



**PEMERINTAH PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**UNIT PELAKSANA TEKNIS DINAS SATUAN PENDIDIKAN**  
**SMK NEGERI 1 TANJUNGPANDAN**



Kompetensi Keahlian :

Akuntansi & Keuangan Lembaga – Pemasaran – Manajemen Perkantoran & Layanan Bisnis - Tek. Komp.  
Jaringan & Telekomunikasi – Pengembangan Perangkat Lunak & Gim  
Jl. Jenderal Sudirman Km.7 Perawas, Tanjungpandan. 33413 Telepon 0719-22259

---

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

NOMOR : 01 / RPP/XI/K13/2021

**Identitas Sekolah** : SMK Negeri 1 Tanjungpandan  
**Mata Pelajaran** : Administrasi Sistem Jaringan  
**Kompetensi Keahlian** : TKJ  
**Kelas / Semester** : XI / Ganjil  
**Alokasi Waktu** : 16 JP  
**Pertemuan Ke-** : 1, dan 2

**A. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar**

**Kompetensi Inti**

3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
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.

**Kompetensi Dasar**

- 3.1 Menjelaskan sistem operasi jaringan.
- 4.1 Menginstalasi sistem operasi jaringan

**B. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.1.1 Menjelaskan sistem operasi jaringan
- 3.1.2 Menentukan spesifikasi *hardware server* yang dibutuhkan
- 3.1.3 Menentukan cara instalasi sistem operasi
  
- 4.1.1 Melakukan instalasi sistem operasi jaringan
- 4.1.2 Menguji hasil instalasi sistem operasi jaringan
- 4.1.3 Membuat laporan instalasi sistem operasi jaringan

**C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik akan dapat:

1. Menjelaskan sistem operasi jaringan dengan teliti
2. Menentukan spesifikasi hardware dan software server yang dibutuhkan dengan teliti dan bertanggung jawab
3. Menentukan cara instalasi sistem operasi sesuai dengan prosedur secara demokratis dan teliti

Setelah mempraktikan, peserta didik akan dapat:

1. Melakukan instalasi sistem operasi jaringan dengan teliti
2. Menguji hasil instalasi sistem operasi jaringan dengan jujur dan bertanggung jawab

3. Membuat laporan instalasi sistem operasi jaringan secara kreatif dan bertanggung jawab

**D. Materi Pembelajaran**

1. Sistem operasi jaringan
2. Prinsip dan cara kerja sistem operasi jaringan
3. Hardware server
4. Instalasi sistem operasi jaringan berbasis GUI Windows Server dan Linux
5. Instalasi sistem operasi jaringan berbasis CLI Linux/FreeBSD
6. Manajemen User dan Group
7. Manajemen proses
8. Manajemen penjadwalan
9. Konfigurasi IP Address
10. Perintah dasar berbasis CLI Linux/FreeBSD
11. Powershell
12. Shell scripting
13. LDAP
14. Domain Controller
15. Group Policy
16. Prosedur pembuatan laporan instalasi sistem operasi jaringan

**E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran**

Pendekatan pembelajaran	:	Scientific learning
Model Pembelajaran	:	Discovery Learning
Metode	:	Diskusi

**F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

1. Media : Powepoint Office 2007, Internet
2. Alat : LCD Proyektor, Whiteboard, Spidol, Smartphone
3. Bahan : PC, DVD Debian
4. Sumber Belajar :
  - Andi Novianto (2018), Buku teks Administrasi Sistem Jaringan, Jakarta : Erlangga
  - Mardiansyah, 2019. Modul Administrasi Sistem Jaringan.
  - Internet

**G. Kegiatan Pembelajaran  
Pertemuan 1**

Kegiatan	Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi	Nilai Karakter (PPK), Literasi, 4C, HOTS	Alokasi Waktu
A. Pendahuluan	Problem discovery Learning	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru memberikan salam, meminta salah satu siswa memimpin doa, dilanjutkan dengan presensi untuk mengecek kehadiran siswa.</li> <li>2) Guru mengecek kesiapan ruang belajar.</li> <li>3) Guru mengecek kesiapan mental siswa dan memberikan motivasi dengan memberikan ilustrasi kondisi suhu udara di lingkungan sekolah yang dipenuhi dengan RTH (Ruang Terbuka Hijau) dengan lingkungan sekitar jalan raya.</li> <li>4) Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan tentang keterkaitan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari</li> <li>5) Guru menyampaikan KD, IPK dan Tujuan Pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran.</li> <li>6) Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan siswa.</li> <li>7) Memberikan penjelasan tentang pentingnya penerapan K3 dalam menggunakan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak</li> <li>8) Guru menyampaikan hal-hal yang akan dinilai dalam pembelajaran termasuk teknik dan bentuk penilaian yang akan digunakan.</li> </ol>	<p>Religius</p> <p>Peduli Lingkungan</p>	15 menit
A. Kegiatan Inti	Fase 1 Orientasi peserta didik pada masalah (Stimulation)	<p><b>1. Mengamati</b></p> <p>Peserta didik membaca handout / modul tentang sistem operasi jaringan (SOJ), prinsip dan cara kerja (SOJ), hardware server.</p>	Literasi	30 menit

	<p><b>Fase 2</b> Pernyataan / Identifikasi masalah (Problem Statement)</p>	<p><b>2. Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik mengidentifikasi masalah-masalah yang ditemukan dalam modul / handout tentang sistem operasi jaringan (SOJ), prinsip dan cara kerja (SOJ), hardware server.</li> <li>- Peserta didik merumuskan permasalahan yang ditemukan khususnya mengenai sistem operasi jaringan (SOJ), prinsip dan cara kerja (SOJ), hardware server.</li> </ul>	<p>Berpikir Kritis</p> <p>Tanggung Jawab</p> <p>Responsive</p>	<p>25 menit</p>
	<p><b>Fase 3</b> Pengumpulan data (Data Collection)</p>	<p><b>3. Mengumpulkan informasi/mencoba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secara berkelompok, peserta didik mencari tahu tentang hal-hal yang berhubungan dengan sistem operasi jaringan (SOJ), prinsip dan cara kerja (SOJ), hardware server.</li> <li>- Peserta didik secara berkelompok menyampaikan hasil dan kelompok lain menganggapi terkait sistem operasi jaringan (SOJ), prinsip dan cara kerja (SOJ), hardware server.</li> </ul>	<p>Kerja sama</p>	<p>25 menit</p>
	<p><b>Fase 4</b> Pembuktian (Data processing dan Verification)</p>	<p><b>4. Menalar/Mengasosiasi (associating)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Processing ( Pengolahan Data )</li> <li>1) Peserta didik secara berkelompok mengolah informasi yang diperoleh dari hasil kegiatan sebelumnya untuk memperluas, memperdalam, atau mencari solusi dari masalah terkait materi.</li> <li>- Verification ( Pembuktian )</li> <li>2) Secara berkelompok, peserta didik memverifikasi data terkait sistem operasi jaringan (SOJ), prinsip dan cara kerja (SOJ), hardware server.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerja Sama</li> <li>- Berpikir Kritis</li> <li>- Kreativitas</li> <li>- Responsif</li> <li>- Imajinatif</li> </ul>	<p>25 menit</p>

	<b>Fase 5</b> Menarik simpulan/ generalisasi (Generalization)	<b>5. Mengkomunikasikan (communicating)</b> - Peserta didik mengkomunikasikan hasil pengolahan data dan pembuktian tentang sistem operasi jaringan (SOJ), prinsip dan cara kerja (SOJ), hardware server. - Guru mengevaluasi hasil pembelajaran yang telah dipelajari	- Komunikatif - Kreativitas	45 menit
<b>B. Penutup</b>		- Peserta didik bersama guru menyimpulkan pembelajaran. - Guru bersama peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran - Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. - Peserta didik mendengarkan umpan balik dan penguatan dari guru mengenai sistem operasi jaringan (SOJ), prinsip dan cara kerja (SOJ), hardware server. - Guru memberi penghargaan kepada siswa yang telah menunjukkan sikap kerjasama dan peka terhadap materi yang diajarkan. - Peserta didik menyimak informasi mengenai rencana tindak lanjut pembelajaran dengan santun dan responsive. - Guru menutup pelajaran dengan memberi salam.	Tanggung jawab  Responsive  Imajinatif  Jujur Santun  Peduli  HOTS	15 menit

**Pertemuan 2**

Kegiatan	Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi	Nilai Karakter (PPK), Literasi, 4C, HOTS	Alokasi Waktu
A. Kegiatan Pendahuluan	Problem discovery Learning	1) Guru memberikan salam, meminta salah satu siswa memimpin doa, dilanjutkan dengan presensi untuk mengecek kehadiran siswa. 2) Guru mengecek kesiapan ruang belajar. 3) Guru mengecek kesiapan mental siswa dan memberikan motivasi dengan memberikan ilustrasi kondisi suhu udara di lingkungan sekolah yang dipenuhi dengan RTH (Ruang Terbuka Hijau) dengan lingkungan sekitar jalan raya. 4) Memberikan penjelasan tentang pentingnya penerapan K3 dalam menggunakan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak 5) Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan tentang keterkaitan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari	Religius  Peduli Lingkungan	15 menit
B. Kegiatan Inti	Fase 1 Orientasi peserta didik pada masalah	<b>1. Mengamati</b> - Peserta didik membaca handout / modul tentang instalasi SOJ berbasis GUI dan CLI secara berkelompok.	Literasi	30 menit
	Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik	<b>2. Menanya</b> - Peserta didik mengidentifikasi masalah-masalah yang ditemukan dalam modul / handout tentang instalasi SOJ berbasis GUI dan CLI yang telah dibaca secara lisan atau tulis. - Peserta didik merumuskan permasalahan yang ditemukan khususnya mengenai instalasi SOJ berbasis GUI dan CLI.	Berpikir Kritis  Tanggung Jawab  Responsive	25 menit

	<p><b>Fase 3</b> Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p>	<p><b>3. Mengumpulkan informasi/mencoba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secara berkelompok, peserta didik mencari tahu tentang hal-hal yang berhubungan dengan instalasi SOJ berbasis GUI dan CLI.</li> <li>- Peserta didik secara berkelompok mengumpulkan data mengenai instalasi SOJ berbasis GUI dan CLI dari berbagai sumber.</li> </ul>	<p>Kerja sama</p>	<p>25 menit</p>
	<p><b>Fase 4</b> Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p>	<p><b>4. Menalar/Mengasosiasi (associating)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Processing ( Pengolahan Data )</li> <li>1) Peserta didik secara berkelompok untuk mengolah informasi yang diperoleh dari hasil kegiatan sebelumnya untuk memperluas, memperdalam, atau mencari solusi dari masalah terkait materi.</li> <li>- Verification ( Pembuktian )</li> <li>2) Secara berkelompok, peserta didik memverifikasi sehingga dapat menemukan konfigurasi samba server pada jaringan komputer dengan tanggung jawab, responsive dan imajinatif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerja Sama</li> <li>- Berpikir Kritis</li> <li>- Kreativitas</li> </ul>	<p>25 menit</p>
	<p><b>Fase 5</b> Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<p><b>5. Mengkomunikasikan (communicating)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik mengkomunikasikan hasil pengolahan data dan pembuktian tentang instalasi SOJ berbasis GUI dan CLI.</li> <li>- Guru mengevaluasi hasil pembelajaran yang telah dipelajari</li> </ul>	<p>Komunikatif - Kreativitas</p>	<p>45 menit</p>
<p><b>C. Penutup</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik bersama guru menyimpulkan pembelajaran.</li> <li>- Guru bersama peserta didik merefleksikan kegiatan pembelajaran</li> </ul>	<p>Tanggung jawab  Responsive</p>	<p>15 menit</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.</li> <li>- Peserta didik mendengarkan umpan balik dan penguatan dari guru mengenai instalasi SOJ berbasis GUI dan CLI.</li> <li>- Guru memberi penghargaan kepada siswa yang telah menunjukkan sikap kerjasama dan peka terhadap materi yang diajarkan.</li> <li>- Peserta didik menyimak informasi mengenai rencana tindak lanjut pembelajaran dengan santun dan responsive.</li> <li>- Guru menutup pelajaran dengan memberi salam.</li> </ul>	<p>Imajinatif</p> <p>Jujur Santun</p> <p>Peduli</p> <p>HOTS</p>	
--	--	---	---	--

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

### 1. Teknik Penilaian

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

### 2. Instrumen Penilaian

#### a. Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dengan tes tertulis

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



### Kunci Jawaban

No	Jawaban
1.	<p>Sistem operasi jaringan (<u>Inggris: network operating system</u>) adalah sebuah jenis <u>sistem operasi</u> yang ditujukan untuk menangani <u>jaringan</u>. Umumnya, sistem operasi ini terdiri atas banyak layanan atau service yang ditujukan untuk melayani pengguna, seperti <u>layanan berbagi berkas</u>, <u>layanan berbagi alat pencetak (printer)</u>, <u>DNS Service</u>, <u>HTTP Service</u>, dan lain sebagainya.</p> <p>Sistem Operasi perseorangan pada umumnya merupakan perangkat lunak sistem yang bertugas untuk melakukan kontrol dan manajemen perangkat keras serta operasi-operasi dasar dari suatu sistem komputer. Atau dengan kata lain, Sistem Operasi ialah perangkat lunak yang bertugas untuk mengatur serta mengendalikan perangkat keras.</p>

### Kriteria penilaian

No	Jawaban
1.	<p>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</p>

### b. Keterampilan

Penilaian keterampilan dengan praktik tentang instalasi sistem operasi jaringan.

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

### c. 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)

### **Analisis Hasil Penilaian**

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

### **Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

- Bagi peserta didik yang memperoleh nilai kurang dari 75 diadakan remedial.
- 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.

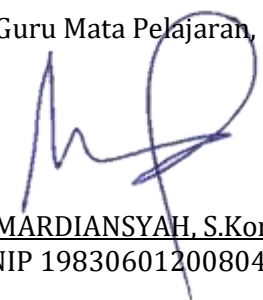
Tanjungpandan, 12 Juli 2021

Mengetahui;  
Kepala Sekolah



ERLIANA, S.Pd, Ekop  
NIP 196902201992032003

Guru Mata Pelajaran,



MARDIANSYAH, S.Kom  
NIP 198306012008041002