



KURIKULUM 2013 REVISI 2018

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : **SMK DARUL FALAH**
Kelas / Semester : **XI (Sebelas) / Gasal**

Nama Guru : **MOHAMMAD AMIN, S.Kom**
NIP / NIK : **-**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMKS DARUL FALAH
Program Keahlian	: Teknik Komputer dan Informatika
Kompetensi Keahlian	: Semua Kompetensi Keahlian
Mata Pelajaran	: Administrasi Infrastruktur Jaringan
Kelas/ Semester	: XI / I (Satu)
Tahun Pelajaran	: 2020/2021
Durasi	: 24 X 35 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) :	<p>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.</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 di bawah pengawasan langsung.</p> <p>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.</p>

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pembelajaran
3.2 Permasalahan VLAN	3.2.1 Menentukan cara pemeriksaan VLAN	Virtual LAN
	3.2.2 Mendeteksi letak permasalahan VLAN	
4.2 Melakukan perbaikan konfigurasi VLAN	4.2.1 Memperbaiki permasalahan VLAN	
	4.2.2 Menguji hasil perbaikan VLAN	

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mencari informasi, menanya berdiskusi dan presentasi peserta didik diharapkan dapat memahami aplikasi VLAN, Mengkonfigurasi VLAN dengan Switch CISCO serta mampu mengkonfigurasi inter- VLAN dengan cisco router dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan proaktif (kreatif) serta mampu berkomunikasi dan bekerja sama dengan baik.

D. Materi Pembelajaran

Vitual LAN (VLAN)

- Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada VLAN
- Teknik konfigurasi ulang VLAN
- Prosedur pengecekan hasil perbaikan prosedur
- Prosedur pembuatan laporan perbaikan VLAN

E. Pendekatan, Strategi dan Metode

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

F. Alat dan Media Pembelajaran

- Aplikasi Cisco Packet Tracer
- Aplikasi Google Meet, Google Classroom, WA
- Slide Powerpoint.
- Video Pembelajaran

G. Sumber Belajar

Primawijaya, 2020. <https://www.primawijaya.com/2020/08/mengevaluasi-vlan-pada-jaringan-aij-tki.html> Tanggal Pengunduhan 23-09-2020

- Patwiyanto, dkk. 2018. *Administrasi Infrastruktur Jaringan SMK/MAK XI*. Yogyakarta: Andi PUBLISER.

H. Kegiatan Pembelajaran.

No.	Kegiatan	Waktu
1	Pendahuluan Guru mengkondisikan kesiapan peserta didik dalam proses KBM: <ul style="list-style-type: none">• Guru dan siswa ,mengatur dan menyepakati jadwal pembelajaran secara daring.• Guru mengarahkan dan memandu siswa untuk bergabung di <i>google Classroom</i>,dan memberikan kode kelas di media WA group kelas.• Memberi salam dan memimpin doa melalui Google Meet• Menanyakan kabar peserta didik (kenyamanan dan kesiapan peserta didik dalam belajar) melalui Google Meet• Mengecek kehadiran peserta didik melalui Google Meet• Guru membagikan file materi ajar (<i>share file</i>) Scan Buku Cetak dalam bentuk materi pdf "Konfigurasi VLAN", File LKPD, video pembelajaran ke media WA Group kelas dan menguploadnya ke <i>google classroom</i>.• Guru menyampaikan di group kelas bahwa materi untuk pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan sudah dapat diakses melalui Google Class Room (Modul Konfigurasi VLAN).• Mengaitkan materi / tema/ kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/ tema kegiatan sebelumnya• Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkatannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.(berpikir kritis)• Guru menggunakan media <i>google form</i> untuk penugasan• Menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan.	80 menit
2	Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none">• Guru menampilkan materi pembelajaran tentang Konfigurasi VLAN melalui Google Meet - share screen File Power Point dan video pembelajaran• Siswa menyimak penjelasan guru melalui tayangan power point	680 menit

	<p>dan tayangan video tentang perbaikan konfigurasi VLAN dan menguji perbaikan VLAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melalui tayangan powerpoint dan tayangan video, Guru bersama siswa mendiskusikan tentang perbaikan konfigurasi VLAN dan cara menguji hasil perbaikan VLAN. • Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi. • Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang : Perbaikan konfigurasi VLAN dan Menguji hasil perbaikan VLAN • Informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan atau pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja • Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai Perbaikan konfigurasi VLAN dan Menguji hasil perbaikan VLAN • Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan LKPD bersama kelompoknya • Siswa diberikan waktu untuk berdiskusi dan menyelesaikan LKPD • Siswa mempraktekkan apa yang dilihat dari video tutorial • Siswa mengerjakan tugas untuk setiap pertemuan dan mengirimkannya melalui google form yang dibagikan di google classroom dalam bentuk laporan *.doc atau file cisco packet tracer, sesuai dengan perintah tugasnya 	
3	<p>Penutup Guru melakukan evaluasi pelajaran yang telah dilaksanakan melalui Google Meet Guru merefleksikan kegiatan KBM yang sudah dilakukan Google Meet Guru menginformasikan hal-hal yang perlu dipersiapkan untuk pertemuan berikutnya Guru mengkondisikan peserta didik dan kelas sebelum pelajaran diakhiri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cek jumlah peserta didik • Berdoa • Salam 	80 menit

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)

Mengetahui
KEPALA Sekolah

Pamekasan, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

AHMADI, S.Pd.I

MOHAMMAD AMIN, S.Kom

NIP.

NIP.

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						

Pengayaan

Guru memberikan nasi hat 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.

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 :
 Program Keahlian : **Teknologi Informasi dan Komunikasi**
 Kompetensi Keahlian : **TKJ**
 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 VLAN ?	<ul style="list-style-type: none"> • Virtual Local Area Network • Merupakan sekelompok perangkat pada satu LAN atau lebih yang dikonfigurasi (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 		Pengetahuan (C1)
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"> • Termasuk 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 :
Program Keahlian : **Teknologi Informasi dan Komunikasi**
Kompetensi Keahlian : **TKJ**
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 	<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 	Tes Praktek Tes Praktek	1 2

		<ul style="list-style-type: none"> Prosedur pembuatan laporan perbaikan VLAN 	tentang permasalahan VLAN		
--	--	---	---------------------------	--	--

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