

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Kutalimbaru
Mata Pelajaran : Administrasi Infrastruktur Jaringan
Kom. Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas/Semester : XI (Sebelas)/I (Satu)
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 6 JP
Jlh. Pertemuan : 3 x Pertemuan (@2 x 45 Menit)

A. Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Mengevaluasi Routing Statis	3.4.1 Menganalisis Routing Statis
	3.4.2 Menyimpulkan Routing Statis

Kompetensi Dasar Keterampilan

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
4.4 Mengkonfigurasi Routing Statis	4.4.1 Melakukan Routing Statis
	4.4.2 Memodifikasi Routing Statis

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan telaah modul, siswa dapat **menganalisis** prinsip kerja routing statis secara mandiri.
2. Dengan telaah modul, siswa dapat **merancang** kerja routing statis secara mandiri
3. Guru memberi video tutorial routing statis, siswa dapat **menyimpulkan** routing statis secara mandiri
4. Melalui praktikum, siswa dapat **mengerjakan** routing statis dengan mandiri dan disiplin
5. Melalui praktikum, siswa dapat **membangun** routing statis dengan topologi yang lebih kompleks secara mandiri dan bertanggung jawab

D. PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER (PPK)

1. Religius
2. Nasionalisme
3. Kemandirian
4. Kedisiplinan
5. Rasa Ingin Tahu
6. Bertanggung Jawab

E. MATERI PEMBELAJARAN

Materi Reguler	Materi Remedial	Materi Pengayaan
Prinsip Kerja Routing Statis, Membangun Jaringan dengan Dua Router, Mengkoneksikan LAN dengan Tiga Router	Prinsip Kerja Routing Statis, Membangun Jaringan dengan Dua Router, Mengkoneksikan LAN dengan Tiga Router	Implementasi <i>Load Balancing</i>

F. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Model : *Blended Learning*
3. Metode : *Discovery learning*

G. MATRIK METODE PENILAIAN DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN “BLENDED LEARNING”

N O.	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.	Dengan telaah modul, siswa dapat menganalisis prinsip kerja routing statis secara mandiri.	Mengisi absensi di akun e-learning masing-masing. Mengunduh Modul Routing Statis di akun e-learning masing-masing siswa.	Mengumpulkan hasil catatan Routing Statis Presentasi hasil	Absensi di akun e-learning Mengunduh modul pembelajaran Pengiriman materi tugas	Mengumpulkan hasil catatan Routing Statis	Chatt room Sharing link	Diskusi	Chatt room	Mengumpulkan hasil catatan Routing Statis Presentasi hasil
2.	Dengan telaah modul, siswa dapat merancang kerja routing statis secara mandiri	Mengisi absensi di akun e-learning masing-masing. Mengunduh Modul Routing Statis di akun e-learning masing-masing siswa.	Mengumpulkan hasil catatan Routing Statis	Absensi di akun e-learning Mengunduh modul pembelajaran Pengiriman materi tugas	Mengumpulkan hasil catatan Routing Statis	Chatt room Sharing link	Diskusi	Chatt room	Mengumpulkan hasil catatan Routing Statis
3.	Guru memberi video tutorial routing statis, siswa dapat menyimpulkan routing statis secara mandiri	Mengisi absensi di akun e-learning masing-masing. Mengunduh Video Tutorial Routing Statis di akun e-learning masing-masing siswa.	Mengumpulkan hasil catatan Routing Statis	Absensi di akun e-learning Mengunduh Video Tutorial Routing Statis Pengiriman materi tugas	Mengumpulkan hasil catatan Routing Statis	Chatt room Sharing link	Diskusi	Chatt room Sharin g link	Mengumpulkan hasil catatan Routing Statis
4.	Melalui praktikum, siswa dapat mengerjakan routing statis dengan mandiri		Mengerjakan routing statis		Mengerjakan routing statis dengan		Diskusi		Mengerjakan routing statis

	dan disiplin		dengan mandiri dan disiplin di lab. Computer sekolah		mandiri dan disiplin di lab. Computer sekolah				dengan mandiri dan disiplin di lab. Computer sekolah
5.	Melalui praktikum, siswa dapat membangun routing statis dengan topologi yang lebih kompleks secara mandiri dan bertanggung jawab		Mengerjakan routing statis dengan mandiri dan disiplin di lab. Computer sekolah		Mengerjakan routing statis dengan mandiri dan disiplin di lab. Computer sekolah				Mengerjakan routing statis dengan mandiri dan disiplin di lab. Computer sekolah

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pertemuan pertama (2 x 45 menit)

Indikator Pencapaian Kompetensi :

3.4.1 Menganalisis Routing Statis

3.4.2 Menyimpulkan Routing Statis

Tahap Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran			
	Tatap Muka		Online	
1. Kegiatan pendahuluan		Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi waktu
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran. Peserta didik diminta menceritakan kembali buku yang sudah dibaca. Peserta didik menyanyikan lagu Indonesia Raya. Guru memeriksa kehadiran siswa 	5 menit	-	
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membaca modul yang dipersiapkan guru. Guru mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik atau dengan pembelajaran 	10 menit	Download modul Routing Statis Share link antar	Sebelum pembelajaran tatap muka

	sebelumnya. <ul style="list-style-type: none"> • Mengingat kembali materi prasyarat. 		teman, chat room terkait materi Upload bahan (materi) pada akun <i>e-learning</i>	
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan peregangan dipandu guru • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan rencana penilaian. 	5 menit		Sebelum pembelajaran tatap muka
2. Kegiatan Inti				
Stimulation (Pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membaca materi yang dibagikan oleh guru dan seluruh siswa mendengarkan • Guru memberi tugas memindahkan materi ke buku catatan • Sikap dan keterampilan peserta didik dinilai guru melalui pengamatan. 	10 menit	<i>Download</i> modul Routing Statis Share link antar teman, chat room terkait materi Upload bahan (materi) pada akun <i>e-learning</i>	Sebelum pembelajaran tatap muka
Statement (identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik kemudian mendiskusikan dengan peserta didik lainnya mengenai prinsip kerja routing statis. • Peserta didik menuliskan hasil diskusi pada buku catatan masing-masing. 	15 menit	Chat room menggunakan Aplikasi LMS CBT Candy dan whatsapp	Sebelum pembelajaran tatap muka
Data collection (pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membaca bahan ajar yang diberikan oleh guru. • Peserta didik menjawab pertanyaan yang ada di bahan ajar. Bahan ajar dapat digunakan sebagai referensi oleh peserta didik. • Peserta didik menuliskan hasil jawaban pada buku catatan masing-masing. • Peserta didik berkonsultasi dengan guru jika mendapatkan hal yang kurang jelas. • Guru melakukan pengamatan untuk menilai sikap dan keterampilan peserta didik. 	15 menit	Searching bahan/materi	Sebelum pembelajaran tatap muka
Data processing (pengolahan Data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berkolaborasi dan berkomunikasi untuk bertukar pendapat, argumentasi, dan ide terhadap jawaban yang telah didapatkan secara mandiri di kelompoknya masing-masing. • Guru melakukan pengamatan untuk menilai sikap dan keterampilan peserta didik 	10 menit	Chat room dengan aplikasi whatsapp grup	Sebelum pembelajaran tatap muka
Verification (pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengkonsultasikan hasil diskusi dengan guru. • Peserta didik memperbaiki hasil jawaban yang masih kurang tepat. • Peserta didik menyajikan prinsip kerja routing statis 	10 menit	<i>Share link Upload Materi Chat room</i>	Sebelum pembelajaran tatap muka
Generalization (menarik kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menarik kesimpulan atas jawaban dari daftar pertanyaan yang diperoleh. • Guru memberikan apresiasi terhadap hasil presentasi peserta didik. 	5 menit	<i>Share link</i>	Sebelum pembelajaran tatap muka
3. Kegiatan Penutup				

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pembelajaran. • Peserta didik mengerjakan soal evaluasi (assignment for lesson) • Peserta didik mendapat umpan balik. • Guru menyampaikan tugas membaca untuk pertemuan besok. • Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME. 	5 menit		
---------	--	---------	--	--

2. Pertemuan Kedua (2 x 45 menit)

Indikator Pencapaian Kompetensi :

4.4.1 Melakukan Routing Statis

Tahap Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran			
	Tatap Muka		Online	
1. Kegiatan pendahuluan		Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi waktu
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam. • Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran. • Peserta didik diminta menceritakan kembali buku yang sudah dibaca. • Peserta didik menyanyikan lagu Indonesia Raya. • Guru memeriksa kehadiran siswa 	5 menit	-	
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membaca modul yang dipersiapkan guru. • Guru mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik atau dengan pembelajaran sebelumnya. • Mengingat kembali materi prasyarat. 	10 menit	<p>Download video</p> <p>Membangun jaringan dengan dua router</p> <p>Share link antar teman, chat room terkait materi</p> <p>Upload bahan (materi) pada akun <i>e-learning</i></p>	Sebelum pembelajaran tatap muka
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan peregangan dipandu guru • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan rencana penilaian. 	5 menit		Sebelum pembelajaran tatap muka
2. Kegiatan Inti				
Stimulation (Pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membaca materi yang dibagikan oleh guru dan seluruh siswa mendengarkan • Guru memberi tugas memindahkan materi ke buku catatan • Sikap dan keterampilan peserta didik dinilai guru melalui pengamatan. 	10 menit	<p>Download video</p> <p>Membangun jaringan dengan dua router</p>	Sebelum pembelajaran tatap muka

			Share link antar teman, chat room terkait materi	
			Upload bahan (materi) pada akun <i>e-learning</i>	
Statement (identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik kemudian mendiskusikan dengan peserta didik lainnya mengenai prinsip kerja routing statis. • Peserta didik menuliskan hasil diskusi pada buku catatan masing-masing. 	15 menit	Chatt room menggunakan Aplikasi LMS CBT Candy dan whatsapp	Sebelum pembelajaran tatap muka
Data collection (pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membaca bahan ajar yang diberikan oleh guru. • Peserta didik menjawab pertanyaan yang ada di bahan ajar. Bahan ajar dapat digunakan sebagai referensi oleh peserta didik. • Peserta didik menuliskan hasil jawaban pada buku catatan masing-masing. • Peserta didik berkonsultasi dengan guru jika mendapatkan hal yang kurang jelas. • Guru melakukan pengamatan untuk menilai sikap dan keterampilan peserta didik. 	15 menit	Searching bahan/materi	Sebelum pembelajaran tatap muka
Data processing (pengolahan Data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berkolaborasi dan berkomunikasi untuk bertukar pendapat, argumentasi, dan ide terhadap jawaban yang telah didapatkan secara mandiri di kelompoknya masing-masing. • Guru melakukan pengamatan untuk menilai sikap dan keterampilan peserta didik 	10 menit	Chat room dengan aplikasi whatsapp grup	Sebelum pembelajaran tatap muka
Verification (pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengkonsultasikan hasil diskusi dengan guru. • Peserta didik memperbaiki hasil jawaban yang masih kurang tepat. • Peserta didik menyajikan prinsip kerja routing statis 	10 menit	<i>Share link Upload Materi Chatt room</i>	Sebelum pembelajaran tatap muka
Generalization (menarik kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menarik kesimpulan atas jawaban dari daftar pertanyaan yang diperoleh. • Guru memberikan apresiasi terhadap hasil presentasi peserta didik. 	5 menit	<i>Share link</i>	Sebelum pembelajaran tatap muka
3. Kegiatan Penutup				
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pembelajaran. • Peserta didik mengerjakan soal evaluasi (assignment for lesson) • Peserta didik mendapat umpan balik. • Guru menyampaikan tugas membaca untuk pertemuan besok. • Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME. 	5 menit		

1. Pertemuan Ketiga (2 x 45 menit)

Indikator Pencapaian Kompetensi :

4.4.1 Melakukan Routing Statis

4.4.2 Memodifikasi Routing Statis

Tahap Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran			
	Tatap Muka		Online	
1.Kegiatan pendahuluan		Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi waktu
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran. Peserta didik diminta menceritakan kembali buku yang sudah dibaca. Peserta didik menyanyikan lagu Indonesia Raya. Guru memeriksa kehadiran siswa 	5 menit	-	
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membaca modul yang dipersiapkan guru. Guru mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik atau dengan pembelajaran sebelumnya. Mengingatn kembali materi prasyarat. 	10 menit	<p>Download video</p> <p>Mengkoneksikan LAN dengan Tiga Router</p> <p>Share link antar teman, chat room terkait materi</p> <p>Upload bahan (materi) pada akun <i>e-learning</i></p>	Sebelum pembelajaran tatap muka
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik melakukan peregrangan dipandu guru Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan rencana penilaian. 	5 menit		Sebelum pembelajaran tatap muka
2. Kegiatan Inti				
Stimulation (Pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membaca materi yang dibagikan oleh guru dan seluruh siswa mendengarkan Guru memberi contoh bagaimana membangun jaringan dengan dua router di <i>cisco packet tracet</i> Sikap dan keterampilan peserta didik dinilai guru melalui pengamatan. 	10 menit	<p>Download video</p> <p>Mengkoneksikan LAN dengan Tiga Router</p> <p>Share link antar teman, chat room terkait materi</p> <p>Upload bahan (materi) pada akun <i>e-learning</i></p>	Sebelum pembelajaran tatap muka
Statement (identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mempersiapkan peralatan untuk praktikum, komputer dan <i>software cisco packet tracer</i> 	15 menit	Chatt room menggunakan Aplikasi LMS CBT Candy dan whatsapp	Sebelum pembelajaran tatap muka

Data collection (pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengerjakan jaringan seperti yang di contohkan guru • Peserta didik mengerjakan pertanyaan yang ada di bahan ajar secara langsung di komputer masing-masing. • Peserta didik berkonsultasi dengan guru jika mendapatkan hal yang kurang jelas. • Guru melakukan pengamatan untuk menilai sikap dan keterampilan peserta didik. 	25 menit	Searching bahan/materi	Sebelum pembelajaran tatap muka
Data processing (pengolahan Data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berkolaborasi dan berkomunikasi untuk bertukar pendapat, argumentasi, dan ide terhadap jawaban yang telah didapatkan secara mandiri di kelompoknya masing-masing. • Guru melakukan pengamatan untuk menilai sikap dan keterampilan peserta didik 	5 menit	Chat room dengan aplikasi whatsapp grup	Sebelum pembelajaran tatap muka
Verification (pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengkonsultasikan hasil praktikum dengan guru. • Peserta didik memperbaiki hasil jawaban yang masih kurang tepat. • Peserta didik menyajikan bagaimana mengkoneksikan LAN dengan tiga router 	5 menit	<i>Share link Upload Materi Chatt room</i>	Sebelum pembelajaran tatap muka
Generalization (menarik kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menarik kesimpulan atas jawaban dari daftar pertanyaan yang diperoleh. • Guru memberikan apresiasi terhadap hasil praktikum peserta didik. 	5 menit	<i>Share link</i>	Sebelum pembelajaran tatap muka
3. Kegiatan Penutup				
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pembelajaran. • Peserta didik mengerjakan soal evaluasi (assignment for lesson) • Peserta didik mendapat umpan balik. • Guru menyampaikan tugas membaca untuk pertemuan besok. • Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME. 	5 menit		

I. MEDIA/ALAT/BAHAN/SUMBER

1. Media

- Menggunakan social media *Whatsapp*
- Menggunakan e-modul berbentuk .pdf
- Menggunakan e-modul berbentuk .ppt
- Menggunakan video tutorial berbentuk .mpeg

2. Alat

- Komputer
- Laptop
- Infokus

d. *Smartphone*

4. Bahan

a. Software Cisco Packet Tracert versi 6.2

5. Sumber

a. Buku Paket Administrasi Infrastruktur Jaringan XI Penerbit Erlangga

J. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Sikap

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Jurnal	Aspek penilaian : Religius, jujur, disiplin, tanggung jawab, percaya diri, santun, kerja sama.	Saat Pembelajaran Berlangsung	Penilaian untuk pencapaian pembelajaran (assessment for and of learning)
2.	Penilaian Diri	Check List	Memberikan angket kepada masing-masing peserta didik	Saat Pembelajaran Berlangsung	Penilaian sebagai pembelajaran (assessment as learning)
3.	Penilaian Antar Teman	Angket	Memberikan angket kepada masing-masing peserta didik untuk menilai temannya.	Saat Pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran (assessment as learning)

b. Penilaian Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Lisan	Pertanyaan (lisan) dengan jawaban terbuka	Sebutkan peralatan yang digunakan untuk membangun jaringan!	Saat Pembelajaran Berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (assessment for learning)
2.	Tertulis	Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk esei, pilihan ganda, benar-salah, menjodohkan, isian, dan/atau lainnya	Jelaskan peranan <i>switch</i> dalam sebuah jaringan lokal dibandingkan penggunaan <i>hub</i> dan apa saja kelebihan <i>switch</i> !	Saat Pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran (assessment of learning)

c. Penilaian Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Praktik	Tugas (keterampilan)	Koneksikanlah LAN dengan tiga buah router!	Saat pembelajaran berlangsung dan/atau setelah usai	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran (assessment for, as, and of learning)

H. PROGRAM TINDAK LANJUT

1. Remedial

Peserta didik yang belum mencapai KKM diberi tugas berupa :

- Pembelajaran ulang
- Bimbingan perorangan
- Belajar kelompok
- Pemanfaatan tutor sebaya

2. Pengayaan

Bagi peserta didik mempunyai nilai di atas 80 diberi pengayaan berupa :

- Tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi

Menyetujui
Waka Kurikulum

Kotalimbaru, Juli 2020
Guru Mapel

Lilik Subagyo, S.Pd
NIP . 19780814 201001 1 012

Woro Sri Anindyah, S.Kom
NIP. -