

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK TEKNO-SA SURAKARTA
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran	: Administrasi Sistem Jaringan
Materi Pokok	: System Operasi jaringan
Kelas / Semester	: XI / Ganjil
Tahun Ajaran	: 2020/2021
Alokasi Waktu	: 1 JP (30 Menit)

A. Kompetensi Inti

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.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Menerapkan sistem operasi jaringan	IPK Penunjang : <ul style="list-style-type: none">- Peserta mampu Mengklasifikasi Jenis – Jenis sistem operasi jaringan berbasis teks dengan benar

HOTS

	<p>IPK Kunci :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta mampu Menganalisis Jenis – Jenis sistem operasi jaringan berbasis Teks. <p>IPK Pengayaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mampu menganalisis konsep Sistem Operasi jaringan sesuai kebutuhan.
<p>4.1 Menginstalasi sistem operasi jaringan</p>	<p>IPK Penunjang :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mampu Menguji instalasi sistem operasi jaringan berbasis Teks. <p>IPK Kunci :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mampu menunjukkan/mempresentasikan hasil instalasi sistem operasi jaringan berbasis Teks. <p>IPK Pengayaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik Membuat laporan instalasi sistem operasi jaringan

C. Tujuan Pembelajaran

- Setelah **berdiskusi dan menggali informasi**, peserta didik akan dapat, **Membandingkan** Jenis-Jenis sistem operasi jaringan, Menentukan spesifikasi hardware server yang dibutuhkan, Menentukan cara instalasi sistem operasi dengan benar dan tepat.
- Setelah **siswa bersama guru** mempraktikkan instalasi Sistem Operasi , peserta didik akan dapat, Melakukan instalasi sistem operasi jaringan, **Menguji** hasil instalasi sistem operasi jaringan, Mer + laporan instalasi sistem operasi jaringan dengan benar dan tepat.

KKO, C4

berpusat
pada siswa

KKO C4

Kolaborasi

Metode penilaian dan kegiatan pembelajaran Blended Learning

No	Tujuan Pembelajaran	Tugas dan Penilaian		Kegiatan Pembelajaran					
		Online	Tatap Muka	Interaksi peserta didik dengan materi pembelajaran		Interaksi antar peserta didik		Interaksi peserta didik dengan guru	
				Online	Tatap Muka	Online	Tatap Muka	Online	Tatap Muka
1.	Setelah berdiskusi dan menggali informasi , peserta didik akan dapat, Membedingkan Jenis-Jenis sistem operasi jaringan, Menentukan spesifikasi hardware server yang dibutuhkan, Menentukan cara instalasi sistem operasi dengan cermat dan kritis .	Searchin g jenis sistem operasi jaringan. Chatt group online mengiden tifikasi sistem operasi	Presen tasi hasil diskusi kelompok	Chatt room Sharing link/ google calss room Upload materi dan tugas GGclas s	Presen tasi hasil kerja	Chatt room Sharing link	berdiskusi dan menggali informas	Chatt room	Presen tasi ahsil kerja
2.	Setelah siswa bersama guru mempraktikan instalasi Sistem Operasi , peserta didik akan dapat, Melakukan instalasi sistem operasi jaringan, Menguji hasil instalasi sistem operasi jaringan, Membuat laporan instalasi sistem operasi jaringan dengan benar dan tepat.	Berdiskus i, download tayangan video		Vicon Share Video Langkah iNstalasi Sistem Operasi JAaringan	Menguji Instalasi dan share (upload)	Chatti ng Sharing link	Penyel esaian project (membuat karya)	Chatt room	Presen tasi hasil kerja

D. Materi Pembelajaran

1. Fakta:

Sistem Operasi terbagi menjadi dua, berbasis text dan GUI

2. Konsep:

Sistem Operasi merupakan perangkat lunak yang mengatur sumber daya dari perangkat keras(Hardware) dan perangkat lunak(Software)

3. Prinsip:

System operasi berbasis text artinya user berinteraksi dengan sistem dengan perintah-perintah yang berupa text. Pada sistem ini user dapat berinteraksi dengan system operasi melalui gambar-gambar/ simbol-simbol,

4. Prosedur

Langkah Instalasi Mikrotik,

1. download mikrotik di <http://www.mikrotik.com>
2. siapkan Mikrotik RouterBoard
3. Burn file ISO MikroTiknya ke CD.
4. Masukkan cd mikrotik ke dalam cd/dvd room.
5. Setting bios komputer anda, pada booting awal (first boot)nya adalah cd/dvd room anda.
6. Setelah di setting maka komputer anda akan booting pertama kale ke cd/dvd room anda

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : **STEAM**
 Model Pembelajaran : *Project based learning PjBL*
 Metode : Diskusi Kelompok, Tanya Jawab, Tugas Kelompok, Presentasi
 Strategi : *Cooperative learning*

F. Media, Bahan dan Sumber Pembelajaran

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| a. Laptop | e. Komputer |
| b. LCD | f. Slide Presentasi |
| c. Spidol | g. Internet |
| d. DVD Debian, CD Mikrotik | |

G. Sumber Belajar, Internet. Modul. Terlampir.

1. <https://drive.google.com/file/d/1bGfcEpdTn4pOpEsBvO2x1dVTYPvIAGra/view?usp=sharing>
2. Langkah instalasi Sistem Operasi Jaringan <https://www.youtube.com/watch?v=rT2ikfOMjI4>
3. <https://qwords.com/blog/macam-macam-sistem-operasi/>
4. <https://idcloudhost.com/mengenal-tentang-macam-macam-os-operating-system/>

H. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran		
	Tatap Muka		Online
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran - Mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/kegiatan sebelumnya tentang Sistem Operasi 	5 Menit	Masing2 siswa gabung ke meet dan Share Video Converench untuk absen,

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran		
	Tatap Muka		Online
Motivasi	<p>- Peserta didik melakukan ice breaking sesuai arahan guru. Guru memutar lagu senam otak. Peserta didik mengikuti gerakan yang ditampilkan di layar LCD. Senam Otak - Senam Pintar (Brain Gym) Prana_team.mp4</p> <p>- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan rencana penilaian.</p>	5 menit	<p><i>Searching bahan untuk ice breaking</i></p> <p>Sebelum pembelajaran tatap muka</p>
B. Kegiatan Inti			
<i>Stimulation</i> (pemberian rangsangan)	<p>Kegiatan Literasi Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk Mengklasifikasikan jenis- jenis SOJ, dan Mengklasifikasikan Spesifikasi Hardware dengan cara : Mengamati Guru meminta peserta didik untuk membaca buku tentang sistem operasi jaringan (SOJ), prinsip dan cara kerja (SOJ), hardware server, instalasi SOJ berbasis GUI dan CLI Membaca</p>	5 menit	<p><i>Searching bahan, Jenis-jenis sistem operasi jaringan</i> <i>Share link antar teman,</i> <i>Chatt room terkait hasil temuan materi dari searching</i> <i>Upload materi pada forum diskusi</i></p> <p>Sebelum pembelajaran tatap muka</p>
<i>Statement</i> (identifikasi masalah)	<p>Critical Thinking (Berpikir Kritis) Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin Problem yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>❏ (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.10 kalimat tanya menggunakan kata tanya operasional.</p>	5 menit	<p><i>Chatt room menggunakan Aplikasi zoom</i></p> <p>Sebelum pembelajaran tatap muka</p>
<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mencari informasi yang berkaitan dengan gambar yang didapat. 2. Peserta didik menggunakan sumber belajar: perpustakaan, internet, koran, dan buku penunjang untuk menggali informasi sebanyak mungkin. 3. Peserta didik membaca bahan ajar yang diberikan oleh guru. 	5 Menit	<p><i>Searching bahan/materi</i></p> <p>Sebelum pembelajaran tatap muka</p>
<i>Data processing</i> (pengolahan Data)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mendiskusikan LK dari teks eksposisi yang disajikan. 2. Peserta didik berkolaborasi dan berkomunikasi untuk bertukar pendapat, argumentasi, dan ide terhadap jawaban yang telah didapatkan secara mandiri di kelompoknya masing-masing. 	5 Menit	<p><i>Chatt room dengan aplikasi zoom</i></p> <p>Sebelum pembelajaran tatap muka</p>

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			
	Tatap Muka		Online	
Verification (pembuktian)	<p>Critical Thinking (Berpikir Kritik)</p> <p>Guru membantu peserta didik dalam menganalisis data yang telah terkumpul pada tahap sebelumnya, kemudian mengelompokkan berdasarkan kategori. Peserta didik memberi argumen terhadap jawaban pemecahan masalah. Penyajian hasil karya bisa dibuat dalam bentuk laporan, video, atau model.</p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat 	5 Menit	Share link Upload Materi Chatt room	Sebelum pembelajaran tatap muka
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Menarik Kesimpulan)	<p>Communication (Berkomunikasi)/ Mengkomunikasikan</p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <p>Menyampaikan hasil diskusi tentang materi kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal ▪ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan. 	5 menit	Share link	Sebelum pembelajaran tatap muka
	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <p>Menyampaikan hasil diskusi tentang materi kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal ▪ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan. 			
Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			
	Tatap Muka		Online	
C. Kegiatan Penutup				

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran		
	Tatap Muka		Online
	1. Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pembelajaran. 2. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi (<i>assignment for lesson</i>) 3. Peserta didik mendapat umpan balik. 4. Guru menyampaikan tugas membaca untuk pertemuan besok. 5. Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME.	5 menit	

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen dan Teknik

Penilaian a. Teknik

Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Tekni Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tertulis	Saat pembelajaran
2.	Keterampilan	Penugasan	Saat pembelajaran/ Setelah pembelajaran
3.	Sikap	Penilaian diri/Observasi	Saat pembelajaran/ Setelah pembelajaran

b. Instrumen

Penilaian

1) Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dengan tes tertulis

No.	Pertanyaan	Bobot
1.	1. Uraikan tentang sistem operasi jaringan (SOJ)! 2. Ada banyak SOJ yang dapat dipergunakan untuk server. SOJ apa saja yang anda ketahui? 3. Uraikan tentang perbedaan antara SOJ dengan sistem operasi yang dipakai perseorangan?	100
	Nilai Akhir (NA)	100

Kunci Jawaban

No.	Jawaban
1.	

keterampilan

No.	Jawaban
1	<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0 bila tidak menjawab • Skor 30 bila jawaban salah • Skor 50 bila jawaban kurang benar • Skor 75 bila jawaban mendekati benar • Skor 100 bila jawaban benar

2) Keterampilan

No.	Aspek	Rentang Skor
1.	Persiapan	20
2.	Proses	50
3.	Hasil	20
4.	Waktu	10
	Nilai Akhir (NA)	100

3) Sikap

Penilaian Sikap melalui Penilaian Diri

No.	Aspek Pengamatan	TP	KD	SR	SL
1.	Saya berdoa sebelum belajar				
2.	Saya bersemangat mengikuti pelajaran				
3.	Saya mengerjakan sendiri ulangan harian/tugas				
4.	Saya terlibat aktif dalam bekerja menyelesaikan tugas kelompok				

Keterangan :

1 = TP : Tidak pernah

2 = KD : Kadang – kadang

3 = SR : Sering

4 = SL : Selalu

Pedoman penilaian

Nilai Akhir :

3,51 – 4,00 : Sangat Baik (SB)

2,51 – 3,50 : Baik (B)

1,51 – 2,50 : Cukup (C)

1,00 – 1,50 : Kurang (K)

2. Analisis Hasil Penilaian

- Analisis hasil penilaian diadakan setelah diadakan tes formatif
- Hasil analisis penilaian menentukan perlu tidaknya diadakan remedial atau pengayaan

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- Bagi peserta didik yang memperoleh nilai kurang dari 75 diadakan remedi.
- Apabila jumlah peserta didik yang remidi 75% atau lebih maka diadakan pembelajaran remedial.
- Bagi peserta didik yang memperoleh nilai 75 atau lebih maka diadakan pengayaan.

Surakarta, Agustus 2020

Mengetahui,
Kepala SMK TEKNO-SA

Guru Mata Pelajaran,

AHADIAH NOOR DIANA SS. MM

HERU PRAMONO, ST