M.Kom.)
NIP. 19721228 200501 1 001

Guru Pembimbing

(Anang Supriyanta, S.Pd., S.ST.)
NIP. 19740812 200604 1 010

Mahasiswa PLT

(A'bed Khurin Tasniimul Anaam)
NIM. 14520241056

LAMPIRAN 4. CATATAN HARIAN

	LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
CATATAN HARIAN PLT	

TAHUN : 2017

NAMA MAHASISWA : A'BED KHURIN TASNIIMUL ANAAM

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 WONOSARI

NO. MAHASISWA : 14520241056

ALAMAT SEKOLAH : JL.KH. AGUS SALIM, LEDOKSARI, KEPEK, WONOSARI,
GUNUNGKIDULFAK / JUR / PRODI : TEKNIK / PENDIDIKAN TEKNIK
INFORMATIKA

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
1.	Jumat, 15/9/2017	07.00 – 08.00	Koordinasi dengan Ketua Jurusan Teknik Informatika SMKN 2 Wonosari	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terjalin komunikasi dan koordinasi yang baik terkait dengan pelaksanaan kegiatan PLT bersama Bapak	

				Wasno, selaku Kajur Teknik Komputer dan Informatika SMKN 2 Wonosari. <u>Hasil Kuantitatif</u> : Pertemuan dihadiri oleh 3 mahasiswa dan Kajur Teknik Informatika SMKN 2 Wonosari.	
2.	Sabtu, 16/9/2017	08.00 – 10.00	Penyerahan PLT	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselenggara pertemuan antara pihak sekolah dengan pihak kampus dengan agenda penyerahan PLT. <u>Hasil Kuantitatif</u> : Penyerahan PLT diikuti oleh Bapak Kepala Sekolah, Koordinator PLT SMKN 2 Wonosari, DPL Pamong PLT, dan 34 Mahasiswa PLT.	
		10.00 – 12.00	Observasi	<u>Hasil Kulaitatif</u> : Terobservasi bahan ajar, modul (e-learning), silabus, dan laboratorium KJ dan MM. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 3 mahasiswa, dan 1 orang guru pamong.	
3.	Minggu, 17/9/2017	-	LIBUR	-	-
4.	Senin, 18/9/2017	07.00 – 08.00	Apel Pagi	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselenggara apel pagi di lingkungan SMKN 2 Wonosari dengan materi	

				<p>tentang kebersihan lingkungan yang disampaikan oleh Bapak Kepala Sekolah</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh siswa kelas X, XI dan XII, Bapak dan Ibu Guru, dan Mahasiswa PLT.</p>	
		08.00 – 10.40 (Jam ke-2 - 5)	KBM (Pemrograman Dasar)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemrograman di Lab KJ.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	
		10.55 – 13.50 (Jam ke-5 - 8)	KBM (Pemrograman Dasar)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemrograman.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 31 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	
5.	Selasa, 19/9/2017	07.00 – 09.15 (Jam ke-1 - 3)	KBM (Komputer dan Jaringan Dasar)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel KJD dengan materi pengenalan komputer.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 31 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	

		09.15 – 11.00 (Jam ke-4,5)	KBM (Sistem Komputer)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mendampingi siswa dalam mengerjakan tugas (gerbang logika) yang diberikan oleh guru pengampu dengan menjelaskan gerbang logika AND, OR dan NOT.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 1 Mahasiswa PLT.</p>	
		11.00 – 13.30	KBM (Sistem Komputer)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel SK dengan mendampingi siswa dalam mengerjakan tugas (gerbang logika) yang diberikan oleh guru pengampu.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	
6.	Rabu, 20/9/2017	07.00 – 13.30	Membuat Soal PTS dan Kunci Jawaban	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terbuat soal Penilaian Tengah Semester beserta kunci jawabannya untuk Mata Pelajaran Pemrograman Dasar, Komputer dan Jaringan Dasar dan Sistem Komputer</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Untuk soal KJD sejumlah 5 soal dengan materi tentang pengenalan komputer, PD sejumlah 10 soal dengan materi algoritma dan pembuatan program dan SK dengan materi Konversi Bilangan dan Gerbang</p>	

				Logika dan ketiga soal PTS untuk mapel berbentuk essay.	
7.	Kamis, 21/9/2017	-	LIBUR (Hari 1 Muharram 1438 H)	-	-
8.	Jumat, 22/9/2017	07.00 – 10.00	Membuat bahan ajar	Hasil Kualitatif : Terbuat bahan ajar dari RPP KJD dengan KD 3.2 Hasil Kuantitatif : Dibuat oleh 1 Mahasiswa PLT	
		10.00 - 11.00	Piket Perpustakaan	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di perpustakaan seperti menulis peminjaman tablet, peminjaman buku paket, novel dll. <u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat beberapa siswa yang meminjam tablet, buku paket, novel dll.	
9.	Sabtu, 23/9/2017	06.30 – 07.00	Piket Gerbang	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menyalami siswa siswi yang akan masuk ke sekolah, siswa siswi yang mengikuti kegiatan ini adalah mereka yang berangkat tanpa menggunakan kendaraan pribadi. <u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 4 mahasiswa PLT dan 1 Guru	

		07.00 – 10.00	Piket Perpustakaan	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di perpustakaan seperti menulis peminjaman tablet, peminjaman buku paket, novel dll. <u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat beberapa siswa yang meminjam tablet, buku paket, novel dll.	
10.	Minggu, 24/9/2017	-	LIBUR	-	-
11.	Senin, 25/9/2017	07.00 – 10.00	PTS (Pemrograman Dasar)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu mengawasi Penilaian Tengah Semester untuk Mapel PD. <u>Hasil Kuantitatif</u> : PTS untuk mapel PD diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT serta mengerjakan 10 soal essay.	
		10.15 – 14.00	PTS (Pemrograman Dasar)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengawasi Penilaian Tengah Semester untuk Mapel PD. <u>Hasil Kuantitatif</u> : PTS untuk mapel PD diikuti oleh 32 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT serta mengerjakan 10 soal essay.	
12.	Selasa, 26/9/2017	07.00 – 09.15	PTS (Komputer dan Jaringan Dasar)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengawasi Penilaian Tengah Semester untuk Mapel KJD.	

				<u>Hasil Kuantitatif</u> : PTS untuk mapel KJD diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT serta mengerjakan 5 soal essay.	
		09.15 – 11.00	PTS (Sistem Komputer)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengawasi Penilaian Tengah Semester untuk Mapel SK. <u>Hasil Kuantitatif</u> : PTS untuk mapel SK diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT serta mengerjakan 4 soal essay.	
		11.00 – 13.30	PTS (Sistem Komputer)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu mengawasi Penilaian Tengah Semester untuk Mapel SK. <u>Hasil Kuantitatif</u> : PTS untuk mapel PD diikuti oleh 32 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT serta mengerjakan 4 soal essay.	
13.	Rabu, 27/9/2017	07.00 – 14.00	Koreksi Hasil Jawaban PTS Siswa	<u>Hasil Kualitatif</u> : Melakukan koreksi hasil jawaban siswa kelas X KJ dan MM untuk mata pelajaran SK, dan DDG <u>Hasil Kuantitatif</u> : Terkoreksi hasil jawaban siswa untuk mapel SK yakni kelas X KJ dan DDG untuk kelas X MM.	

14.	Kamis, 28/9/2017	07.00 – 13.30	Koreksi Hasil Jawaban PTS Siswa	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Melakukan koreksi hasil jawaban siswa kelas X KJ dan MM untuk mata pelajaran SK, dan DDG (lanjutan)</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terkoreksi hasil jawaban siswa untuk mapel SK yakni kelas X MM dan DDG untuk kelas X KJ.</p>	
15.	Jumat, 29/9/2017	-	Perpanjangan SIM di Polresta Yogyakarta	-	-
16.	Sabtu, 30/9/2017	07.00 – 09.15	Menjaga PTS Seni Budaya	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengawasi Penilaian Tengah Semester untuk Mapel Seni Budaya.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terselenggara PTS untuk mapel Seni Budaya diikuti oleh 32 siswa kelas X AB serta mengerjakan 10 soal essay</p>	
		10.00 – 12.00	Piket Perpustakaan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di perpustakaan seperti menulis peminjaman tablet, peminjaman buku paket, novel dll.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat beberapa siswa yang meminjam tablet, buku paket, novel dll.</p>	
		12.00 – 13.30	Piket Guru	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di ruang guru dengan kegiatan antara lain seperti menekan bel tanda pulang sekolah</p>	

				<u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilaksanakan oleh 1 mahasiswa PLT	
17.	Minggu, 1/10/2017	07.00 – 08.00	Upacara Hari Kesaktian Pancasila	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terselenggara upacara bendera memperingati Hari Kesaktian Pancasila di lingkungan SMKN 2 Wonosari dengan pembina upacara adalah Bapak Kepala Sekolah</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh siswa kelas X, XI dan XII, Bapak dan Ibu Guru, dan 8 Mahasiswa PLT.</p>	
18.	Senin, 2/10/2017	07.00 – 10.00	KBM (Pemrograman Dasar)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemrograman di Lab KJ.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	
		10.15 – 13.30	KBM (Pemrograman Dasar)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemrograman.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 30 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	

		13.30 – 17.30	Mempersiapkan PC untuk diklat	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mempersiapkan komputer untuk diklat (pendidikan kilat) bagi guru SD dengan dengan melakukan update windows terlebih dahulu karena sistem operasi yang terinstall tidak support dengan aplikasi office 2016 di lab MM.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Persiapan PC untuk peserta diklat diikuti oleh 3 mahasiswa PLT dan 1 orang Teknisi</p>	
19.	Selasa, 3/10/2017	07.00 – 09.15	KBM (Komputer dan Jaringan Dasar)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel KJD dengan materi pengenalan komponen - komponen komputer.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	
		09.15 - 11.00	KBM (Sistem Komputer)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM dengan materi sistem bilangan</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 1 Mahasiswa PLT.</p>	
		11.00 – 13.30	KBM (Sistem Komputer)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel SK dengan materi sistem bilangan	

				<u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.	
		13.30 – 17.30	Mempersiapkan PC untuk diklat	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mempersiapkan komputer untuk diklat (pendidikan kilat) bagi guru SD dengan melakukan instalasi Microsoft Office 2016 di lab MM <u>Hasil Kuantitatif</u> : Persiapan PC untuk peserta diklat diikuti oleh 3 mahasiswa PLT dan 1 orang Teknisi	
20.	Rabu, 4/10/2017	07.00 – 13.00	Membuat RPP dan Bahan Ajar	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terbuat RPP Mapel KJD dengan KD 3.2 dan bahan ajar yang akan digunakan dalam pembelajaran minggu selanjutnya <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dibuat oleh 1 orang mahasiswa PLT	
		13.00 – 16.00	Diklat Guru SD dengan materi PowerPoint	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselenggara pendidikan dan pelatihan pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan microsoft powerpoint untuk guru SD se kecamatan Wonosari di lab Perakitan <u>Hasil Kuantitatif</u> : Pelatihan dan Pendidikan pembuatan media pembelajaran diikuti oleh 1	

				instruktur, 2 mahasiswa PLT, dan sekitar 30 guru.	
21.	Kamis, 5/10/2017	06.30 – 07.00	Piket Gerbang	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Melakukan / menyalami siswa siswi yang akan masuk ke sekolah, siswa siswi yang mengikuti kegiatan ini adalah mereka yang berangkat tanpa menggunakan kendaraan pribadi.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 4 mahasiswa PLT dan 2 orang guru</p>	
		07.00 – 10.00	Piket Guru	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di ruang guru dengan kegiatan antara lain seperti menekan bel tanda pulang sekolah dan memberikan informasi untuk tugas di beberapa kelas yang sedang ditinggalkan oleh guru pengampu.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 orang mahasiswa PLT</p>	
		10.00 – 13.00	Piket Perpustakaan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di perpustakaan seperti menulis peminjaman tablet, peminjaman buku paket, novel dll.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat beberapa siswa yang meminjam tablet, buku paket, novel dll.</p>	

		13.00 – 16.00	Diklat Guru SD dengan materi VideoScribe	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselenggara pendidikan dan pelatihan pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan videoscribe untuk guru SD se kecamatan Wonosari di lab Perakitan <u>Hasil Kuantitatif</u> : Pelatihan dan Pendidikan pembuatan media pembelajaran diikuti oleh 1 instruktur, 3 mahasiswa PLT, dan sekitar 30 guru.	
22.	Jumat, 6/10/2017	07.00 – 10.00	KBM (Pengolahan Citra Digital)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri mata pelajaran Pengolahan Citra Digital dengan materi typografi <u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 mahasiswa PLT dan 31 siswa kelas XI MM	
		10.00 – 11.00	Membuat bahan ajar	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membuat bahan ajar untuk mapel SK dengan materi sistem bilangan <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dibuat oleh 1 mahasiswa PLT	
		13.00 – 16.00	Diklat Guru SD dengan materi PowerPoint	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselenggara pendidikan dan pelatihan pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan microsoft powerpoint untuk guru SD se kecamatan Wonosari di lab Perakitan	

				<u>Hasil Kuantitatif</u> : Pelatihan dan Pendidikan pembuatan media pembelajaran diikuti oleh 1 instruktur, 3 mahasiswa PLT, dan sekitar 20 guru.	
23.	Sabtu, 7/10/2017	07.00 – 10.00	Piket Siswa	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Melayani wali siswa yang mengizinkan anaknya yang sedang sakit ataupun ada keperluan lain serta melayani siswa – siswi yang akan izin untuk keperluan tertentu (dispensasi) dengan mengisi surat dispensasi dan mengisi buku laporan siswa yang meminta dispen</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terdapat 7 orang tua yang mengizinkan anaknya yang sedang sakit dan kurang lebih 15 anak yang meminta dispen</p>	
		13.00 – 16.00	Diklat Guru SD dengan materi VideoScribe	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terselenggara pendidikan dan pelatihan pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan videoscribe untuk guru SD se kecamatan Wonosari di lab Perakitan</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Pelatihan dan Pendidikan pembuatan media pembelajaran diikuti oleh 1 instruktur, 3 mahasiswa PLT, dan sekitar 20 guru.</p>	

24.	Minggu, 8/10/2017	-	LIBUR	-	-
25.	Senin, 9/10/2017	07.00 – 08.00	Upacara	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terselenggara upacara bendera di lingkungan SMKN 2 Wonosari dengan pembina upacara adalah Bapak Kepala Sekolah</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh siswa kelas X, XI dan XII, Bapak dan Ibu Guru, dan 34 Mahasiswa PLT.</p>	
		08.00 – 10.45	KBM (Pemrograman Dasar)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemilihan di Lab KJ.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	
		10.45 – 14.00	KBM (Pemrograman Dasar)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemilihan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	
26.	Selasa, 10/10/2017	07.00 – 09.15	KBM (Komputer dan Jaringan Dasar)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel KJD dengan materi praktik perakitan komputer secara langsung	

				<u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 1 Mahasiswa PLT.	
		09.15 – 10.00 dan 10.15 - 11.00	KBM (Sistem Komputer)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM dengan materi gerbang logika dasar <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 1 Mahasiswa PLT.	
		11.00 – 13.30	KBM (Sistem Komputer)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel SK dengan materi gerbang logika dasar <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.	
27.	Rabu, 11/10/2017	07.00 – 13.00	Membuat RPP dan Bahan Ajar	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terbuat RPP Mapel KJD dengan KD 3.3 dan bahan ajar yang akan digunakan dalam pembelajaran minggu selanjutnya <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dibuat oleh 1 orang mahasiswa PLT	
28.	Kamis, 12/10/2017	07.00 – 10.00	Piket Guru	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di ruang guru dengan kegiatan antara lain seperti menekan bel tanda pulang sekolah dan memberikan informasi untuk tugas di beberapa	

				<p>kelas yang sedang ditinggalkan oleh guru pengampu.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilaksanakan oleh 3 Mahasiswa PLT</p>	
		10.00 – 14.00	Piket Perpustakaan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di perpustakaan seperti menulis peminjaman tablet, peminjaman buku paket, novel dll.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat beberapa siswa yang meminjam tablet, buku paket, novel dll.</p>	
29.	Jumat, 13/10/2017	07.00 – 10.00	KBM (Pengolahan Citra Digital)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri mata pelajaran Pengolahan Citra Digital dengan materi layouting</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 mahasiswa PLT dan 31 siswa kelas XI MM</p>	
30.	Sabtu, 14/10/2017	06.30 – 07.00	Piket Gerbang	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Melakukan / menyalami siswa siswi yang akan masuk ke sekolah, siswa siswi yang mengikuti kegiatan ini adalah mereka yang berangkat tanpa menggunakan kendaraan pribadi.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 5 mahasiswa PLT dan 2 orang guru</p>	

		07.00 – 10.00	Piket Siswa	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Melayani wali siswa yang mengizinkan anaknya yang sedang sakit ataupun ada keperluan lain serta melayani siswa – siswi yang akan izin untuk keperluan tertentu (dispensasi) dengan mengisi surat dispensasi dan mengisi buku laporan siswa yang meminta dispen</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terdapat 11 orang tua yang mengizinkan anaknya yang sedang sakit dan kurang lebih 20 anak yang meminta dispen</p>	
31.	Minggu, 15/10/2017	-	LIBUR	-	-

32.	Senin, 16/10/2017	07.00 – 08.00	Apel Pagi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terselenggara apel pagi di lingkungan SMKN 2 Wonosari dengan materi tentang kebersihan lingkungan yang disampaikan oleh Bapak Kepala Sekolah</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh siswa kelas X, XI dan XII, Bapak dan Ibu Guru, dan Mahasiswa PLT.</p>	
-----	-------------------	---------------	-----------	--	--

		08.00 – 10.40	KBM (Pemrograman Dasar)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemilihan kondisi di Lab KJ. <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 31 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT.	
		10.55 – 12.00	KBM (Pemrograman Dasar)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemilihan kondisi. <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 31 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.	
		13.00 – 16.00	Diklat Web	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu pelaksanaan diklat web dengan materi instalasi website dengan winscp <u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 Mahasiswa PLT, Guru SMP se Kabupaten Gunungkidul, dan 1 orang instruktur	
33.	Selasa, 17/10/2017	07.00 – 09.15	KBM (Komputer dan Jaringan Dasar)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel KJD dengan materi pengenalan komputer. <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 31 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT.	

		09.15 – 11.00 (Jam ke-4,5)	KBM (Sistem Komputer)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel SK dengan materi gerbang logika <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 31 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT.	
		11.00 – 13.30	KBM (Sistem Komputer)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel SK dengan materi gerbang logika <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.	
		13.00 – 16.00	Diklat Web	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu pelaksanaan diklat web dengan materi instalasi website dengan winscp <u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 Mahasiswa PLT, Guru SD se Kabupaten Gunungkidul, dan 1 orang instruktur	
34.	Rabu, 18/10/2017	07.00 – 13.00	Membuat RPP dan Bahan Ajar	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terbuat RPP dan Bahan Ajar SK dengan KD 3.2 <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dibuat oleh 1 Mahasiswa PLT	
		13.00 – 16.00	Diklat Web	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu pelaksanaan diklat web dengan materi instalasi website dengan winscp	

				<u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 Mahasiswa PLT, Guru SD se Kabupaten Gunungkidul, dan 1 orang instruktur	
35.	Kamis, 19/10/2017	06.30 – 07.00	Piket Gerbang	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Melakukan / menyalami siswa siswi yang akan masuk ke sekolah, siswa siswi yang mengikuti kegiatan ini adalah mereka yang berangkat tanpa menggunakan kendaraan pribadi.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 4 mahasiswa PLT dan 2 orang guru</p>	-
		07.00 – 10.00	Piket Guru	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di ruang guru dengan kegiatan antara lain seperti menekan bel tanda pulang sekolah dan memberikan informasi untuk tugas di beberapa kelas yang sedang ditinggalkan oleh guru pengampu.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 orang mahasiswa PLT</p>	
		10.00 – 13.00	Piket Perpustakaan	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di perpustakaan seperti menulis peminjaman tablet, peminjaman buku paket, novel dll.	

				<u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat beberapa siswa yang meminjam tablet, buku paket, novel dll.	
		13.00 – 16.00	Diklat Web	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu pelaksanaan diklat web dengan materi instalasi website dengan winscp <u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 Mahasiswa PLT, Guru SMP se Kabupaten Gunungkidul, dan 1 orang instruktur	
36.	Jumat, 20/10/2017	07.00 – 10.00	KBM (Pengolahan Citra Digital)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri mata pelajaran Pengolahan Citra Digital dengan materi layouting <u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 mahasiswa PLT dan 31 siswa kelas XI MM	
		13.00 – 16.00	Diklat Web	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu pelaksanaan diklat web dengan materi instalasi website dengan winscp <u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 Mahasiswa PLT, Guru PAUD se Kabupaten Gunungkidul, dan 1 orang instruktur	
37.	Sabtu, 21/10/2017	07.00 – 10.00	Piket Siswa	<u>Hasil Kualitatif</u> : Melayani wali siswa yang mengizinkan anaknya yang sedang sakit ataupun ada keperluan lain serta melayani	

				<p>siswa – siswi yang akan izin untuk keperluan tertentu (dispensasi) dengan mengisi surat dispensasi dan mengisi buku laporan siswa yang meminta dispen</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terdapat 11 orang tua yang mengizinkan anaknya yang sedang sakit dan kurang lebih 20 anak yang meminta dispen</p>	
		10.00 – 12.00	Membuat Bahan Ajar	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : terbuat bahan ajar dengan materi SK dengan KD 3.4</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dibuat oleh 1 Mahasiswa PLT</p>	
		13.00 – 16.00	Diklat Web	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu pelaksanaan diklat web dengan materi instalasi website dengan winscp</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 Mahasiswa PLT, Guru PAUD se Kabupaten Gunungkidul, dan 1 orang instruktur</p>	
38.	Minggu, 22/10/2017	-	LIBUR	-	-
39.	Senin, 23/10/2017	07.00 – 08.00	Apel Pagi	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselenggara apel pagi di lingkungan SMKN 2 Wonosari dengan materi	

				<p>tentang kebersihan lingkungan yang disampaikan oleh Bapak Kepala Sekolah</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh siswa kelas X, XI dan XII, Bapak dan Ibu Guru, dan Mahasiswa PLT.</p>	
		08.00 – 10.40	KBM (Pemrograman Dasar)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemilihan kondisi di Lab KJ.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 31 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	
		10.55 – 12.00	KBM (Pemrograman Dasar)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemilihan kondisi.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 31 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	
		13.00 – 16.00	Diklat Web	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu pelaksanaan diklat web dengan materi mengisi halaman website pada pertemuan sebelumnya</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 Mahasiswa PLT, Guru SMP se Kabupaten Gunungkidul, dan 1 orang instruktur</p>	

40.	Selasa, 24/10/2017	07.00 – 09.15	KBM (Komputer dan Jaringan Dasar)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel KJD dengan materi pengenalan komputer.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 31 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	
		09.15 – 11.00 (Jam ke-4,5)	KBM (Sistem Komputer)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel SK dengan materi gerbang logika</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 31 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	
		11.00 – 13.00	KBM (Sistem Komputer)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel SK dengan materi gerbang logika</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	
		13.00 – 16.00	Diklat Web	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu pelaksanaan diklat web dengan materi pengisian halaman web dari pertemuan sebelumnya</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 Mahasiswa PLT, Guru SD se Kabupaten Gunungkidul, dan 1 orang instruktur</p>	

41.	Rabu, 25/10/2017	07.00 – 13.00	Membuat RPP dan Bahan Ajar	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terbuat RPP dan Bahan Ajar SK dengan KD 3.2 <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dibuat oleh 1 Mahasiswa PLT	
		13.00 – 16.00	Diklat Web	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu pelaksanaan diklat web dengan materi instalasi website dengan winscp <u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 Mahasiswa PLT, Guru SD se Kabupaten Gunungkidul, dan 1 orang instruktur	
42.	Kamis, 26/10/2017	07.00 – 10.00	Piket Guru	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di ruang guru dengan kegiatan antara lain seperti menekan bel tanda pulang sekolah dan memberikan informasi untuk tugas di beberapa kelas yang sedang ditinggalkan oleh guru pengampu. <u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 orang mahasiswa PLT	
		10.00 – 13.00	Piket Perpustakaan	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di perpustakaan seperti menulis peminjaman tablet, peminjaman buku paket, novel dll.	

				<u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat beberapa siswa yang meminjam tablet, buku paket, novel dll.	
		13.00 – 16.00	Diklat Web	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu pelaksanaan diklat web dengan materi pengisian website yang telah dibuat pada minggu sebelumnya <u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 Mahasiswa PLT, Guru SMP se Kabupaten Gunungkidul, dan 1 orang instruktur	
43.	Jumat, 27/10/2017	07.00 – 10.00	Membuat RPP	<u>Hasil Kualitatif</u> : terbuat RPP dan Bahan Ajar dengan materi SK dengan KD 3.5 <u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 1 mahasiswa PLT	
		13.00 – 16.00	Diklat Web	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu pelaksanaan diklat web dengan materi pengisian website yang telah dibuat pada minggu sebelumnya <u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 Mahasiswa PLT, Guru PAUD se Kabupaten Gunungkidul, dan 1 orang instruktur	
44.	Sabtu, 28/10/2017	07.00 – 10.00	Piket Siswa	<u>Hasil Kualitatif</u> : Melayani wali siswa yang mengizinkan anaknya yang sedang sakit ataupun ada keperluan lain serta melayani siswa – siswi yang akan izin untuk keperluan tertentu (dispensasi) dengan mengisi surat	

				dispensasi dan mengisi buku laporan siswa yang meminta dispen <u>Hasil Kuantitatif</u> : Terdapat 11 orang tua yang mengizinkan anaknya yang sedang sakit dan kurang lebih 20 anak yang meminta dispen	
		10.00 – 12.00	Membuat Bahan Ajar	<u>Hasil Kualitatif</u> : terbuat bahan ajar dengan materi SK dengan KD 3.5 <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dibuat oleh 1 Mahasiswa PLT	
		13.00 – 16.00	Diklat Web	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu pelaksanaan diklat web dengan materi pengisian website yang telah dibuat pada minggu sebelumnya <u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 Mahasiswa PLT, Guru PAUD se Kabupaten Gunungkidul, dan 1 orang instruktur	
		13.00 – 17.30	Memperbaiki Sound System Sekolah	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselesaikan perbaikan beberapa sound yang tidak berhasil menyala dikarenakan sambungan kabel yang tidak benar <u>Hasil Kuantitaif</u> : Diikuti oleh beberapa mahasiswa PLT	
38.	Minggu, 29/10/2017	-	LIBUR	-	-

46.	Senin, 30/10/2017	07.00 – 10.00	KBM (Pemrograman Dasar)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemrograman di Lab KJ.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	
		10.15 – 13.30	KBM (Pemrograman Dasar)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemrograman.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	
47.	Selasa, 31/10/2017	07.00 – 09.15	KBM (Komputer dan Jaringan Dasar)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel KJD dengan materi pengenalan komponen - komponen komputer.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	
		09.15 - 11.00	KBM (Sistem Komputer)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM dengan materi sistem bilangan</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 1 Mahasiswa PLT.</p>	

		11.00 – 13.30	KBM (Sistem Komputer)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel SK dengan materi sistem bilangan <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.	
48.	Rabu, 1/11/2017	07.00 – 13.00	Membuat RPP dan Bahan Ajar	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terbuat RPP Mapel KJD dengan KD 3.2 dan bahan ajar yang akan digunakan dalam pembelajaran minggu selanjutnya <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dibuat oleh 1 orang mahasiswa PLT	
49.	Kamis, 2/11/2017	06.30 – 07.00	Piket Gerbang	<u>Hasil Kualitatif</u> : Melakukan / menyalami siswa siswi yang akan masuk ke sekolah, siswa siswi yang mengikuti kegiatan ini adalah mereka yang berangkat tanpa menggunakan kendaraan pribadi. <u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 4 mahasiswa PLT dan 2 orang guru	
		07.00 – 10.00	Piket Guru	<u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di ruang guru dengan kegiatan antara lain seperti menekan bel tanda pulang sekolah dan memberikan informasi untuk tugas di beberapa	

				<p>kelas yang sedang ditinggalkan oleh guru pengampu.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 orang mahasiswa PLT</p>	
		10.00 – 13.00	Piket Perpustakaan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di perpustakaan seperti menulis peminjaman tablet, peminjaman buku paket, novel dll.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat beberapa siswa yang meminjam tablet, buku paket, novel dll.</p>	
50.	Jumat, 3/11/2017	07.00 – 10.00	KBM (Pengolahan Citra Digital)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri mata pelajaran Pengolahan Citra Digital dengan materi typografi</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 3 mahasiswa PLT dan 31 siswa kelas XI MM</p>	
		10.00 – 11.00	Membuat bahan ajar	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membuat bahan ajar untuk mapel SK dengan materi sistem bilangan</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dibuat oleh 1 mahasiswa PLT</p>	
51.	Sabtu, 4/11/2017	07.00 – 10.00	Piket Siswa	<u>Hasil Kualitatif</u> : Melayani wali siswa yang mengizinkan anaknya yang sedang sakit ataupun ada keperluan lain serta melayani siswa – siswi yang akan izin untuk keperluan	

				<p>tertentu (dispensasi) dengan mengisi surat dispensasi dan mengisi buku laporan siswa yang meminta dispen</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terdapat 7 orang tua yang mengizinkan anaknya yang sedang sakit dan kurang lebih 15 anak yang meminta dispen</p>	
52.	Minggu, 5/11/2017	-	LIBUR	-	-
53.	Senin, 6/11/2017	07.00 – 08.00	Upacara	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terselenggara upacara bendera di lingkungan SMKN 2 Wonosari dengan pembina upacara adalah Bapak Kepala Sekolah</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh siswa kelas X, XI dan XII, Bapak dan Ibu Guru, dan 8 Mahasiswa PLT.</p>	
		08.00 – 10.45	KBM (Pemrograman Dasar)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemrograman di Lab KJ.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT.</p>	

		10.45 – 14.00	KBM (Pemrograman Dasar)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemrograman. <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.	
54.	Selasa, 7/11/2017	07.00 – 09.15	KBM (Komputer dan Jaringan Dasar)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel KJD dengan materi praktik perakitan komputer secara langsung <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 1 Mahasiswa PLT.	
		09.15 – 10.00 dan 10.15 - 11.00	KBM (Sistem Komputer)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM dengan materi sistem bilangan <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 1 Mahasiswa PLT.	
		11.00 – 13.30	KBM (Sistem Komputer)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel SK dengan materi sistem bilangan <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.	
55.	Rabu, 8/11/2017	07.00 – 13.00	Membuat RPP dan Bahan Ajar	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terbuat RPP Mapel KJD dengan KD 3.2 dan bahan ajar yang akan	

				<p>digunakan dalam pembelajaran minggu selanjutnya</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dibuat oleh 1 orang mahasiswa PLT</p>	
56.	Kamis, 9/11/2017	07.00 – 10.00	Piket Guru	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di ruang guru dengan kegiatan antara lain seperti menekan bel tanda pulang sekolah dan memberikan informasi untuk tugas di beberapa kelas yang sedang ditinggalkan oleh guru pengampu.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : -</p>	
		10.00 – 14.00	Piket Perpustakaan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu melakukan piket di perpustakaan seperti menulis peminjaman tablet, peminjaman buku paket, novel dll.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat beberapa siswa yang meminjam tablet, buku paket, novel dll.</p>	
57.	Jumat, 10/11/2017	07.00 – 10.00	Konsultasi RPP	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Terlaksana konsultasi dengan guru pembimbing terkait dengan pembuatan beberapa RPP KJD dan SK</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 1 mahasiswa PLT dan 1 GPL</p>	

58.	Sabtu, 11/11/2017	06.30 – 07.00	Piket Gerbang	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Melakukan / menyalami siswa siswi yang akan masuk ke sekolah, siswa siswi yang mengikuti kegiatan ini adalah mereka yang berangkat tanpa menggunakan kendaraan pribadi.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh 5 mahasiswa PLT dan 2 orang guru</p>	
		07.00 – 10.00	Piket Siswa	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Melayani wali siswa yang mengizinkan anaknya yang sedang sakit ataupun ada keperluan lain serta melayani siswa – siswi yang akan izin untuk keperluan tertentu (dispensasi) dengan mengisi surat dispensasi dan mengisi buku laporan siswa yang meminta dispen</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Terdapat 11 orang tua yang mengizinkan anaknya yang sedang sakit dan kurang lebih 20 anak yang meminta dispen</p>	
52.	Minggu, 12/11/2017	-	LIBUR	-	-
53.	Senin, 13/11/2017	07.00 – 08.00	Upacara	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terselenggara upacara bendera di lingkungan SMKN 2 Wonosari	

				dengan pembina upacara adalah Bapak Kepala Sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> : Diikuti oleh siswa kelas X, XI dan XII, Bapak dan Ibu Guru, dan 8 Mahasiswa PLT.	
		08.00 – 10.45	KBM (Pemrograman Dasar)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemrograman di Lab KJ. <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 2 Mahasiswa PLT.	
		10.45 – 14.00	KBM (Pemrograman Dasar)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel PD dengan materi algoritma pemrograman. <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.	
54.	Selasa, 14/11/2017	07.00 – 09.15	KBM (Komputer dan Jaringan Dasar)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM Mapel KJD dengan materi praktik perakitan komputer secara langsung <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 1 Mahasiswa PLT.	

		09.15 – 10.00 dan 10.15 - 11.00	KBM (Sistem Komputer)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Memulai hingga mengakhiri KBM dengan materi sistem bilangan <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X KJ dan 1 Mahasiswa PLT.	
		11.00 – 13.30	KBM (Sistem Komputer)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menjadi asisten dalam KBM Mapel SK dengan materi sistem bilangan <u>Hasil Kuantitatif</u> : KBM diikuti oleh 32 siswa kelas X MM dan 2 Mahasiswa PLT.	
55.	Rabu, 15/11/2017	07.00 – 13.00	Membuat RPP dan Bahan Ajar	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terbuat RPP Mapel KJD dengan KD 3.2 dan bahan ajar yang akan digunakan dalam pembelajaran minggu selanjutnya <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dibuat oleh 1 orang mahasiswa PLT	
56.	Sabtu, 18/11/2017	09.00 – 12.00	Penarikan PLT	Hasil Kualitatif : Terselenggara pertemuan antara pihak sekolah dengan pihak kampus dengan agenda penyerahan PLT. Hasil Kuantitatif : Penyerahan PLT diikuti oleh Bapak Kepala Sekolah, Koordinator PLT SMKN 2 Wonosari, DPL Pamong PLT, dan 34 Mahasiswa PLT.	

Lampiran 5. Jadwal Piket Mahasiswa

JADWAL PIKET MAHASISWA PLT 2017											
SENIN						SELASA					
PIKET GURU		PIKET SISWA		PIKET PERPUS		PIKET GURU		PIKET SISWA		PIKET PERPUS	
I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
HANIF	NOOR	HAIDAR	PRAMA	NOOR	RIDHO	ANIN	EKO	AJI	FAJAR	MAHENDRA	JAKA
MAHENDRA	LISA	JAKA	IBNU	HASBI	PRAMA	HAIDAR	PRAMA	LISA	SAUD	YUONO	LISA
AJI	HASBI	RIDHO	JUNI	IBNU				EKO			
RABU						KAMIS					
PIKET GURU		PIKET SISWA		PIKET PERPUS		PIKET GURU		PIKET SISWA		PIKET PERPUS	
I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
FAJAR	DIAH	MAHENDRA	NOOR	FITA	ANIN	ABED	SAUD	ZULFAHMI	ANIN	JUNI	DEWANGGA
TOTOK	SIDIK	HASYIM	HASBI	HAIDAR	SAUD	NOFI	FITA	SIDIK	DEWANGGA	SIDIK	ROBY
DEWANGGA	HASYIM	NOFI	ROBI	EKO	FAJAR	ROBY	ZULFAHMI	FITA	DIAH	HANIF	ABED
										DIAH	
JUMAT						SABTU					
PIKET GURU		PIKET SISWA		PIKET PERPUS		PIKET GURU		PIKET SISWA		PIKET PERPUS	
I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
JAKA	CLAUDYA	TIKA	FATIH	TOTOK	MUHLISIN	FATIH	MUHLISIN	ABED	EIRENE	CLAUDYA	FATIH
EIRENE	ERI	ERI	ELGA	ZULFAHMI	HASYIM	JUNI	ELGA	MUHLISIN	YUONO	AJI	ERI
IBNU	TIKA	HANIF	TOTOK	NOFI	EIRENE	RIDHO	YUONO		CLAUDYA	ELGA	TIKA

Minggu I**JADWAL PIKET GERBANG**

SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU
Hasim	Eiren	Noor	Abed	Hasbi	Mahendra
Lisa	Ibnu	Dewangga	Diah	Totok	Zulfahmi
Saud	Aji	Eiren	Fatih	Yuono	Juni
Pramanthana	Hanif	Claudya	N Purwanti	Jaka	Roby
Tika	Fajar	Anin	Haidar	Parwanti	Elga
Sidik	Rido	Muhlisin	Eri		Eko

Minggu II**JADWAL PIKET GERBANG**

SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU
Haidar	Pramanthana	Fajar	Saud	Hasim	Abed
Yuono	Tika	Sidik	Juni	Lisa	Totok
Rido	Mahendra	Diah	Noor	Eko	Claudya
Hanif	Jaka	Elga	Dewangga	Zulfahmi	Fatih
Eri	Roby	Hasbi	Anin	Ibnu	Aji
	Eiren	N Purwanti	Muhlisin		

Piket Gerbang dilaksanakan pukul 06.30 - 07.00 WIB

Wonosari, 2017
KOORDINATOR PLT SEKOLAH

Drs. Suko Raharjo
NIP. 19670928 199512 1 003

LAMPIRAN 6. SILABUS KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR

SATUAN PENDIDIKAN : SMK NEGERI 2 WONOSARI

TAHUN PELAJARAN : 2017/2018

Bidang Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi

ALOKASI WAKTU : 108 jam

Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan / Multimedia

Mata Pelajaran : Komputer dan Jaringan Dasar

Kelas/Semester: X / satu dan dua

KI-3 (Pengetahuan) : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Jaringan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional

KI-4 (Keterampilan) : Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja *Teknik Komputer dan Jaringan*. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam

ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
1	2	3	4	5	6	7
3.1 Menerapkan K3LH disesuaikan dengan lingkungan kerja	3.1.1 Menjelaskan prinsip K3LH 3.1.2 Menentukan prosedur K3LH	• Definisi K3LH • Peraturan perundang- undangan yang mengatur K3LH	3	• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang K3LH • Mengumpulkan data tentang K3LH • Mengolah data tentang K3LH • Mengomunikasikan tentang K3LH	Pengetahuan : • Tes tertulis Keterampilan : • Penilaian unjuk kerja • Obervasi	
4.1 Melaksanakan K3LH dilingkungan kerja	4.1.1 Mengikuti prosedur K3LH 4.1.2 Mengimplementasikan K3LH	• Peraturan perundang- undangan K3 • Peraturan perundang- undangan keselamatan kerja • Peraturan perundang- undangan perlindungan tenaga kerja • Identifikasi pelanggaran prosedur K3				

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi perilaku mencurigakan terhadap K3 				
3.2 Menerapkan perakitan komputer	3.2.1 Menjelaskan bagian-bagian perangkat keras komputer 3.2.2 Menentukan spesifikasi komputer sesuai dengan kebutuhan pekerjaan 3.2.3 Menentukan langkah-langkah perakitan komputer sesuai standar industri 4.2.1 Menerapkan prosedur K3 perakitan komputer 4.2.2 Melakukan perakitan komputer sesuai standar industri 4.2.3 Membuat laporan perakitan komputer	<ul style="list-style-type: none"> Arsitektur komputer Organisasi komputer Prinsip dan cara kerja komputer Jenis, spesifikasi dan Fungsi Prosesor Jenis, spesifikasi dan Fungsi memori Jenis, spesifikasi dan Fungsi harddisk drive Jenis, spesifikasi dan Fungsi Mainboard Jenis, spesifikasi dan fungsi Graphical Adapter 	12	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang perakitan komputer Mengumpulkan data tentang perakitan komputer Mengolah data tentang perakitan komputer Mengomunikasikan tentang perakitan komputer 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> Penilaian unjuk kerja Obervasi 	
4.2 Merakit komputer						

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> • Jenis, spesifikasi dan fungsi Networking Adapter • Jenis, spesifikasi dan fungsi peripheral lainnya • Alat kerja perakitan komputer • Cara melakukan perakitan komputer • Prosedur pembuatan laporan perakitan komputer 				
3.3 Menerapkan pengujian perakitan komputer	3.3.1 Menentukan cara pengujian hasil perakitan komputer 3.3.2 Mengurutkan langkah-langkah pengujian hasil perakitan komputer 4.3.1 melakukan pengujian hasil perakitan komputer	<ul style="list-style-type: none"> • Proses POST • Langkah-langkah melakukan pengujian hasil perakitan komputer • Prosedur pembuatan laporan perakitan komputer 	6	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang pengujian perakitan komputer • Mengumpulkan data tentang pengujian perakitan komputer • Mengolah data tentang pengujian perakitan komputer 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Obervasi 	
4.3 Menguji kinerja komputer						

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
	4.3.2 Membuat laporan pengujian kinerja komputer			<ul style="list-style-type: none"> • Mengomunikasikan tentang pengujian perakitan komputer 		
3.4 Menerapkan konfigurasi BIOS pada komputer 4.4 Melakukan seting BIOS	3.4.1 Menjelaskan komponen BIOS 3.4.2 Menentukan konfigurasi BIOS sesuai dengan kebutuhan 4.4.1 Melakukan konfigurasi BIOS sebagai prasyarat penginstalasian sistem operasi 4.4.2 Melakukan pengujian hasil konfigurasi BIOS 4.4.3 Membuat laporan hasil konfigurasi BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi BIOS • Jenis BIOS • Komponen BIOS • Fungsi BIOS • Langkah-langkah konfigurasi BIOS • Prosedur pembuatan laporan konfigurasi BIOS 	3		<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis <p>Keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Obervasi 	
3.5 Menerapkan instalasi sistem operasi 4.5 Menginstalasi sistem operasi	3.5.1 Menjelaskan prinsip dasar sistem operasi 3.5.2 Mengklasifikasikan jenis-jenis sistem operasi 3.5.3 Menjelaskan perintah dasar sistem operasi	<ul style="list-style-type: none"> • Definis sistem operasi • Jenis sistem operasi • Komponen sistem operasi • Prinsip kerja sistem operasi • Pengenalan kernel 	12	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang instalasi sistem operasi • Mengumpulkan data tentang instalasi sistem operasi 	<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis <p>Keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Obervasi 	

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
	4.5.1 Melakukan instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI 4.5.2 Melakukan instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface 4.5.3 Melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi 4.5.4 Menggunakan perintah-perintah dasar sistem operasi proprietary dan opensource 4.5.5 Membuat laporan hasil instalasi sistem operasi	<ul style="list-style-type: none"> • Dasar sistem operasi windows • Dasar sistem operasi Linux/FreeBSD • Manajemen proses pada Windows, Linux/FreeBSD • Penjadwalan proses pada Windows dan Linux/FreeBSD • Manajemen memori pada siste operasi Windows, Linux/FreeBSD • Instalasi sistem operasi berbasis GUI windows dan Linux/FreeBSD • Instalasi sistem operasi berbasis command line interface Linux/FreeBSD • Perintah dasar DOS 		<ul style="list-style-type: none"> • Mengolah data tentang instalasi sistem operasi • Mengomunikasikan tentang instalasi sistem operasi 		

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> • Perintah dasar Linux/FreeBSD • Prosedur pembuatan laporan instalasi sistem operasi 				
3.6 Menerapkan instalasi <i>driver</i> perangkat keras komputer 4.6 Menginstalasi <i>driver</i> perangkat keras komputer	3.6.1 Menjelaskan jenis dan fungsi driver perangkat keras 3.6.2 Menentukan jenis driver perangkat keras yang akan di instal sesuai dengan kebutuhan 3.6.3 Mengurutkan langkah-langkah instalasi driver perangkat keras 4.6.1 Melakukan instalasi driver perangkat keras sesuai kebutuhan 4.6.2 Membuat laporan instalasi <i>driver</i> perangkat keras	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis driver perangkat keras komputer • Langkah-langkah instalasi driver perangkat keras komputer • Prosedur pembuatan laporan instalasi driver perangkat keras komputer 	3	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang instalasi <i>driver</i> perangkat keras komputer • Mengumpulkan data tentang instalasi <i>driver</i> perangkat keras komputer • Mengolah data tentang instalasi <i>driver</i> perangkat keras komputer • Mengomunikasikan tentang instalasi <i>driver</i> perangkat keras komputer 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Obervasi 	

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
3.7 Menerapkan instalasi software aplikasi 4.7 Menginstalasi software aplikasi	3.7.1 Menjelaskan jenis dan fungsi software aplikasi 3.7.2 Menentukan jenis software aplikasi yang akan diinstal sesuai dengan kebutuhan 3.7.3 Mengurutkan langkah-langkah melakukan instalasi software aplikasi 4.7.1 Melakukan instalasi software aplikasi sesuai dengan kebutuhan 4.7.2 Membuat laporan hasil instalasi software aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Jenis-jenis software aplikasi Langkah-langkah instalasi software aplikasi Prosedur pembuatan laporan instalasi software aplikasi 	3	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang instalasi software aplikasi Mengumpulkan data tentang instalasi software aplikasi Mengolah data tentang instalasi software aplikasi Mengomunikasikan tentang instalasi software aplikasi 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> Penilaian unjuk kerja Obervasi 	
3.8 Menerapkan perawatan perangkat keras komputer 4.8 Melakukan perawatan perangkat keras komputer	3.8.1 Menjelaskan jenis-jenis perawatan perangkat keras 3.8.2 Menentukan cara perawatan perangkat keras komputer 3.8.3 Mengurutkan langkah-langkah perawatan perangkat keras komputer	<ul style="list-style-type: none"> Jenis-jenis perawatan perangkat keras Alat kerja perawatan perangkat keras komputer 	6	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang perawatan perangkat keras komputer 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> Penilaian unjuk kerja Obervasi 	

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
	4.8.1 Melakukan perawatan perangkat keras komputer 4.8.2 Membuat laporan hasil perawatan perangkat keras komputer	<ul style="list-style-type: none"> Langkah-langkah perawatan perangkat keras komputer Diagram alur prosedur perawatan perangkat keras komputer Prosedur pembuatan laporan perawatan perangkat keras komputer 		<ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data tentang perawatan perangkat keras komputer Mengolah data tentang perawatan perangkat keras komputer Mengomunikasikan tentang perawatan perangkat keras komputer 		
3.9 Menganalisis permasalahan pada perangkat keras 4.9 Melakukan perbaikan pada perangkat keras	3.9.1 Menentukan cara pemeriksaan permasalahan pada perangkat keras 3.9.2 Mendeteksi letak kerusakan komponen perangkat keras komputer 4.9.1 Memperbaiki kerusakan perangkat keras komputer 4.9.2 Menguji hasil perbaikan perangkat keras komputer	<ul style="list-style-type: none"> Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada perangkat keras komputer Teknik penggantian komponen Troubleshooting perangkat keras komputer 	6	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang permasalahan pada perangkat keras Mengumpulkan data tentang permasalahan pada perangkat keras 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Observasi 	

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
	4.9.3 Membuat laporan hasil perbaikan perangkat keras komputer	<ul style="list-style-type: none"> • Diagram alur perbaikan perangkat keras komputer • Prosedur pengecekan hasil perbaikan • Prosedur pembuatan laporan perbaikan perangkat keras komputer 		<ul style="list-style-type: none"> • Mengolah data tentang permasalahan pada perangkat keras • Mengomunikasikan tentang permasalahan pada perangkat keras 		
3.10 Menganalisis permasalahan pada instalasi software aplikasi 4.10 Mengelola perbaikan pada instalasi software aplikasi	3.10.1 Menentukan cara pemeriksaan permasalahan pada instalasi software aplikasi 3.10.2 Mendeteksi letak permasalahan instalasi software aplikasi 4.10.1 Memperbaiki permasalahan instalasi software aplikasi 4.10.2 Menguji hasil perbaikan instalasi software aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada instalasi software aplikasi • Teknik perbaikan instalasi software aplikasi • Prosedur pengecekan hasil perbaikan 	6	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang permasalahan pada instalasi software aplikasi • Mengumpulkan data tentang permasalahan pada instalasi software aplikasi • Mengolah data tentang permasalahan pada instalasi software aplikasi 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Obervasi 	

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
	4.10.3 Membuat laporan hasil perbaikan instalasi software aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur pembuatan laporan perbaikan instalasi software aplikasi 		<ul style="list-style-type: none"> • Mengomunikasikan tentang permasalahan pada instalasi software aplikasi 		
3.11 Menerapkan instalasi jaringan komputer 4.11 Menginstalasi jaringan komputer	3.11.1 Menjelaskan dasar jaringan komputer 3.11.2 Menjelaskan alat kerja dan bahan-bahan jaringan komputer yang dibutuhkan 3.11.3 Menentukan cara instalasi jaringan komputer 4.11.1 melakukan instalasi jaringan komputer 4.11.2 menguji hasil instalasi jaringan komputer 4.11.3 membuat laporan hasil instalasi jaringan komputer	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi jaringan komputer • Jenis jaringan komputer • Definisi LAN • Definisi WAN • Topologi jaringan • Pemodelan Layer OSI • Pemodelan Layer TCP/IP • Pengenalan port number • Jenis protokol jaringan • Konsep ICMP, IP dan ARP • Media jaringan • Jenis kabel UTP • Jenis kabel STP 	6	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang instalasi jaringan komputer • Mengumpulkan data tentang instalasi jaringan komputer • Mengolah data tentang instalasi jaringan komputer • Mengomunikasikan tentang instalasi jaringan komputer 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Obervasi 	

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> • Jenis dan fungsi peralatan jaringan switch • Jenis dan fungsi Peralatan jaringan hub • Jenis dan fungsi peralatan jaringan bridge • Jenis dan fungsi peralatan jaringan wireless access point • Jenis dan fungsi peralatan jaringan network adapter • Jenis dan fungsi peralatan jaringan router • Prinsip client and server • Prinsip peer to peer • Prinsip point to point 				

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur instalasi jaringan komputer sederhana • Teknik instalasi jaringan komputer sederhana • Pengkabelan (Copper) • Prosedur pengujian hasil instalasi jaringan komputer • Prosedur pembuatan laporan instalasi jaringan komputer 				
3.12 Menerapkan pengalaman IP pada jaringan komputer 4.12 Mengkonfigurasi pengalaman IP pada jaringan komputer	3.12.1 Menjelaskan konsep pengalaman IP 3.12.2 Mengklasifikasikan jenis pengalaman IP 3.12.3 Menentukan cara pengalaman IP pada jaringan komputer	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi IP Address • Range IP Address Private • Range IP Address Public • IP Address Dinamis • IP Address Statis • Konsep IPv4 • Konsep IPv6 	6	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang pengalaman IP pada jaringan komputer • Mengumpulkan data tentang pengalaman IP pada jaringan komputer 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Obervasi 	

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
	<p>4.12.1 Melakukan konfigurasi pengalamatan IP pada jaringan komputer</p> <p>4.12.2 Menguji hasil konfigurasi pengalamatan IP pada jaringan komputer</p> <p>4.12.3 Membuat laporan pengalamatan IP pada jaringan komputer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tata cara penulisan IP Address (binary dan desimal) • Net ID dan Host ID • Oktet • Net Mask, subnetmask, subnetting dan CIDR • Kelas IPv4 • Pengenalan IPv6 • Prosedur pengalamatan IP pada jaringan komputer • Prosedur pengecekan hasil pengalamatan IP pada jaringan komputer • Prosedur pembuatan laporan hasil pengalamatan IP pada jaringan komputer 		<ul style="list-style-type: none"> • Mengolah data tentang pengalamatan IP pada jaringan komputer • Mengomunikasikan tentang pengalamatan IP pada jaringan komputer 		

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
3.13 Menerapkan sumber daya berbagi pakai pada jaringan komputer	3.13.1 Menjelaskan prinsip sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi sumberdaya berbagi pakai • Jenis sumberdaya berbagi pakai 	6	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang instalasi sumber daya berbagi pakai pada jaringan komputer • Mengumpulkan data tentang instalasi sumber daya berbagi pakai pada jaringan komputer • Mengolah data tentang instalasi sumber daya berbagi pakai pada jaringan komputer • Mengomunikasikan tentang instalasi sumber daya berbagi pakai pada jaringan komputer 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Observasi 	
4.13 Menginstalasi sumber daya berbagi pakai pada jaringan komputer	3.13.2 Mengklasifikasikan jenis sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer 3.13.3 Menentukan cara sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer 4.13.1 Melakukan sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer 4.13.2 Menguji hasil sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur dan teknik instalasi sumberdaya berbagi pakai • Teknik instalasi sumberdaya berbagi pakai • Prosedur pembuatan laporan instalasi sumberdaya pakai 				

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
	4.13.3 Membuat laporan sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer					
3.14 Menerapkan instalasi koneksi internet pada <i>workstation</i> 4.14 Menginstalasi koneksi internet pada <i>workstation</i>	3.14.1 Menjelaskan konsep internet 3.14.2 Menentukan peralatan yang dibutuhkan untuk koneksi internet 3.14.3 Menentukan cara konfigurasi koneksi internet 4.14.1 Melakukan konfigurasi koneksi internet 4.14.2 Menguji hasil konfigurasi koneksi internet 4.14.3 Membuat laporan hasil konfigurasi koneksi internet	<ul style="list-style-type: none"> Definisi internet Definisi OTT (over the top) Kategori aplikasi dan layanan OTT Jenis peralatan untuk koneksi internet Prosedur instalasi internet pada <i>workstation</i> Teknik instalasi internet pada <i>workstation</i> Prosedur dan teknik sharing internet connection pada <i>workstation</i> 	6	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang instalasi koneksi internet pada <i>workstation</i> Mengumpulkan data tentang instalasi koneksi internet pada <i>workstation</i> Mengolah data tentang instalasi koneksi internet pada <i>workstation</i> Mengomunikasikan tentang instalasi koneksi internet pada <i>workstation</i> 	<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis <p>Keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Obervasi 	

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur pengecekan hasil instalasi internet pada workstation • Prosedur pembuatan laporan instalasi internet pada workstation 				
3.15 Mengevaluasi desain jaringan lokal (LAN) 4.15 Mendesain jaringan lokal (LAN)	3.15.1 Menjelaskan prinsip LAN 3.15.2 Menentukan persyaratan LAN 4.15.1 Membuat disain LAN 4.15.2 Mempresentasikan hasil disain LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep LAN • Prosedur pembuatan disain LAN • Prosedur pembuatan presentasi disain LAN 	6	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang desain jaringan lokal (LAN) • Mengumpulkan data tentang desain jaringan lokal (LAN) • Mengolah data tentang desain jaringan lokal (LAN) • Mengomunikasikan tentang desain jaringan lokal (LAN) 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Obervasi 	
3.16 Menerapkan instalasi jaringan lokal (LAN) 4.16 Menginstalasi jaringan lokal (LAN)	3.16.1 Menentukan spesifikasi LAN 3.16.2 Menentukan peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk instalasi LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Persyaratan LAN • Peralatan yang dibutuhkan 	6	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang instalasi jaringan lokal (LAN) 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan :	

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
	4.16.1 Melakukan instalasi LAN 4.16.2 Menguji hasil instalasi LAN 4.16.3 Membuat laporan hasil instalasi LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Pengalokasian IP Address • Prosedur instalasi LAN dan WLAN (Hotspot) • Prosedur pengecekan hasil instalasi LAN dan WLAN (Hotspot) • Prosedur pembuatan laporan instalasi LAN dan WLAN (Hotspot) 		<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data tentang instalasi jaringan lokal (LAN) • Mengolah data tentang instalasi jaringan lokal (LAN) • Mengomunikasikan tentang instalasi jaringan lokal (LAN) 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Obervasi 	
3.17 Menerapkan perawatan jaringan lokal (LAN) 4.17 Melakukan perawatan jaringan lokal (LAN)	3.17.1 Menjelaskan jenis-jenis perawatan jaringan lokal (LAN) 3.17.2 Menentukan cara perawatan jaringan lokal (LAN) 3.17.3 Mengurutkan langkah-langkah perawatan jaringan lokal (LAN) 4.17.1 Melakukan perawatan jaringan lokal (LAN)	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis perawatan jaringan lokal (LAN) • Alat kerja perawatan jaringan lokal (LAN) • Langkah-langkah perawatan jaringan lokal (LAN) • Diagram alur perawatan jaringan lokal (LAN) 	6	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang perawatan jaringan lokal (LAN) • Mengumpulkan data tentang perawatan jaringan lokal (LAN) • Mengolah data tentang perawatan jaringan lokal (LAN) • Mengomunikasikan tentang perawatan jaringan lokal (LAN) 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Obervasi 	

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
	4.17.2 Membuat laporan hasil perawatan perangkat keras komputer	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur pembuatan laporan perawatan jaringan lokal (LAN) 				
3.18 Menganalisis permasalahan pada jaringan lokal (LAN) 4.18 Mengelola perbaikan pada jaringan lokal (LAN)	3.18.1 Menentukan cara pemeriksaan permasalahan pada jaringan lokal (LAN) 3.18.2 Mendeteksi letak permasalahan pada jaringan lokal (LAN) 4.18.1 Memperbaiki permasalahan pada jaringan lokal (LAN) 4.18.2 Menguji hasil perbaikan permasalahan pada jaringan lokal (LAN)	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada jaringan lokal (LAN) • Teknik perbaikan permasalahan pada jaringan lokal (LAN) • Troubleshooting jaringan lokal (LAN) • Diagram alur perbaikan jaringan lokal (LAN) • Prosedur pengecekan hasil perbaikan • Prosedur pembuatan laporan hasil perbaikan pada jaringan lokal (LAN) 	6	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang permasalahan pada jaringan lokal (LAN) • Mengumpulkan data tentang permasalahan pada jaringan lokal (LAN) • Mengolah data tentang permasalahan pada jaringan lokal (LAN) • Mengomunikasikan tentang permasalahan pada jaringan lokal (LAN) 	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian unjuk kerja • Obervasi 	

LAMPIRAN 7. SILABUS SISTEM KOMPUTER

SILABUS MATA PELAJARAN SISTEM KOMPUTER (DASAR BIDANG KEAHLIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI)

Satuan Pendidikan : SMK / MAK

Kelas : X

Kompetensi Inti

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

Kompetensi Dasar

- 1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
 1.2 Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam
 1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi
 2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan

Kompetensi Pengetahuan dan Keterampilan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1. Memahami sistem bilangan (Desimal, Biner, Oktal, Heksadesimal) 4.1. Menggunakan sistem bilangan (Desimal, Biner, Oktal, Heksadesimal) dalam memecahkan masalah konversi	Sistem Bilangan <ul style="list-style-type: none"> • Gambaran umum sistem bilangan • Sistem bilangan (Desimal, Biner, Octal dan Hexadecimal) • Konversi bilangan • Sistem bilangan Binary Code Decimal (BCD) dan Binary Code Hexadecimal (BCH) 	<p>Mengamati Tayangan atau simulasi susunan bilangan desimal satuan, puluhan, ratusan dan seterusnya</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan sistem bilangan</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan bilangan 1001 dalam beberapa bentuk sistem bilangan 	<p>Tugas Menyelesaikan masalah tentang penulisan beberapa sistem bilangan, BCD, BCH serta konversi bilangan</p> <p>Observasi</p>	8 JP	Albert Paul Malvino, Ph.D., Digital Computer Electronics, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, Second Edition, New Delhi.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> • ASCII Code 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat perbandingan pemahaman tentang sistem bilangan pada sistem komputer • Mengeksplorasi konversi bilangan (Desimal, Biner, dan Heks) <p>Mengasosiasi</p> <p>Membuat kesimpulan tentang tempat kedudukan (digit) bilangan berdasarkan basis bilangan</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil penulisan beberapa sistem bilangan, BCD, BCH, dan ASCII Code</p>	<p>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan tentang hasil kerja mandiri/kelompok • Bahan Presentasi <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda, Essay</p>		
3.2. Memahami relasi logik dan fungsi gerbang dasar (AND, OR, NOT, NAND, EXOR) 4.2. Merencanakan rangkaian penjumlahan dan pengurang dengan	<p>Relasi Logik dan Fungsi Gerbang Dasar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relasi logik • Operasi logik • Fungsi gerbang dasar (AND, OR, NOT) 	<p>Mengamati</p> <p>Tayangan atau gambar Relasi logik dan fungsi gerbang dasar yang dinyatakan dalam 4 pernyataan yaitu simbol, tabel kebenaran, persamaan fungsi, dan sinyal fungsi waktu</p> <p>Menanya</p>	<p>Tugas</p> <p>Menyelesaikan masalah tentang relasi logik dan fungsi gerbang</p>	10 JP	Josef Kammerer, Wolfgang Obertheuer [1984], Grundschaltungen, Richard Pflaum Verlag

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
gerbang logika (AND, OR, NOT, NAND, EXOR)	<ul style="list-style-type: none"> Fungsi gerbang kombinasi (NAND, EXOR) Penggunaan operasi logik 	<p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau gambar atau hal-hal yang berhubungan dengan relasi logik dan fungsi gerbang dasar.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengeksplorasi fungsi masing-masing gerbang untuk 2 buah input data masing-masing 8 bit Mengeksplorasi operasi logik untuk memecahkan masalah <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat ulasan tentang hubungan antara nama gerbang (AND, OR, dan NOT) dengan hasil keluaran. Mendiskusikan hasil pemecahan masalah menggunakan operasi logik secara berkelompok <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil diskusi kelompok tentang pemecahan masalah menggunakan operasi logik</p>	<p>Observasi</p> <p>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan tentang hasil kerja mandiri/kelompok Bahan Presentasi <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda, Essay</p>		KG, 3. Verbesserte Auflage, Muenchen. Texas Instruments [1985], The TTL Data Book Volume 1.
3.3. Memahami operasi Aritmatik 4.3. Melaksanakan percobaan Aritmatic Logic Unit (Half-Full)	Operasi Aritmatik <ul style="list-style-type: none"> Operasi arithmatik (penjumlahan, pengurangan, increment, decrement) 	<p>Mengamati</p> <p>Tayangan operasi aritmatik</p> <p>Menanya</p>	Tugas Menyelesaikan masalah tentang operasi aritmatik	6 JP	Klaus-Dieter Thies [1983], Teil I : Grundlagen und Architektur, TeWi Verlag

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Adder, Ripple Carry Adder)	<ul style="list-style-type: none"> • Perkalian dan pembagian bilangan biner • Operasi aritmatik (penjumlahan dan pengurangan) dalam BCD 	<p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau operasi aritmatik</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat perbandingan pemahaman tentang Half Adder, Full Adder, dan Ripple Carry Adder. • Mengeksplorasi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan biner untuk 2 buah input data masing-masing 8 bit • Mengeksplorasi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan Heksadesimal, increment, dan decrement • Melakukan percobaan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan biner pada Arithmetic Logic Unit (ALU) <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hubungan antara aturan pada operasi penjumlahan/pengurangan bilangan desimal dengan aturan pada operasi penjumlahan/pengurangan bilangan biner. • Mengolah data hasil percobaan kedalam tabel untuk mendapatkan kemungkinan-kemungkinan operasi selain operasi penjumlahan dan pengurangan <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil percobaan operasi penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk tulisan dan gambar rangkaian</p>	<p>Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p>Portofolio Membuat laporan percobaan</p> <p>Tes Pilihan Ganda, Essay</p>		GmbH, Muenchen.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.4. Memahami Arithmatic Logic Unit (Half-Full Adder, Ripple Carry Adder)</p> <p>4.4. Menerapkan operasi aritmatik dan logik pada Arithmatic Logic Unit</p>	Arithmatic Logic Unit (ALU) <ul style="list-style-type: none"> Rangkaian half dan full adder Rangkaian penjumlah dan pengurang (Ripple Carry Adder) Arithmatic Logik Unit (TTL ALU) 	<p>Mengamati Tayangan Gambar Rangkaian Arithmatic Logic Unit (ALU)</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait gambar rangkaian ALU</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Merangkai rangkaian half adder Merangkai rangkaian full adder Mengeksplorasi rangkaian half dan full adder Melakukan pengujian rangkaian half dan full adder yang telah dieksplorasi <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan perbandingan antara rangkaian half adder dengan full adder Menganalisa hasil perbandingan antara rangkaian half adder dengan full adder <p>Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil percobaan ALU dalam bentuk tulisan dan gambar rangkaian</p>	<p>Tugas Menyelesaikan masalah tentang operasi Arithmatic Logic Unit (ALU)</p> <p>Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p>Portofolio Membuat Laporan percobaan</p> <p>Tes Pilihan Ganda, Essay</p>	8 JP	Klaus-Dieter Thies [1983], Teil I : Grundlagen und Architektur, TeWi Verlag GmbH, Muenchen.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.5. Memahami rangkaian Multiplexer, Decoder, Flip-Flop dan Counter</p> <p>4.5. Merencanakan dan membuat rangkaian counter up dan counter down</p>	<p>Rangkaian Multiplexer, Decoder, Flip-Flop dan Counter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Multiplexer dan decoder • Rangkaian Flip-flop (RS, JK, D) • Shift register • Rangkaian Counter 	<p>Mengamati Tayangan Rangkaian Multiplexer, Decoder, Flip-Flop dan Counter</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait gambar rangkaian Multiplexer, Decoder, Flip-Flop dan Counter</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat perbandingan pemahaman tentang RS, JK, dan D flip-flop. • Mengeksplorasi multiplexer dan decoder sebagai rangkaian utama yang membangun fungsi pada sistem komputer • Mengeksplorasi RS, JK dan D flip-flop berdasar pada perilaku clock input. • Mengeksplorasi shift register untuk memindahkan informasi dari flip-flop sebelumnya ke flip-flop berikutnya. • Mengeksplorasi rangkaian counter • Mencoba semua rangkaian di atas yang telah dieksplorasi <p>Mengasosiasi Menganalisis data masukan untuk menentukan hasil keluaran pada rangkaian flip-flop.</p> <p>Mengkomunikasikan</p>	<p>Tugas Menyelesaikan masalah tentang multiplexer, Decoder, Flip-Flop shift register dan Counter</p> <p>Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan hasil kerja kelompok • Laporan hasil percobaan 	8 JP	<p>Josef Kammerer, Wolfgang Obertheur [1984], Grundschaltungen, Richard Pflaum Verlag KG, 3. Verbesserte Auflage, Muenchen.</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Menyampaikan hasil diskusi dalam bentuk tulisan, tabel, dan gambar rangkaian	Tes Pilihan Ganda, Essay		
3.6. Memahami Organisasi dan Arsitektur Komputer 4.6. Menyajikan gambar struktur sistem komputer Von Neumann	Pengantar Organisasi dan Arsitektur Komputer <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian dan perbedaan organisasi dan arsitektur komputer • Struktur dan fungsi utama komputer • Konsep dasar operasi komputer • Struktur mesin Von Neumann • Sejarah perkembangan teknologi sistem komputer dari generasi ke generasi 	<p>Mengamati Tayangan tentang Organisasi dan Arsitektur Komputer dari beberapa sumber belajar</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau teks pembelajaran Organisasi dan Arsitektur Komputer</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat perbandingan pemahaman tentang perbedaan antara organisasi komputer dan arsitektur komputer • Mengeksplorasi organisasi dan arsitektur komputer (evolusi komputer) <p>Mengasosiasi Menganalisis keterkaitan antara sistem komputer yang terkini dengan struktur mesin Von Neumann</p> <p>Mengkomunikasikan</p>	Tugas Menyelesaikan permasalahan tentang Organisasi dan Arsitektur Komputer Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio	10 JP	William Stalling, [1997] Organisasi dan Arsitektur Komputer, Perancangan Kinerja, Edisi Bahasa Indonesia, PT Prenhallindo.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Menyajikan gambar dari struktur mesin Von Neumann	Membuat laporan tentang hasil kerja kelompok Tes Pilihan Ganda, Essay		
3.7. Memahami media penyimpan data eksternal (magnetik disk, RAID optical disk dan pita magnetik) 4.7. Membedakan beberapa alternatif pemakaian beberapa media penyimpan data (semikonduktor, magnetik disk, RAID, optical disk dan pita magnetik)	Media Penyimpan Data Eksternal <ul style="list-style-type: none"> • Magnetik disk • Teknologi RAID • Optical Disk • Pita Magnetik • Hirarki dan karakteristik sistem memori (inboard memory, outboard storage, off-line storage) 	<p>Mengamati Tayangan atau demonstrasi jenis – jenis media penyimpan eksternal</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau demonstrasi tentang media penyimpan eksternal</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat gambar letak memori Utama (tanpa melalui I/O) dan memori External (melalui I/O). • Mengeksplorasi memori eksternal jenis magnetik dan optik • Mengeksplorasi teknologi RAID • Mengeksplorasi memori berdasar Hirarki dan karakteristik sistem memori (inboard memory, outboard storage, off-line storage) <p>Mengasosiasi</p>	Tugas Menyelesaikan masalah memori eksternal dan Utama Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio	10 JP	William Stalling, [1997] Organisasi dan Arsitektur Komputer, Perancangan Kinerja, Edisi Bahasa Indonesia, PT Prenhallindo.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan hasil analisis memori untuk menentukan karakteristik sistem memori Mengelompokkan memori sesuai dengan hierarkinya <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil dalam bentuk gambar letak media penyimpanan eksternal dan memori utama</p>	<p>Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan gambar</p> <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda, Essay</p>		
3.8. Menganalisis memori berdasarkan karakteristik sistem memori (lokasi, kapasitas, satuan, cara akses, kinerja, tipe fisik, dan karakteristik fisik) 4.8. Menyajikan gagasan untuk merangkai beberapa memori dalam sistem komputer	Karakteristik Memori <ul style="list-style-type: none"> Karakteristik pada memori (lokasi, kapasitas, satuan transfer, metode akses, kinerja, tipe fisik dan karakteristik fisik) Keandalan memori Rangkaian memori RAM - EPROM 	<p>Mengamati</p> <p>Tayangan tentang karakteristik memori</p> <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait Karakteristik Memori</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengeksplorasi memori berdasarkan karakteristiknya Mengeksplorasi keandalan memori Mengeksplorasi rangkaian memori (RAM-EPROM) <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan hasil analisis memori untuk menentukan karakteristik memori Mengelompokkan memori sesuai dengan karakteristiknya 	<p>Tugas</p> <p>Menyelesaikan masalah memori internal dan eksternal</p> <p>Observasi</p> <p>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p>Portofolio</p>	6 JP	William Stalling, [1997] Organisasi dan Arsitektur Komputer, Perancangan Kinerja, Edisi Bahasa Indonesia, PT Prenhallindo.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil gagasan untuk merangkai beberapa memori (RAM-EPROM) dalam bentuk gambar rangkaian</p>	<p>Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar</p> <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda, Essay</p>		
3.9. Memahami memori semikonduktor (RAM, ROM, PROM, EPROM, EEPROM, EAPROM) 4.9 Menerapkan sistem bilangan pada memori semikonduktor (address dan data)	<p>Memori Semikonduktor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengantar Memori semikonduktor • Random Access Memory (Organisasi Memori, Sel memori statis, sel memori dinamis) • Read Only Memory • Programmable Read Only Memory (PROM) • Erasable Programmable Read Only Memory (EPROM) • Electrically Erasable Programmable Read Only Memory (EEPROM) • Electronically Alterable 	<p>Mengamati</p> <p>Tayangan atau demonstrasi jenis – jenis semikonduktor (RAM, ROM, PROM, EPROM, EEPROM, EAPROM)</p> <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait Memori Semikonduktor</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat gambar (diagram) untuk mengelompokkan memori sesuai dengan jenisnya • Mengeksplorasi memori Baca – Tulis (RAM) • Mengeksplorasi memori yang hanya dapat dibaca (ROM) • Mengeksplorasi dekoder alamat <p>Mengasosiasi</p>	<p>Tugas</p> <p>Menyelesaikan masalah tentang memori semikonduktor</p> <p>Observasi</p> <p>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p>	10 JP (5 x 2 JP)	Josef Kammerer, Peter Lamparter [1985], Mikrocomputer, Richard Pflaum Verlag KG, 4. Verbesserte Auflage, Muenchen.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	Programmable Read Only Memory (EAPROM) • Alamat dan Data pada memori yang dinyatakan dalam bilangan hexa dan biner	Mengelompokkan memori sesuai dengan fungsinya, cara akses, jenis sel, dan teknologinya Mengkomunikasikan Mempresentasikan hasil analisis memori berdasarkan jenisnya	Portofolio Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar Tes Pilihan Ganda, Essay		

LAMPIRAN 8. SILABUS PEMROGRAMAN DASAR

SILABUS MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR (DASAR BIDANG KEAHLIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI)

Satuan Pendidikan : SMK / MAK

Kelas : X

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar (Sikap)

- 1.1** Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2** Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan Pelbagai sumber energi di alam.
- 1.3** Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agamanya dalam kehidupan sehari-hari

- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan

C. Kompetensi Dasar (Pengetahuan dan Keterampilan)

Kompetensi Dasar		Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1	Memahami konsep algoritma pemrograman.	Pengertian Algoritma <ul style="list-style-type: none"> • Konsep algoritma • Struktur algoritma 	Mengamati tayangan materi pengenalan tentang algoritma pemrograman dasar	Tugas Membuat algoritma sederhana (bahasa natural, pseudocode dan	12 JP	Suprapto, Bahasa Pemrogram an,

4.1	Mensintesis algoritma pemrograman	<ul style="list-style-type: none"> • Algoritma menggunakan bahasa natural • Pseudocode • Flowchart • Penggunaan Tool Flowchart 	<p>Menanya menjawab pertanyaan terkait materi yang disampaikan oleh guru</p> <p>Mencoba membuat algoritma sederhana berdasarkan masalah yang diberikan</p> <p>Mengasosiasi konsep algoritma (deskriptif, flowchart dan pseudocode) untuk menyelesaikan permasalahan</p> <p>Mengkomunikasikan hasil penyelesaian permasalahan yang telah dikerjakan dan menyimpulkannya</p>	flowchart) untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.		Portofolio Laporan praktik membuat algoritma pemecahan masalah menggunakan bahasa natural, flowchart dan pseudocode.		Observasi Checklist hasil pengamatan Pelbagai contoh algoritma		Tes Tes tertulis dan praktik tentang konsep algoritma, pseudocode, flowchart.	
3.2	Memahami pengertian bahasa pemrograman.	<p>Pengertian Pemrograman</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian pemrograman 	<p>Mengamati Tayangan materi pembelajaran</p>		12JP	Suprapto, Bahasa Pemrogram					

4.2	Melakukan Instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman	<ul style="list-style-type: none"> • Bahasa pemrograman • Integrated Development Environment (<i>IDE</i>). • Instalasi Integrated Development Environment (<i>IDE</i>). 	<p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait materi/perencanaan kegiatan praktik yang disampaikan oleh guru</p> <p>Mencoba Melaksanakan instruksi praktik oleh guru</p> <p>Mengasosiasi demonstrasi dari guru untuk membuat kode program.</p> <p>Mengkomunikasikan hasil penyelesaian permasalahan yang telah dikerjakan</p>			an, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Yogyakarta , 2008
3.3	Memahami struktur bahasa pemrograman C++	Struktur Bahasa Pemrograman C++ <ul style="list-style-type: none"> • Preprocessor Directive • Declaration 	<p>Mengamati Tayangan materi pembelajaran</p> <p>Menanya</p>		12JP	

4.3	Menulis kode pemrograman sesuai dengan aturan dan sintaks bahasa pemrograman C++	<ul style="list-style-type: none"> • Definition • Statement or Expressions • Comments 	<p>Mengajukan pertanyaan terkait materi/perencanaan kegiatan praktik yang disampaikan oleh guru</p> <p>Mencoba Melaksanakan instruksi praktik oleh guru</p> <p>Mengasosiasi demonstrasi dari guru untuk membuat kode program.</p> <p>Mengkomunikasikan hasil penyelesaian permasalahan yang telah dikerjakan</p>			
3.4	Memahami tipe data, variabel, konstanta, ekspresi dan operator yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++.	Tipe Data, Variabel, Konstanta, Operator dan Ekspresi <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Tipe Data, Variabel, Konstanta, Operator, dan Ekspresi • Penggunaan Tipe Data, Variabel, Konstanta, Operator, dan Ekspresi 			6JP	
4.4	Menerapkan penggunaan tipe data, variabel, konstanta, ekspresi dan operator yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++.					
3.5	Memahami operator aritmatika dan logika pada Bahasa Pemrograman C++.	Penggunaan Operator Aritmatika dan Logika <ul style="list-style-type: none"> • Macam Operator Aritmatika • Fungsi Operator Aritmatika 			6JP	

4.5	Menerapkan penggunaan operator aritmatika dan logika yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++.	<ul style="list-style-type: none"> • Macam Operator Logika • Fungsi Operator Logika 			
3.6	Memahami struktur algoritma percabangan pada pemrograman C++.	Struktur Percabangan (IF-ELSE / Switch-Case) <ul style="list-style-type: none"> • IF • IF-ELSE • IF-ELSE IF-ELSE • SWITCH-CASE 			
4.6	Menerapkan algoritma percabangan pada Bahasa Pemrograman C++.			12JP	
3.7	Memahami struktur algoritma perulangan pada Bahasa Pemrograman C++.	Struktur Perulangan (For, While, Do-While) <ul style="list-style-type: none"> • Perulangan For • Perulangan While • Perulangan Do-While 			
4.7	Menerapkan algoritma perulangan pada Bahasa Pemrograman C++.			12JP	
Total					72JP

LAMPIRAN 9. RPP KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Identitas Sekolah	:	SMK Negeri 2 Wonosari
Mata Pelajaran	:	Komputer dan Jaringan Dasar
Tahun Pelajaran	:	2017 / 2018
Kelas / Semester	:	X / Ganjil
Materi Pokok	:	Perakitan Komputer
Alokasi Waktu	:	9 JP = 3*(3 x 45) menit
Pertemuan ke-	:	2 s/d 4

A. Kompetensi Inti

- KI-3** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahuanya 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, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 3.2. Menerapkan perakitan komputer
- 4.2. Merakit komputer

C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.2.1. Menjelaskan bagian – bagian perangkat keras komputer
- 3.2.2. Menentukan spesifikasi komputer sesuai dengan kebutuhan pekerjaan
- 3.2.3. Menentukan langkah – langkah perakitan komputer sesuai standar industri
- 4.2.1. Menerapkan prosedur K3 perakitan komputer
- 4.2.2. Melakukan perakitan komputer sesuai standar industri
- 4.2.3. Membuat laporan perakitan komputer

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran peserta didik mampu :

1. Menjelaskan bagian – bagian perangkat keras komputer
2. Menentukan spesifikasi komputer sesuai dengan kebutuhan pekerjaan
3. Menentukan langkah – langkah perakitan komputer sesuai standar industri
4. Menerapkan prosedur K3 perakitan komputer
5. Melakukan perakitan komputer sesuai standar industri
6. Membuat laporan perakitan komputer secara disiplin, kerjasama ataupun mandiri

E. Materi Pembelajaran

1. Bagian – bagian perangkat keras komputer
2. Spesifikasi komputer sesuai dengan kebutuhan pekerjaan
3. Langkah – langkah perakitan komputer
4. Prosedur K3 perakitan komputer
5. Melakukan perakitan komputer sesuai standar industri

F. Metode Pembelajaran

- Pendekatan Pembelajaran : *Scientific Learning*
- Strategi Pembelajaran : *Cooperatif Learning*
- Model : *Discovery Learning*
- Metode : Ceramah, Tanya Jawab dan Penugasan

G. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media
 - a. Presentasi Power Point
 - b. Internet
2. Alat / Bahan
 - a. PC/Laptop,
 - b. LCD Projector,
 - c. Whiteboard,
 - d. Spidol, dan
 - e. Software
3. Sumber Belajar
 - Perakitan Komputer

(Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, Kegiatan Belajar 2 – Kegiatan Belajar 16, hal. 16 s/d 169)

- PC Architecture
(Michael Karbo and ELI Aps., Denmark, Europe. www.karbosguide.dk)
- A complete illustrated Guide to the PC Hardware

H. Langkah - Langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama.2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar.3. Peserta didik dipresensi oleh guru4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan5. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan contoh gambaran umum perakitan komputer di dunia kerja.6. Peserta didik memperoleh motivasi dari guru berkaitan dengan contoh gambaran umum perakitan komputer di dunia kerja.7. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i> <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	15
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar• Peserta didik melihat bahan tayang yang disajikan guru tentang perakitan komputer.• Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang perakitan komputer di dunia kerja. <p>Menanya</p>	110

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ○ Arsitektur komputer ○ Organisasi komputer ○ Prinsip dan cara kerja komputer • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> ○ Arsitektur komputer ○ Organisasi komputer ○ Prinsip dan cara kerja komputer • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> ○ Arsitektur komputer ○ Organisasi komputer ○ Prinsip dan cara kerja komputer • Hasil diskusi dicatat oleh masing – masing peserta didik 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik diberikan guru tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman 	10

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>3. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya</p> <p>4. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup</p>	
		Total 135

Pertemuan ke-2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<p>1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama.</p> <p>2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar.</p> <p>3. Peserta didik dipresensi oleh guru</p> <p>4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan</p> <p>5. Peserta didik memperoleh persepsi dari guru berkaitan dengan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jenis, spesifikasi dan fungsi processor • Jenis, spesifikasi dan fungsi memori • Jenis, spesifikasi dan fungsi harddisk drive • Jenis, spesifikasi dan fungsi mainboard • Jenis, spesifikasi dan fungsi graphical adapter • Jenis, spesifikasi dan fungsi networking adapter • Jenis, spesifikasi dan fungsi peripheral lainnya <p>6. Peserta didik memperoleh motivasi dari guru berkaitan dengan peripheral – peripheral komputer yang akan dipelajari</p> <p>7. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i></p> <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	15
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar 	110

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melihat bahan tayang yang disajikan guru tentang peripheral atau perangkat keras komputer yang akan dipelajari • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang perakitan komputer di dunia kerja. <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi processor ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi memori ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi harddisk drive ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi mainboard ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi graphical adapter ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi networking adapter ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi peripheral lainnya • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi processor ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi memori ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi harddisk drive ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi mainboard ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi graphical adapter ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi networking adapter ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi peripheral lainnya • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi processor ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi memori ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi harddisk drive ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi mainboard ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi graphical adapter ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi networking adapter ○ Jenis, spesifikasi dan fungsi peripheral lainnya • Hasil diskusi dicatat oleh masing – masing peserta didik 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik diberikan guru tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman 3. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya 4. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup 	10
Total		135

Pertemuan ke-3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama. 2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar. 3. Peserta didik dipresensi oleh guru 4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan 5. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> • Alat kerja perakitan komputer • Cara melakukan perakitan komputer 	15

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>6. Peserta didik memperoleh motivasi dari guru berkaitan dengan alat kerja perakitan komputer dan cara melakukan perakitan komputer</p> <p>7. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i></p> <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik membuka sumber belajar yaitu Buku Paket Perakitan Komputer Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, Kegiatan Belajar 2 – Kegiatan Belajar 5, hal. 16 s/d 65 serta PC Architecture oleh Michael Karbo • Peserta didik diamati proses belajarnya oleh guru dan melakukan observasi • Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk melakukan perakitan komputer <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ○ Alat kerja perakitan komputer ○ Cara melakukan perakitan komputer ○ Pelaksanaan perakitan komputer • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p>	110

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Alat kerja perakitan komputer ◦ Cara melakukan perakitan komputer ◦ Pelaksanaan perakitan komputer • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Alat kerja perakitan komputer ◦ Cara melakukan perakitan komputer ◦ Pelaksanaan perakitan komputer • Hasil diskusi dicatat oleh peserta didik 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik diberikan guru tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman 3. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya 4. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup 	10
Total		135

I. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Sikap

Aspek dan Indikator Penilaian Sikap :

Aspek	Indikator
Spiritual	<ol style="list-style-type: none"> a. Berdoa dengan sungguh-sungguh ketika awal dan akhir pelajaran b. Membaca basmalah ketika memulai pekerjaan atau yang lain bagi non muslim c. Mengucap hamdallah ketika berhasil atau yang lain bagi non muslim d. Bersikap baik sebagaimana orang yang bertuhan
Disiplin	<ol style="list-style-type: none"> a. Tertib mengikuti instruksi guru

	b. Mengerjakan tugas tepat waktu c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta/mengganggu kelas d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif
Kerja Sama	a. Mau mengerjakan tugas dalam kelompok b. Mengerjakan tugas kelompok bersama kelompok c. Bekerja terus tidak sering berhenti. d. Bekerja terus sampai habis waktu yang tersedia
Keaktifan	a. Aktif bertanya b. Aktif berdiskusi ketika waktu diskusi c. Menjawab bila diberi pertanyaan d. Menghargai pendapat teman
Toleransi	a. Menghormati perbedaan pendapat antar teman dalam diskusi b. Berkommunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan c. Memberikan kesempatan pada teman untuk aktif dalam proses pembelajaran d. Berperilaku menyenangkan
Kejujuran	a. Tidak mencontek PR teman. b. Tidak berbuat curang saat ulangan. c. Berkata sesuai yang sebenarnya. d. Menanya atau menjawab jika ada yang kurang jelas.
Tanggung Jawab	a. Mengerjakan laporan praktik/tugas. b. Mengumpulkan tugas tepat waktu. c. Bila mendapat tugas diskusi kelompok maka tugas dikerjakan bersama. d. Membuat tugas sesuai dengan perintah tugas yang diberikan.
Mandiri	a. Mampu melakukan kegiatan paraktikum secara individu tanpa bantuan instruktur b. Mampu membuat keputusan dengan baik secara individu c. Mampu melakukan presentasi di depan kelas secara individu d. Mampu melakukan kegiatan praktikum dengan baik

Format lembar penilaian sikap peserta didik oleh guru :

No	Indikat or Sikap Nama Peserta didik	Spiritual				Disiplin				Kerja Sama				Keaktifan				Toleransi				Kejujuran				Tanggung Jawab				Mandiri			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Pedoman penilaian:

Rentang skor yang diberikan 1-4 dengan ketentuan :

- 4 jika empat indikator (a,b,c,d) terlihat (sangat baik)
- 3 jika hanya tiga indikator yang terlihat (baik)
- 2 jika hanya dua indikator yang terlihat (cukup)
- 1 jika hanya satu indikator yang terlihat (kurang baik)

2. Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta didik tentang materi yang telah diajarkan melalui cara peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

a. Soal

1. Jelaskan cara kerja komputer!
2. Sebutkan dan jelaskan empat perangkat output yang Anda ketahui!
3. Sebutkan fungsi masing – masing dari komponen yang melekat pada motherboard!
4. Bagaimana cara memasang processor pada socket processor dengan benar?

b. Kunci Jawaban dan Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	<ul style="list-style-type: none">• Cara kerja komputer adalah komputer dihidupkan dengan adanya aliran daya listrik dari power suPLTy, dari power suPLTy tersebut barulah semua komponen computer akan menjalankan tugasnya dan proses dilakukan di processor, untuk pertama kalinya computer mendeteksi hardware dengan menampilkan tampilan POST, apabila pada tampilan POST terdeteksi adanya OS yang terinstall dalam harddisk maka computer akan menampilkan OS-nya.	
		Total = 30
2.	Monitor → Menampilkan grafik (tampilan) suatu proses Printer → Mencetak dalam bentuk media kertas Speaker → Mengeluarkan suara Scanner → Menyalin suatu objek menjadi bentuk digital	
		Total = 20
3.	Slot RAM → Untuk memasangkan modul memori utama ke motherboard Socket Processor → Untuk memasangkan processor ke motherboard PCI Card → sebagai slot tambahan bagi perangkat lain yang akan ditambahkan ke computer North bridge → menghubungkan antara processor, memori utama, dll	

	South bridge → menghubungkan antara PCI, I/O Port dll. I/O Port → tempat masuknya perangkat input dan output	
		Total = 20
4.	Buka terlebih dahulu pengait pada socket processor Lihat tanda segitiga emas pada processor dan socketnya Masukkan perlahan – lahan, pastikan tanda segitiga emas tadi sesuai pada socket Tutup pengait socket	
		Total = 30
Nilai Akhir		100

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- a. Pembelajaran Remedial dilakukan dengan cara melakukan bimbingan secara khusus atau dengan memberikan tugas tambahan.
- b. Pembelajaran pengayaan dilakukan dengan memberikan materi pengayaan.

Gunungkidul, 19 September 2017

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PLT,

Anang Supriyanta, S.Pd., S.ST.
NIP. 19740812 200604 1 010

A'bed Khurin Tasniimul A.
NIM. 14520241056

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Identitas Sekolah	:	SMK Negeri 2 Wonosari
Mata Pelajaran	:	Komputer dan Jaringan Dasar
Tahun Pelajaran	:	2017 / 2018
Kelas / Semester	:	X / Ganjil
Materi Pokok	:	Pengujian Perakitan Komputer
Alokasi Waktu	:	6 JP = 2*(3 x 45) menit
Pertemuan ke-	:	5 dan 6

A. Kompetensi Inti

- KI-3** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahuanya 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, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 3.3. Menerapkan pengujian perakitan komputer
- 4.3. Menguji kinerja komputer

C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.3.1. Menentukan cara pengujian hasil perakitan komputer
- 3.3.2. Menpeserta didiktkan langkah – langkah pengujian hasil perakitan komputer
- 4.3.1 Melakukan pengujian hasil perakitan komputer
- 4.3.2 Membuat laporan pengujian kinerja komputer

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran peserta didik mampu :

1. Menentukan cara pengujian hasil perakitan komputer
2. Menpeserta didiktkan langkah – langkah pengujian hasil perakitan komputer
3. Melakukan pengujian hasil perakitan komputer
4. Membuat laporan pengujian kinerja komputer secara disiplin, kerjasama ataupun sistematis

E. Materi Pembelajaran

1. Cara pengujian hasil perakitan komputer
2. Langkah – langkah pengujian hasil perakitan komputer
3. Melakukan pengujian hasil perakitan komputer

F. Metode Pembelajaran

- Pendekatan Pembelajaran : *Scientific Learning*
- Strategi Pembelajaran : *Cooperatif Learning*
- Model : *Discovery Learning*
- Metode : Ceramah, Tanya Jawab dan Penugasan

G. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media
 - a. Presentasi Power Point
 - b. Internet
2. Alat / Bahan
 - a. PC/Laptop,
 - b. LCD Projector,
 - c. Whiteboard,
 - d. Spidol, dan
 - e. Software
3. Sumber Belajar
 - Perakitan Komputer
(Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, Kegiatan Belajar 19 – Kegiatan Belajar 20)
 - PC Architecture
(Michael Karbo and ELI Aps., Denmark, Europe. www.karbosguide.dk)
 - A complete illustrated Guide to the PC Hardware

H. Langkah - Langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<p>1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama.</p> <p>2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar.</p> <p>3. Peserta didik dipresensi oleh peserta didik</p> <p>4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan</p> <p>5. Peserta didik memperoleh apersepsi dari peserta didik berkaitan dengan contoh gambaran umum cara pengujian hasil perakitan komputer</p> <p>6. Peserta didik memperoleh motivasi dari peserta didik dengan peserta didik memberikan tayangan mengenai cara – cara pengujian hasil perakitan komputer serta langkah – langkah pengujian hasil perakitan komputer</p> <p>7. Peserta didik mendapatkan informasi dari peserta didik tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i>.</p> <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	15
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik membuka sumber belajar yaitu Buku Paket Perakitan Komputer Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, Kegiatan Belajar 19 serta PC Architecture oleh Michael Karbo • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang cara pengujian komputer <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p>	110

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Cara – cara pengujian hasil perakitan komputer ◦ Langkah – langkah pengujian hasil perakitan komputer • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Peserta didik mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Cara – cara pengujian hasil perakitan komputer ◦ Langkah – langkah pengujian hasil perakitan komputer • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Cara – cara pengujian hasil perakitan komputer ◦ Langkah – langkah pengujian hasil perakitan komputer • Hasil diskusi dicatat oleh masing – masing peserta didik 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik diberikan tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman 3. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya 4. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup 	10
Total		135

Pertemuan ke-2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<p>1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama.</p> <p>2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar.</p> <p>3. Peserta didik dipresensi oleh guru</p> <p>4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan</p> <p>5. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tata cara pelaksanaan pengujian hasil perakitan komputer <p>6. Peserta didik memperoleh motivasi dari guru berkaitan dengan pelaksanaan pengujian hasil perakitan komputer</p> <p>7. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i></p> <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	15
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai setelah membaca sumber belajar • Peserta didik membuka sumber belajar yaitu Buku Paket Perakitan Komputer Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, Kegiatan Belajar 20 serta PC Architecture oleh Michael Karbo • Peserta didik diamati proses belajarnya oleh guru <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Tata cara pelaksanaan pengujian hasil perakitan komputer • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis 	110

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik diamati proses belajarnya oleh guru dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data) Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> Tata cara pelaksanaan pengujian hasil perakitan komputer Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data) Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> Tata cara pelaksanaan pengujian hasil perakitan komputer Hasil diskusi dicatat oleh masing – masing peserta didik 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari Peserta didik diberikan guru tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup 	10
	Total	135

I. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Sikap

Aspek dan Indikator Penilaian Sikap :

Aspek	Indikator
Spiritual	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa dengan sungguh-sungguh ketika awal dan akhir pelajaran Membaca basmalah ketika memulai pekerjaan atau yang lain bagi non muslim Mengucap hamdallah ketika berhasil atau yang lain bagi non muslim Bersikap baik sebagaimana orang yang bertuhan

Disiplin	<ul style="list-style-type: none"> a. Tertib mengikuti instruksi peserta didik b. Mengerjakan tugas tepat waktu c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta/mengganggu kelas d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif
Kerja Sama	<ul style="list-style-type: none"> a. Mau mengerjakan tugas dalam kelompok b. Mengerjakan tugas kelompok bersama kelompok c. Bekerja terus tidak sering berhenti. d. Bekerja terus sampai habis waktu yang tersedia
Keaktifan	<ul style="list-style-type: none"> a. Aktif bertanya b. Aktif berdiskusi ketika waktu diskusi c. Menjawab bila diberi pertanyaan d. Menghargai pendapat teman
Toleransi	<ul style="list-style-type: none"> a. Menghormati perbedaan pendapat antar teman dalam diskusi b. Berkommunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan c. Memberikan kesempatan pada teman untuk aktif dalam proses pembelajaran d. Berperilaku menyenangkan
Kejujuran	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak mencontek PR teman. b. Tidak berbuat curang saat ulangan. c. Berkata sesuai yang sebenarnya. d. Menanya atau menjawab jika ada yang kurang jelas.
Tanggung Jawab	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengerjakan laporan praktik/tugas. b. Mengumpulkan tugas tepat waktu. c. Bila mendapat tugas diskusi kelompok maka tugas dikerjakan bersama. d. Membuat tugas sesuai dengan perintah tugas yang diberikan.
Mandiri	<ul style="list-style-type: none"> a. Mampu melakukan kegiatan paraktikum secara individu tanpa bantuan instruktur b. Mampu membuat keputusan dengan baik secara individu c. Mampu melakukan presentasi di depan kelas secara individu d. Mampu melakukan kegiatan praktikum dengan baik
Sistematis	<ul style="list-style-type: none"> a. Mampu mengerjakan setiap langkah kerja secara terurut b. Mampu mengerjakan setiap langkah kerja secara rinci c. Menyelesaikan setiap kegiatan dengan langkah yang tepat d. Mengerjakan setiap kegiatan secara berkesinambungan

Format lembar penilaian sikap peserta didik oleh peserta didik :

Pedoman penilaian:

Rentang skor yang diberikan 1-4 dengan ketentuan :

- 4 jika empat indikator (a,b,c,d) terlihat (sangat baik)
 - 3 jika hanya tiga indikator yang terlihat (baik)
 - 2 jika hanya dua indikator yang terlihat (cukup)
 - 1 jika hanya satu indikator yang terlihat (kurang baik)

2. Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta didik tentang materi yang telah diajarkan melalui cara peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh peserta didik.

a. Soal

1. Jelaskan cara pengujian hasil perakitan komputer?
 2. Sebutkan cara pengujian hasil perakitan komputer melalui software?
 3. Apa itu POST dan bagaimana fungsinya?
 4. Apa fungsi dari BIOS!

b. Kunci Jawaban dan Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	<ul style="list-style-type: none">• Cara pengujian hasil perakitan komputer dapat dilakukan dengan mengidentifikasi beep code (kode beep) yang muncul pada saat POST berjalan. Beep code ini tergantung dari masing – masing produsen BIOS	
		Total = 30
2.	<ul style="list-style-type: none">• Melalui POST• Melalui Device Manager• Melalui software aplikasi seperti speccy, cpu-z dll• Melalui dxdiag	
		Total = 20
3.	<ul style="list-style-type: none">• POST adalah Power On Self Test adalah test yang dilakukan oleh BIOS komputer pada waktu pertama kali menyala untuk memastikan semua	

	perangkat keras berfungsi dengan benar dan memenuhi persyaratan minimum system sebelum memulai sisa proses booting.	
		Total = 20
4.	<ul style="list-style-type: none"> Fungsi BIOS menjalankan program uji peralatan dasar dan kemudian mencari konfigurasi peralatan tersebut. Hal penting pada tampilan BIOS Features Setup adalah memberikan urutan boot sistem ditampilkan. 	
		Total = 30
Nilai Akhir		100

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- Pembelajaran Remedial dilakukan dengan cara melakukan bimbingan secara khusus atau dengan memberikan tugas tambahan.
- Pembelajaran pengayaan dilakukan dengan memberikan materi pengayaan.

Gunungkidul, 19 September 2017

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PLT,

Anang Supriyanta, S.Pd., S.ST.
NIP. 19740812 200604 1 010

A'bed Khurin Tasniimul A.
NIM. 14520241056

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Identitas Sekolah	:	SMK Negeri 2 Wonosari
Mata Pelajaran	:	Komputer dan Komputer dan Jaringan Dasar
Tahun Pelajaran	:	2017 / 2018
Kelas / Semester	:	X / Ganjil
Materi Pokok	:	BIOS (Basic Input Output System)
Alokasi Waktu	:	3 JP = 1*(3 x 45) menit
Pertemuan ke-	:	7

A. Kompetensi Inti

- KI-3** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahuanya 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, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 3.4. Menerapkan konfigurasi BIOS pada komputer
- 4.4. Melakukan setting pada BIOS

C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.4.1. Menjelaskan komponen BIOS
- 3.4.2. Menentukan konfigurasi BIOS sesuai dengan kebutuhan
- 4.4.1. Melakukan konfigurasi BIOS sebagai prasyarat penginstalasian sistem operasi
- 4.4.2. Melakukan pengujian hasil konfigurasi BIOS
- 4.4.3. Membuat laporan hasil konfigurasi BIOS

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran peserta didik mampu :

- 1. Menjelaskan komponen BIOS
- 2. Menentukan konfigurasi BIOS sesuai dengan kebutuhan
- 3. Melakukan konfigurasi BIOS sebagai prasyarat penginstalasian sistem operasi

4. Melakukan pengujian hasil konfigurasi BIOS
5. Membuat laporan hasil konfigurasi BIOS
secara mandiri dan sistematis

E. Materi Pembelajaran

1. Komponen BIOS
2. Konfigurasi BIOS sesuai dengan kebutuhan
3. Pengujian Hasil Konfigurasi BIOS

F. Metode Pembelajaran

- Pendekatan Pembelajaran : *Scientific Learning*
- Strategi Pembelajaran : *Cooperatif Learning*
- Model : *Discovery Learning*
- Metode : Ceramah, Tanya Jawab dan Penugasan

G. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- A. Media
 - Presentasi Power Point
 - Internet
- B. Alat / Bahan
 - PC/Laptop,
 - LCD Projector,
 - Whiteboard,
 - Spidol, dan
 - Software
- C. Sumber Belajar
 - Sistem Operasi
(Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, Kegiatan Belajar 2 – Kegiatan Belajar 16, hal. 16 s/d 169)
 - PC Architecture
(Michael Karbo and ELI Aps., Denmark, Europe. www.karbosguide.dk)
 - A complete illustrated Guide to the PC Hardware

H. Langkah - Langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<p>1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama.</p> <p>2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar.</p> <p>3. Peserta didik dipresensi oleh peserta didik</p> <p>4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan</p> <p>5. Peserta didik memperoleh persepsi dari peserta didik berkaitan dengan komponen BIOS, Konfigurasi BIOS</p> <p>6. Peserta didik memperoleh motivasi dari peserta didik dengan peserta didik memberikan tayangan mengenai BIOS (Basic Input Output System)</p> <p>7. Peserta didik mendapatkan informasi dari peserta didik tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i>.</p> <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	15
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik membuka sumber belajar yaitu Buku Paket Perakitan Komputer Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, Kegiatan Belajar 19 serta PC Architecture oleh Michael Karbo • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang cara pengujian komputer <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p>	110

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ○ Komponen BIOS ○ Konfigurasi BIOS sesuai dengan kebutuhan ○ Pengujian hasil konfigurasi BIOS • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> ○ Komponen BIOS ○ Konfigurasi BIOS sesuai dengan kebutuhan ○ Pengujian Hasil Konfigurasi BIOS • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> ○ Komponen BIOS ○ Konfigurasi BIOS sesuai dengan kebutuhan ○ Pengujian Hasil Konfigurasi BIOS • Hasil diskusi dicatat oleh masing – masing peserta didik 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik diberikan tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman 3. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya 4. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup 	10
Total		135

1. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Sikap

Aspek dan Indikator Penilaian Sikap :

Aspek	Indikator
Spiritual	<ul style="list-style-type: none">▪ Berdoa dengan sungguh-sungguh ketika awal dan akhir pelajaran▪ Membaca basmalah ketika memulai pekerjaan atau yang lain bagi non muslim▪ Mengucap hamdallah ketika berhasil atau yang lain bagi non muslim▪ Bersikap baik sebagaimana orang yang bertuhan
Disiplin	<ol style="list-style-type: none">a. Tertib mengikuti instruksi peserta didikb. Mengerjakan tugas tepat waktuc. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta/mengganggu kelasd. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif
Kerja Sama	<ul style="list-style-type: none">• Mau mengerjakan tugas dalam kelompok• Mengerjakan tugas kelompok bersama kelompok• Bekerja terus tidak sering berhenti.• Bekerja terus sampai habis waktu yang tersedia
Keaktifan	<ol style="list-style-type: none">a. Aktif bertanyab. Aktif berdiskusi ketika waktu diskusic. Menjawab bila diberi pertanyaand. Menghargai pendapat teman
Toleransi	<ol style="list-style-type: none">a. Menghormati perbedaan pendapat antar teman dalam diskusib. Berkommunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaanc. Memberikan kesempatan pada teman untuk aktif dalam proses pembelajarand. Berperilaku menyenangkan
Kejujuran	<ol style="list-style-type: none">a. Tidak mencontek PR teman.b. Tidak berbuat curang saat ulangan.c. Berkata sesuai yang sebenarnya.d. Menanya atau menjawab jika ada yang kurang jelas.
Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none">a. Mengerjakan laporan praktik/tugas.b. Mengumpulkan tugas tepat waktu.c. Bila mendapat tugas diskusi kelompok maka tugas dikerjakan bersama.d. Membuat tugas sesuai dengan perintah tugas yang diberikan.
Mandiri	<ol style="list-style-type: none">c. Mampu melakukan kegiatan paraktikum secara individu tanpa bantuan instrukturd. Mampu membuat keputusan dengan baik secara individue. Mampu melakukan presentasi di depan kelas secara individuf. Mampu melakukan kegiatan praktikum dengan baik

Sistematis	a. Mampu mengerjakan setiap langkah kerja secara terurut b. Mampu mengerjakan setiap langkah kerja secara rinci c. Menyelesaikan setiap kegiatan dengan langkah yang tepat d. Mengerjakan setiap kegiatan secara berkesinambungan
------------	--

Format lembar penilaian sikap peserta didik oleh peserta didik :

No	Indikat or Sikap Nama Peserta didik	Spiritual				Disiplin				Kerja Sama				Keaktifan				Toleransi				Kejujuran				Tanggung Jawab				Sistematis			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Pedoman penilaian:

Rentang skor yang diberikan 1-4 dengan ketentuan :

- 4 jika empat indikator (a,b,c,d) terlihat (sangat baik)
- 3 jika hanya tiga indikator yang terlihat (baik)
- 2 jika hanya dua indikator yang terlihat (cukup)
- 1 jika hanya satu indikator yang terlihat (kurang baik)

• Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta didik tentang materi yang telah diajarkan melalui cara peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh peserta didik.

A. Soal

1. Apakah itu kepanjangan BIOS dan dimana BIOS disimpan?
2. Bagaimana cara pengaturan urutan booting pada BIOS?
3. Bagaimana cara masuk ke dalam BIOS?
4. Bagaimana jika program BIOS rusak!

B. Kunci Jawaban dan Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS adalah Basic Input Output System • Tempat disimpannya BIOS adalah di ROM-BIOS 	
		Total = 30
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Adalah pada bagian boot priority, untuk menu boot priority ini tergantung dari produsen BIOS tersebut. Untuk masuk booting melalui 	

	CD/DVD/ Optical Drive pilih first bootnya ke hardware CD/DVD/ Optical Drive yang dimaksud begitu juga seterusnya.	
		Total = 20
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan menekan tombol F1, F2, F10 atau DEL secara terus menerus. • Tombol yang ditekan adalah sesuai dengan instruksi yang ditampilkan pada POST BIOS. 	
		Total = 20
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Apabila program BIOS rusak maka computer tidak dapat booting ke system computer dan harus dilakukan flashing (update) BIOS. 	
		Total = 30
Nilai Akhir		100

- Pembelajaran Remedial dan Pengayaan
 - Pembelajaran Remedial dilakukan dengan cara melakukan bimbingan secara khusus atau dengan memberikan tugas tambahan.
 - Pembelajaran pengayaan dilakukan dengan memberikan materi pengayaan.

Gunungkidul, 19 September 2017

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PLT,

Anang Supriyanta, S.Pd., S.ST.
NIP. 19740812 200604 1 010

A'bed Khurin Tasniimul A.
NIM. 14520241056

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Identitas Sekolah	: SMK Negeri 2 Wonosari
Mata Pelajaran	: Komputer dan Jaringan Dasar
Tahun Pelajaran	: 2017 / 2018
Kelas / Semester	: X / Ganjil
Materi Pokok	: Instalasi Sistem Operasi
Alokasi Waktu	: 12 JP = 4*(3 x 45) menit
Pertemuan ke-	: 8 s/d 11

A. Kompetensi Inti

- KI-3** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahuanya 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, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 3.5. Menerapkan instalasi sistem operasi
- 4.5. Menginstalasi sistem operasi

C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.5.1 Menjelaskan prinsip dasar sistem operasi
- 3.5.2 Mengklasifikasikan jenis – jenis sistem operasi
- 3.5.3 Menjelaskan perintah dasar sistem operasi
- 4.5.1 Melakukan instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI
- 4.5.2 Melakukan instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface
- 4.5.3 Melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi
- 4.5.4 Menggunakan perintah – perintah dasar sistem operasi proprietary dan opensource
- 4.5.5 Membuat laporan hasil instalasi sistem operasi

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran siswa mampu :

- 1. Menjelaskan prinsip dasar sistem operasi

2. Mengklasifikasikan jenis – jenis sistem operasi
3. Menjelaskan perintah dasar sistem operasi
4. Melakukan instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI
5. Melakukan instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface
6. Melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi
7. Menggunakan perintah – perintah dasar sistem operasi proprietary dan opensource
8. Membuat laporan hasil instalasi sistem operasi secara mandiri dan sistematis

E. Materi Pembelajaran

1. Prinsip Dasar Sistem Operasi
2. Jenis – jenis sistem operasi
3. Perintah dasar sistem operasi
4. Instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI
5. Instalasi sistem operasi berbasis CLI
6. Pengujian hasil instalasi sistem operasi
7. Perintah – perintah dasar sistem operasi proprietary dan opensource

F. Metode Pembelajaran

- Pendekatan Pembelajaran : *Scientific Learning*
- Strategi Pembelajaran : *Cooperatif Learning*
- Model : *Discovery Learning*
- Metode : Ceramah, Tanya Jawab dan Penugasan

G. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media
 - a. Presentasi Power Point
 - b. Internet
2. Alat / Bahan
 - a. PC/Laptop,
 - b. LCD Projector,
 - c. Whiteboard,
 - d. Spidol, dan
 - e. Software

4. Sumber Belajar
- Sistem Operasi
(Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, Kegiatan Belajar 2 – Kegiatan Belajar 16, hal. 16 s/d 169)
 - PC Architecture
(Michael Karbo and ELI Aps., Denmark, Europe. www.karbosguide.dk)
 - A complete illustrated Guide to the PC Hardware

H. Langkah - Langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama. 2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar. 3. Peserta didik dipresensi oleh peserta didik 4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan 5. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> ○ Prinsip dasar sistem operasi ○ Klasifikasi jenis – jenis sistem operasi ○ Perintah dasar sistem operasi 6. Peserta didik memperoleh motivasi dari peserta didik dengan peserta didik memberikan tayangan mengenai sistem operasi 7. Peserta didik mendapatkan informasi dari peserta didik tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i>. <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	15
Inti	<p>A. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar 	110

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberikan tayangan slide power point mengenai prinsip dasar sistem operasi, klasifikasi jenis – jenis sistem operasi, dan perintah dasar sistem operasi • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang prinsip dasar sistem operasi, klasifikasi jenis – jenis sistem operasi, dan perintah dasar sistem operasi <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah) <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ○ Prinsip Dasar Sistem Operasi ○ Klasifikasi Jenis – Jenis Sistem Operasi ○ Perintah Dasar Sistem Operasi • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi • Data collection (pengumpulan data) <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> ○ Prinsip dasar sistem operasi ○ Klasifikasi jenis – jenis sistem operasi ○ Perintah dasar sistem operasi • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <ul style="list-style-type: none"> • Data processing (pengolahan Data) <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> ○ Perintah dasar sistem operasi ○ Klasifikasi jenis – jenis sistem operasi 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Perintah dasar sistem operasi ● Hasil diskusi dicatat oleh masing – masing peserta didik 	
Penutup	<p>5. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p> <p>6. Peserta didik diberikan tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman</p> <p>7. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya</p> <p>8. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup</p>	10
	Total	135

Pertemuan ke-2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<p>1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama.</p> <p>2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar.</p> <p>3. Peserta didik dipresensi oleh peserta didik</p> <p>4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan</p> <p>5. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI <p>6. Peserta didik memperoleh motivasi dari peserta didik dengan peserta didik memberikan tayangan mengenai instalasi sistem operasi proprietary</p> <p>7. Peserta didik mendapatkan informasi dari peserta didik tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i>.</p> <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	15
Inti	1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan	110

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik diberikan tayangan slide power point mengenai Instalasi sistem operasi proprietary • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang Instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4 Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil diskusi dicatat oleh masing – masing peserta didik 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik diberikan tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman 3. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya 4. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup 	10
	Total	135

Pertemuan ke-3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama. 2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar. 3. Peserta didik dipresensi oleh peserta didik 4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan 5. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> o Instalasi sistem operasi open source berbasis Command Line Interface (CLI) 6. Peserta didik memperoleh motivasi dari peserta didik dengan peserta didik memberikan tayangan mengenai instalasi sistem operasi 7. Peserta didik mendapatkan informasi dari peserta didik tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i>. <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	15
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar 	110

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberikan tayangan slide power point mengenai Instalasi sistem operasi open source berbasis Command Line Interface (CLI) • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang Instalasi sistem operasi open source berbasis Command Line Interface (CLI) <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Instalasi sistem operasi open source berbasis Command Line Interface (CLI) • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Instalasi sistem operasi open source berbasis Command Line Interface (CLI) • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>5. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Instalasi sistem operasi open source berbasis Command Line Interface (CLI) • Hasil diskusi dicatat oleh masing – masing peserta didik 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik diberikan tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman 3. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya 4. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup 	10
	Total	135

Pertemuan ke-4

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama. 2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar. 3. Peserta didik dipresensi oleh peserta didik 4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan 5. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> o Pengujian hasil instalasi sistem operasi o Perintah - perintah dasar sistem operasi proprietary dan opensource 6. Peserta didik memperoleh motivasi dari peserta didik dengan peserta didik memberikan tayangan mengenai pengujian hasil instalasi sistem operasi dan perintah – perintah dasar sistem operasi proprietary dan opensource 7. Peserta didik mendapatkan informasi dari peserta didik tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i>. <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	15
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan Mengamati 	110

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik diberikan tayangan slide power point mengenai pengujian hasil instalasi sistem operasi, perintah - perintah dasar sistem operasi proprietary dan opensource • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang pengujian hasil instalasi sistem operasi, dan perintah - perintah dasar sistem operasi proprietary dan opensource <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Pengujian hasil instalasi sistem operasi ◦ Perintah - perintah dasar sistem operasi proprietary dan opensource • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Pengujian hasil instalasi sistem operasi ◦ Perintah - perintah dasar sistem operasi proprietary dan opensource • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasi / Mengolah informasi</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> ○ Perintah dasar sistem operasi ○ Perintah - perintah dasar sistem operasi proprietary dan opensource • Hasil diskusi dicatat oleh masing – masing peserta didik 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik diberikan tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman 3. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya 4. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup 	10
Total		135

I. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Sikap

Aspek dan Indikator Penilaian Sikap :

Aspek	Indikator
Spiritual	<ol style="list-style-type: none"> a. Berdoa dengan sungguh-sungguh ketika awal dan akhir pelajaran b. Membaca basmalah ketika memulai pekerjaan atau yang lain bagi non muslim c. Mengucap hamdallah ketika ketika berhasil atau yang lain bagi non muslim d. Bersikap baik sebagaimana orang yang bertuhan
Disiplin	<ol style="list-style-type: none"> a. Tertib mengikuti instruksi peserta didik b. Mengerjakan tugas tepat waktu c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta/mengganggu kelas d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif
Kerja Sama	<ol style="list-style-type: none"> a. Mau mengerjakan tugas dalam kelompok b. Mengerjakan tugas kelompok bersama kelompok c. Bekerja terus tidak sering berhenti. d. Bekerja terus sampai habis waktu yang tersedia
Keaktifan	<ol style="list-style-type: none"> a. Aktif bertanya b. Aktif berdiskusi ketika waktu diskusi c. Menjawab bila diberi pertanyaan

	d. Menghargai pendapat teman
Toleransi	a. Menghormati perbedaan pendapat antar teman dalam diskusi b. Berkommunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan c. Memberikan kesempatan pada teman untuk aktif dalam proses pembelajaran d. Berperilaku menyenangkan
Kejujuran	a. Tidak mencontek PR teman. b. Tidak berbuat curang saat ulangan. c. Berkata sesuai yang sebenarnya. d. Menanya atau menjawab jika ada yang kurang jelas.
Tanggung Jawab	a. Mengerjakan laporan praktik/tugas b. Mengumpulkan tugas tepat waktu c. Bila mendapat tugas diskusi kelompok maka tugas dikerjakan bersama. d. Membuat tugas sesuai dengan perintah tugas yang diberikan.
Mandiri	a. Mampu melakukan kegiatan paraktikum secara individu tanpa bantuan instruktur b. Mampu membuat keputusan dengan baik secara individu c. Mampu melakukan presentasi di depan kelas secara individu d. Mampu melakukan kegiatan praktikum dengan baik
Sistematis	a. Mampu mengerjakan setiap langkah kerja secara terurut b. Mampu mengerjakan setiap langkah kerja secara rinci c. Menyelesaikan setiap kegiatan dengan langkah yang tepat d. Mengerjakan setiap kegiatan secara berkesinambungan

Format lembar penilaian sikap peserta didik oleh peserta didik :

No	Indikat or Sikap Nama Peserta didik	Spiritual				Disiplin				Kerja Sama				Keaktifan				Toleransi				Kejujuran				Tanggung Jawab		Sistematis			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		

Pedoman penilaian:

Rentang skor yang diberikan 1-4 dengan ketentuan :

- 4 jika empat indikator (a,b,c,d) terlihat (sangat baik)
- 3 jika hanya tiga indikator yang terlihat (baik)
- 2 jika hanya dua indikator yang terlihat (cukup)
- 1 jika hanya satu indikator yang terlihat (kurang baik)

2. Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta didik tentang materi yang telah diajarkan melalui cara peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh peserta didik.

a. Soal

1. Bagaimana cara melakukan partisi hardisk ketika melakukan instalasi windows?
2. Apa itu MBR dan GPT?
3. Sebutkan perbedaan dari jenis hardisk MBR dan GPT?
4. Sebutkan spesifikasi minimal hardware agar bisa melakukan instalasi windows 10?

b. Kunci Jawaban dan Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	<ul style="list-style-type: none">• Cara melakukan partisi hardisk saat melakukan instalasi windows adalah new : membuat partisi baru pada windowsformat : memformat hardisk yang telah ada datanyadelete : menghapus partisi hardisk yang diinginkan	
		Total = 30
2.	<ul style="list-style-type: none">• MBR adalah Master Boot Record yakni struktur partisi utama dimana sector boot terletak di awal drive. Sektor ini berisi boot loader untuk system operasi yang terpasang dan informasi tentang partisi logical drive.• GPT adalah GUID Partition Table yakni standar partisi yang lebih baru dengan memiliki banyak keuntungan, itu termasuk dukungan untuk drive yang lebih besar dan diperlukan pada kebanyakan PC modern.	
		Total = 20
3.	<ul style="list-style-type: none">• Perbedaan dari MBR dan GPT adalah<ol style="list-style-type: none">1. MBR hanya mes-support 4 partisi primary, GPT jauh lebih banyak yaitu bias 128 partisi2. Kapasitas penyimpanan MBR sangat terbatas, yaitu 2 TB saja sedangkan GPT hingga 9,4 ZB.3. Pada MBR hanya sector pertama saja yang menyimpan informasi mengenai partisi dan system operasi. Tetapi di GPT, informasi tersebut dibackup lebih dari satu kali, sehingga meminimalkan risiko akibat jika sector	

	4. MBR dapat digunakan di semua OS sedangkan hanya windows XP 64 bit dan windows yang kompatibel sajalah yang dapat menjalankan GPT	
		Total = 20
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Spesifikasi minimal hardware untuk instalasi windows 10 adalah : <ul style="list-style-type: none"> a. Processor : 1 GHz atau lebih, atau Soc b. RAM : 1GB untuk 32 bit atau 2 GB untuk 64 bit c. Harddisk Space : 16 GB untuk 32 bit atau 20 GB untuk 64 bit d. Graphic Card : Direct X9 atau lebih atau WDDM 1.0 driver e. Display : 1024 x 768 px 	
		Total = 30
Nilai Akhir		100

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- a. Pembelajaran Remedial dilakukan dengan cara melakukan bimbingan secara khusus atau dengan memberikan tugas tambahan.
- b. Pembelajaran pengayaan dilakukan dengan memberikan materi pengayaan.

Gunungkidul, 19 September 2017

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PLT,

Anang Supriyanta, S.Pd., S.ST.
NIP. 19740812 200604 1 010

A'bed Khurin Tasniimul A.
NIM. 14520241056

LAMPIRAN 10. RPP SISTEM KOMPUTER

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Identitas Sekolah	:	SMK Negeri 2 Wonosari
Mata Pelajaran	:	Sistem Komputer
Tahun Pelajaran	:	2017 / 2018
Kelas / Semester	:	X / Ganjil
Materi Pokok	:	Sistem Bilangan
Alokasi Waktu	:	6 JP = 3*(2 x 45) menit
Pertemuan ke-	:	2 s/d 4

A. Kompetensi Inti

- KI-3** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu 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, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 3.1. Memahami sistem bilangan (Desimal, Biner, Oktal, Heksadesimal)
- 4.1. Menggunakan sistem bilangan (Desimal, Biner, Oktal, Heksadesimal) dalam memecahkan masalah konversi

C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.1.1. Menjelaskan gambaran umum sistem bilangan (Desimal, Biner, Oktal, Heksadesimal)
- 3.1.2. Menjelaskan konversi bilangan
- 3.1.3. Menjelaskan gambaran umum sistem bilangan Binary Coded Decimal (BCD) dan Binary Coded Hexadecimal (BCH)
- 3.1.4. Menjelaskan gambaran umum ASCII Code
- 4.1.1. Melakukan konversi bilangan (Desimal, Biner, Oktal, Heksadesimal)

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran peserta didik mampu :

1. Menjelaskan gambaran umum sistem bilangan (Desimal, Biner, Oktal, Heksadesimal)
2. Menjelaskan konversi bilangan
3. Menjelaskan gambaran umum sistem bilangan Binary Coded Decimal (BCD) dan Binary Coded Hexadecimal (BCH)
4. Menjelaskan gambaran umum ASCII Code

5. Melakukan konversi bilangan (Desimal, Biner, Oktal, Heksadesimal) secara disiplin, kerjasama ataupun mandiri

E. Materi Pembelajaran

1. Sistem Bilangan (Decimal, Biner, Oktal, Heksadesimal)
2. Konversi Bilangan
3. Binary Coded Decimal (BCD) dan Binary Coded Hexadecimal (BCH)
4. ASCII Code

F. Metode Pembelajaran

- Pendekatan Pembelajaran : *Scientific Learning*
- Strategi Pembelajaran : *Cooperatif Learning*
- Model : *Discovery Learning*
- Metode : Ceramah, Tanya Jawab dan Penugasan

G. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media
 - a. Presentasi Power Point
 - b. Internet
2. Alat / Bahan
 - a. PC/Laptop,
 - b. LCD Projector,
 - c. Whiteboard,
 - d. Spidol, dan
 - e. Software
3. Sumber Belajar
 - Sistem Komputer untuk Kelas X Semester 1
(Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, Kegiatan Belajar 1 – Kegiatan Belajar 4, hal. 1 s/d 31)
 - Presentasi Power Point → Sistem Bilangan
(Digital Systems: Principles and Applications, 11/e Ronald J. Tocci, Neal S. Widmer, Gregory L. Moss)

H. Langkah - Langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama.	15

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar.</p> <p>3. Peserta didik dipresensi oleh guru</p> <p>4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan</p> <p>5. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan contoh gambaran umum sistem bilangan (Decimal, Biner, Oktal, Heksadesimal)</p> <p>6. Peserta didik memperoleh motivasi dari guru berkaitan dengan contoh gambaran umum sistem bilangan (Decimal, Biner, Oktal, Heksadesimal)</p> <p>7. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i></p> <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik melihat bahan tayang yang disajikan guru tentang sistem bilangan • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang sistem bilangan <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sistem bilangan • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : 	65

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sistem bilangan ● Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : ○ Sistem bilangan ● Hasil diskusi dicatat oleh masing – masing peserta didik 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik diberikan guru tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman 3. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya 4. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup 	10
Total		90

Pertemuan ke-2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama. 2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar. 3. Peserta didik dipresensi oleh guru 4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan 5. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan konversi bilangan 6. Peserta didik memperoleh motivasi dari guru berkaitan dengan konversi bilangan 7. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i> Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap. 	15
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p>	65

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik melihat bahan tayang yang disajikan guru tentang konversi bilangan • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang konversi bilangan <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Konversi bilangan • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Konversi bilangan • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Konversi bilangan • Hasil diskusi dicatat oleh masing – masing peserta didik 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik diberikan guru tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman 3. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya 4. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup 	10
	Total	90

Pertemuan ke-3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama. 2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar. 3. Peserta didik dipresensi oleh guru 4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan 5. Peserta didik memperoleh persepsi dari guru berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> • BCD dan BCH • ASCII Code 6. Peserta didik memperoleh motivasi dari guru berkaitan dengan alat kerja BCD, BCH dan ASCII Code 7. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i> <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	15
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik membuka sumber belajar yaitu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, Kegiatan Belajar 1 – Kegiatan Belajar 4, hal. 1 s/d 31) • Peserta didik diamati proses belajarnya oleh guru dan melakukan observasi • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang BCD, BCH dan ASCII Code <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ BCD dan BCH ◦ ASCII Code • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi 	65

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>3. Data collection (pengumpulan data) Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> ◦ BCD dan BCH ◦ ASCII Code • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data) Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ BCD dan BCH ◦ ASCII Code • Hasil diskusi dicatat oleh peserta didik 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik diberikan guru tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman 3. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya 4. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup 	10
	Total	90

I. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Sikap

Aspek dan Indikator Penilaian Sikap :

Aspek	Indikator
Spiritual	<ol style="list-style-type: none"> a. Berdoa dengan sungguh-sungguh ketika awal dan akhir pelajaran b. Membaca basmalah ketika memulai pekerjaan atau yang lain bagi non muslim c. Mengucap hamdallah ketika berhasil atau yang lain bagi non muslim d. Bersikap baik sebagaimana orang yang bertuhan
Disiplin	<ol style="list-style-type: none"> a. Tertib mengikuti instruksi guru b. Menggerjakan tugas tepat waktu c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta/mengganggu kelas d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif
Kerja Sama	<ol style="list-style-type: none"> a. Mau mengerjakan tugas dalam kelompok b. Menggerjakan tugas kelompok bersama kelompok

	c. Bekerja terus tidak sering berhenti. d. Bekerja terus sampai habis waktu yang tersedia
Keaktifan	a. Aktif bertanya b. Aktif berdiskusi ketika waktu diskusi c. Menjawab bila diberi pertanyaan d. Menghargai pendapat teman
Toleransi	a. Menghormati perbedaan pendapat antar teman dalam diskusi b. Berkommunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan c. Memberikan kesempatan pada teman untuk aktif dalam proses pembelajaran d. Berperilaku menyenangkan
Kejujuran	a. Tidak mencontek PR teman. b. Tidak berbuat curang saat ulangan. c. Berkata sesuai yang sebenarnya. d. Menanya atau menjawab jika ada yang kurang jelas.
Tanggung Jawab	a. Menggerjakan laporan praktik/tugas. b. Mengumpulkan tugas tepat waktu. c. Bila mendapat tugas diskusi kelompok maka tugas dikerjakan bersama. d. Membuat tugas sesuai dengan perintah tugas yang diberikan.
Mandiri	a. Mampu melakukan kegiatan paraktikum secara individu tanpa bantuan instruktur b. Mampu membuat keputusan dengan baik secara individu c. Mampu melakukan presentasi di depan kelas secara individu d. Mampu melakukan kegiatan praktikum dengan baik

Format lembar penilaian sikap peserta didik oleh guru :

No	Indikat or Sikap Nama Peserta didik	Spiritual				Disiplin				Kerja Sama				Keaktifan				Toleransi				Kejujuran				Tanggung Jawab				Mandiri			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Pedoman penilaian:

Rentang skor yang diberikan 1-4 dengan ketentuan :

- 4 jika empat indikator (a,b,c,d) terlihat (sangat baik)
- 3 jika hanya tiga indikator yang terlihat (baik)
- 2 jika hanya dua indikator yang terlihat (cukup)
- 1 jika hanya satu indikator yang terlihat (kurang baik)

2. Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta didik tentang materi yang telah diajarkan melalui cara peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

a. Soal

1. Jelaskan pengertian sistem bilangan?

2. Apakah yang dimaksud dengan base / radix? Sebutkan radix dari sistem bilangan desimal, biner, oktal, heksadesimal?
3. Konversikan bilangan di bawah ini :
 - a. $101011_{(2)}$ = (10)
 - b. AB7 (16) = (8)
 - c. EE(16) = (2)
4. Jelaskan BCD dan BCH!

b. Kunci Jawaban dan Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	<ul style="list-style-type: none"> Sistem bilangan adalah suatu cara untuk menyusun atau terbentuknya deret bilangan 	
		Total = 25
2.	Base atau radix adalah bilangan pembentuk dari suatu system bilangan Desimal → 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 Biner → 0,1 Hexadesimal → 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F Oktal → 0,1,2,3,4,5,6,7	
		Total = 25
3.		
		Total = 25
4.	BCD adalah Binary Coded Decimal BCH adalah Binary Coded Hexadecimal	
		Total = 25
Nilai Akhir		100

I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- a. Pembelajaran Remedial dilakukan dengan cara melakukan bimbingan secara khusus atau dengan memberikan tugas tambahan.
- b. Pembelajaran pengayaan dilakukan dengan memberikan materi pengayaan.

Gunungkidul, 19 September 2017

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PLT,

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Identitas Sekolah	:	SMK Negeri 2 Wonosari
Mata Pelajaran	:	Sistem Komputer
Tahun Pelajaran	:	2017 / 2018
Kelas / Semester	:	X / Ganjil
Materi Pokok	:	Relasi Logik dan Fungsi Gerbang Dasar
Alokasi Waktu	:	10 JP = 5*(2 x 45) menit
Pertemuan ke-	:	8 s/d 9

A. Kompetensi Inti

- KI-3** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahuanya 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, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 3.2. Memahami relasi logik dan fungsi gerbang dasar (AND, OR, NOT, NAND, EX-OR)
- 4.2. Merencanakan rangkaian penjumlahan dan pengurang dengan gerbang logika (AND, OR, NOT, NAND, EX-OR)

C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.2.1. Menjelaskan definisi relasi logik
- 3.2.2. Menjelaskan definisi operasi logik
- 3.2.3. Menjelaskan fungsi gerbang logika dasar (AND, OR, dan NOT)
- 3.2.4. Menjelaskan fungsi gerbang logika kombinasi (NAND, EX-OR)
- 4.2.1 Menggunakan operasi logik

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran peserta didik mampu :

- Menjelaskan relasi logik
 - Menjelaskan operasi logik
 - Menjelaskan fungsi gerbang logika dasar (AND, OR, dan NOT)
 - Menjelaskan fungsi gerbang logika kombinasi (NAND, EX-OR)
 - Menggunakan operasi logik
- secara disiplin, kerjasama ataupun mandiri

E. Materi Pembelajaran

- Relasi logik
- Operasi logik
- Fungsi gerbang dasar (AND, OR, NOT, NAND, dan EX-OR)

F. Metode Pembelajaran

- Pendekatan Pembelajaran : *Scientific Learning*
- Strategi Pembelajaran : *Cooperatif Learning*
- Model : *Discovery Learning*
- Metode : Ceramah, Tanya Jawab dan Penugasan

G. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media
 - a. Presentasi Power Point
 - b. Internet
2. Alat / Bahan
 - o PC/Laptop,
 - o LCD Projector,
 - o Whiteboard,
 - o Spidol, dan
 - o Software
3. Sumber Belajar
 - Sistem Komputer untuk Kelas X Semester 1
(Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, BAB II Relasi Logik dan Fungsi Gerbang Dasar hal. 33 s/d 64)

H. Langkah - Langkah Pembelajaran**Pertemuan ke-1**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama.2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar.3. Peserta didik dipresensi oleh guru.4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan.5. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan relasi logik dan fungsi gerbang dasar	15

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)																					
	<p>6. Peserta didik memperoleh motivasi dari guru berkaitan dengan contoh relasi logik dan fungsi gerbang dasar</p> <p>7. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i></p> <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>																						
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik melihat bahan tayang yang disajikan guru tentang tabel relasi logik dan operator logika di bawah ini : <table border="1"> <thead> <tr> <th>Operator</th> <th>Penggunaan</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>></td> <td>op1 > op2</td> <td>op1 lebih besar dari op2</td> </tr> <tr> <td>>=</td> <td>op1 >= op2</td> <td>op1 lebih besar dari atau sama dengan op2</td> </tr> <tr> <td><</td> <td>op1 < op2</td> <td>op1 kurang dari op2</td> </tr> <tr> <td><=</td> <td>op1 <= op2</td> <td>op1 kurang dari atau sama dengan op2</td> </tr> <tr> <td>==</td> <td>op1 == op2</td> <td>op1 sama dengan op2</td> </tr> <tr> <td>!=</td> <td>op1 != op2</td> <td>op1 tidak sama dengan op2</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang Relasi Logik dan Fungsi Gerbang Dasar <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian operasi logik • Operator operasi logik • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p>	Operator	Penggunaan	Keterangan	>	op1 > op2	op1 lebih besar dari op2	>=	op1 >= op2	op1 lebih besar dari atau sama dengan op2	<	op1 < op2	op1 kurang dari op2	<=	op1 <= op2	op1 kurang dari atau sama dengan op2	==	op1 == op2	op1 sama dengan op2	!=	op1 != op2	op1 tidak sama dengan op2	65
Operator	Penggunaan	Keterangan																					
>	op1 > op2	op1 lebih besar dari op2																					
>=	op1 >= op2	op1 lebih besar dari atau sama dengan op2																					
<	op1 < op2	op1 kurang dari op2																					
<=	op1 <= op2	op1 kurang dari atau sama dengan op2																					
==	op1 == op2	op1 sama dengan op2																					
!=	op1 != op2	op1 tidak sama dengan op2																					

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> • Operasi logik • Operator operasi logik • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> • Operasi logik • Operator operasi logik • Hasil diskusi dicatat oleh masing – masing peserta didik 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik diberikan guru tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman 3. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya 4. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup 	10
	Total	90

Pertemuan ke-2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> A. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama. B. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar. C. Peserta didik dipresensi oleh guru D. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan E. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan operator logika dan penggunaan operator logika F. Peserta didik memperoleh motivasi dari guru berkaitan dengan operator logika dan penggunaan operator logika 	15

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)												
	<p>G. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i>. Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>													
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik melihat bahan tayang yang disajikan guru tentang tabel operator logika di bawah ini : <table border="1"> <thead> <tr> <th>Operator</th> <th>Keterangan</th> <th>Contoh ($x1=4, x2=4, y1=2, y2=2$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&&</td> <td>AND (Apakah kedua kondisi bernilai true semua)</td> <td>$(x1 == x2) \&\& (x1 > y1)$ (true, karena kondisi pertama ($x1 == x2$) bernilai true dan kondisi kedua ($x1 > y1$) juga bernilai true).</td> </tr> <tr> <td> </td> <td>OR (Apakah salah satu kondisi ada yang bernilai true)</td> <td>$(x1 > y2) (x2 == y2)$ (True, karena ada salah satu kondisi yang bernilai true, yaitu kondisipertama ($x1 > y2$). Walaupun kondisi kedua bernilai false).</td> </tr> <tr> <td>!</td> <td>Not (Menghasilkan nilai kebalikan dari hasil sebenarnya)</td> <td>$!(x1 > x2)$ (False, karena hasil awal kondisi tersebut ($x1 > x2$) bernilai true).</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang operator logika <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian operasi logik • Macam operasi logik • Simbol operasi logik • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian operasi logik 	Operator	Keterangan	Contoh ($x1=4, x2=4, y1=2, y2=2$)	&&	AND (Apakah kedua kondisi bernilai true semua)	$(x1 == x2) \&\& (x1 > y1)$ (true, karena kondisi pertama ($x1 == x2$) bernilai true dan kondisi kedua ($x1 > y1$) juga bernilai true).		OR (Apakah salah satu kondisi ada yang bernilai true)	$(x1 > y2) (x2 == y2)$ (True, karena ada salah satu kondisi yang bernilai true, yaitu kondisipertama ($x1 > y2$). Walaupun kondisi kedua bernilai false).	!	Not (Menghasilkan nilai kebalikan dari hasil sebenarnya)	$!(x1 > x2)$ (False, karena hasil awal kondisi tersebut ($x1 > x2$) bernilai true).	65
Operator	Keterangan	Contoh ($x1=4, x2=4, y1=2, y2=2$)												
&&	AND (Apakah kedua kondisi bernilai true semua)	$(x1 == x2) \&\& (x1 > y1)$ (true, karena kondisi pertama ($x1 == x2$) bernilai true dan kondisi kedua ($x1 > y1$) juga bernilai true).												
	OR (Apakah salah satu kondisi ada yang bernilai true)	$(x1 > y2) (x2 == y2)$ (True, karena ada salah satu kondisi yang bernilai true, yaitu kondisipertama ($x1 > y2$). Walaupun kondisi kedua bernilai false).												
!	Not (Menghasilkan nilai kebalikan dari hasil sebenarnya)	$!(x1 > x2)$ (False, karena hasil awal kondisi tersebut ($x1 > x2$) bernilai true).												

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> • Macam operasi logik • Simbol operasi logik • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian operasi logik • Macam operasi logik • Simbol operasi logik • Hasil diskusi dicatat oleh masing – masing peserta didik 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik diberikan guru tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman 3. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya 4. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup 	10
Total		90

Pertemuan ke-3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama. 2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar. 3. Peserta didik dipresensi oleh guru 4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan 5. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> • Fungsi gerbang logika dasar • Gerbang AND, OR dan NOT 6. Peserta didik memperoleh motivasi dari guru berkaitan dengan fungsi gerbang logika dasar dan gerbang logika AND, OR dan NOT 7. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta 	15

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i></p> <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik membuka sumber belajar yaitu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, Bab II, hal. 33 s/d 64) • Peserta didik diamati proses belajarnya oleh guru dan melakukan observasi • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang gerbang logika dasar dan gerbang logika AND, OR dan NOT <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian gerbang logika • Macam – macam gerbang dasar logika • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian gerbang logika • Macam – macam gerbang logika dasar • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian gerbang logika dasar 	65

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> • Macam – macam gerbang logika dasar • Hasil diskusi dicatat oleh peserta didik 	
Penutup	<p>A. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p> <p>B. Peserta didik diberikan guru tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman</p> <p>C. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya</p> <p>D. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup</p>	10
		Total 90

Pertemuan ke-4

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama. 2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar. 3. Peserta didik dipresensi oleh guru 4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan 5. Peserta didik memperoleh persepsi dari guru berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> • Fungsi gerbang kombinasi • Gerbang NAND, NOR, EX-OR, EX-NOR 6. Peserta didik memperoleh motivasi dari guru berkaitan dengan fungsi gerbang kombinasi dan gerbang logika NAND, NOR, EX-OR, EX-NOR 7. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i> <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	15
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik membuka sumber belajar yaitu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, Bab II, hal. 33 s/d 64) 	65

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik diamati proses belajarnya oleh guru dan melakukan observasi Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang fungsi gerbang kombinasi dan gerbang logika NAND, NOR, EX-OR, dan EX-NOR <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> Fungsi Gerbang Kombinasi Macam – macam gerbang dasar logika Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> Fungsi Gerbang Kombinasi Macam – macam gerbang logika kombinasi Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> Fungsi Gerbang Kombinasi dasar Macam – macam gerbang logika kombinasi Hasil diskusi dicatat oleh peserta didik 	
Penutup	A. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari B. Peserta didik diberikan guru tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman C. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya D. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup	10
	Total	90

Pertemuan ke-5

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama. 2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar. 3. Peserta didik dipresensi oleh guru 4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan 5. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan operasi logik 6. Peserta didik memperoleh motivasi dari guru berkaitan dengan penggunaan operasi logik 7. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i> Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap. 	15
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik membuka sumber belajar yaitu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, Bab II, hal. 33 s/d 64) • Peserta didik diamati proses belajarnya oleh guru dan melakukan observasi • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang penggunaan operasi logik <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan operasi logik • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi 	65

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>3. Data collection (pengumpulan data) Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan operasi logik • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data) Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan operasi logik dasar • Hasil diskusi dicatat oleh peserta didik 	
Penutup	<p>A. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p> <p>B. Peserta didik diberikan guru tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman</p> <p>C. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya</p> <p>D. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup</p>	10
	Total	90

I. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Sikap

Aspek dan Indikator Penilaian Sikap :

Aspek	Indikator
Spiritual	<p>a. Berdoa dengan sungguh-sungguh ketika awal dan akhir pelajaran</p> <p>b. Membaca basmalah ketika memulai pekerjaan atau yang lain bagi non muslim</p> <p>c. Mengucap hamdallah ketika berhasil atau yang lain bagi non muslim</p> <p>d. Bersikap baik sebagaimana orang yang bertuhan</p>
Disiplin	<p>a. Tertib mengikuti instruksi guru</p> <p>b. Menggerjakan tugas tepat waktu</p> <p>c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta/mengganggu kelas</p> <p>d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif</p>
Kerja Sama	<p>a. Mau mengerjakan tugas dalam kelompok</p> <p>b. Menggerjakan tugas kelompok bersama kelompok</p> <p>c. Bekerja terus tidak sering berhenti.</p> <p>d. Bekerja terus sampai habis waktu yang tersedia</p>

Keaktifan	a. Aktif bertanya b. Aktif berdiskusi ketika waktu diskusi c. Menjawab bila diberi pertanyaan d. Menghargai pendapat teman
Toleransi	a. Menghormati perbedaan pendapat antar teman dalam diskusi b. Berkommunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan c. Memberikan kesempatan pada teman untuk aktif dalam proses pembelajaran d. Berperilaku menyenangkan
Kejujuran	a. Tidak mencontek PR teman. b. Tidak berbuat curang saat ulangan. c. Berkata sesuai yang sebenarnya. d. Menanya atau menjawab jika ada yang kurang jelas.
Tanggung Jawab	a. Mengerjakan laporan praktik/tugas. b. Mengumpulkan tugas tepat waktu. c. Bila mendapat tugas diskusi kelompok maka tugas dikerjakan bersama. d. Membuat tugas sesuai dengan perintah tugas yang diberikan.
Mandiri	a. Mampu melakukan kegiatan paraktikum secara individu tanpa bantuan instruktur b. Mampu membuat keputusan dengan baik secara individu c. Mampu melakukan presentasi di depan kelas secara individu d. Mampu melakukan kegiatan praktikum dengan baik

Format lembar penilaian sikap peserta didik oleh guru :

No	Indikat or Sikap Nama Peserta didik	Spiritual				Disiplin				Kerja Sama				Keaktifan				Toleransi				Kejujuran				Tanggung Jawab				Mandiri			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Pedoman penilaian:

Rentang skor yang diberikan 1-4 dengan ketentuan :

- 4 jika empat indikator (a,b,c,d) terlihat (sangat baik)
- 3 jika hanya tiga indikator yang terlihat (baik)
- 2 jika hanya dua indikator yang terlihat (cukup)
- 1 jika hanya satu indikator yang terlihat (kurang baik)

2. Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta didik tentang materi yang telah diajarkan melalui cara peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

a. Soal

1. Jelaskan aturan – aturan logika!

2. Apakah yang dimaksud dengan gerbang logika dan sebutkan macam – macam gerbang dasar logika!
3. Sebutkan macam – macam gerbang kombinasi!
4. Jelaskan penggunaan operasi logik?

b. Kunci Jawaban dan Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	Aturan – aturan logika sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> • Suatu keadaan tidak dapat dalam keduanya benar dan salah sekaligus • Masing – masing adalah benar/salah • Suatu keadaan disebut benar bila tidak salah 	
		Total = 25
2.		
		Total = 25
3.		
		Total = 25
4.		
		Total = 25
Nilai Akhir		100

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- a. Pembelajaran Remedial dilakukan dengan cara melakukan bimbingan secara khusus atau dengan memberikan tugas tambahan.
- b. Pembelajaran pengayaan dilakukan dengan memberikan materi pengayaan.

Gunungkidul, 19 September 2017

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PLT,

Anang Supriyanta, S.Pd., S.ST.
NIP. 19740812 200604 1 010

A'bed Khurin Tasniimul A.
NIM. 14520241056

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Identitas Sekolah	: SMK Negeri 2 Wonosari
Mata Pelajaran	: Sistem Komputer
Tahun Pelajaran	: 2017 / 2018
Kelas / Semester	: X / Ganjil
Materi Pokok	: Operasi aritmatika
Alokasi Waktu	: 6 JP = 3*(2 x 45) menit
Pertemuan ke-	: 10 /d 12

A. Kompetensi Inti

- KI-3** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahuanya 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, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 3.3. Memahami operasi aritmatika
- 4.3. Melaksanakan percobaan Arithmatic Logic Unit (Half-Full Adder, Ripple Carry Adder)

C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.3.1. Menjelaskan definisi relasi logik
- 3.3.2. Menjelaskan definisi operasi logik
- 3.3.3. Menjelaskan operasi aritmatika dalam BCD (AND, OR, dan NOT)
- 3.3.4. Menjelaskan fungsi gerbang logika kombinasi (NAND, EX-OR)
- 4.3.1 Menggunakan operasi logik

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran peserta didik mampu :

1. Menjelaskan relasi logik
 2. Menjelaskan operasi logik
 3. Menjelaskan operasi aritmatika dalam BCD (AND, OR, dan NOT)
 4. Menjelaskan fungsi gerbang logika kombinasi (NAND, EX-OR)
 5. Menggunakan operasi logik
- secara disiplin, kerjasama ataupun mandiri

E. Materi Pembelajaran

1. Operasi aritmatik (penjumlahan, pengurangan, increment, decrement)
2. Perkalian dan pembagian bilangan biner
3. Operasi aritmatik (penjumlahan dan pengurang) dalam BCD

F. Metode Pembelajaran

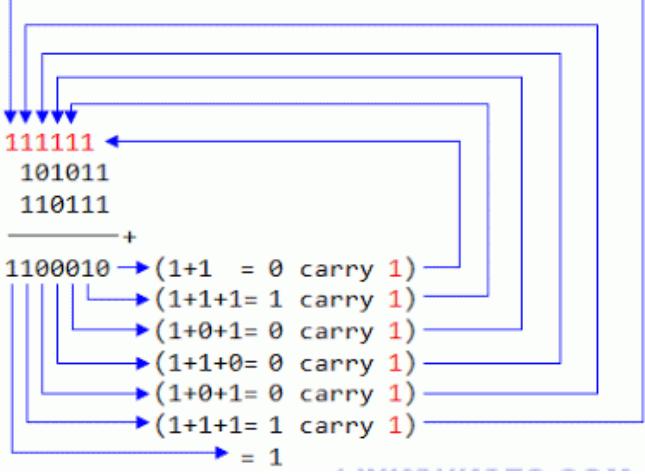
6. Pendekatan Pembelajaran : *Scientific Learning*
7. Strategi Pembelajaran : *Cooperatif Learning*
8. Model : *Discovery Learning*
9. Metode : Ceramah, Tanya Jawab dan Penugasan

G. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media
 - a. Presentasi Power Point
 - b. Internet
2. Alat / Bahan
 - a. PC/Laptop,
 - b. LCD Projector,
 - c. Whiteboard,
 - d. Spidol, dan
 - e. Software
3. Sumber Belajar
 - Sistem Komputer untuk Kelas X Semester 1
(Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, BAB III
Operasi aritmatika hal. 65 s/d 64)

H. Langkah - Langkah Pembelajaran**Pertemuan ke-1**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama.2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar.3. Peserta didik dipresensi oleh guru.4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan.	15

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>5. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan operasi aritmatika bilangan biner, operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian bilangan biner dan perhitungan operasi aritmatika bilangan biner.</p> <p>6. Peserta didik memperoleh motivasi dari guru berkaitan dengan contoh operasi aritmatika bilangan biner, operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian bilangan biner dan perhitungan operasi aritmatika bilangan biner.</p> <p>7. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i></p> <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik melihat bahan tayang yang disajikan guru tentang penjumlahan operasi dasar aritmatika bilangan biner di bawah ini :  <p>The diagram illustrates the addition of two binary numbers: 1100010 and 101011. The process is shown step-by-step from right to left, starting with the least significant bit. Carries are indicated by arrows labeled with the sum of the bits plus the carry. The final result is 1011001.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang Operasi aritmatika <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p>	65

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Operasi aritmatika bilangan biner ◦ Perhitungan dasar operasi aritmatika bilangan biner • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Operasi aritmatika bilangan biner ◦ Perhitungan dasar operasi aritmatika bilangan biner • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Operasi aritmatika bilangan biner ◦ Perhitungan dasar operasi aritmatika bilangan biner • Hasil diskusi dicatat oleh masing – masing peserta didik 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik diberikan guru tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman 3. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya 4. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup 	10
Total		90

Pertemuan ke-2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)																
Pendahuluan	<p>H. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama.</p> <p>I. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar.</p> <p>J. Peserta didik dipresensi oleh guru</p> <p>K. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan</p> <p>L. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan increment dan decrement</p> <p>M. Peserta didik memperoleh motivasi dari guru berkaitan dengan increment dan decrement</p> <p>N. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i></p> <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	15																
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik melihat bahan tayang yang disajikan guru tentang pembahasan operasi aritmatika increment sistem bilangan dibawah ini : <p>Bilangan Biner A = <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr></table></p> <p style="text-align: right;">+1</p> <p>Increment A = <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr></table></p> <hr/> <p>Bilangan Heksadesimal B = 7 F</p> <p style="text-align: right;">+1</p> <p>Increment B = 8 0</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang operator logika <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p>	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	65
1	0	0	1	1	0	1	1											
1	0	0	1	1	1	0	0											

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <p style="padding-left: 20px;">10. Pengertian operasi aritmatika increment dan decrement sistem bilangan</p> <p style="padding-left: 20px;">11. Perhitungan aritmatika increment dan decrement sistem bilangan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <p style="padding-left: 20px;">12. Pengertian operasi aritmatika increment dan decrement sistem bilangan</p> <p style="padding-left: 20px;">13. Perhitungan aritmatika increment dan decrement sistem bilangan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <p style="padding-left: 20px;">14. Pengertian operasi aritmatika increment dan decrement sistem bilangan</p> <p style="padding-left: 20px;">15. Perhitungan aritmatika increment dan decrement sistem bilangan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil diskusi dicatat oleh masing – masing peserta didik 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik diberikan guru tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman 3. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya 4. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup 	10
Total		90

Pertemuan ke-3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa dan menjawab salam bersama – sama. 2. Peserta didik diarahkan untuk menyiapkan diri terlebih dahulu untuk memulai kegiatan belajar. 3. Peserta didik dipresensi oleh guru 4. Peserta didik memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan 5. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> • Operasi aritmatika dalam BCD 6. Peserta didik memperoleh motivasi dari guru berkaitan dengan operasi aritmatika dalam BCD 7. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, skenario pembelajaran, rencana kegiatan dan penilaian : peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar discovery learning <p>Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	15
Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui target atau hasil yang harus dicapai peserta didik setelah membaca sumber belajar • Peserta didik membuka sumber belajar yaitu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, Bab II, hal. 33 s/d 64) • Peserta didik diamati proses belajarnya oleh guru dan melakukan observasi • Peserta didik mendapatkan ilustrasi tentang operasi aritmatika dalam BCD <p>Menanya</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : 16. Operasi aritmatika dalam BCD • Peserta didik merumuskan masalah dan membuat hipotesis • Guru mengamati proses belajar peserta didik dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p>	65

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> 17. Operasi aritmatika dalam BCD 18. Perhitungan operasi aritmatika dalam BCD • Peserta didik mencatat data dan informasi dari berbagai website <p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> 19. Operasi aritmatika dalam BCD 20. Perhitungan operasi aritmatika dalam BCD • Hasil diskusi dicatat oleh peserta didik 	
Penutup	<p>H. Peserta didik dipandu oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p> <p>I. Peserta didik diberikan guru tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman</p> <p>J. Peserta didik mendapatkan informasi mengenai agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya</p> <p>K. Peserta didik diminta oleh guru untuk memimpin doa penutup</p>	10
Total		90

I. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Sikap

Aspek dan Indikator Penilaian Sikap :

Aspek	Indikator
Spiritual	a. Berdoa dengan sungguh-sungguh ketika awal dan akhir pelajaran b. Membaca basmalah ketika memulai pekerjaan atau yang lain bagi non muslim c. Mengucap hamdallah ketika berhasil atau yang lain bagi non muslim d. Bersikap baik sebagaimana orang yang bertuhan
Disiplin	a. Tertib mengikuti instruksi guru b. Menggerjakan tugas tepat waktu c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta/mengganggu kelas d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif
Kerja Sama	a. Mau mengerjakan tugas dalam kelompok b. Menggerjakan tugas kelompok bersama kelompok c. Bekerja terus tidak sering berhenti.

	d. Bekerja terus sampai habis waktu yang tersedia
Keaktifan	a. Aktif bertanya b. Aktif berdiskusi ketika waktu diskusi c. Menjawab bila diberi pertanyaan d. Menghargai pendapat teman
Toleransi	a. Menghormati perbedaan pendapat antar teman dalam diskusi b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan c. Memberikan kesempatan pada teman untuk aktif dalam proses pembelajaran d. Berperilaku menyenangkan
Kejujuran	a. Tidak mencontek PR teman. b. Tidak berbuat curang saat ulangan. c. Berkata sesuai yang sebenarnya. d. Menanya atau menjawab jika ada yang kurang jelas.
Tanggung Jawab	a. Mengerjakan laporan praktik/tugas. b. Mengumpulkan tugas tepat waktu. c. Bila mendapat tugas diskusi kelompok maka tugas dikerjakan bersama. d. Membuat tugas sesuai dengan perintah tugas yang diberikan.
Mandiri	a. Mampu melakukan kegiatan paraktikum secara individu tanpa bantuan instruktur b. Mampu membuat keputusan dengan baik secara individu c. Mampu melakukan presentasi di depan kelas secara individu d. Mampu melakukan kegiatan praktikum dengan baik

Format lembar penilaian sikap peserta didik oleh guru :

Pedoman penilaian:

Rentang skor yang diberikan 1-4 dengan ketentuan :

- 4 jika empat indikator (a,b,c,d) terlihat (sangat baik)
 - 3 jika hanya tiga indikator yang terlihat (baik)
 - 2 jika hanya dua indikator yang terlihat (cukup)
 - 1 jika hanya satu indikator yang terlihat (kurang baik)

2. Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta didik tentang materi yang telah diajarkan melalui cara peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

a. Soal

1. Jelaskan aturan – aturan logika!
2. Apakah yang dimaksud dengan gerbang logika dan sebutkan macam – macam gerbang dasar logika!
3. Sebutkan macam – macam gerbang kombinasi!
4. Jelaskan penggunaan operasi logik?

b. Kunci Jawaban dan Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	Aturan – aturan logika sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none">• Suatu keadaan tidak dapat dalam keduanya benar dan salah sekaligus• Masing – masing adalah benar/salah• Suatu keadaan disebut benar bila tidak salah	
		Total = 25
2.		
		Total = 25
3.		
		Total = 25
4.		
		Total = 25
Nilai Akhir		100

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- a. Pembelajaran Remedial dilakukan dengan cara melakukan bimbingan secara khusus atau dengan memberikan tugas tambahan.
- b. Pembelajaran pengayaan dilakukan dengan memberikan materi pengayaan.

Gunungkidul, 19 September 2017

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PLT,

LAMPIRAN 11. RPP PEMROGRAMAN DASAR

A. Kompetensi Inti

KI-3

Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu 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, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3.1

Memahami pengertian algoritma dan pemrograman.

4.1

Mensintesis algoritma pemrograman.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1.1

Menjelaskan pengertian algoritma.

3.1.2

Menyebutkan macam-macam algoritma.

4.1.1

Membuat algoritma sederhana.

D. Tujuan Pembelajaran

3.1.1.1

Setelah diberikan penjelasan oleh guru dan menggali informasi, peserta didik dapat menjelaskan pengertian algoritma dengan benar.

3.1.2.1

Setelah diberikan penjelasan oleh guru dan menggali informasi, peserta didik dapat menyebutkan macam-macam algoritma dengan benar.

4.1.1.1

Setelah diberikan penjelasan dan contoh oleh guru serta menggali informasi, peserta didik dapat membuat algoritma sederhana sesuai dengan ketentuan.

E. Materi Pembelajaran

1. Lampiran 01

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan

: Saintifik

Strategi Pembelajaran

: Discovery Learning

Metode

: Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran

Alat

: LCD Projector, Laptop

Media Pembelajaran

: Presentasi Powerpoint

H. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
A. Kegiatan Pembuka			
1. Persiapan	1. Mengucapkan salam, memimpin berdo'a setelah itu melakukan presensi kehadiran.	1. Menjawab salam, berdo'a dan mengikuti presensi	
2. Apersepsi	2. Menanyakan kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari lalu guru menjelaskan secara singkat materi yang akan dipelajari.	2. Menjawab pertanyaan guru dan mendengarkan penjelasan singkat guru	15 Menit
3. Penjelasan Tujuan	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran	3. Memperhatikan penjelasan tujuan.	
4. Motivasi	4. Memberikan motivasi kepada siswa tentang manfaat mempelajari materi yang akan disampaikan.	4. Siswa mendengar penjelasan motivasi dari guru.	

B. Kegiatan Inti			
1. Penjelasan Materi	Menampilkan materi pembelajaran dengan media presentasi Microsoft Office Power Point kepada siswa.	Mengamati Tayangan materi pembelajaran	
2. Pemberian Masalah	<p>Problem Statement mengajak & menanyakan kepada siswa untuk membahas contoh algoritma sederhana</p> <p>Data Collection memberikan sebuah permasalahan untuk membuat algoritma untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.</p> <p>Data Processing menyuruh siswa untuk mengolah data dan informasi yang didapatkan dari penjelasan materi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan</p> <p>Verification menyuruh siswa untuk menuliskan hasil penyelesaian masalah yang diselesaikan di depan, dan guru membahas dan mengoreksi jawaban siswa dengan jawaban guru.</p> <p>Generalization menyuruh siswa untuk membuat kesimpulan tentang hasil permasalahan yang diberikan</p>	<p>Menanya menjawab pertanyaan terkait materi yang disampaikan oleh guru</p> <p>Mencoba membuat algoritma sederhana berdasarkan masalah yang diberikan</p> <p>Mengasosiasi konsep algoritma (deskriptif, flowchart dan pseudocode) untuk menyelesaikan permasalahan</p> <p>Mengkomunikasikan hasil penyelesaian permasalahan yang telah dikerjakan dan menyimpulkannya</p>	150 Menit
C. Kegiatan Penutup			
1. Review	1. Menjelaskan keseluruhan materi yang telah disampaikan secara singkat.	1. Memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru	
2. Kesimpulan	2. Memberikan kesimpulan tentang materi yang telah disampaikan.	2. Memperhatikan dan memahami kesimpulan yang disampaikan oleh guru	
3. Evaluasi	3. Menanyakan kepada siswa tentang materi yang telah disampaikan	3. Menjawab pertanyaan guru	
4. Tugas	4. Memberikan tugas kepada siswa	4. Mencatat tugas yang yang disampaikan oleh guru	
5. Penutup	5. Berdo'a, mengucapkan salam	5. Mengikuti berdo'a dan menjawab salam	

I. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal/Kisi-Kisi	Jenis Penilaian	Soal
3.1 Memahami pengertian algoritma dan pemrograman.	3.1.1 Menjelaskan pengertian algoritma 3.1.2 Menyebutkan macam-macam algoritma	1 Pengertian Algoritma 2 Ciri-ciri algoritma 3 Pengertian algoritma deskriptif 4 Pengertian algoritma flowchart 5 Pengertian pseudocode 6 Menuliskan algoritma narasi/deskriptif 7 Membuat flowchart 8 Menulis pseudocode	Soal	Lampiran 02
4.1 Membuat algoritma sederhana	4.1.1 Mensintesis algoritma pemrograman.			

2. Penilaian Sikap

Aspek	Indikator
Spiritual	<ul style="list-style-type: none"> a. Berdoa dengan sungguh-sungguh ketika awal dan akhir pelajaran b. Membaca kalimat tasmiyah ketika memulai pekerjaan atau yang lain bagi non muslim c. Mengucap kalimat hamdallah ketika berhasil atau yang lain bagi non muslim d. Bersikap baik sebagaimana orang yang bertuhan
Disiplin	<ul style="list-style-type: none"> a. Tertib mengikuti instruksi b. Mengerjakan tugas tepat waktu c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif
Kerja Keras	<ul style="list-style-type: none"> a. Pelaksanaan tugas dengan tekun dan sungguh - sungguh. b. Bekerja terus tidak mudah menyerah c. Bekerja terus tidak sering berhenti. d. Bekerja terus sampai habis waktu yang tersedia
Santun	<ul style="list-style-type: none"> a. Berinteraksi dengan teman secara ramah b. Berkommunikasi dengan bahasa yang tidak menyenggung perasaan c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat d. Berperilaku sopan

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

Kategori nilai sikap:

- a. Sangat baik jika memperoleh nilai akhir 4
- b. Baik jika memperoleh nilai akhir 3
- c. Cukup jika memperoleh nilai akhir 2
- d. Kurang jika memperoleh nilai akhir 1

Keterangan:

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

Lampiran 01 – Materi Pelajaran

1. Pengertian Algoritma

Pemrograman komputer dan algoritma pemrograman adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan karena pembuatan program komputer akan lebih sulit dan lama tanpa mengetahui dengan pasti. Bahasa dan Algoritma Pemrograman bagaimana algoritma penyelesaian masalahnya. Sebelum mengetahui lebih lanjut apa yang dimaksud dengan algoritma pemrograman, kita bahas dahulu apa yang dimaksud dengan pemrograman komputer atau program komputer. Definisi program komputer adalah sederetan perintah-perintah (instruksi) yang harus dikerjakan oleh komputer untuk menyelesaikan masalah. Deretan perintah-perintah tersebut tidak bisa kita tulis secara sembarang atau semau kita tetapi harus teratur agar komputer dapat memahami dan memprosesnya dengan baik sehingga permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan baik pula. Untuk itulah diperlukan algoritma karena definisi dari algoritma itu sendiri menurut Microsoft Press Computer and Internet Dictionary (1998) adalah urutan langkah logis tertentu untuk memecahkan suatu masalah. Yang ditekankan

adalah urutan langkah logis, yang berarti algoritma harus mengikuti suatu urutan tertentu, tidak boleh melompat-lompat dan disusun secara sistematis. Sedangkan yang dimaksud dengan langkah-langkah logis adalah kita harus dapat mengetahui dengan pasti setiap langkah yang kita buat. Menurut Sjukani (2005), algoritma adalah alur pemikiran dalam menyelesaikan suatu pekerjaan yang dituangkan secara tertulis. Yang ditekankan pertama adalah alur pikiran, sehingga algoritma seseorang dapat berbeda dari algoritma orang lain. Sedangkan penekanan kedua adalah tertulis, yang artinya dapat berupa kalimat, gambar, atau tabel tertentu.

2. Ciri Algoritma

Oleh karena algoritma digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan maka algoritma tersebut harus menghasilkan suatu jawaban atas permasalahan tersebut. Dengan kata lain algoritma harus memiliki paling tidak satu keluaran. Sedangkan masukan dari algoritma dapat nol (tidak ada) atau banyak masukan (data). Yang dimaklum dengan nol masukan adalah jika algoritma itu hanya untuk menampilkan suatu informasi saja.

Misalnya output “Hello World” yang sering kita temukan pada tutorial-tutorial saat kita baru belajar membuat program dari suatu bahasa pemrograman tertentu. Kedua hal diatas, memiliki paling sedikit satu keluaran dan dapat memiliki nol atau banyak masukan, merupakan dua dari beberapa ciri algoritma.

Algoritma memiliki 3 macam, yaitu :

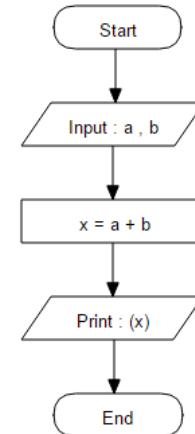
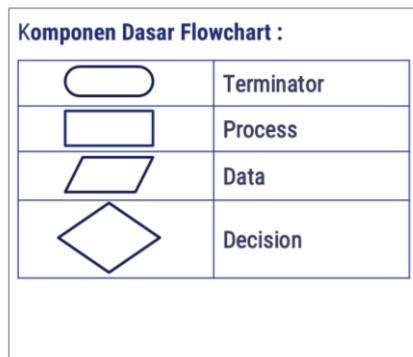
- Deskriptif/Naratif
- Diagram alir
- Pseudocode

1. Contoh Algoritma

a. Algoritma Deskriptif

- Masukkan nilai a dan nilai b.
- Baca nilai a dan nilai b.
- Hitung $(a+b)$ sebagai x.
- Tampilkan (x).

b. Flowchart



c. Pseudocode

Merupakan kode yang digunakan untuk menulis sebuah algoritma dengan cara yang bebas yang tidak terikat dengan pemrograman tertentu.

```

Deklarasi : a , b , x integer
Input a and b
Read (a)
Read (b)
x = a + b
Print(x)
  
```

Lampiran 02. Soal Penilaian Pengetahuan

1. Pengertian Algoritma
2. Sebutkan ciri-ciri algoritma
3. Apa yang dimaksut dengan algoritma deskriptif
4. Apa yang dimaksut dengan flowchart
5. Apa yang dimaksut dengan pseudocode
6. Buatlah algoritma deskriptif untuk menjumlahkan 2 bilangan
7. Buatlah flowchart untuk menjumlahkan 2 bilangan
8. Buatlah pseudocode untuk menjumlahkan 2 bilangan

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Wonosari,

Guru Mata Pelajaran

Drs. Rahmad Basuki, SH, M.T

NIP.19620904 198804 1 001

Drs. Wasno, S.ST

NIP.196606 199512 1 007

A. Kompetensi Inti

- KI-3** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu 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, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 3.2** Memahami pengertian bahasa pemrograman dan perangkat lunak bahasa pemrograman atau IDE (Integrated Development Kit)
- 4.2** Melakukan Instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.2.1** Menjelaskan pengertian bahasa pemrograman
- 3.2.2** Menyebutkan fungsi-fungsi perangkat lunak bahasa pemrograman atau IDE (Integrated Development Kit)
- 4.2.1** Menginstall perangkat lunak bahasa pemrograman atau IDE (Integrated Development Kit)

D. Tujuan Pembelajaran

- 3.2.1.1** Setelah diberikan penjelasan oleh guru dan menggali informasi, peserta didik dapat menjelaskan pengertian bahasa pemrograman dengan benar.
- 3.2.2.1** Setelah diberikan penjelasan oleh guru dan menggali informasi, peserta didik dapat menyebutkan fungsi perangkat lunak bahasa pemrograman atau IDE (Integrated Development Kit) dengan benar.
- 4.2.1.1** Setelah diberikan penjelasan dan contoh oleh guru serta menggali informasi, peserta didik dapat melakukan instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman atau IDE (Integrated Development Kit) dengan benar.

E. Materi Pembelajaran

- Lampiran 01

F. Metode Pembelajaran

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Pendekatan | : Saintifik |
| Strategi Pembelajaran | : Discovery Learning |
| Metode | : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan |

G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| Alat | : LCD Projector, Laptop |
| Media Pembelajaran | : Presentasi Powerpoint |

H. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
A. Kegiatan Pembuka			
1. Persiapan	1. Mengucapkan salam, memimpin berdo'a setelah itu melakukan presensi kehadiran.	1. Menjawab salam, berdo'a dan mengikuti presensi	
2. Apersepsi	2. Menanyakan kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari lalu	2. Menjawab pertanyaan guru dan mendengarkan penjelasan singkat guru	15 Menit

	guru menjelaskan secara singkat materi yang akan dipelajari.		
3. Penjelasan Tujuan	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran	3. Memperhatikan penjelasan tujuan.	
4. Motivasi	4. Memberikan motivasi kepada siswa tentang manfaat mempelajari materi yang akan disampaikan.	4. Siswa mendengar penjelasan motivasi dari guru.	
B. Kegiatan Inti			
1. Penjelasan Materi	Menampilkan materi pembelajaran dengan media presentasi Microsoft Office Power Point kepada siswa.	Mengamati Tayangan materi pembelajaran	150 Menit
2. Pemberian Masalah	<p>Problem Statement mengajak & menanyakan kepada siswa untuk membahas pengertian bahasa pemrograman</p> <p>Data Collection memberikan sebuah pertanyaan terkait macam-macam bahasa pemrograman</p>	Menanya menjawab pertanyaan terkait materi yang disampaikan oleh guru Mencoba membuat algoritma sederhana berdasarkan masalah yang diberikan	
	<p>Data Processing menyuruh siswa untuk mengolah data dan informasi yang didapatkan dari penjelasan materi untuk menjawab pertanyaan terkait macam-macam bahasa pemrograman</p> <p>Verification menyuruh siswa untuk menuliskan jawaban terkait macam-macam bahasa pemrograman, dan guru membahas dan mengoreksi jawaban siswa dengan jawaban guru.</p> <p>Generalization menyuruh siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah diberikan</p>	Mengasosiasi konsep algoritma (deskriptif, flowchart dan pseudocode) untuk menyelesaikan permasalahan	
		Mengkomunikasikan hasil penyelesaian permasalahan yang telah dikerjakan dan menyimpulkannya	
C. Kegiatan Penutup			15 Menit
1. Review	1. Menjelaskan keseluruhan materi yang telah disampaikan secara singkat.	1. Memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru	
2. Kesimpulan	2. Memberikan kesimpulan tentang materi yang telah disampaikan.	2. Memperhatikan dan memahami kesimpulan yang disampaikan oleh guru	
3. Evaluasi	3. Menanyakan kepada siswa tentang materi yang telah disampaikan	3. Menjawab pertanyaan guru	
4. Tugas	4. Memberikan tugas kepada siswa	4. Mencatat tugas yang yang disampaikan oleh guru	
5. Penutup	5. Berdo'a, mengucapkan salam	5. Mengikuti berdo'a dan menjawab salam	

I. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal/Kisi-kisi	Jenis Penilaian	Soal
3.2. Memahami pengertian bahasa pemrograman dan perangkat lunak bahasa pemrograman atau IDE (Integrated Development Kit)	3.1.1 Menjelaskan pengertian bahasa pemrograman 3.1.2 Menyebutkan fungsi-fungsi perangkat lunak bahasa pemrograman atau IDE (Integrated Development Kit)	1. Pengertian Bahasa Pemrograman 2. Macam-macam Bahasa Pemrograman 3. Macam-macam perangkat lunak bahasa pemrograman atau Integrated Development Kit (IDE) 4. Fungsi perangkat lunak bahasa pemrograman atau Integrated Development Kit (IDE)	Soal	Lampiran 02
4.2 Melakukan Instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman.	4.2.1 Menginstall perangkat lunak bahasa pemrograman atau IDE (Integrated Development Kit)			

2. Penilaian Sikap

Aspek	Indikator
Spiritual	a. Berdoa dengan sungguh-sungguh ketika awal dan akhir pelajaran b. Membaca kalimat tasmiyah ketika memulai pekerjaan atau yang lain bagi non muslim c. Mengucap kalimat hamdallah ketika berhasil atau yang lain bagi non muslim d. Bersikap baik sebagaimana orang yang bertuhan
Disiplin	a. Tertib mengikuti instruksi b. Menggerjakan tugas tepat waktu c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif
Kerja Keras	a. Pelaksanaan tugas dengan tekun dan sungguh - sungguh. b. Bekerja terus tidak mudah menyerah c. Bekerja terus tidak sering berhenti. d. Bekerja terus sampai habis waktu yang tersedia
Santun	a. Berinteraksi dengan teman secara ramah b. Berkommunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat d. Berperilaku sopan

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

Lampiran 01 – Materi Pelajaran

1. Pengertian Bahasa Pemrograman

Bahasa atau dalam bahasa Inggris language adalah suatu sistem untuk berkomunikasi. Bahasa tertulis menggunakan simbol (yaitu huruf) untuk membentuk kata. Dalam ilmu komputer, bahasa manusia disebut bahasa alamiah (natural languages), dimana komputer tidak bisa memahaminya, sehingga diperlukan suatu bahasa komputer. Komputer mengerjakan transformasi data berdasarkan kumpulan perintah - program - yang telah dibuat oleh pemrogram. Kumpulan perintah ini harus dimengerti oleh komputer, berstruktur tertentu (syntax) dan bermakna. Bahasa pemrograman merupakan notasi untuk memberikan secara tepat program komputer. Berbeda dengan bahasa alamiah, mis. Bahasa Indonesia, Inggris dsb. yang merupakan bahasa alamiah (natural language), sintaks dan semantik bahasa pemrograman (komputer) ditentukan secara kaku, sehingga bahasa pemrograman juga disebut sebagai bahasa formal (formal language). Jadi, dalam bahasa pemrograman yang digunakan sebagai alat komunikasi untuk memberikan perintah kepada komputer tidak berlaku kebebasan berekspresi seperti laiknya dalam bahasa alamiah. Pemrograman dalam pengertian luas meliputi seluruh kegiatan yang tercakup dalam pembuatan program, termasuk analisis kebutuhan (requirement's analysis) dan keseluruhan tahapan dalam perencanaan (planning) perancangan (design) dan pewujudannya (implementation). Dalam pengertian yang lebih sempit, pemrograman merupakan pengkodean (coding atau program writing = penulisan program) dan pengujinya (testing) berdasarkan rancangan tertentu. Pemahaman yang lebih sempit ini sering digunakan dalam pembuatan program-program terapan komersial yang membedakan antara system analyst yang bertanggung jawab dalam menganalisa kebutuhan, perencanaan dan perancangan program dengan pemrogram (programmer) yang bertugas membuat kode program dan menguji kebenaran program.

Generasi bahasa pemrograman:

- Generasi I: machine language
- Generasi II: assembly language : Assembler
- Generasi III: high-level programming language: C, C++, Java, PHP, PASCAL, dan sebagainya.
- Generasi IV: 4 GL (fourth-generation language): SQL (Structured Query Language)

2. Fungsi Bahasa Pemrograman

Fungsi bahasa pemrograman yaitu memerintah komputer untuk mengolah data sesuai dengan alur berpikir yang kita inginkan. Keluaran dari bahasa pemrograman tersebut berupa program/aplikasi. Contohnya adalah program yang digunakan oleh kasir di mal-mal atau swalayan, penggunaan lampu lalu lintas di jalan raya, dll. Bahasa Pemrograman yang kita kenal ada banyak sekali di belahan dunia, tentang ilmu komputer dan teknologi dewasa ini. Perkembangannya mengikuti tingginya inovasi yang dilakukan dalam dunia teknologi. Contoh bahasa pemrograman yang kita kenal antara lain adalah untuk membuat aplikasi game, antivirus, web, dan teknologi lainnya. Bahasa pemrograman komputer yang kita kenal antara lain adalah Java, Visual Basic, C++, C, Cobol, PHP, .Net, dan ratusan bahasa lainnya. Namun tentu saja kebutuhan bahasa ini harus disesuaikan dengan fungsi dan perangkat yang menggunakaninya.

3. Compiler & Interpreter

Dalam proses kompilasi semua kode sumber dibaca terlebih dahulu dan jika tidak ada kesalahan dalam menulis program maka akan dibentuk kode mesinnya sehingga program bisa dijalankan. Program yang melakukan tugas ini disebut Compiler. Program hasil kompilasi akan berbentuk executable. Program bisa langsung dijalankan tanpa harus memiliki Compiler di komputer yang menjalankan program

tersebut. Bahasa yang menggunakan teknik kompilasi misalnya bahasa C, C++, Pascal, Assembly dan masih banyak lagi.

Bahasa yang menggunakan teknik interpretasi akan membaca kode sumber perbaris dan dieksekusi perbaris. Jika ditemukan kesalahan dalam penulisan program maka di baris kesalahan itulah program akan dihentikan. Program yang melakukan tugas ini disebut Interpreter. Pada teknik interpretasi tidak ada akan dihasilkan program standalone, artinya untuk menjalankan program kita harus mempunyai kode sumbernya sekaligus interpreter program tersebut. Bahasa yang menggunakan teknik interpretasi misalnya bahasa Perl, Python, Ruby dan masih banyak lagi.

Lampiran 02. Soal Penilaian Pengetahuan

1. Apa itu Bahasa Pemrograman?
2. Sebutkan macam-macam Bahasa Pemrograman
3. Sebutkan IDE (Integrated Development Kit) yang anda ketahui
4. Jelaskan fungsi IDE (Integrated Development Kit)

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Wonosari,

Guru Mata Pelajaran

Drs. Rahmad Basuki, SH, M.T

NIP.19620904 198804 1 001

Drs. Wasno, S.ST

NIP.196606 199512 1 007

A. Kompetensi Inti

- KI-3** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu 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, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 3.3** Memahami struktur dasar bahasa pemrograman C++
4.3 Mensintesis kode pemrograman sesuai dengan aturan dan sintaks bahasa pemrograman C++

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.3.1** Menjelaskan struktur bahasa pemrograman C++
4.3.1 Menulis kode pemrograman sesuai dengan aturan dan sintaks bahasa pemrograman C++

D. Tujuan Pembelajaran

- 3.3.1.1** Setelah diberikan penjelasan oleh guru dan menggali informasi, peserta didik dapat menjelaskan struktur dasar bahasa pemrograman C++ dengan benar.
4.3.1.1 Setelah diberikan penjelasan dan contoh oleh guru serta menggali informasi, peserta didik dapat merancang kode program sesuai dengan aturan dan sintaks bahasa pemrograman C++.

E. Materi Pembelajaran

1. Lampiran 01

F. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
Strategi Pembelajaran : Project Based Learning
Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran

- Alat : LCD Projector, Laptop
Media Pembelajaran : Presentasi Powerpoint

H. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
A. Kegiatan Pembuka			
1. Persiapan	1. Mengucapkan salam, memimpin berdo'a setelah itu melakukan presensi kehadiran.	1. Menjawab salam, berdo'a dan mengikuti presensi	
2. Apersepsi	2. Menanyakan kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari lalu guru menjelaskan secara singkat materi yang akan dipelajari.	2. Menjawab pertanyaan guru dan mendengarkan penjelasan singkat guru	15 Menit
3. Penjelasan Tujuan	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran	3. Memperhatikan penjelasan tujuan.	
4. Motivasi	4. Memberikan motivasi kepada siswa tentang manfaat mempelajari materi yang akan disampaikan.	4. Siswa mendengar penjelasan motivasi dari guru.	
B. Kegiatan Inti			150 Menit

1. Penjelasan Materi	Menampilkan materi pembelajaran dengan media presentasi Microsoft Office Power Point kepada siswa.	Mengamati Tayangan materi pembelajaran	15 Menit
2. Mendesain perencanaan proyek	Menyusun perencanaan kegiatan praktik.	Menanya Mengajukan pertanyaan terkait materi/perencanaan kegiatan praktik yang disampaikan oleh guru	
3. Demonstrasi membuat proyek C++	Mendemonstrasikan membuat kode program dengan aturan dan sintaks bahasa pemrograman C++	Mencoba Melaksanakan instruksi praktik oleh guru Mengasosiasi demonstrasi dari guru untuk membuat kode program.	
4. Menguji proyek	Menguji program yang dibuat oleh siswa.	Mengkomunikasikan hasil penyelesaian permasalahan yang telah dikerjakan	
C. Kegiatan Penutup			
1. Review	1. Menjelaskan keseluruhan materi yang telah disampaikan secara singkat.	1. Memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru	15 Menit
2. Kesimpulan	2. Memberikan kesimpulan tentang materi yang telah disampaikan.	2. Memperhatikan dan memahami kesimpulan yang disampaikan oleh guru	
3. Evaluasi	3. Menanyakan kepada siswa tentang materi yang telah disampaikan	3. Menjawab pertanyaan guru	
4. Tugas	4. Memberikan tugas kepada siswa	4. Mencatat tugas yang disampaikan oleh guru	
5. Penutup	5. Berdo'a, mengucapkan salam	5. Mengikuti berdo'a dan menjawab salam	

I. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal/Kisi-Kisi	Jenis Penilaian	Soal
3.3 Memahami struktur dasar bahasa pemrograman C++	3.3.1 Menjelaskan struktur bahasa pemrograman C++	1. Pengertian <i>Preprocessor Directive</i> 2. Pengertian <i>Declaration</i> 3. Pengertian <i>Definition</i> 4. Pengertian <i>Statement or Expressions</i> 5. Pengertian <i>Comments</i>	Tes Tulis dan Tugas Kelompok	Lampiran 02
4.3 Mensintesis kode pemrograman sesuai dengan aturan dan sintaks bahasa pemrograman C++	4.3.1 Menulis kode pemrograman sesuai dengan aturan dan sintaks bahasa pemrograman C++			

2. Penilaian Keterampilan

No.	Nama Siswa/Kelompok	Aspek Yang Dinilai												Nilai Akhir	
		Fungsionalitas (bobot 50)				Kerjasama (bobot 25)				Waktu (bobot 25)					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
6.															
7.															
8.															

Keterangan:

Indikator penilaian keterampilan

- a. Fungsionalitas Program: Sesuai dengan ketentuan yang diberikan
 - 4=Karya mengandung 4 aspek
 - 3=Karya mengandung 3 aspek
 - 2=Karya mengandung 2 aspek
 - 1=Karya mengandung 1 aspek
- b. Kerjasama: Pembagian jobdesk penggeraan program
 - 4=Karya mengandung 3 aspek
 - 3=Karya mengandung 2 aspek
 - 2=Karya mengandung 1 aspek
 - 1=Karya tidak memenuhi kriteria aspek
- c. Waktu: 100% - 90%, 90% - 80%, 80% - 70%, <70%
 - 1= Menggunakan waktu 100% - 90%
 - 2= Menggunakan waktu 90% - 80%
 - 3=Menggunakan waktu 80% - 70%
 - 4=Menggunakan waktu < 70%

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlahskorygdiperoleh}}{\text{Skormaksimal}} \times 100$$

3. Penilaian Sikap

Aspek	Indikator
Spiritual	<ul style="list-style-type: none"> a. Berdoa dengan sungguh-sungguh ketika awal dan akhir pelajaran b. Membaca kalimat tasmiyah ketika memulai pekerjaan atau yang lain bagi non muslim c. Mengucap kalimat hamdallah ketika berhasil atau yang lain bagi non muslim d. Bersikap baik sebagaimana orang yang bertuhan
Disiplin	<ul style="list-style-type: none"> a. Tertib mengikuti instruksi b. Mengerjakan tugas tepat waktu c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

Kerja Keras	a. Pelaksanaan tugas dengan tekun dan sungguh - sungguh. b. Bekerja terus tidak mudah menyerah c. Bekerja terus tidak sering berhenti. d. Bekerja terus sampai habis waktu yang tersedia
Santun	a. Berinteraksi dengan teman secara ramah b. Berkommunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat d. Berperilaku sopan

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

Kategori nilai sikap:

- a. Sangat baik jika memperoleh nilai akhir 4
- b. Baik jika memperoleh nilai akhir 3
- c. Cukup jika memperoleh nilai akhir 2
- d. Kurang jika memperoleh nilai akhir 1

Keterangan:

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

Lampiran 01 – Materi Pembelajaran

1. Pengertian Bahasa C++

Bahasa C++ diciptakan oleh Bjarne Stroustrup di AT&T Bell Laboratories awal tahun 1980-an berdasarkan C ANSI (American National Standard Institute). Pertama kali, prototype C++ muncul sebagai C yang dipercanggih dengan fasilitas kelas. Bahasa tersebut disebut C dengan kelas (C with class). Selama tahun 1983-1984, C dengan kelas disempurnakan dengan menambah fasilitas pembeban lebih operator dan fungsi yang kemudian melahirkan apa yang disebut C++.

2. Struktur Dasar Bahasa C++

a Preprocessor Directive

#include<iostream> adalah file-header, pada dasarnya digunakan untuk menyatakan bahwa file dari program itu menggunakan pustaka (Library) yang membuat keyword dan fungsi, digunakan untuk dapat menggunakan beberapa keyword atau fungsi yang kita buuhkan ke dalam file program yang kita tulis, yang akan digunakan dalam pembuatan statement. Pernyataan yang diawali dengan menggunakan tanda pagar (#) disebut dengan Preprocessor Directive, pada contoh program di atas kita menggunakan preprocessor directive yang menyatakan "#include<iostream>" yang berarti bahwa kita akan menggunakan fungsi dari library "iostream (Input Output Stream)" yang merupakan Standart Library C++. Pada statement std::cout, merupakan salah satu fungsi yang berasal dari library "iostream". Tanda //" memiliki fungsi sebagai komentar. Setiap baris yang diawali tanda tersebut tidak akan dibaca oleh program, dan tidak akan mempengaruhi kerja program. Selain itu terdapat tanda /* ... */ yang memiliki fungsi sama seperti //", bedanya /* ... */ dapat membuat komentar lebih dari 1 baris.

b Declaration

int main() merupakan deklarasi fungsi/method main, yaitu fungsi yang akan dibaca compiler pertama kali, tidak ada method yang otomatis dibaca oleh compiler kecuali fungsi int main(), atau bisa dikatakan fungsi int main() merupakan kepala dari sebuah program yang mengatur compiler. Kata int

sendiri adalah sebuah return tipe data integer. Dalam peraturan C++ fungsi utama menggunakan return dengan tipe data integer. Dan tepat setelah identifier nama fungsi/method "main" terdapat sepasang tanda kurung (), tanda tersebut berfungsi sebagai tempat untuk mengisi parameter method, namun jika tidak memerlukan parameter, dapat dikosongkan.

c Statement or Expressions

Setiap declaration fungsi/method terdapat tanda kurung kurawal buka dan tutup "{}". Fungsi kurung kurawal buka adalah untuk memberikan statement pembuka atau awal, dimana di antara kurung kurawal buka dan tutup terdapat expression, atau baris kode program yang akan dieksekusi. Setiap baris statement program selalu diakhiri tanda ";".

d Comments

Comments atau komentar merupakan baris program yang tidak akan dibaca oleh compiler. Fungsi komentar pada umumnya adalah memberikan catatan khusus pada baris program tertentu.

```
#include<iostream> // File Header  
  
int main() // Deklarasi Method Main  
{ // Blok Pembuka  
    // Blok Statement  
} // Blok Penutup
```

Struktur Dasar Bahasa Pemrograman C++

Lampiran 02. Soal Penilaian Pengetahuan

1. Jelaskan definisi dari Preprocessor Directive
2. Jelaskan definisi dari Declaration
3. Jelaskan definisi dari Definition
4. Jelaskan definisi dari Statement or Expressions
5. Jelaskan definisi dari Comments

Mengetahui,

Wonosari,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs. Rahmad Basuki, SH, M.T

NIP.19620904 198804 1 001

Drs. Wasno, S.ST

NIP.196606 199512 1 007

A. Kompetensi Inti

- KI-3** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu 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, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 3.4** Memahami tipe data, variabel, konstanta, ekspresi dan operator yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++.
- 3.5** Memahami operator aritmatika dan logika pada Bahasa Pemrograman C++.
- 4.4** Menerapkan penggunaan tipe data, variabel, konstanta, ekspresi dan operator yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++.
- 4.5** Menerapkan penggunaan operator aritmatika dan logika yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.4.1** Menjelaskan tipe data, variabel, konstanta, ekspresi dan operator yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++.
- 3.5.1** Menjelaskan fungsi operator aritmatika dan logika pada Bahasa Pemrograman C++.
- 4.4.1** Menulis kode program (*syntaks*) terkait penggunaan tipe data, variabel, konstanta, ekspresi dan operator yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++.
- 4.5.1** Menulis kode program (*syntaks*) terkait operator aritmatika dan logika pada Bahasa Pemrograman C++.

D. Tujuan Pembelajaran

- 3.4.1.1** Setelah diberikan penjelasan oleh guru dan menggali informasi, peserta didik dapat menjelaskan tipe data, variabel, konstanta, ekspresi dan operator yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++ dengan benar.
- 3.5.1.1** Setelah diberikan penjelasan oleh guru dan menggali informasi, peserta didik dapat menjelaskan fungsi operator aritmatika dan logika pada Bahasa Pemrograman C++ dengan benar.
- 4.4.1.1** Setelah diberikan penjelasan dan contoh oleh guru serta menggali informasi, peserta didik dapat merancang kode program terkait penggunaan tipe data, variabel, konstanta, ekspresi dan operator yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++ sesuai dengan aturan dan sintaks bahasa pemrograman.
- 4.5.1.1** Setelah diberikan penjelasan dan contoh oleh guru serta menggali informasi, peserta didik dapat merancang kode program (*syntaks*) terkait operator aritmatika dan logika pada Bahasa Pemrograman C++ sesuai dengan aturan dan sintaks bahasa pemrograman.

E. Materi Pembelajaran

1. Lampiran 01

F. Metode Pembelajaran

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Pendekatan | : Saintifik |
| Strategi Pembelajaran | : Project Based Learning |
| Metode | : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan |

G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| Alat | : LCD Projector, Laptop |
| Media Pembelajaran | : Presentasi Powerpoint |

H. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
A. Kegiatan Pembuka			
1. Persiapan	1. Mengucapkan salam, memimpin berdo'a setelah itu melakukan presensi kehadiran.	1. Menjawab salam, berdo'a dan mengikuti presensi	15 Menit
2. Apersepsi	2. Menanyakan kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari lalu guru menjelaskan secara singkat materi yang akan dipelajari.	2. Menjawab pertanyaan guru dan mendengarkan penjelasan singkat guru	
3. Penjelasan Tujuan	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran	3. Memperhatikan penjelasan tujuan.	
4. Motivasi	4. Memberikan motivasi kepada siswa tentang manfaat mempelajari materi yang akan disampaikan.	4. Siswa mendengar penjelasan motivasi dari guru.	
B. Kegiatan Inti			
1. Penjelasan Materi	Menampilkan materi pembelajaran dengan media presentasi Microsoft Office Power Point kepada siswa.	Mengamati Tayangan materi pembelajaran	150 Menit
2. Mendesain perencanaan proyek	Menyusun perencanaan kegiatan praktik.	Menanya Mengajukan pertanyaan terkait materi/perencanaan kegiatan praktik yang disampaikan oleh guru	
3. Demonstrasi membuat proyek C++	Mendemonstrasikan program implementasi dari Tipe Data, Variabel, Konstanta, Ekspresi, dan Operator pada bahasa pemrograman C++	Mencoba Melaksanakan instruksi praktik oleh guru Mengasosiasi demonstrasi dari guru untuk membuat kode program.	
4. Menguji proyek	Menguji program yang dibuat oleh siswa.	Mengkomunikasikan hasil penyelesaian permasalahan yang telah dikerjakan	
C. Kegiatan Penutup			
1. Review	1. Menjelaskan keseluruhan materi yang telah disampaikan secara singkat.	1. Memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru	15 Menit
2. Kesimpulan	2. Memberikan kesimpulan tentang materi yang telah disampaikan.	2. Memperhatikan dan memahami kesimpulan yang disampaikan oleh guru	
3. Evaluasi	3. Menanyakan kepada siswa tentang materi yang telah disampaikan	3. Menjawab pertanyaan guru	
4. Tugas	4. Memberikan tugas kepada siswa	4. Mencatat tugas yang disampaikan oleh guru	
5. Penutup	5. Berdo'a, mengucapkan salam	5. Mengikuti berdo'a dan menjawab salam	

I. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal/Kisi-kisi	Jenis Penilaian	Soal
3.4 Memahami tipe data, variabel, konstanta, ekspresi dan operator yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++. 3.5 Memahami operator aritmatika dan logika pada Bahasa Pemrograman C++.	3.4.1 Menjelaskan tipe data, variabel, konstanta, ekspresi dan operator yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++.	1. Menjelaskan pengertian tipe data, variabel, konstanta, ekspresi dan operator yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++ 2. Menyebutkan tipe data fundamental, ekspresi, dan operator yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++.	Soal dan Tugas Kelompok	Lampiran 02
4.4 Menerapkan operator aritmatika dan logika pada Bahasa Pemrograman C++. 4.5 Menerapkan penggunaan tipe data, variabel, konstanta, ekspresi dan operator yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++. Membuat kode program dengan operator aritmatika dan logika	4.4.1 Menulis kode program (<i>syntax</i>) terkait penggunaan tipe data, variabel, konstanta, ekspresi dan operator yang terdapat pada Bahasa Pemrograman C++.	3. Membuat <i>syntax</i> (kode program) menghitung luas bangun datar. 4. Membuat program menghitung volume bangun ruang.		

2. Penilaian Sikap

Aspek	Indikator
Spiritual	a. Berdoa dengan sungguh-sungguh ketika awal dan akhir pelajaran b. Membaca kalimat tasmiyah ketika memulai pekerjaan atau yang lain bagi non muslim c. Mengucap kalimat hamdallah ketika berhasil atau yang lain bagi non muslim d. Bersikap baik sebagaimana orang yang bertuhan
Disiplin	a. Tertib mengikuti instruksi b. Mengerjakan tugas tepat waktu c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif
Kerja Keras	a. Pelaksanaan tugas dengan tekun dan sungguh - sungguh. b. Bekerja terus tidak mudah menyerah c. Bekerja terus tidak sering berhenti. d. Bekerja terus sampai habis waktu yang tersedia
Santun	a. Berinteraksi dengan teman secara ramah b. Berkommunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat d. Berperilaku sopan

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

Kategori nilai sikap:

- a. Sangat baik jika memperoleh nilai akhir 4
- b. Baik jika memperoleh nilai akhir 3
- c. Cukup jika memperoleh nilai akhir 2
- d. Kurang jika memperoleh nilai akhir 1

Keterangan:

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

Lampiran 01 – Materi Pelajaran

1. Pengertian Data

Data merupakan bentuk jamak dari bahasa Latin dengan kata datum, yang berarti fakta atau sesuatu yang diberikan. Data adalah kelompok simbol-simbol yang teratur dan mewakili kuantitas, tindakan, benda dan sebagainya. Dalam istilah umum data mewakili angka, karakter dan simbol-simbol lain yang berfungsi sebagai masukan untuk proses komputer. Data bisa berujut suatu keadaan, gambar, suara, huruf, angka, matematika, bahasa ataupun simbol-simbol lainnya yang bisa kita gunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, obyek, kejadian ataupun suatu konsep. Data belum mempunyai arti apabila tidak diolah. Data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti disebut informasi . Data yang mewakili simbol-simbol bukan merupakan informasi kecuali dalam pengertian tertentu. Pada komputer data disimpan dalam memori sebelum dan sesudah pemrosesan oleh mikroprosesor

Jenis data dalam setiap bahasa pemrograman belum tentu sama, namun sebagian besar biasanya terbagi menjadi tiga, yaitu :

- Data Numerik atau bilangan, yaitu jenis data yang digunakan dalam proses aritmatika atau proses matematis lainnya.
- Data String, yaitu jenis data yang dapat terdiri dari berbagai macam karakter. Digunakan untuk proses yang non matematis.
- Data Logika, yaitu data yang hanya terdiri dari dua satuan, yaitu benar (true) dan salah (false). Digunakan dalam suatu proses logika yang terdiri dari persamaan boolean.

2. Identifier dan Variabel

Identifier adalah nama yang didefinisikan oleh programmer dan digunakan untuk mewakili sebuah elemen pada program. Nama variabel merupakan salah satu contoh dari identifier. Programmer dapat memilih sendiri nama sebuah variabel pada C++, selama tidak menggunakan salah satu dari kata. Identifier atau pengenal adalah nama yang diberikan untuk nama variable, nama konstanta, nama fungsi, nama objek, nama method, nama class, dan obyek yang lain yang didefinisikan oleh pemrogram. Dalam menulis program harus selalu memilih nama variabel yang memberikan indikasi mengenai hal yang berhubungan dengan yang digunakan variable tersebut.

Variabel atau pengubah adalah suatu lambang dari sebuah lokasi yang berada dimemori utama komputer yang dapat berisi suatu nilai. Nilai yang berada di lokasi memori tersebut dapat berubah selama program dieksekusi. Guna variable adalah sebagai tempat sementara untuk menyimpan data yang sedang diolah. Pemberian nilai kedalam suatu variabel mempunyai bentuk penulisan yang berbeda-beda pada setiap bahasa pemrograman. Meskipun mempunyai arti yang sama dalam pemrogramannya.

3. Konstanta

Suatu data yang sifatnya tetap, dan digunakan dalam pemrograman diistilahkan dengan konstanta. Konstanta adalah sebuah nama tempat penyimpanan sementara di

dalam memori yang nilainya tetap atau tidak dapat diubah. Konstanta harus didefinisikan terlebih dahulu pada awal program. Konstanta dapat bernilai integer, pecahan, karakter atau string.

4. Tipe Data

Tipe data merupakan tempat untuk menentukan pemberian nilai terhadap suatu variabel yang diberikan oleh user. Selain itu tipe data juga dapat diartikan sebagai batasan terhadap fungsi tanda pengenal terhadap semua nilai yang diterima. Sebagai gambaran dari pengertian tersebut adalah ketika kita menempatkan tanda pengenal harga hanya mengenal angka, maka ketika kita memberikan nilai berupa string maka secara otomatis data tersebut akan ditolak karena nilai tersebut tidak dikenali oleh tipe data yang diberikan.

Pada Bahasa pemrograman C++ terdapat 4 tipe data fundamental (tipe data dasar), yaitu Integer, Float, Char, dan Boolean. Tipe Data lainnya yang terdapat pada C++ sebagai berikut :

TIPE	UKURAN	RANGE
unsigned char	8 bit	0 - 255
char	8 bit	-128 - 127
enum	16 bit	-32768 - 32767
unsigned int	16 bit	0 - 65535
short int	16 bit	-32768 - 32767
int	16 bit	-32768 - 32767
unsigned long	32 bit	0 - 4294967295
long	32 bit	-2147483648 - 2147483647
float	32 bit	3.4E-38 - 3.4E+38
double	64 bit	1.7E-308 - 1.7E+308
long double	80 bit	3.4E-4932 - 1.1E+4932
void	0 bit	
near (pointer)	16 bit	
far (pointer)	32 bit	

5. Ekspresi

Ekspresi adalah transformasi nilai menjadi keluaran yang dilakukan melalui suatu perhitungan (komputasi). Ekspresi terdiri atas operand dan operator, contoh ekspresi: “a + b”. Hasil Evaluasi dari sebuah Ekspresi adalah nilai yang sesuai dengan type operand yang dipakai

6. Operator

Operator adalah simbol-simbol khusus yang digunakan untuk mengoperatorkan suatu nilai data

a. Operator Aritmatika

Digunakan untuk mengoperatorkan data-data numerik, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dll. Dalam proses aritmatika tersebut, penggerjaan operator tergantung dari tingkat valensi operator-operator yang terlibat. Perpangkatan memiliki valensi tertinggi, kemudian dilanjutkan dengan perkalian, pembagian, pembagian bulat dan sisa pembagian, sedangkan penjumlahan dan pengurangan mempunyai valensi yang terendah.

* : Perkalian

/ : Pembagian real

% : Modulus
+ : Penjumlahan
- : Pengurangan

b. Operator Relasi

Digunakan untuk mewakili sebuah nilai logika (nilai boolean), dari suatu persamaan atau nilai. Operator-operator yang terlibat adalah :

= : sama dengan
> : lebih besar
< : lebih kecil
 \neq : tidak sama dengan
 \geq : lebih besar atau sama dengan
 \leq : kurang atau sama dengan

c. Operator Boolean

Operator yang menyatakan suatu kondisi tertentu. Macam dari operator boolean ini adalah:

OR --> Prinsip kerja aliran listrik Paralel
AND --> Prinsip kerja aliran listrik Seri

Lampiran 02. Soal Penilaian Pengetahuan

1. Apa itu tipe data, variabel, ekspresi dan operator?
2. Sebutkan 4 tipe data fundamental pada C++
3. Fungsi dari ekspresi adalah
4. Sebutkan operator yang ada pada C++
5. Sebutkan operator aritmatika yang terdapat pada C++
6. Tulislah syntaks untuk menghitung luas lingkaran
7. Buatlah program untuk menghitung volume bangun ruang

Mengetahui,

Wonosari,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs. Rahmad Basuki, SH, M.T

NIP.19620904 198804 1 001

Drs. Wasno, S.ST

NIP.196606 199512 1 007

A. Kompetensi Inti

- KI-3** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu yang 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, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 3.6** Memahami struktur algoritma percabangan pada Bahasa Pemrograman C++.
4.6 Menerapkan algoritma percabangan pada Bahasa Pemrograman C++.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6.1** Menjelaskan struktur algoritma percabangan pada pemrograman C++.
4.6.1 Menulis kode program percabangan pada Bahasa Pemrograman C++.

D. Tujuan Pembelajaran

- 3.6.1.1** Setelah diberikan penjelasan oleh guru dan menggali informasi, peserta didik dapat menjelaskan struktur algoritma percabangan dengan benar.
- 4.6.1.1** Setelah diberikan penjelasan oleh guru dan menggali informasi, peserta didik dapat menulis kode program percabangan pada Bahasa Pemrograman C++ dengan benar.

E. Materi Pembelajaran

1. Lampiran 01
2. Labsheet

F. Metode Pembelajaran

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Pendekatan | : Saintifik |
| Strategi Pembelajaran | : Project Based Learning |
| Metode | : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan |

G. Alat/Sumber/Media Pembelajaran

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| Alat | : LCD Projector, Laptop |
| Media Pembelajaran | : Presentasi Powerpoint |

H. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
A. Kegiatan Pembuka			
1. Persiapan	1. Mengucapkan salam, memimpin berdo'a setelah itu melakukan presensi kehadiran.	1. Menjawab salam, berdo'a dan mengikuti presensi	
2. Apersepsi	2. Menanyakan kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari lalu guru menjelaskan secara singkat materi yang akan dipelajari.	2. Menjawab pertanyaan guru dan mendengarkan penjelasan singkat guru	
3. Penjelasan Tujuan	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran	3. Memperhatikan penjelasan tujuan.	
4. Motivasi	4. Memberikan motivasi kepada siswa tentang manfaat mempelajari materi yang akan disampaikan.	4. Siswa mendengar penjelasan motivasi dari guru.	
15 Menit			

B. Kegiatan Inti			
1. Penjelasan Materi	Menampilkan materi pembelajaran dengan media presentasi Microsoft Office Power Point kepada siswa.	Mengamati Tayangan materi pembelajaran	
2. Mendesain perencanaan proyek	Menyusun perencanaan kegiatan praktik.	Menanya Mengajukan pertanyaan terkait materi/perencanaan kegiatan praktik yang disampaikan oleh guru	
3. Demonstrasi program percabangan pada Bahasa Pemrograman C++	Mendemonstrasikan program implementasi penggunaan percabangan pada Bahasa Pemrograman C++	Mencoba Melaksanakan instruksi praktik oleh guru Mengasosiasi demonstrasi dari guru untuk membuat kode program.	150 Menit
4. Menguji proyek	Menguji program yang dibuat oleh siswa.	Mengkomunikasikan hasil penyelesaian permasalahan yang telah dikerjakan	
C. Kegiatan Penutup			
1. Review	1. Menjelaskan keseluruhan materi yang telah disampaikan secara singkat.	1. Memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru	
2. Kesimpulan	2. Memberikan kesimpulan tentang materi yang telah disampaikan.	2. Memperhatikan dan memahami kesimpulan yang disampaikan oleh guru	
3. Evaluasi	3. Menanyakan kepada siswa tentang materi yang telah disampaikan	3. Menjawab pertanyaan guru	15 Menit
4. Tugas	4. Memberikan tugas kepada siswa	4. Mencatat tugas yang yang disampaikan oleh guru	
5. Penutup	5. Berdo'a, mengucapkan salam	5. Mengikuti berdo'a dan menjawab salam	

I. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Penilaian	Soal
3.6 Memahami struktur algoritma percabangan pada pemrograman C++.	3.6.1 Menjelaskan struktur algoritma percabangan pada pemrograman C++.	1. Struktur algoritma percabangan 2. Jenis penggunaan percabangan pada C++	Soal dan Tugas Labsheet	Lampiran 02
4.6 Menerapkan algoritma percabangan pada Bahasa Pemrograman C++.	4.6.1 Menulis kode program menentukan kelulusan menggunakan IF-ELSE. 4. Membuat program menentukan kelulusan menggunakan SWITCH-CASE	3. Membuat program menentukan kelulusan menggunakan IF-ELSE. 4. Membuat program menentukan kelulusan menggunakan SWITCH-CASE		

2. Penilaian Sikap

Aspek	Indikator
Spiritual	a. Berdoa dengan sungguh-sungguh ketika awal dan akhir pelajaran b. Membaca kalimat tasmiyah ketika memulai pekerjaan atau yang lain bagi non muslim c. Mengucap kalimat hamdallah ketika berhasil atau yang lain bagi non muslim d. Bersikap baik sebagaimana orang yang bertuhan
Disiplin	a. Tertib mengikuti instruksi b. Mengerjakan tugas tepat waktu c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif
Kerja Keras	a. Pelaksanaan tugas dengan tekun dan sungguh - sungguh. b. Bekerja terus tidak mudah menyerah c. Bekerja terus tidak sering berhenti. d. Bekerja terus sampai habis waktu yang tersedia
Santun	a. Berinteraksi dengan teman secara ramah b. Berkommunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat d. Berperilaku sopan

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

Kategori nilai sikap:

Keterangan:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| a. Sangat baik jika memperoleh nilai akhir 4 | 4 = jika empat indikator terlihat |
| b. Baik jika memperoleh nilai akhir 3 | 3 = jika tiga indikator terlihat |
| c. Cukup jika memperoleh nilai akhir 2 | 2 = jika dua indikator terlihat |
| d. Kurang jika memperoleh nilai akhir 1 | 1 = jika satu indikator terlihat |

Instrumen dan Rubrik Penilaian Sikap

Lampiran 01 – Materi Pelajaran

Lampiran 02. Soal Penilaian Pengetahuan

1. Apa yang dimaksud dengan statement
2. Sebutkan beberapa operator relasional dalam bahasa c++
3. Jelaskan cara kerja pernyataan if pada bahasa c++
4. Apa perbedaan antara pernyataan if dengan if-else
5. Apa yang dimaksud dengan if-else majemuk
6. Apa yang dimaksud dengan nested if
7. Sebutkan beberapa operator logika
8. Tuliskan perintah yang digunakan oleh pernyataan switch

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Wonosari,

Guru Mata Pelajaran

Drs. Rahmad Basuki, SH, M.T

NIP.19620904 198804 1 001

Drs. Wasno, S.ST

NIP.196606 199512 1 007

LAMPIRAN 12. DAFTAR PRESENSI SISWA

DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK			F/76/Waka II/1					
BULAN : SEPTEMBER		KELAS : X KJ	SEMESTER : 1 TAHUN PELAJARAN : 2017/2018					
NO	NIS	NAMA	TANGGAL		JUMLAH			
			1	2	3	4	5	6
1	15071	AGUSTINA ERIN PRADIFI						
2	15072	AJI DALHARI	v	v				
3	15073	AMIETA RACHMAWATI SUSIANDANI	v	v				
4	15074	ANANDYA ABIMANYU PRASETYA	v	v				
5	15075	ANDHIKA FAJAR NUR ROCHMAN	v	v				
6	15076	ANDREA ALFIAN SAH PUTRA	v	v				
7	15077	ARDIAN YOGA NUR MAHMUDA	v	v				
8	15078	ARIANTO ARRRAHMAN	v	v				
9	15079	ARIJUNA	v	v				
10	15080	ASITA WIDYA ANDINI	v	v				
11	15081	AVIV BINTANG ARINGGA	v	v				
12	15082	DIAH RUMEKTI	v	v				
13	15083	DIMAS YUDHA ERSANDI	v	v				
14	15084	DWYA PRATAMA HASWANTO PUTRA	v	v				
15	15085	ERINA DINI AULIA	v	v				
16	15086	IRWAN RAHMADI	v	v				
17	15087	ISNALIA FATMAWATI	v	v				
18	15088	JULIYANTO	v	v				
19	15089	KUNCORO BAYU AJI	v	v				
20	15090	MOHAMMAD BAZAR HIDAYAT	v	v				
21	15091	MUHAMMAD ADEL RAMZI	v	v				
22	15092	NOVAN ALFIN NUGRAHA	v	v				
23	15093	NOVRIAN IHAM RAMADHAN	v	v				
24	15094	NOVI SETYOWATI	v	v				
25	15095	RAIHAN ZIKRUL RAMADHAN	v	v				
26	15096	RENAR GANANG RAMADA	v	v				
27	15097	RISA TRISTANTI	v	v				
28	15098	RIZNALDI	v	v				
29	15099	RUIUFF ANDREAN	v	v				
30	15100	SILVANUS DENI KARISTA	v	v				
31	15101	SYAHID NURROHIM	v	v				
32	15102	UNDANI NURYAWURI	v	v				
Jumlah siswa tidak hadir			0	0			0	0
Paraf guru pengajar jam ke : 1								

Wonosari,

Wali Kelas

DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK			F/76/Waka II/1					
JULAI : OKTOBER		KELAS : X KJ	SEMESTER : 1 TAHUN PELAJARAN : 2017/2018					
NO	NIS	NAMA	TANGGAL		JUMLAH			
			1	2	3	4	5	6
1	15071	AGUSTINA ERIN PRADIFI						
2	15072	AJI DALHARI	v	v				
3	15073	AMIETA RACHMAWATI SUSIANDANI	v	v				
4	15074	ANANDYA ABIMANYU PRASETYA	v	v				
5	15075	ANDHIKA FAJAR NUR ROCHMAN	v	v				
6	15076	ANDREA ALFIAN SAH PUTRA	v	v				
7	15077	ARDIAN YOGA NUR MAHMUDA	v	v				
8	15078	ARIANTO ARRRAHMAN	v	v				
9	15079	ARIJUNA	v	v				
10	15080	ASITA WIDYA ANDINI	v	v				
11	15081	AVIV BINTANG ARINGGA	v	v				
12	15082	DIAH RUMEKTI	v	v				
13	15083	DIMAS YUDHA ERSANDI	v	v				
14	15084	DWYA PRATAMA HASWANTO PUTRA	v	v				
15	15085	ERINA DINI AULIA	v	v				
16	15086	IRWAN RAHMADI	v	v				
17	15087	ISNALIA FATMAWATI	v	v				
18	15088	JULIYANTO	v	v				
19	15089	KUNCORO BAYU AJI	v	v				
20	15090	MOHAMMAD BAZAR HIDAYAT	v	v				
21	15091	MUHAMMAD ADEL RAMZI	v	v				
22	15092	NOVAN ALFIN NUGRAHA	v	v				
23	15093	NOVRIAN IHAM RAMADHAN	v	v				
24	15094	NOVI SETYOWATI	v	v				
25	15095	RAIHAN ZIKRUL RAMADHAN	v	v				
26	15096	RENAR GANANG RAMADA	v	v				
27	15097	RISA TRISTANTI	v	v				
28	15098	RIZNALDI	v	v				
29	15099	RUIUFF ANDREAN	v	v				
30	15100	SILVANUS DENI KARISTA	v	v				
31	15101	SYAHID NURROHIM	v	v				
32	15102	UNDANI NURYAWURI	v	v				
Jumlah siswa tidak hadir			0	0	0	0	1	1
Paraf guru pengajar jam ke : 1								

Wonosari,

Wali Kelas

DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK																			F/76/Waka II/1 1-Okt-09 1/1 hal																		
JILAN :		NOVEMBER		KELAS : X KJ										SEMESTER : 1 TAHUN PELAJARAN : 2017/2018																							
NO	NIS	NAMA																		TANGGAL			JUMLAH														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	S	I	A				
1	15071	AGUSTINA ERIN PRADIFI			v	v					v	v																									
2	15072	AJI DALHAN			v	v					v	v																									
3	15073	AMIETA RACHMAWATI SUSIANDANI			v	v					v	v																									
4	15074	ANANDYA ABIMANYU PRASETYA			v	v					v	v																									
5	15075	ANDHIKA FAJAR NUR ROCHMAN			v	v					v	v																									
6	15076	ANDREA ALFIAN SAH PUTRA			v	v					v	v																									
7	15077	ARDIAN YOGA NUR MAHMUDA			v	v					v	v																									
8	15078	ARIANTO ARRRAHMAN			v	v					v	v																									
9	15079	ARJUNA			v	v					v	v																									
10	15080	ASITA WIDYA ANDINI			v	v					v	v																									
11	15081	AVIV BINTANG ARINGGA			v	v					v	v																									
12	15082	DIAH RUMEKTI			v	v					v	v																									
13	15083	DIMAS YUDHA ERSANDI			v	v					v	v																									
14	15084	DWYA PRATAMA HASWANTO PUTRA			v	v					v	v																									
15	15085	ERINA DINI AULIA			v	v					v	v																									
16	15086	IRWAN RAHMADI			v	v					v	v																									
17	15087	ISNALIA FATMAWATI			v	v					v	v																									
18	15088	JULIYANTO			v	v					v	v																									
19	15089	KUNCORO BAYU AJI			v	v					v	v																									
20	15090	MOHAMMAD BAZAR HIDAYAT			v	v					v	v																									
21	15091	MUHAMMAD ADEL RAMZI			v	v					v	v																									
22	15092	NOVAN ALFIN NUGRAHA			v	v					v	v																									
23	15093	NOVRIAN IHHAM RAMADHAN			v	v					v	v																									
24	15094	NOVY SETYOWATI			v	v					v	v																									
25	15095	RAIHAN ZIKRUL RAMADHAN			v	s					v	v																									
26	15096	RENAR GANANG RAMADA			v	v					v	v																									
27	15097	RISA TRISTANTI			v	v					v	s																									
28	15098	RIZNALDI			v	v					v	v																									
29	15099	RUIFF ANDREAN			v	v					v	v																									
30	15100	SILVANUS DENI KARISTA			v	v					v	v																									
31	15101	SYAHID NURROHIM			v	v					v	v																									
32	15102	UNDANI NURYAWURI			v	v					v	v																									
Jumlah siswa tidak hadir																		0	1		1	0															
Paraf guru pengajar jam ke : 1																																					
Wonosari, _____																																					
Wali Kelas _____																																					

DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK																			F/76/Waka II/1 1-Okt-09 1/1 hal																
BULAN :		SEPTEMBER		KELAS : X MM										SEMESTER : 1				TAHUN PELAJARAN : 2017/2018																	
NO	NIS	NAMA																		TANGGAL			JUMLAH												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	S	I	A		
1	15103	ALIFA YUSTIN S APUIRI																		v	v														
2	15104	AMALIA KURNIA LESLARI																		v	v														
3	15105	ANNISA' RAHMAYA WATTI																		v	v														
4	15106	AUF A DAFFA' NAZHIFAH																		v	v														
5	15107	BA ATINING TYAS IMANI																		v	v														
6	15108	BAGAS ICHLASULAMAL																		v	v														
7	15109	BINTANG FAJAR SETYAWAN																		v	v														
8	15110	DAMELLA YASMIN				</td																													

Wonosari,

Wali Kelas

LAMPIRAN 13. DAFTAR NILAI SISWA

NILAI SISWA KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR										F/76/Waka II/1				
KELAS : X KJ			SEMESTER : 1			TAHUN PELAJARAN : 2017/2018				1-Okt-09		1/1 hal		
NO	NIS	NAMA	TUGAS					ULANGAN HARIAN			UTS	REMIDI UTS	NILAI AKHIR	KETERANGAN
			TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	UH1	UH2	UH3				
1	15071	AGUSTINA ERIN PRADIFI	85	100	85	87					75			
2	15072	AJI DALHARI	84	95	82	86					80			
3	15073	AMIETA RACHMAWATI SUSIANDANI	85	100	85	86					75			
4	15074	ANANDYA ABIMANYU PRASETYA	86	100	82	82					80			
5	15075	ANDHIKA FAJAR NUR ROCHMAN	85	95	83	83					82			
6	15076	ANDREA ALFIAN SAH PUTRA	85	100	85	85					100			
7	15077	ARDIAN YOGA NUR MAHMUDA	85	100	87	87					98			
8	15078	ARIANTO ARRABHMAN	85	100	84	84					98			
9	15079	ARJUNA	80	95	82	82					73	75		
10	15080	ASITA WIDYA ANDINI	83	100	84	84					70	75		
11	15081	AVIV BINTANG ARINGGA	90	100	85	88					100			
12	15082	DIAH RUMEKY	95	100	87	86					88			
13	15083	DIMAS YUDHA ERSANDI	83	100	85	85					78			
14	15084	DYWA PRATAMA HASWANTO PUTRA	88	100	85	86					88			
15	15085	ERINA DINI AULIA	87	95	83	83					80			
16	15086	IRWAN RAHMADI	85	100	85	85					83			
17	15087	ISNALIA FATMAWATI	85	90	84	86					95			
18	15088	JULIYANTO	85	100	86	86					92			
19	15089	KUNCORO BAYU AJI	85	100	81	85					91			
20	15090	MOHAMMAD BAZAR HIDAYAT	85	90	81	80					82			
21	15091	MUHAMMAD ADEL RAMZI	87	95	83	80					80			
22	15092	NOVAN ALFIN NUGRAHA	90	95	84	85					86			
23	15093	NOVRIAN ILHAM RAMADHAN	90	90	83	84					93			
24	15094	NOVY SETYOWATI	90	100	80	80					93			
25	15095	RAIHAN ZIKRUL RAMADHAN	85	100	83	83					95			
26	15096	RENAR GANANG RAMADA	86	90	83	85					73	75		
27	15097	RISA TRISTANTI	90	100	82	80					80			
28	15098	RIZNALDI	88	90	84	85					78			
29	15099	RULIFF ANDREAN	86	90	83	82					83			
30	15100	SILVANUS DENI KARISTA	85	90	82	83					88			
31	15101	SYAHID NURROHIM	85	100	83	82					90			
32	15102	UNDANI NURYAWURI	83	100	83	83					85			
TERTINGGI KELAS			100	100	87	88					100			
TERENDAH KELAS			80	90	80	80					70			
RATA-RATA KELAS			86.125	96.875	83.5625	84					85.375			

KETERANGAN :

TUGAS 1 : Diagram Blok Komputer / Motherboard

Wonosari,

TUGAS 2 : Menu BIOS dan Fung

Guru Pengampu

TUGAS 3	: Internal Command
TUGAS 4	: External Command

NILAI SISWA SISTEM KOMPUTER										F/76/Waka II/1				
KELAS : X KJ			SEMESTER : 1			TAHUN PELAJARAN : 2017/2018				1-Okt-09		1/1 hal		
NO	NIS	NAMA	TUGAS					ULANGAN HARIAN			UTS	REMIDI UTS	NILAI AKHIR	KETERANGAN
			TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	UH1	UH2	UH3				
1	15071	AGUSTINA ERIN PRADIFI	80	80							55	75		
2	15072	AJI DALHARI	80	80							51	75		
3	15073	AMIETA RACHMAWATI SUSIANDANI	80	80							65	75		
4	15074	ANANDYA ABIMANYU PRASETYA	80	80							65	75		
5	15075	ANDHIKA FAJAR NIUR ROCHMAN	80	80							50	75		
6	15076	ANDREA ALFIAN SAH PUTRA	90	80							95			
7	15077	ARDIAN YOGA NUR MAHMUDA	80	80							88			
8	15078	ARIANTO ARRAHMAN	100	80							39	75		
9	15079	ARUNA	0	0							9	75		
10	15080	ASITA WIDYA ANDINI	80	80							64	75		
11	15081	AVIV BINTANG ARINGGA	100	80							75			
12	15082	DIAH RUMEKTI	80	80							92,5			
13	15083	DIMAS YUDHA ERSANDI	100	80							85			
14	15084	DYWA PRATAMA HASWANTO PUTRA	80	80							95			
15	15085	ERINA DINI AULIA	80	0							87,5			
16	15086	IRWAN RAHMADI	80	80							95			
17	15087	ISNALIA FATMAWATI	80	80							91			
18	15088	JULIYANTO	100	80							95			
19	15089	KUNCORO BAYAUJI	80	0							51	75		
20	15090	MOHAMMAD BAZAR HIDAYAT	80	0							52	75		
21	15091	MUHAMMAD ADEL RAMZI	0	0							67	75		
22	15092	NOVAN ALFIN NUGRAHA	100	80							42,5	75		
23	15093	NOVRIAN ILHAM RAMADHAN	80	80							69	75		
24	15094	NOVY SETYOWATI	80	80							67	75		
25	15095	RAIHAN ZIKRUL RAMADHAN	80	80							89			
26	15096	RENAR GANANG RAMADA	80	0							50	75		
27	15097	RISA TRISTANTI	0	80							53	75		
28	15098	RIZNALDI	80	0							60	75		
29	15099	RULIFF ANDREAN	80	80							52	75		
30	15100	SILVANUS DENI KARISTA	80	80							57	75		
31	15101	SYAHID NURROHIM	80	0							80			
32	15102	UNDANI NURYAWURI	80	100							58	75		
TERTINGGI KELAS			100	100							95			
TERENDAH KELAS			0	0							9			
RATA-RATA KELAS			75,9275	60,625							67,01562			

KETERANGAN :

TUGAS 1 : ALJABAR BOOLEAN (Latihan 1)

Wonosari,

NILAI SISWA PEMROGRAMAN DASAR									F/76/Waka II/1			
KELAS : X MM			SEMESTER : 1			TAHUN PELAJARAN : 2017/2018			1-Okt-09		1/1 hal	
NO	NIS	NAMA	TUGAS			ULANGAN HARIAN			UTS	REMIDI UTS	NILAI AKHIR	KETERANGAN
			TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	UH1	UH2	UH3		
1	15103	ALIFA YUSTIN SAPUTRI	85	90						20	75	
2	15104	AMALIA KURNIA LESTARI	80	90						52	75	
3	15105	ANNISA' RAHMAH WATI	80	90						63	75	
4	15106	AUFA DAFFA NAZIFAH	85	90						68	75	
5	15107	BA'ATINING TYAS IMANI	80	90						68	75	
6	15108	BAGAS ICHLASULAMAL	85	90						54	75	
7	15109	BINTANG FAJAR SETYAWAN	85	90						66	75	
8	15110	DAMELLA YASMIN	80	90						68	75	
9	15111	DAVIT SEPTIWAN	85	90						62	75	
10	15112	DAYU CANDRA SETYAWAN	85	90						54	75	
11	15113	ELMA WAHYU SAFITRI	85	90						35	75	
12	15114	ELVANITA TRI YURIANTI	80	90						16	75	
13	15115	ETRI SURYANI	85	90						38	75	
14	15116	FAHRI ROHMAD NURDIANTO	80	90						36	75	
15	15117	FARIS ALIY'BASSAM AL FATIH	80	90						37	75	
16	15118	HADINA NUR ENDRAIRANTI	80	90						36	75	
17	15119	INTAN NUR HAFIZA	85	90						62	75	
18	15120	ISNAN NURHUSAINI	80	90						44	75	
19	15121	MUHAMMAD AKBAR PRIATMJA	85	90						54	75	
20	15122	MUHAMMAD Dafa Nur Agifta Rozyq	85	90						56	75	
21	15123	OKTAVIA ANGGUN PUSPITA	85	90						36	75	
22	15124	PAULIS EKA BAGAS SETIAWAN	85	90						66	75	
23	15125	PRADIKA RAMADHAN	85	90						67	75	
24	15126	PUTRI KINANTHI	85	90						65	75	
25	15127	RETNO WIDIAWATI	85	90						21	75	
26	15128	RISMA RAHAYU	80	90						53	75	
27	15129	RISTI EVARANI	85	90						61	75	
28	15130	ROMAN MUHAMMAD ILHAQ	85	90						48	75	
29	15131	SHAFLY ZUHERNATA	85	90						68	75	
30	15132	SHELLIVIANA	85	90						63	75	
31	15133	THIVA LAKSITA DIAH AYU SAPUTRI	80	90						61	75	
32	15134	TRIO PAKU SADEWO	85	90						61	75	
TERTINGGI KELAS			90	90						68		
TERENDAH KELAS			80	90						16		
RATA-RATA KELAS			83.28125	90						51.84375		

KETERANGAN :

TUGAS 1 : Presentasi Tugas Kelompok Switch Case

TUGAS 2 : Membuat Ringkasan

Wonosari,

Guru Pengampu

.....

LAMPIRAN 14. DOKUMENTASI KEGIATAN PLT

	
Penyerahan Mahasiswa PLT	Penyerahan Mahasiswa PLT
	
Kegiatan Belajar Mengajar di Kelas	Kegiatan Belajar Mengajar di Kelas
	
Kegiatan Belajar Mengajar di Kelas	Kegiatan Belajar Mengajar di Kelas
	
Pemasangan Banner di Lingkungan Sekolah	Pemasangan Banner di Lingkungan Sekolah



Pembuatan Struktur Organisasi Sekolah



Pembuatan Struktur Organisasi Sekolah



Diklat Media Pembelajaran



Diklat Media Pembelajaran



Diklat Web

Diklat Web



Pembuatan Tulisan Untuk Plang

Pembuatan Tulisan Untuk Plang



Proses Pengecatan Plang

Proses Pengecatan Plang



Pembaharuan Plang Manajemen ISO

Pembaharuan Plang Manajemen ISO



Piket Guru

Piket Perpustakaan



Kamis Pahingan



Kamis Pahingan



Penarikan Mahasiswa PLT

Penarikan Mahasiswa PLT