

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Tunjung Teja
Mata Pelajaran : Teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN)
Kelas/Semester : XI/1 (Ganjil)
Program Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan
Materi Pokok : Jaringan Fiber Optik
Alokasi Waktu : 3 x Pertemuan (5 x 45 menit)
Tahun Pelajaran : 2020/2021

A. Kompetensi Inti

- KI 1** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2** Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3** 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** 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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KOMPETENSI DASAR (KD)		INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)	
3.4	Memahami jaringan fiber optic	3.4.1	Memahami jaringan fiber optic
		3.4.2	Menjelaskan jaringan fiber optic

4.4	Mengkaji jaringan fiber optic	4.4.1 4.4.2	Mengkaji jaringan fiber optic Merawat jaringan fiber optic
-----	-------------------------------	----------------	---

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik, metode diskusi daring dan mandiri, dan model pembelajaran PBL dalam pembelajaran tentang jaringan fiber optik, diharapkan peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta dapat :

1. Menjelaskan pengertian kabel fiber optik dengan benar;
2. Menceritakan jenis-jenis kabel fiber optik dengan jelas dan benar;
3. Menjelaskan prinsip cara kerja kabel fiber optik dengan terstruktur secara jelas;
4. Membuat dan menyajikan laporan tentang kelebihan dan kekurangan kabel fiber optik bila dibandingkan dengan media kabel lainnya dengan terstruktur, baik dan benar.

E. Materi Pembelajaran

1. Pengenalan jaringan fiber optik

- Pengenalan Fiber Optik
- Prinsip Kerja Fiber optik
- Teknologi dari jaringan fiber optik

F. Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific
2. Model : Problem Based Learning (PBL)
3. Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya Jawab, Penugasan

A. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke - 1

SKENARIO PEMBELAJARAN					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan			Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik	Platform	
A. Pendahuluan (20')					
1	Persiapan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan persiapan dan membuat link meet 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membuka link meet lewat chat whatsapp grup 	Whatsapp Google Meet	1'

SKENARIO PEMBELAJARAN

No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan			Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik	Platform	
2	Doa (Memulai pelajaran)	<ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan pengecekan kondisi aplikasi (tes mic, monitor, jaringan) Guru meminta perwakilan untuk berdoa 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik melakukan cek suara dan video Peserta didik berdoa'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing 	Google Meet	2'
3	Kehadiran	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan forrum chat di aplikasi google meet Guru Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menulis presensi kehadiran di forum chat Peserta didik menyiapkan kondisi fisik dan psikis dan bersiap mengikuti pembelajaran 	Forum Chat	2'
4	Apersepsi dan Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> Guru memulai pembelajaran dengan melakukan apersepsi dengan cara memberi gambaran tentang materi yang akan dipelajari dan menunjukkan pentingnya materi dalam kehidupan sehari-hari dan untuk masa depan peserta didik; dengan gaya dialog 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memperhatikan dan termotivasi dengan gambaran materi yang diberikan oleh guru dengan memberikan respon yang baik dan berusaha memahami penyampaian guru 	Google Meet	5'
		<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing dan membantu peserta didik untuk memahami tujuan pembelajaran dengan melontarkan pertanyaan-pertanyaan agar anak-anak aktif untuk menentukan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memahami tujuan pembelajaran dengan menjawab pertanyaan dari guru dan secara aktif mereka menyebutkan tujuan pembelajaran sesuai dengan pemahaman peserta didik 	Google Meet	5'
		<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tatacara sistem penilaian dalam evaluasi kegiatan belajar. 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memperhatikan dan memahami tentang sistem penilaian sesuai dengan kesepakatan 	Google Meet	5'
B. Kegiatan Inti (190')					
1	Orientasi peserta didik terhadap masalah	<ul style="list-style-type: none"> Guru menayangkan slide dan memberikan pengenalan jaringan fiber optik. dengan proses dan cara kerjanya beserta permasalahannya kepada peserta didik Guru melakukan kegiatan tanya jawab kepada peserta didik mengenai 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memperhatikan tayangan fiber optik guru dengan antusias dan aktif mencatat informasi yang diperlukan sebagai pemahaman awal materi yang akan dipelajari Peserta didik aktif menjawab pertanyaan guru dengan semangat dan 	Link : https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1UuCtEZDCGSB18j4bRhGU1UvTDCC3b5m0	30'

SKENARIO PEMBELAJARAN					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan			Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik	Platform	
		perkembangan jaringan media jaringan	bertanya apa yang kurang dipahami		
2	Mengorganisasikan peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok sesuai dengan karakteristik peserta didik 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berkoordinasi sesuai dengan kelompok yang ditunjuk oleh guru dengan senang hati 	Google Classroom	10'
3	Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan tugas kepada tiap anggota dalam kelompok sesuai dengan kelompok peserta didik 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memperhatikan penjelasan guru, mencatat tugas, dan mengikuti pembelajaran dengan tekun 	Google Classroom	30'
		<ul style="list-style-type: none"> Guru membuat group Whatsapp kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik bergabung dengan group Whatsapp dengan tertib 	Whatsapp	60'
		<ul style="list-style-type: none"> Guru memantau diskusi peserta didik di grup 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta melakukan diskusi dengan anggota kelompok dengan aktif dan kolaboratif 	Whatsapp	60'
3 Penutup (15')					
A	Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak peserta didik untuk menyimpulkan hasil belajar yang telah dilaksanakan Guru mengajak para peserta didik untuk merefleksi belajarnya: apa yang sulit dipelajari, masalah apa yang dirasakan selama kegiatan belajar 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik aktif menyampaikan kesimpulan dengan bahasa sendiri dengan antusias Peserta didik aktif menjawab dan mengajukan pertanyaan kepada guru dengan antusias 	Google Classroom	10'
b	Tindak lanjut	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberitahukan kepada peserta didik tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memperhatikan dan mencatat materi apa yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya 	Google Classroom	3'
c	Doa (Mengakhiri Pelajaran)	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengakhiri pelajaran dengan menunjuk ketua kelas untuk memimpin doa 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berdoa menurut agama dan kepercayaannya 	Google meet	1'
d	Salam	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam sebagai penutup pelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menjawab salam guru dengan kompak 	Google meet	1'

SKENARIO PEMBELAJARAN

No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan			Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik	Platform	
A. Pendahuluan (20')					
1	Persiapan	<ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan persiapan dan membuat link meet 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membuka link meet lewat chat whatsapp grup 	Whatsapp Google Meet	1'
2	Doa (Memulai pelajaran)	<ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan pengecekan kondisi aplikasi (tes mic, monitor, jaringan) Guru meminta perwakilan untuk berdoa 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik melakukan cek suara dan video Peserta didik berdoa'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing 	Google Meet	2'
3	Kehadiran	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan forrum chat di aplikasi google meet Guru Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menulis presensi kehadiran di forum chat Peserta didik menyiapkan kondisi fisik dan psikis dan bersiap mengikuti pembelajaran 	Forum Chat	2'
4	Apersepsi dan Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> Guru memulai pembelajaran dengan melakukan apersepsi dengan cara memberi gambaran tentang materi yang akan dipelajari dan menunjukkan pentingnya materi dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memperhatikan dan termotivasi dengan gambaran materi yang diberikan oleh guru dengan memberikan respon yang baik dan berusaha memahami penyampaian guru 	Google Meet	5'
		<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing dan membantu peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mejadi antusias dan termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran 	Google Meet	5'
		<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan kembali sistem penilaian dan target pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memperhatikan dan memahami tentang sistem penilaian sesuai dan target pembelajaran dengan kesepakatan 	Google Meet	5'
B. Kegiatan Inti (190')					
1	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi bimbingan dan penjelasan berupa video dari cara kerja fiber optik Guru mendorong peserta didik mengumpulkan informasi dari berbagai media tentang media jaringan fiber optik Guru meminta setiap kelompok untuk 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengamati tanyangan video dengan seksama Setiap anggota kelompok dengan mandiri menggali informasi yang berkaitan dengan media fiber optik sesuai dengan tugas yang diberikan Peserta didik melakukan diskusi secara daring dengan semangat, 	Link https://www.youtube.com/watch?v=lMpkHEpQkOI	190'

SKENARIO PEMBELAJARAN					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan			Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik	Platform	
		bekerjasama mendiskusikan tentang jaringan fiber optik dengan penuh tanggung jawab <ul style="list-style-type: none"> Selama diskusi berlangsung, guru membimbing dan memantau jalannya diskusi masing-masing kelompok dan mengarahkan kelompok yang mengalami kesulitan melalui group Whatsapp 	bekerjasama, penuh tanggung jawab, dan tekun agar masalah yang diberikan oleh guru bisa diselesaikan <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik aktif bertanya dengan sopan kepada guru apabila mengalami kesulitan selama proses diskusi daring berlangsung 		
C. Penutup (15')					
A	Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran dan diskusi yang telah dilakukan peserta didik dan memberikan penghargaan untuk kelompok yang aktif dalam diskusi Guru mengajak para peserta didik untuk merefleksikan belajarnya: apa yang sulit dipelajari, masalah apa yang dirasakan, bagaimana kesuksesan dan/atau kegagalan dalam pekerjaannya. 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik aktif menyampaikan kesimpulan dengan bahasa sendiri dengan antusias Peserta didik aktif menjawab dan mengajukan pertanyaan kepada guru dengan antusias 	Google Classroom	10'
b	Tindak lanjut	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberitahukan kepada peserta didik tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik dan menyiapkan referensi mereka tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya 	Google Classroom	3'
c	Doa (Mengakhiri Pelajaran)	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengakhiri pelajaran dengan menunjuk ketua kelas untuk memimpin doa 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berdoa menurut agama dan kepercayaannya 	Google meet	1'
d	Salam	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam sebagai penutup pelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menjawab salam guru dengan kompak 	Google meet	1'

Pertemuan Ke – 3

SKENARIO PEMBELAJARAN					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan			Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik	Platform	
A. Pendahuluan (20')					

SKENARIO PEMBELAJARAN

No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan			Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik	Platform	
1	Persiapan	<ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan persiapan dan membuat link meet 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membuka link meet lewat chat whatsapp grup 	Whatsapp Google Meet	1'
2	Doa (Memulai pelajaran)	<ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan pengecekan kondisi aplikasi (tes mic, monitor, jaringan) Guru meminta perwakilan untuk berdoa 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik melakukan cek suara dan video Peserta didik berdoa'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing 	Google Meet	2'
3	Kehadiran	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan forum chat di aplikasi google meet Guru Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menulis presensi kehadiran di forum chat Peserta didik menyiapkan kondisi fisik dan psikis dan bersiap mengikuti pembelajaran 	Forum Chat	2'
4	Apersepsi dan Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> Guru memulai pembelajaran dengan melakukan apersepsi dengan cara memberi gambaran tentang materi yang akan dipelajari dan menunjukkan pentingnya materi dalam kehidupan sehari-hari dan untuk masa depan peserta didik; 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memperhatikan dan termotivasi dengan gambaran materi yang diberikan oleh guru dengan memberikan respon yang baik dan berusaha memahami penyampaian guru 	Google Meet	5'
		<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing dan membantu peserta didik untuk memahami tujuan pembelajaran dengan melontarkan pertanyaan-pertanyaan agar anak-anak aktif untuk menentukan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memahami tujuan pembelajaran dengan menjawab pertanyaan dari guru dan secara aktif mereka menyebutkan tujuan pembelajaran sesuai dengan pemahaman peserta didik 	Google Meet	5'
		<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan kembali tatacara sistem penilaian dalam evaluasi kegiatan belajar. 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memperhatikan dan memahami tentang sistem penilaian dan evaluasi 	Google Meet	5'
B. Kegiatan Inti (190')					
1	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> Guru memanggil kelompok tertentu agar memaparkan hasil diskusinya 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memaparkan hasil diskusi dengan kreatif dan percaya diri 	Google meet	30'
		<ul style="list-style-type: none"> Guru mempersilahkan peserta didik lain untuk menanggapi jawaban 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa lain dengan tekun mengamati dan memberikan tanggapan 	Google Classroom	160'

SKENARIO PEMBELAJARAN					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan			Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik	Platform	
			dengan antusias terhadap setiap kelompok penjawab		
C. Penutup (15')					
A	Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak peserta didik untuk menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan peserta didik dan memberikan penghargaan Guru mengajak para peserta didik untuk merefleksi belajarnya: apa yang sulit dipelajari, masalah apa yang dirasakan, bagaimana kesuksesan dan/atau kegagalan dalam pekerjaannya. 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik aktif menyampaikan kesimpulan hasil belajar dengan bahasa sendiri dengan antusias Peserta didik aktif menjawab dan mengajukan pertanyaan kepada guru dengan antusias 	Google Classroom	10'
b	Tindak lanjut	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberitahukan kepada peserta didik tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Remedial dilakukan secara terprogram (lihat lampiran). 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memperhatikan dan memberi tanda pada buku referensi mereka tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya 	Google Classroom	3'
c	Doa (Mengakhiri Pelajaran)	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengakhiri pelajaran dengan menunjuk ketua kelas untuk memimpin doa 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berdoa menurut agama dan kepercayaannya 	Google meet	1'
d	Salam	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam sebagai penutup pelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menjawab salam guru dengan kompak 	Google meet	1'

H. Alat dan Sumber Belajar

1. Media :

- Video Youtube
- Google Meet
- Google Classroom
- Whatsapp
- Slide Power Point

2. Sumber Belajar:

- Youtube : <https://www.youtube.com/watch?v=IMpkHEpQkOI>
- Google Drive : <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1UuCtEZDCGSBI8j4bRhGU1UvTDCC3b5m0>
- Slide Power Point Jaringan Fiber Optik

Tanjung Teja, Oktober 2020

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran,

Eddy Rosyad, M.Pd.

NIP.19660130 200701 1 005

Ahmad Ubaedi, S.Kom

NIP. -

LAMPIRAN:

1. **BAHAN AJAR**
2. **MEDIA PEMBELAJARAN**
3. **LKPD**
4. **PERANGKAT EVALUASI**
5. **VIDEO PEMBELAJARAN**