

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Halmahera Selatan
 Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan
 Mata Pelajaran : Komputer dan Jaringan Dasar
 Kelas/Semester : X / 1
 Kompetensi Dasar : Merakit komputer
 Materi Pokok : Prosedur dan Penerapan Perakitan Komputer
 Alokasi Waktu : 3 x 45 Menit
 Pertemuan ke : 2, 3,4,5 dan 6

A. Kompetensi Inti (KI)

- 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 pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3. Memahami, menerapkan, 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. 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.

B. Kompetensi Dasar

- Menerapkan Prosedur dalam merakit Komputer
- Merakit komputer

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- Menjelaskan bagian-bagian perangkat keras komputer
- Menentukan spesifikasi komputer sesuai dengan kebutuhan pekerjaan
- Menentukan langkah-langkah perakitan komputer sesuai standar industri
- Menerapkan prosedur K3 perakitan komputer
- Melakukan perakitan komputer sesuai standar industri

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik akan dapat :
 - a. Memahami spesifikasi komponen komputer dengan benar dan santun
 - b. Menjelaskan spesifikasi komponen komputer dengan benar dan percaya diri
2. Siswa dapat melakukan bongkar pasang komputer dan inventarisasi komponen komputer sesuai dengan prosedur.

3. Siswa dapat melakukan pemasangan komponen CPU, RAM dan pendingin pada motherboard sesuai dengan prosedur.
4. Siswa dapat melakukan pemasangan motherboard pada kotak komputer, pemasangan led, keylock, speaker, harddisk, floppy, CD dan DVD room sesuai dengan prosedur.
5. Siswa dapat melakukan pemasangan kartu jaringan, kartu video dan kartu suara sesuai dengan prosedur.
6. Siswa dapat melakukan pemasangan konektor ke perangkat input dan output sesuai dengan prosedur.

E. Materi Pembelajaran

- Dasar Komputer
- Arsitektur dan Organisasi Komputer
- Prinsip dan cara kerja komputer
- Bagian perangkat keras komputer
- Alat kerja perakitan komputer
- Cara melakukan perakitan komputer

F. Pendekatan, Model, dan Metode

Pendekatan : Saintifik

Model pembelajaran : Discovery Learning, Problem Solving

Metode : Diskusi, Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pertemuan ke 2		
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan psikis dan fisik membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama kemudian menanyakan keadaan siswa serta mengecek kehadirannya. 2. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran dan mengkaitannya dengan pelajaran sebelumnya. 3. Guru memberikan HES moment: penggunaan pakaian praktek dan peralatan keselamatan kerja lainnya, dan cara melaksanakan pekerjaan secara aman. 4. Guru menyampaikan gambaran garis besar materi yang akan dipelajari. 	10'
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Secara bersama-sama siswa mengamati / menyaksikan video tentang perakitan computer yang ditayangkan oleh guru. 2. Siswa membentuk kelompok belajar @ 5-6 siswa, kemudian siswa mendiskusikan modul perakitan komputer untuk bongkar pasang computer dan meminta bimbingan guru apabila ada yang kurang jelas. 3. Dibawah bimbingan guru, secara berkelompok siswa melakukan bongkar pasang komputer dan inventarisasi komponen komputer sesuai dengan prosedur. 4. Menggunakan lembar observasi guru melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan pekerjaan siswa yang mencakup (a) persiapan, (b) pelaksanaan bongkar pasang computer dan inventarisasi komponen komputer, dan (c) akhir bongkar pasang dan inventarisasi komputer. 	145'
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru membuat kesimpulan hasil pembelajaran hari ini. 	25'

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru mengajak para siswa untuk merefleksi belajarnya: apa yang sulit dipelajari, masalah apa yang dirasakan, bagaimana kesuksesan dan/atau kegagalan dalam pekerjaannya. 3. Guru mendiskusikan berbagai permasalahan belajar siswa dengan para siswa. 4. Guru memberikan umpan balik secara lisan terhadap permasalahan dan hasil kerja siswa. 5. Guru menjelaskan secara singkat topik belajar pada pertemuan berikutnya. 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pertemuan ke 3		
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan psikis dan fisik membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama kemudian menanyakan keadaan siswa serta mengecek kehadirannya. 2. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran dan mengkaitkannya dengan pelajaran sebelumnya. 3. Guru memberikan HES moment: penggunaan pakaian praktek dan peralatan keselamatan kerja lainnya, dan cara melaksanakan pekerjaan secara aman. 4. Guru menyampaikan gambaran garis besar materi yang akan dipelajari. 	10'
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Secara bersama-sama siswa mengamati / menyaksikan video tentang perakitan computer yang ditayangkan oleh guru. 2. Siswa membentuk kelompok belajar @ 5-6 siswa, kemudian siswa mendiskusikan modul perakitan computer dan meminta bimbingan guru apabila ada yang kurang jelas. 3. Dibawah bimbingan guru, secara berkelompok siswa melakukan pemasangan komponen CPU, RAM dan pendingin pada motherboard sesuai dengan prosedur. 4. Menggunakan lembar observasi guru melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan pekerjaan siswa yang mencakup (a) persiapan, (b) pelaksanaan pemasangan komponen pada motherboard, dan (c) akhir pekerjaan. 	145'
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru membuat kesimpulan hasil pembelajaran hari ini. 2. Guru mengajak para siswa untuk merefleksi belajarnya: apa yang sulit dipelajari, masalah apa yang dirasakan, bagaimana kesuksesan dan/atau kegagalan dalam pekerjaannya. 3. Guru mendiskusikan berbagai permasalahan belajar siswa dengan para siswa. 4. Guru memberikan umpan balik secara lisan terhadap permasalahan dan hasil kerja siswa. 	25'

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	5. Guru menjelaskan secara singkat topik belajar pada pertemuan berikutnya.	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pertemuan ke 4		
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan psikis dan fisik membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama kemudian menanyakan keadaan siswa serta mengecek kehadirannya. 2. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran dan mengkaitkannya dengan pelajaran sebelumnya. 3. Guru memberikan HES moment: penggunaan pakaian praktek dan peralatan keselamatan kerja lainnya, dan cara melaksanakan pekerjaan secara aman. 4. Guru menyampaikan gambaran garis besar materi yang akan dipelajari. 	10'
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Secara bersama-sama siswa mengamati / menyaksikan video tentang perakitan komputer yang ditayangkan oleh guru. 2. Siswa membentuk kelompok belajar @ 5-6 siswa, kemudian siswa mendiskusikan modul perakitan computer dan meminta bimbingan guru apabila ada yang kurang jelas. 3. Dibawah bimbingan guru, secara berkelompok siswa melakukan pemasangan motherboard pada kotak komputer, pemasangan led, keylock, speaker, harddisk, floppy, CD dan DVD room sesuai dengan prosedur. 4. Menggunakan lembar observasi guru melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan pekerjaan siswa yang mencakup (a) persiapan, (b) pelaksanaan pemasangan motherboard pada casing, dan (c) akhir pekerjaan. 	145'
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru membuat kesimpulan hasil pembelajaran hari ini. 2. Guru mengajak para siswa untuk merefleksi belajarnya: apa yang sulit dipelajari, masalah apa yang dirasakan, bagaimana kesuksesan dan/atau kegagalan dalam pekerjaannya. 3. Guru mendiskusikan berbagai permasalahan belajar siswa dengan para siswa. 4. Guru memberikan umpan balik secara lisan terhadap permasalahan dan hasil kerja siswa. 5. Guru menjelaskan secara singkat topik belajar pada pertemuan berikutnya. 	25'

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pertemuan ke 5		
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan psikis dan fisik membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama kemudian menanyakan keadaan siswa serta mengecek kehadirannya. 2. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran dan mengkaitannya dengan pelajaran sebelumnya. 3. Guru memberikan HES moment: penggunaan pakaian praktek dan peralatan keselamatan kerja lainnya, dan cara melaksanakan pekerjaan secara aman. 4. Guru menyampaikan gambaran garis besar materi yang akan dipelajari. 	10'
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Secara bersama-sama siswa mengamati / menyaksikan video tentang perakitan computer yang ditayangkan oleh guru. 2. Siswa membentuk kelompok belajar @ 5-6 siswa, kemudian siswa mendiskusikan modul perakitan computer dan meminta bimbingan guru apabila ada yang kurang jelas. 3. Dibawah bimbingan guru, secara berkelompok siswa melakukan pemasangan kartu jaringan, kartu video dan kartu suara sesuai dengan prosedur. 4. Menggunakan lembar observasi guru melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan pekerjaan siswa yang mencakup (a) persiapan, (b) pelaksanaan pemasangan kartu jaringan, kartu video, dan kartu suara, dan (c) akhir pekerjaan. 	145'
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru membuat kesimpulan hasil pembelajaran hari ini. 2. Guru mengajak para siswa untuk merefleksi belajarnya: apa yang sulit dipelajari, masalah apa yang dirasakan, bagaimana kesuksesan dan/atau kegagalan dalam pekerjaannya. 3. Guru mendiskusikan berbagai permasalahan belajar siswa dengan para siswa. 4. Guru memberikan umpan balik secara lisan terhadap permasalahan dan hasil kerja siswa. 5. Guru menjelaskan secara singkat topik belajar pada pertemuan berikutnya. 6. Guru menjelaskan secara singkat pelaksanaan ujian/tes hasil belajar pada pertemuan berikutnya. 	25'

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pertemuan ke 6		
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan psikis dan fisik membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama kemudian menanyakan keadaan siswa serta mengecek kehadirannya. 2. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran dan mengkaitannya dengan pelajaran sebelumnya. 	10'

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Guru memberikan HES moment: penggunaan pakaian praktek dan peralatan keselamatan kerja lainnya, dan cara melaksanakan pekerjaan secara aman. 4. Guru menyampaikan gambaran garis besar materi yang akan dipelajari. 	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Secara bersama-sama siswa mengamati / menyaksikan video tentang perakitan computer yang ditayangkan oleh guru. 2. Siswa membentuk kelompok belajar @ 5-6 siswa, kemudian siswa mendiskusikan modul perakitan computer dan meminta bimbingan guru apabila ada yang kurang jelas. 3. Dibawah bimbingan guru, secara berkelompok siswa melakukan pemasangan konektor ke perangkat input dan output sesuai dengan prosedur. 4. Secara berkelompok siswa membuat laporan praktikum bongkar pasang komputer dengan cara mengisi jobsheet yang telah disiapkan oleh guru dan mengumpulkannya kepada guru. 	145'
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru membuat kesimpulan hasil pembelajaran hari ini. 2. Guru mengajak para siswa untuk merefleksi belajarnya: apa yang sulit dipelajari, masalah apa yang dirasakan, bagaimana kesuksesan dan/atau kegagalan dalam pekerjaannya. 3. Guru mendiskusikan berbagai permasalahan belajar siswa dengan para siswa. 4. Guru memberikan umpan balik secara lisan terhadap permasalahan dan hasil kerja siswa. 5. Guru menjelaskan secara singkat topik belajar pada pertemuan berikutnya. 	25'

H. Penilaian Hasil Belajar

Bentuk Penilaian

1. Jenis/teknik penilaian

- a. Pengetahuan : Tes Tertulis dan Penugasan
- b. Keterampilan : Penugasan

2. Instrumen Penilaian

A. Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan (KD 3.2)

Tes Tulis

Contoh kisi-kisi tes tertulis

Prosedur Penilaian :

1. Penilaian Pengetahuan

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian	Instrumen Penilaian
1.	Pengetahuan <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 	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok	Tes tertulis
2.	Psikomotorik <ol style="list-style-type: none"> a. Melakukan bongkar pasang komputer dan inventarisasi komponen komputer b. Melakukan pemasangan komponen CPU, RAM dan pendingin pada motherboard c. Melakukan pemasangan motherboard pada kotak komputer, pemasangan led, keylock, speaker, harddisk, floppy, CD dan DVD room d. Melakukan pemasangan kartu jaringan, kartu video dan kartu suara e. Melakukan pemasangan konektor ke perangkat input dan output f. Pelaporan tertulis 	Pengamatan Pengamatan Pengamatan Pengamatan Pengamatan	Proses bongkar pasang komputer dan inventarisasi komponen komputer dan penyelesaian Proses pemasangan komponen pada motherboard dan penyelesaian Proses pemasangan motherboard pada casing dan penyelesaian Proses pemasangan kartu jaringan, kartu video dan kartu suara dan penyelesaian Proses pemasangan konektor ke perangkat input dan output dan penyelesaian Proses Pemuatan Laporan dan penyelesaian laporan	Lembar Pengamatan Lembar Pengamatan Lembar Pengamatan Lembar Pengamatan Lembar

		Pengamatan		Pengamatan Lembar Pengamatan
--	--	------------	--	------------------------------------

2. Penilaian ketrampilan (soal/LK/job sheet, kunci jawaban dan skor terlampir)

Tes Tertulis			
No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Bagaimana cara memasang prosesor pada motherboard?	Lepaskan tuas pengait prosesor dengan cara menekannya lalu tarik ke atas. Posisi pengait tersebut harus benar-benar tegak lurus, sehingga lubang soket terbuka seluruhnya. Ambillah prosesor, peganglah pada sisi-sinya. Lalu posisikan pada soket prosesor, pastikan sudut yang bertanda segitiga berada di dekat pengait. Tancapkan chip prosesor pada soket dan pastikan pinnya menancap semuanya. Setelah chip masuk dengan tepat ke dalam soket, turunkan kembali pengait dengan cara menekannya ke bawah. Kaitkan hingga benar-benar terkunci agar chip prosesor tidak lepas.	50
2.	Bagaimana cara mengetahui urutan kabel pita pada Floppy Disk maupun hard disk?	Ada dua jenis kabel data IDE, yaitu 40-wire dan 34-wire. Kabel 40-wire dipakai untuk harddisk, sedangkan kabel 34-wire dipakai untuk floppy disk drive (FDD). Di satu sisi umumnya ada kabel yang berwarna merah yang berarti itu adalah pin nomor 1. Wajarnya posisi pin 1 di harddisk (kabel warna merah) ada pas bersebelahan dengan connector daya yang juga berwarna merah.	50

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

I. Media/alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media

- Beberapa jenis perangkat keras
- Video berita
- Media pembelajaran presentasi (PPT)
- Undang-undang keselamatan kerja

2. Alat dan Bahan

- b. Laptop
- c. LCD proyektor, Whiteboard
- d. Obeng, Tang dan Avometer
- e. Perangkat Keras Komputer

3. Sumber Belajar :

- Buku Perakitan komputer, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI
- Internet

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Safrin Hamataher, M.Pd
NIP. 197805212006041020

Halmahera Selatan, Juli 2020
Guru Pengajar,

Muamar Latif, S.ST.