



KURIKULUM 2013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : **SMK ASSA'IDIYAH**
Kelas / Semester : **XI (Sebelas) / 1**

Nama Guru : **MOHAMAD ASNAWI, S.Kom**
NIP / NIK : **-**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMK ASSA`IDIYAH
Program Keahlian : Teknik Komputer dan Informatika
Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran : Administrasi Infrastruktur Jaringan
Kelas/ Semester : XI/ I (Satu)
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Durasi : 26 X 45 Menit

A. Kompetensi Inti

KI-3 (Pengetahuan) :	<p>Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Administrasi Infrastruktur 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.</p>
KI-4 (Keterampilan) :	<p>Melaksanakan tugas spesifik, dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah sederhana sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Administrasi Infrastruktur Jaringan.</p> <p>Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.</p> <p>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 dibawah pengawasan langsung.</p> <p>Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan gerak mahir, menjadikan gerak alami, sampai dengan tindakan orisinal dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.</p>

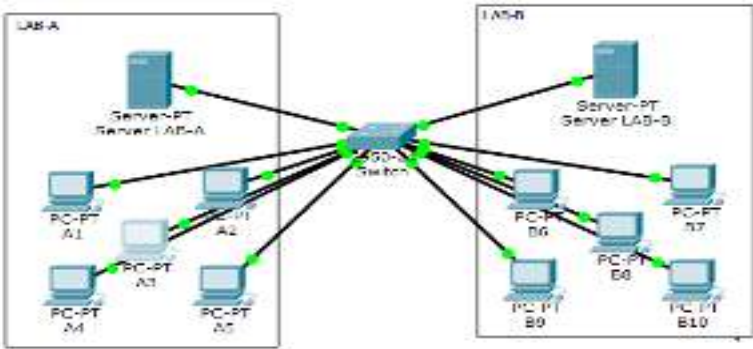
B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2. Mengevaluasi permasalahan VLAN	3.2.1. Menentukan cara pemeriksaan permasalahan VLAN
4.2. Melakukan perbaikan konfigurasi VLAN	3.2.2. Mendeteksi letak permasalahan VLAN
	4.2.1. Memperbaiki permasalahan VLAN
	4.2.2. Menguji hasil perbaikan VLAN

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui langkah pembelajaran **model Discovery Learning** dengan pendekatan **saintifik** peserta didik mengevaluasi permasalahan VLAN, mengajukan pertanyaan, mengajukan jawaban sementara, mengumpulkan data, menganalisa data, menyusun simpulan untuk dapat mencapai kompetensi pengetahuan (memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi), keterampilan (mengamati, mencoba, menyaji, dan menalar), dan sikap (jujur, santun, dan tanggungjawab).

D. Materi Pembelajaran

<p>Materi Faktual dapat diamati dengan indera atau alat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi • Operator <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Internet • Modem • Software
<p>Materi Konseptual Gabungan antar fakta-fakta yang saling berhubungan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • VLAN • Mode port switch – • VLAN ID • Standard IEEE 802.1Q • VLAN Membership • VLAN Trunking • Virtual trunking protocol • Inter-VLAN Routing • Access control list • VLAN Tagging • Fungsi dan carakerja managed switch
<p>Materi Prinsip Generalisasi hubungan antar konsep-konsep yang saling terkait</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Permasalahan VLAN
<p>Materi Prosedural Sederetan langkah yang sistematis dalam menerapkan prinsip</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memperbaiki permasalahan VLAN • Menguji hasil perbaikan VLAN

E. Pendekatan, Strategi dan Metode

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Demontrasi, Praktek dan Penugasan
- Model : *Problem Based Learning*

F. Alat dan Media Pembelajaran

- Vidio Pembelajaran.
- Slide Powerpoint.
- LCD Proyektor.
- Microsoft Teams.
- WhatsApp Group.

G. Sumber Belajar

- Hand Out
- Internet

H. Kegiatan Pembelajaran

Tahap pembelajaran	Sintaks Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Langkah Saintifik					Waktu
			M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	
Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none">• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran						
		<ul style="list-style-type: none">• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin						
		<ul style="list-style-type: none">• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.						
		<ul style="list-style-type: none">• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.						
		<ul style="list-style-type: none">• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung						
		<ul style="list-style-type: none">• Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan Materi sebelumnya,						
		<ul style="list-style-type: none">• Guru menyampaikan						

		tatacara sistem penilaian dalam belajar.						
Inti	Stimulus	• Guru menampilkan tayangan tentang permasalahan VLAN						
		• Siswa mengamati dan memahami tayangan tentang permasalahan VLAN						
	Identifikasi masalah	• Guru menanyakan maksud dari tayangan tentang permasalahan VLAN						
		• Siswa secara berkelompok mendiskusikan tentang Permasalahan VLAN						
	Pengumpulan data	• Guru meminta siswa mengali informasi tentang Permasalahan VLAN						
		• Siswa menggali informasi tentang tentang Permasalahan VLAN						
	Pembuktian	• Guru memberikan beberapa pertanyaan yang berkenaan tentang Permasalahan VLAN						
		• Siswa menjawab dan mendiskusikan pertanyaan yang diberikan guru secara berkelompok.						
	Menarik kesimpulan	• Siswa menyajikan dalam bentuk hasil diskusi kelompok tentang Permasalahan VLAN						
		• Siswa lain memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok mengenai Permasalahan VLAN						
		• Siswa menerima tanggapan dari siswa lain dan guru						

		<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimpulkan materi tentang Permasalahan VLAN 						
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> Guru menyimpulkan pelajaran yang sudah dibahas 						
		<ul style="list-style-type: none"> Guru melaksanakan penilaian pengetahuan melalui tes tertulis. 						
		<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan tugas untuk pertemuan selanjutnya. 						
		<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan pembersihan peralatan, media dan ruangan. 						
		<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk berdoa sebelum selesai pembelajaran. 						

I. Penilaian Pembelajaran

• Penilaian Skala Sikap

- Teknik penilaian : Observasi : sikap religius dan sikap sosial
- Bentuk penilaian : lembar pengamatan
- Instrumen penilaian : jurnal (terlampir)

• Pengetahuan

- Jenis/Teknik tes : tertulis, lisan, dan Penugasan
- Bentuk tes : uraian
- Instrumen Penilaian : (terlampir)

• Keterampilan

Teknik/Bentuk Penilaian :

- Praktik/Performance
- Portofolio
- Instrumen Penilaian : (terlampir)

Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan misalnya .

CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah :
 Kelas/Semester :
 Mata Pelajaran :
 Ulangan Harian Ke :
 Tanggal Ulangan Harian :
 Bentuk Ulangan Harian :
 Materi Ulangan Harian :
 (KD / Indikator) :
 KKM :

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
dst						

Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan sebagai berikut :

1. Membaca buku-buku tentang materi yang relevan.
2. Mencari informasi secara online tentang materi
3. Membaca surat kabar, majalah, serta berita online tentang materi
4. Mengamati langsung tentang materi yang ada di lingkungan sekitar.

Mengetahui
Kepala Sekolah SMK Assa`idiyah

Kudus, Mei 2020

Guru Mata Pelajaran

ALI SHODIQIN, S.Pd.I, M.Pd
 NIP. -

MOHAMAD ASNAWI, S.Kom
 NIP. -

Catatan Kepala Sekolah

.....

Lampiran
Materi Pembelajaran

Permasalahan VLAN pada jaringan

Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada VLAN sama dengan prosedur dan teknik pemeriksaan pada jaringan komputer biasa yaitu

- Pastikan perangkat jaringan komputer sudah berfungsi semua, seperti pada router switch, perhatikan lampu indikator pada masing-masing perangkat jaringan komputer.
- Pastikan kabel sudah terpasang dengan benar.
- Apabila perangkat jaringan sudah berfungsi, maka lakukan ping atau cek pada bagian sistem, apakah ada perubahan IP atau IP konflik.
- Cek pada konfigurasi router, apakah ada perubahan pengaturan atau tidak.

Demikian pembahasan Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada VLAN, perbedaan hanya ada pada pengecekan pada software pada router kita yang kita gunakan untuk membuat VLAN. Untuk membaca materi lainnya mengenai VLAN atau mengenai jaringan komputer .

Lampiran Instrumen Penilaian

A. INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

- Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

No	Nama Siswa	Sikap spiritual	Sikap sosial			Jumlah Skor
		Mensyukuri 1-4	Jujur 1-4	Kerja sama 1-4	Harga diri 1-4	
1	Zulkifli					
2	Sugih Handoyo					
3	Nanang Haryono					
4	Wiwid					
5	Said					

a. Sikap Spiritual

Indikator sikap spiritual “mensyukuri”:

- Berdoa sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran
- Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut
- Saling menghormati, toleransi
- Memelihara hubungan baik dengan sesama teman sekelas.

Rubrik pemberian skor:

- 4 = jika peserta didik melakukan 4 (empat) kegiatan tersebut
- 3 = jika peserta didik melakukan 3 (tiga) kegiatan tersebut
- 2 = jika peserta didik melakukan 2 (dua) kegiatan tersebut
- 1 = jika peserta didik melakukan 1 (satu) kegiatan tersebut.

b. Sikap Sosial

1. Sikap jujur

Indikator sikap sosial “jujur”

- Tidak berbohong
- Mengembalikan kepada yang berhak bila menemukan sesuatu
- Tidak nyontek, tidak plagiarism
- Terus terang.

Rubrik pemberian skor

- 4 = jika peserta didik melakukan 4 (empat) kegiatan tersebut
- 3 = jika peserta didik melakukan 3 (tiga) kegiatan tersebut
- 2 = jika peserta didik melakukan 2 (dua) kegiatan tersebut
- 1 = jika peserta didik melakukan 1 (satu) kegiatan tersebut.

2. Sikap kerja sama

Indikator sikap sosial “kerja sama”

- Peduli kepada sesama
- Saling membantu dalam hal kebaikan
- Saling menghargai/ toleran
- Ramah dengan sesama.

Rubrik pemberian skor

- 4 = jika peserta didik melakukan 4 (empat) kegiatan tersebut
- 3 = jika peserta didik melakukan 3 (tiga) kegiatan tersebut
- 2 = jika peserta didik melakukan 2 (dua) kegiatan tersebut
- 1 = jika peserta didik melakukan 1 (satu) kegiatan tersebut.

3. Sikap Harga diri**Indikator sikap sosial “harga diri”**

- Tidak suka dengan dominasi asing
- Bersikap sopan untuk menegur bagi mereka yang mengejek
- Cinta produk negeri sendiri
- Menghargai dan menjaga karya-karya sekolah dan masyarakat sendiri.

Rubrik pemberian skor

- 4 = jika peserta didik melakukan 4 (empat) kegiatan tersebut
- 3 = jika peserta didik melakukan 3 (tiga) kegiatan tersebut
- 2 = jika peserta didik melakukan 2 (dua) kegiatan tersebut
- 1 = jika peserta didik melakukan 1 (satu) kegiatan tersebut.

B. INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Nama Sekolah : SMK ASSA`IDIYAH
Program Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi
Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran : Administrasi Infrastruktur Jaringan

Kompetensi Dasar	IPK	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal
3.2 Permasalahan VLAN	3.2.1 Menentukan cara pemeriksaan permasalahan VLAN 3.2.2 Mendeteksi letak permasalahan VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada VLAN • Teknik konfigurasi ulang VLAN • Prosedur pengecekan hasil perbaikan • Prosedur pembuatan laporan perbaikan VLAN 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang permasalahan VLAN • Mengumpulkan data tentang permasalahan VLAN • Mengolah data tentang permasalahan VLAN • Mengomunikasikan tentang permasalahan VLAN 	Uraian	1 s.d 15

Instrumen Soal Pengetahuan :

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor	Level Kognitif
1	Apa kepanjangan dari VLAN? Dan pengertian	<ul style="list-style-type: none"> • Virtual Local Area Network • Merupakan sekelompok perangkat pada satu LAN atau lebih yang dikonfigurasi 		Pengetahuan (C1)

	VLAN ?	(menggunakan perangkat lunak pengelolaan) sehingga dapat berkomunikasi seperti halnya bila perangkat tersebut terhubung ke jalur yang sama, padahal sebenarnya perangkat tersebut berada pada sejumlah segmen LAN yang berbeda		
2	Apa itu switch ?	Switch adalah perangkat jaringan komputer yang berfungsi sebagai konektor / penghubung		Pengetahuan (C1)
3	Sebutkan karakteristik SWITCH ?	<ul style="list-style-type: none"> • Tergolong peralatan Layer 2 dalam OSI Model (Data Link Layer) • Dapat menginspeksi data yang diterima • Dapat menentukan sumber dan tujuan data • Dapat mengirim data ke tujuan dengan tepat sehingga akan menghemat bandwidth. • Dapat menangani lebih dari dua port dan lebih dari dua komunikasi data dalam waktu bersamaan 		Pengetahuan (C1)
4	Apa yang kamu ketahui tentang WAN!	<ul style="list-style-type: none"> • WAN merupakan jaringan komputer yang mencakup area yang besar sebagai contoh yaitu jaringan komputer antar wilayah, kota atau bahkan negara, atau dapat didefinisikan juga sebagai jaringan komputer yang membutuhkan router dan saluran komunikasi publik. • WAN digunakan untuk menghubungkan jaringan area lokal yang satu dengan jaringan lokal yang lain, sehingga pengguna atau komputer di lokasi yang satu dapat berkomunikasi dengan pengguna dan komputer di lokasi yang lain. 		Analisis (C4)
5	Apa yang dimaksud dengan Trunking ?	Konsep dimana sistem komunikasi dapat menyediakan akses jaringan untuk banyak client dengan berbagi satu set garis atau frekuensi, tidak memberikan secara individu		Pengetahuan (C1)

C. INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama Sekolah : SMK ASSA`IDIYAH
Program Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi
Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran : Administrasi Infrastruktur Jaringan

Kompetensi Dasar	IPK	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal
4.2 Melakukan perbaikan konfigurasi VLAN	4.2.1 Memperbaiki permasalahan VLAN 4.2.2 Menguji hasil perbaikan VLAN	<ul style="list-style-type: none"> Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada VLAN Teknik konfigurasi ulang VLAN Prosedur pengecekan hasil perbaikan Prosedur pembuatan laporan perbaikan VLAN 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang permasalahan VLAN Mengumpulkan data tentang permasalahan VLAN Mengolah data tentang permasalahan VLAN Mengomunikasikan tentang permasalahan VLAN 	Tes Praktek Tes Praktek	1 2

No	Komponen/Sub Komponen Penilaian	Indikator	Skor	
1	Persiapan Kerja			
		a. Penggunaan alat dan bahan	Penggunaan alat dan bahan sesuai prosedur	91 - 100
			Penggunaan alat dan bahan kurang sesuai prosedur	80 - 90
	Penggunaan alat dan bahan tidak sesuai prosedur		70 - 79	
	b. Ketersediaan alat dan bahan	Ketersediaan alat dan bahan lengkap	91 - 100	
		Ketersediaan alat dan bahan cukup lengkap	80 - 90	
Ketersediaan alat dan bahan kurang lengkap		70 - 79		
2	Proses dan Hasil Kerja			
		a. Kemampuan menyelesaikan permasalahan VLAN	Kemampuan menyelesaikan permasalahan VLAN tinggi	91 - 100
			Kemampuan menyelesaikan permasalahan VLAN cukup	80 - 90
	Kemampuan menyelesaikan permasalahan VLAN kurang		70 - 79	
	b. Kemampuan melakukan perbaikan konfigurasi VLAN	Kemampuan melakukan perbaikan konfigurasi VLAN tinggi	91 - 100	
		Kemampuan melakukan perbaikan konfigurasi VLAN cukup	80 - 90	
		Kemampuan melakukan perbaikan konfigurasi VLAN kurang	70 - 79	
	c. Kemampuan mendapatkan informasi	Kemampuan mendapatkan informasi lengkap	91 - 100	
		Kemampuan mendapatkan informasi cukup lengkap	80 - 90	
		Kemampuan mendapatkan informasi kurang lengkap	70 - 79	

	d. Kemampuan dalam bekerja	Kemampuan dalam bekerja tepat	91 - 100
		Kemampuan dalam bekerja cukup tepat	80 - 90
		Kemampuan dalam bekerja kurang tepat	70 - 79
	e. Laporan	Hasil Laporan disusun rapih	91 - 100
		Hasil Laporan disusun cukup rapih	80 - 90
Hasil Laporan disusun kurang rapih		70 - 79	
3	Sikap kerja		
a. Keterampilan dalam bekerja	Bekerja dengan terampil	91 -100	
	Bekerja dengan cukup terampil	80 - 90	
	Bekerja dengan kurang terampil	70 - 79	
b. Kedisiplinan dalam bekerja	Bekerja dengan disiplin	91 - 100	
	Bekerja dengan cukup disiplin	80 - 90	
	Bekerja dengan kurang disiplin	70 - 79	
c. Tanggung jawab dalam bekerja	Bertanggung jawab	91 - 100	
	Cukup bertanggung jawab	80 - 90	
	Kurang bertanggung jawab	70 - 79	
d. Konsentrasi dalam bekerja	Bekerja dengan konsentrasi	91 - 100	
	Bekerja dengan cukup konsentrasi	80 - 90	
	Bekerja dengan kurang konsentrasi	70 - 79	
4	Waktu		
Penyelesaian pekerjaan	Selesai sebelum waktu berakhir	91 - 100	
	Selesai tepat waktu	80 - 90	
	Selesai setelah waktu berakhir	70 - 79	

Pengolahan Nilai Keterampilan :

	Nilai Praktik (NP)				
	Persiapan	Proses dan Hasil Kerja	Sikap Kerja	Waktu	Σ NK
	1	2	3	5	6
Skor Perolehan					
Skor Maksimal					
Bobot	10%	60%	20%	10%	
NK					

Keterangan:

- **Skor Perolehan** merupakan penjumlahan skor per komponen penilaian
- **Skor Maksimal** merupakan skor maksimal per komponen penilaian
- **Bobot** diisi dengan persentase setiap komponen. Besarnya persentase dari setiap komponen ditetapkan secara proposional sesuai karakteristik kompetensi keahlian. Total bobot untuk komponen penilaian adalah 100
- **NK = Nilai Komponen** merupakan perkalian dari skor perolehan dengan bobot dibagi skor maksimal

$$NK = \frac{\sum \text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{Bobot}$$

- **NP = Nilai Praktik** merupakan penjumlahan dari NK