



# YAYASAN PENDIDIKAN 17 JAWA TIMUR

## SMK YP 17 SELOREJO

NSS: 322051521001 NPSN: 20551754

Jln. Raya Selorejo No. 48 Ds. Selorejo Kec. Selorejo Kab. Blitar Prov. Jatim  
Telp/Fax (0342) 331293 Kode Pos: 66192 e-mail: [smk17selorejo@yahoo.co.id](mailto:smk17selorejo@yahoo.co.id)

---

**Nama** : Elham Purwonegoro  
**NIM** : 203153758811

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMKS YP 17 Selorejo  
Bidang Keahlian : Tekniknologi Informasi dan Komunikasi  
Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Keahlian  
Mata Pelajaran : Administrasi Infrastruktur Jaringan  
Kelas/Semester : XI / 1  
Alokasi Waktu : 8 x 45 Menit / jumlah 32 JP  
Pertemuan : 1

#### A. Kompetensi Inti

- 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
- 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

- 3.1. Mengevaluasi VLAN pada jaringan
- 4.1. Mengkonfigurasi VLAN

#### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1 Menjelaskan konsep VLAN c2
- 3.1.2 Memilih langkah konfigurasi VLAN c4

- 4.1.1 Melakukan konfigurasi VLAN
- 4.1.2 Menguji hasil konfigurasi VLAN
- 4.1.3 Membuat laporan konfigurasi VLAN

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah berdiskusi , peserta didik mampu menjelaskan konsep VLAN dengan benar
2. Setelah berdiskusi , peserta didik mampu membuat topologi jaringan VLAN dengan benar
3. Setelah berdiskusi , peserta didik mampu menentukan cara konfigurasi VLAN dengan tepat
4. Setelah mempraktikan, peserta didik melakukan konfigurasi VLAN dengan baik dan tepat
5. Setelah mempraktikan, peserta didik mampu menguji hasil konfigurasi VLAN dengan benar
6. Setelah mempraktikan, peserta didik mampu membuat laporan konfigurasi VLAN dengan benar

#### **E. Materi Pembelajaran ( *lampiran* )**

1. VLAN
2. Mode port switch
3. VLAN ID
4. Standard IEEE 802.1Q
5. VLAN Membership
6. VLAN Trunking
7. Virtual trunking protocol
8. Inter-VLAN Routing
9. Access control list
10. VLAN Tagging
11. Fungsi dan cara kerja managed switch
12. Prosedur dan Teknik konfigurasi VLAN
13. Prosedur pembuatan laporan konfigurasi VLAN

#### **F. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar**

Media	:	Power Point, LMS ( <a href="http://cbtlearning.smksyp17selorejo.sch.id">http://cbtlearning.smksyp17selorejo.sch.id</a> ), Whatapps
Alat	:	Laptop, Smartphone
Bahan	:	Aplikasi Cisco Packet Tracer
Sumber Belajar	:	Buku Paket AIJ K13 Revisi, Penerbit Mediatama , Rena Angita Putri Lembar Kerja Siswa AIJ

#### **G. Pendekatan, Model dan Metode**

Pendekatan pembelajaran : Sainifik

Model Pembelajaran : Projek Based Learning

Metode : Ceramah, Diskusi dan Eksperimen

## H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

### ➤ Pertemuan 1

No	Kegiatan	Deskripsi		
		Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
1	<b>Pendahuluan</b>	<b>Orientasi</b>	<b>Orientasi</b>	<b>10 Menit</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan salam dengan lantang dan santun</li> <li>2. Guru akan memimpin doa sebelum memulai pelajaran dengan penuh rasa syukur dan penuh percaya diri</li> <li>3. Guru mengingatkan kembali agar peserta didik untuk selalu berdoa, menjaga kebersihan dan lingkungan rumahnya, mematuhi aturan protokol kesehatan serta tetap Stay at Home selama Pandemi Covid-19</li> <li>4. Guru mengecek kehadiran peserta didik, dan menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dengan sabar dan penuh perasaan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menjawab salam dengan santun dan lantang</li> <li>2. Peserta didik berdoa dengan rasa syukur, khidmat dan penuh percaya diri</li> <li>3. Peserta didik memperhatikan himbauan guru dengan seksama</li> <li>4. Peserta didik menjawab peserta didik yang tidak hadir dan kesiapannya dalam proses pembelajaran dengan tertib dan santun</li> </ol>	
		<b>Apersepsi</b>	<b>Apersepsi</b>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan gambaran terkait inti dari mempelajari Virtual LAN</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mendengarkan gambaran terkait inti dari mempelajari Virtual LAN</li> </ol>	
		<b>Motivasi</b>	<b>Motivasi</b>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan gambaran manfaat mempelajari jaringan VLAN</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mendengarkan gambaran manfaat mempelajari jaringan VLAN</li> </ol>	
		<b>Pemberian Acuan</b>	<b>Pemberian Acuan</b>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan informasi cakupan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan mengaitkan materi</li> <li>2. Guru menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan serta metodenya dengan percaya diri</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik memperhatikan penjelasan sari guru dan menyiapkan hal yang diperlukan</li> <li>2. Peserta didik memperhatikan dan mempersiapkan diri menuju proses pembelajaran dengan tertib</li> </ol>	
2	<b>Inti</b>	<b>Stimulation</b>	<b>Stimulation</b>	<b>220 menit</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menayangkan slide materi tentang jaringan VLAN</li> <li>2. Guru menampilkan gambar jaringan VLAN</li> <li>3. Guru memberikan arahan membaca sumber belajar untuk mendapatkan informasi jaringan VLAN dan mengidentifikasi rumusan masalah tentang jaringan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyimak slide tentang jaringan VLAN</li> <li>2. Peserta didik mengamati contoh jaringan VLAN dengan penuh konsentrasi</li> <li>3. Peserta didik mencari kemudian membaca sumber belajar untuk mendapatkan informasi yang berkaitan</li> </ol>	

		VLAN	dengan jaringan VLAN	
		<b>Problem Statement</b>	<b>Problem Statement</b>	
		1. Guru membuka sesi tanya jawab dan diskusi berkaitan dengan jaringan VLAN	1. Peserta didik bertanya kepada teman sebangku berkaitan dengan jaringan VLAN dari hasil membaca sumber belajar	
		<b>Data Collection</b> 1. Guru memberikan sebuah tugas melalui link LMS yang tertera di slide PPT	<b>Data Collection</b> 1. Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan okeh guru	
		<b>Verification</b> 1. Guru mengarahkan peserta didik buntut melihat materi -materi tentang jaringan VLAN dari berbagai sumber untuk melihat kebenaran hasil pemecahan studi kasusnya	<b>Verification</b> 1. Peserta didik membuka materi tentang jaringan VLAN dari berbagai sumber untuk melihat kebenaran hasil pemecahan studi kasusnya	
		<b>Generalization</b> 1. Guru mengarahkan peserta didik bersama-sama membuat simpulan tentang diskusi materi jaringan VLAN yang dipelajari hari ini	<b>Generalization</b> 1. Peserta didik memberikan simpulan , mengamati, penyampaian dari teman kelasnya dan memperhatikan penegasan dari guru dengan percaya diri	
3	Penutup	<b>Rangkuman refleksi dan tindak lanjut</b> 1. Guru mempersilakan peserta didik untuk memberikan ulasan terhadap pembelajaran yang dilakukan 2. Guru menginformasikan tentang materi pada pertemuan selanjutnya 3. Guru memberikan salam penutup pelajaran dan memberikan pesan dan motivasi agar tetap semangat belajar, menjaga kesehatan imun dan diakhiri dengan berdoa	<b>Rangkuman refleksi dan tindak lanjut</b> 1. Peserta didik memberikan ulasan terhadap materi yang disampaikan dalam pembelajaran 2. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang materi pada pertemuan selanjutnya 3. Peserta didik berdoa dengan tekun dan menjawab salam penutup dari guru dengan tertib	15 menit

➤ **Pertemuan ke-2**

No	Kegiatan	Deskripsi		
		Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<b>Orientasi</b>	<b>Orientasi</b>	10 Menit
		1. Guru menyampaikan salam dengan lantang dan santun 2. Guru akan memimpin doa sebelum memulai pelajaran dengan penuh rasa syukur dan penuh percaya diri 3. Guru mengingatkan kembali agar peserta didik untuk selalu berdoa, menjaga kebersihan dan lingkungan rumahnya, mematuhi aturan protokol kesehatan	1. Peserta didik menjawab salam dengan santun dan lantang 2. Peserta didik berdoa dengan rasa syukur, khidmat dan penuh percaya diri 3. Peserta didik memperhatikan himbauan guru dengan seksama 4. Peserta didik menjawab peserta didik yang tidak	

		serta tetap Stay at Home selama Pandemi Covid-19 4. Guru mengecek kehadiran peserta didik, dan menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dengan sabar dan penuh perasaan	hadir dan kesiapannya dalam proses pembelajaran dengan tertib dan santun	
		<b>Apersepsi</b>	<b>Apersepsi</b>	
		1. Guru bertanya kepada peserta didik tentang materi dipertemuan sebelumnya dan menanyakan materi yang akan dipelajari kepada peserta didik	1. Peserta didik menjawab tentang materi sebelumnya dan mendengarkan tentang materi yang akan dipelajari hari ini	
		<b>Motivasi</b>	<b>Motivasi</b>	
		1. Guru memberikan gambaran manfaat mempelajari jaringan VLAN	1. Peserta didik mendengarkan gambaran manfaat mempelajari jaringan VLAN	
		<b>Pemberian Acuan</b>	<b>Pemberian Acuan</b>	
		1. Guru menyampaikan informasi cakupan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan mengaitkan materi	1. Peserta didik memperhatikan penjelasan sari guru dan menyiapkan hal yang diperlukan	
<b>2</b>	<b>Inti</b>	<b>Stimulation</b>	<b>Stimulation</b>	<b>220 menit</b>
		1. Guru menayangkan slide materi tentang lanjutan jaringan VLAN 2. Guru menampilkan video tutorial tentang konfigurasi jaringan VLAN 3. Guru memberikan arahan membaca sumber belajar untuk mendapatkan informasi jaringan VLAN	1. Peserta didik menyimak slide tentang jaringan VLAN 2. Peserta didik mengamati dan memperhatikan video tutorial tentang konfigurasi jaringan VLAN 3. Peserta didik mencari kemudian membaca sumber belajar untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan jaringan VLAN	
		<b>Problem Statement</b>	<b>Problem Statement</b>	
		1. Guru membuka sesi tanya jawab dan diskusi berkaitan dengan jaringan VLAN	1. Peserta didik bertanya kepada teman sebangku berkaitan dengan jaringan VLAN dari hasil membaca sumber belajar	
		<b>Data Collection</b>	<b>Data Collection</b>	
		1. Guru memberikan tugas melalui LMS yang tertera di PPT 2. Guru membimbing dan mengarahkan seluruh peserta didik untuk diskusi bersama menyelesaikan studi kasus yang ada	1. Peserta didik mengamati dan menganalisis studi kasus yang diberikan oleh guru untuk mendapatkan permasalahan yang harus dipecahkan 2. Peserta didik berdiskusi bersama-sama untuk menyelesaikan studi kasus yang diberikan guru	
		<b>Verification</b>	<b>Verification</b>	
		1. Guru mengarahkan peserta didik buntut melihat materi -materi tentang jaringan VLAN dari berbagai sumber untuk	1. Peserta didik membuka materi tentang jaringan VLAN dari berbagai sumber untuk melihat kebenaran hasil	

		melihat kebenaran hasil pemecahan studi kasusnya	pemecahan studi kasusnya	
		<p><b>Generalization</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan peserta didik bersama-sama membuat simpulan tentang diskusi materi jaringan VLAN yang dipelajari hari ini</li> <li>2. Guru mengarahkan peserta didik jika ada yang belum dipahami dapat bertanya di grup WA atau di kolom komentar LMS</li> </ol>	<p><b>Generalization</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik memberikan simpulan , mengamati, penyampaian dari teman kelasnya dan memperhatikan penegasan dari guru dengan percaya diri</li> <li>2. Peserta didik menanyakan hal yang belum dipahami di grup WA dan LMS dengan santun dan percaya diri</li> </ol>	
3	<b>Penutup</b>	<p><b>Rangkuman refleksi dan tindak lanjut</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mempersilakan peserta didik untuk memberikan ulasan terhadap pembelajaran yang dilakukan</li> <li>2. Guru menginformasikan tentang materi pada minggu depan</li> <li>3. Guru memberikan salam penutup pelajaran dan memberikan pesan dan motivasi agar tetap semangat belajar, menjaga kesehatan imun dan diakhiri dengan berdoa</li> </ol>	<p><b>Rangkuman refleksi dan tindak lanjut</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik memberikan ulasan terhadap materi yang disampaikan dalam pembelajaran</li> <li>2. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang materi pada pertemuan selanjutnya</li> <li>3. Peserta didik berdoa dengan tekun dan menjawab salam penutup dari guru dengan tertib</li> </ol>	<b>15 menit</b>

## I. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Teknik Penilaian

No	Ranah Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1	<b>Pengetahuan</b> 3.1 Mengevaluasi VLAN pada jaringan	<b>Essay</b>	<b>Essay</b> Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru melalui LMS sesuai dengan pemahaman peserta didik masing-masing
2	<b>Keterampilan</b> 4.1 Mengkonfigurasi VLAN	<b>Laporan Pratikum</b>	<b>Laporan Pratikum</b> Mengumpulkan hasil konfigurasi jaringan VLAN yang dikerjakan secara individu
3	<b>Sikap</b> 3.1 Mengevaluasi VLAN pada jaringan 4.1 Mengkonfigurasi VLAN	<b>Observasi</b>	<b>Obsevasi</b> Melalui pengamatan keaktifan peserta didik saat pembelajaran dan tanya jawab melalui LMS dan Grup WA pada saat pembelajaran daring. Serta ketepatan waktu dalam pengumpulan tugas sesuai dengan instrumen penilaian sikap.

2. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

**LEMBAR PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN**

a. Instrumen Soal

Mata Pelajaran : Jaringan VLAN

Model Pembelajaran : Discovery Learning

Kompetensi Dasar : 3. 1 Mengevaluasi VLAN pada jaringan

No	Kompetensi Dasar	IPK	Materi	Soal
1	3. 1 Mengevaluasi VLAN pada jaringan	3.1.1 Menjelaskan konsep VLAN 3.1.2 Menentukan cara konfigurasi VLAN	Jaringan VLAN	1. Jelaskan pengertian dari jaringan VLAN? 2. Jelaskan Konsep jaringan VLAN? 3. Tentukan/ tuliskan langkah-langkah dalam konfigurasi jaringan VLAN?

b. Pedoman Penskoran

Mata Pelajaran : Jaringan VLAN

Model Pembelajaran : Discovery Learning

Kompetensi Dasar : 3. 1 Mengevaluasi VLAN pada jaringan

**Rubrik Penilaian Ranah Pengetahuan**

No	Nama Peserta Didik	Skor Setiap Nilai Soal					Nilai Akhir*
		1	2	3	4	5	
1							
2							
3							
4							
5							
6							

\*Nilai Akhir ranah pengetahuan berdasarkan rata-rata nilai dari nilai peserta didik pada masing-masing indikator

**Indikator penilaian ranah pengetahuan -Tes Lisan**

- Jika menjawab dengan jawaban yang benar dan lengkap skor 5
- Jika menjawab dengan jawaban yang benar dan cukup lengkap skor 4
- Jika menjawab dengan jawaban yang benar dan kurang lengkap skor 3
- Jika menjawab dengan jawaban yang kurang benar dan kurang lengkap skor 2
- Jika menjawab dengan jawaban yang belum benar dan kurang lengkap skor 1

Skor maksimal = 100

Pengolahan Nilai

Nilai = Skor \* 25



## LEMBAR ASPEK PENILAIAN KETERAMPILAN

### Rubrik Penskoran Aspek Keterampilan

Mata Pelajaran : Jaringan VLAN

Model Pembelajaran : Projek Based Learning

Kompetensi Dasar : 4. 1 Mengkonfigurasi VLAN

No	Deskripsi Kegiatan	Kriteria	Skor
1	Peserta didik membuat laporan dari hasil praktikum yang dilakukan dan menuliskan konfigurasinya	• Langkah-langkah dalam membuat topologi jaringan VLAN dengan sangat tepat	4
		• Langkah-langkah dalam membuat topologi jaringan VLAN dengan tepat	3
		• Langkah-langkah dalam membuat topologi jaringan VLAN dengan kurang tepat	2
		• Langkah-langkah dalam membuat topologi jaringan VLAN dengan tidak tepat	1
		• Langkah-langkah dalam konfigurasi jaringan VLAN dengan sangat tepat	4
		• Langkah-langkah dalam konfigurasi jaringan VLAN dengan tepat	3
		• Langkah-langkah dalam konfigurasi jaringan VLAN dengan kurang tepat	2
		• Langkah-langkah dalam konfigurasi jaringan VLAN dengan tidak tepat	1
		• Langkah-langkah dalam menyajikan hasil desain jaringan VLAN dengan sangat tepat	4
		• Langkah-langkah dalam menyajikan hasil desain jaringan VLAN dengan tepat	3
		• Langkah-langkah dalam menyajikan hasil desain jaringan VLAN dengan kurang tepat	2
		• Langkah-langkah dalam	1

		menyajikan hasil desain jaringan VLAN dengan tidak tepat	
--	--	--	--

### Lembar Aspek Penilaian Aspek Keterampilan

Mata Pelajaran : Jaringan VLAN

Model Pembelajaran : Projek Based Learning

Kompetensi Dasar : 4. 1 Mengkonfigurasi VLAN

No	Nama Peserta Didik	Total
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Pengolahan Nilai

Rumus Pengolahan Nilai

Nilai =  $\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor maksimal}} * 100$

Jumlah Skor maksimal

## LEMBAR PENILAIAN ASPEK SIKAP

Nama Peserta Didik :

Kelas/No.Absen :

Mata Pelajaran : Jaringan VLAN

Model Pembelajaran : Discovery Learning

Kompetensi Dasar : 3.1 Mengevaluasi VLAN pada jaringan

### 3.1 Mengkonfigurasi VLAN

No	Aspek Perilaku	Skor			
		1	2	3	4
1	Kehadiran				
2	Tanggung Jawab				
3	Disiplin				
4	Mengerjakan Tugas Rumah				
5	Mengumpulkan Tugas Tepat Waktu				
<b>Jumlah Skor</b>					
<b>Skor Maksimal</b>					
<b>Nilai</b>					

Petunjuk penskoran

Skor Akhir menggunakan nilai 1-4

Perhitungan skor menggunakan rumus **Jumlah Skor : 5**

Peserta didik memperoleh nilai :

- ✓ Sangat Baik : Jika memperoleh skor 3,20- 4
- ✓ Baik : Jika memperoleh skor 2,80-3-19
- ✓ Cukup : Jika memperoleh skor 2,40-2,79
- ✓ Kurang : Jika memperoleh skor < 2,40

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Selorejo, Mei 2021  
Guru Mapel

**Sutaji Widyanto, S. Pd, M.M**  
**NIP. 19640803 200701 1 008**

**Elham Purwonegoro, S. Kom**