

MATA PELAJARAN : Teknik Komputer Dan Jaringan  
 JENJANG PENDIDIKAN : SMK

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Standar Isi		Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel/Guru Kelas	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	
Pedagogik	1. Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik	1.1. Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.	1.1.1. Menguasai Strategi, metode dan teknik pembelajaran pada materi keahlian teknik komputer dan jaringan	1.1.1.1. Menerapkan startegi, Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direct Instruction</li> <li>• Corporate Learning</li> <li>• Problem solving</li> <li>• Project based learning</li> <li>• Discovery Learning pada matri keahlian teknik komputer dan jaringn</li> </ul>	1.1.1.1.1. Mendiskipsikan strategi pembelajaran pada mata pelajaran teknik kom dan Jaringan
					1.1.1.1.2. Menjelaskan penerapan metode pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran teknik kom dan Jaringan
	2. Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu	2.1. Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran	2.1.1. Mengembangkan materi pembelajaran pada kompetensi keahlian Teknik computer dan Jaringan yang sesuai Tujuan pembelajaran	2.1.1.1. Menyusun dan mengembangkan materi pembelajaran teknik komputer dan jaringan sesuai dengan kebutuhan industri dan tujuan dengan ranah : Pengetahuan, Pemahaman, Pen erapan, analisis, sintesis dan penilaian	2.1.1.1.1. Menyusun materi sesuai tujuan pembelajaran teknik kom dan Jaringan
					2.1.1.1.2. Mengembangkan materi pembelajaran teknik kom dan Jaringan sesuai kebutuhan dunia industri
		2.2. Menata materi pembelajaran	2.2.1. Menentukan urutan	2.2.1.1. Meyesuaikan urutan meteri	2.2.1.1.1. Menyusun materi pembelajaran

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Standar Isi		Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel/Guru Kelas	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	
		secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik	materi pembelajaran Teknik Komputer dan jaringan yang terstruktur	pembelajaran Teknik Komputer dan Jaringan secara sistematis	teknik kom dan Jaringan secara sistematis
	3. Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik	3.1. Mengembangkan komponen-komponen rancangan pembelajaran.	3.1.1. Mengetahui komponen – komponen rancangan pembelajaran pada materi Teknik Komputer dan Jaringan	3.1.2. Menjelaskan komponen RPP pada materi teknik Komputer dan Jaringan	3.1.2.1.1. Menentukan komponen RPP teknik komputer dan Informasi
		3.2. Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan.	3.2.1. Mengetahui Komponen-komponen rancangan Pembelajaran untuk kegiatan di Labolaturium, pada materi Teknik Komputer dan Jaringan	3.2.2. Menjelaskan Komponen RPP dan Jobsheet untuk kegiatan pembelajaran di Laboraturium	3.2.2.1.1. Menyusun RPP teknik kom dan Jaringan 3.2.2.1.2. Menyusun jobsheet praktikum teknik kom dan Jaringan
		3.3. Menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan karak-	3.3.1. Mengetahui berbagai macam Media pembelajaran dan sumber belajar yang sesuai untuk materi	3.3.2. Menjelaskan berbagai macam media pembelajaran dan sumber belajar yang sesuai untuk materi teknik computer dan jaringan	3.3.2.1.1. Menerapkan penggunaan media pembelajaran yang sesuai materi pelajaran teknik kom dan Jaringan

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Standar Isi		Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel/Guru Kelas	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	
		teristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh.	Teknik Komputer dan Jaringan		
	4. Memanfaatkan teknologi Informasi dan komunikasi(TIK) untuk kepentingan pembelajaran.	4.1. Memanfaatkan teknologi Informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.	4.1.1. Menjelaskan manfaat teknologi Informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran pada materi Teknik Komputer dan Jaringan	4.1.2. Memaparkan dan menentukan penggunaan peralatan TIK dan penggunaan software aplikasi pendukung perangkat TIK pada materi teknik komputer dan jaringan	4.1.2.1.1. Menentukan penggunaan peralatan TIK 4.1.2.1.2. Memaparkan penggunaan software aplikasi untuk pembelajaran Teknik Komputer dan Jaringan
	5. Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.	5.1. Menentukan prosedur penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	5.1.1. Menjelaskan prosedur penilaian dan evaluasi pada materi Teknik Komputer dan jaringan	5.1.2. Menentukan prosedur penilaian dan evaluasi pada materi Teknik Komputer dan jaringan	5.1.2.1.1. Menentukan prosedur evaluasi proses pembelajaran 5.1.2.1.2. Menentukan prosedur evaluasi hasil pembelajaran
	6. Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran	6.1. Menggunakan hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan	6.1.1. Menjelaskan manfaat hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan pada	6.1.2. Menjelaskan dan menganalisa tahapan analisis interpretasi dan hasil evaluasi pembelajaran pada materi teknik computer dan jaringan	6.1.2.1.1. Menjelaskan tahapan analisis dan interpretasi 6.1.2.1.2. Menganalisis hasil evaluasi pembelajaran

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Standar Isi		Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel/Guru Kelas	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	
			materi teknik Komputer dan jaringan		
		6.2. Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.	6.2.1. Mengetahui tahapan tindak lanjut pada hasil penilaian dan evaluasi untuk peningkatan kualitas pembelajaran pada materi teknik komputer dan jaringan	Menjelaskan tahapan tindak lanjut dan menggunakan hasil evaluasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada materi teknik komputer dan jaringan	6.2.1.1.1. Menjelaskan Tahapan Tindak Lanjut 6.2.1.1.2. Menggunakan hasil evaluasi untuk peningkatan kualitas pembelajaran teknik komputer dan Jaringan
Professional	1. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	1.1. Memahami standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran cara atau proses dari menginstalasi PC hingga pengujian PC.	1.1.1. Merakit Personal Komputer	1.1.1.1. Merencanakan Kebutuhan dan spesifikasi	1.1.1.1.1. Menjelaskan Fungsi Periferal yang sudah terintegrasi dalam sebuah PC
				1.1.1.2. Menginstall Komponen PC	1.1.1.2.1. Mendeskripsikan tahapan Instalasi Komponen PC
				1.1.1.3. Mengatur komponen PC menggunakan software	1.1.1.3.1. Memahami pelaksanaan prosedur pengaturan

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Standar Isi		Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel/Guru Kelas	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	
				(melalui setup BIOS dan aktifasi komponen melalui sistem operasi)	BIOS
				1.1.1.4. Menyambung memasang komponen secara fisik dan seting komponen menggunakan software	1.1.1.4.1. Mengidentifikasi penerapan <i>setting</i> periperal PC
		1.2 Memahami standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran Sistem Operasi (SO) Dasar	1.2.1 Melakukan Instalasi Sistem Operasi (SO) Dasar	1.2.1.1. Mempersiapkan Sistem Operasi berbasis GUI	1.2.1.1.1. Menjelaskan Konsep dasar (SO)
				1.2.1.2. Melaksanakan instalasi Sistem Operasi sesuai instalasi manual	1.2.1.2.1. Mendiskripsikan langkah Instalasi SO
				1.2.1.3. Mengecek hasil instalasi dengan menjalankan sistem operasi dan melakukan trouble shooting sederhana	1.2.1.3.1. Memahami pemeriksaan hubungan pengoperasian SO (menutup dan membuka SO)
		a. Memahami standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran K3LH	i. Menerapkan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH)	1.3.1.1. Mendeskripsikan Keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	1.3.1.1.1. Menjelaskan Keselamatan dan kesehatan kerja (K3)
				1.3.1.2. Melaksanakan Prosedur K3	1.3.1.2.1. Memahami pelaksanaan langkah-langkah prosedur K3
				1.3.1.3. Mengevaluasi	1.3.1.3.1. Mengidentifikasi

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Standar Isi		Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel/Guru Kelas	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	
				pelaksanaan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan	pelaksanaan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan
		1.4. Memahami standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran perangkat LAN	1.4.2. Menginstalasi perangkat <i>Local Area Network</i> (LAN)	1.4.2.1. Merencanakan kebutuhan dan spesifikasi	1.4.2.1.1. Memahami penggunaan topologi jaringan sesuai spesifikasi kebutuhan
				1.4.2.2. Menginstalasi <i>Local Area Network</i>	1.4.2.2.1. Menganalisis pemasangan kabel UTP/STP pada <i>switch/hub</i>
				1.4.2.3. Mengatur perangkat keras jaringan menggunakan <i>software</i> dan aktifasi komponen melalui SO	1.4.2.3.1. Menentukan pengalamatan IP pada kartu jaringan melalui SO
				1.4.2.4. Menguji <i>Local Area Network</i>	1.4.2.4.1. Menganalisis LAN menggunakan <i>software</i>
		1.5. Memahami standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran operasional PC pada jaringan	1.5.1. Mendiagnosis permasalahan pengoperasian PC yang tersambung pada jaringan	1.5.1.1. Masalah fungsional jaringan pada PC melalui gejala yang muncul	1.5.1.1.1. Mengidentifikasi masalah fungsional jaringan berdasarkan gejala/pesan dari perangkat keras jaringan
				1.5.1.2. Memilih masalah berdasarkan kelompoknya	1.5.1.2.1. Memisahkan masalah, pengoperasian PC yang terhubung ke jaringan berdasarkan <i>hardware</i> dan <i>software</i> pada jaringan.

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Standar Isi		Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel/Guru Kelas	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	
				1.5.1.3. Mengisolasi permasalahan	1.5.1.3.1. Menjelaskan urutan pemeriksaan dan diagnosis permasalahan
					1.5.1.3.2. Menjelaskan prosedur pengisolasian masalah pada LAN
		1.6. Memahami standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran Perbaikan interkoneksi LAN	1.6.1. Melakukan perbaikan atau <i>setting</i> ulang koneksi	1.6.1.1. Mempersiapkan perbaikan konektifitas jaringan pada PC yang bermasalah	1.6.1.1.1. Menganalisis langkah-langkah persiapan perbaikan LAN berdasarkan hasil diagnosis
				1.6.1.2. Memperbaiki konektifitas jaringan pada PC	1.6.1.2.1. Menguraikan langkah langkah Penggantian komponen LAN
				1.6.1.3. Memeriksa hasil perbaikan konektifitas pada PC	1.6.1.3.1. Memahami proses hasil perbaikan, penggantian komponen dan setting ulang LAN
		1.7. Memahami standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran system OS	1.7.1. Menginstal sistem operasi jaringan berbasis GUI/text	1.7.1.1. Mempersiapkan instalasi SO jaringan berbasis GUI / TEXT	1.7.1.1.1. Menjelaskan konsep dasar sistem operasi jaringan berbasis GUI
				1.7.1.2. Melaksanakan instalasi sistem operasi jaringan sesuai <i>installation manual</i>	1.7.1.2.1. Memahami penentuan konfigurasi sistem operasi
				1.7.1.3. Mengecek hasil instalasi dengan menjalankan sistem operasi jaringan dan melakukan <i>trouble shooting</i> sederhana	1.7.1.3.1. Mendiskripsikan hasil instalasi sistem operasi

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Standar Isi		Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel/Guru Kelas	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	
		1.8. Memahami standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran interkoneksi WAN	1.8.1. Menginstalasi perangkat jaringan berbasis luas (Wide Area Network, (WAN))	1.8.1.1. Merencanakan kebutuhan dan spesifikasi	1.8.1.1.1. Menjelaskan pengertian WAN, MAN, Internet, <i>router</i> , <i>routing table</i> , <i>routing protocol</i> .
				1.8.1.2. Menginstalasi WAN	1.8.1.2.1. Menguraikan jenis-jenis perangkat WAN
					1.8.1.2.2. Menjelaskan jenis-jenis koneksi WAN
				1.8.1.3. Mengatur perangkat keras jaringan menggunakan software dan aktifasi komponen melalui sistem operasi	1.8.1.3.1. Mengurutkan langkah instalasi <i>router</i> dan mengatur IP Address
				1.8.1.4. Menyambung/ memasang perangkat (secara fisik dan <i>logical</i> ) dan <i>setting</i> perangkat menggunakan <i>software</i>	1.8.1.4.1. Menjelaskan spektrum frekwensi dan fungsinya pada perangkat LAN
					1.8.1.4.2. Menjelaskan prinsip kerja kabel serat optik berdasarkan kepada prinsip cermin dan pembiasan cahaya
				1.8.1.5. Menguji WAN	1.8.1.5.1. Menjelaskan jenis-jenis alat ukur media jaringan
					1.8.1.5.2. Menjelaskan cara pengujian WAN melalui sistem operasi atau aplikasi tertentu
					1.8.1.5.3. Memerinci pengujian konektifitas WAN
		1.9. Memahami standar	1.9.1. Mendiagnosis	1.9.1.1. Menjelaskan masalah	1.9.1.1.1. Mengurutkan penentuan



Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Standar Isi		Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel/Guru Kelas	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	
		kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran troubleshooting interkoneksi WAN.	permasalahan perangkat yang tersambung pada jaringan WAN	fungsionalitas jaringan pada perangkat ( <i>manageable switch – dan router</i> ) melalui gejala yang muncul	masalah fungsionalitas pada perangkat <i>manageable switch</i> dan <i>router</i> .
				1.9.1.2. Memilah masalah berdasarkan kelompoknya	1.9.1.2.1. Memisahkan kelompok permasalahan yang terjadi pada WAN berdasarkan <i>hardware, software</i> , lingkungan kerja, pengoperasian dan penyebab eksternal
				1.9.1.3. Mengisolasi permasalahan	1.9.1.3.1. Mengatur urutan pemeriksaan dan diagnosis permasalahan WAN
					1.9.1.3.2. Menggolongkan prosedur pengisolasian masalah pada WAN
		1.10. Memahami standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran sistem keamanan jaringan	1.10.1. Mendesain Keamanan Jaringan	1.10.1.1. Melakukan evaluasi kebutuhan	1.10.1.1. Menganalisis sistem keamanan pada sistem jaringan komputer
				1.10.1.2. Mendesain pengendalian untuk diterapkan pada sistem	1.10.1.2.1. Merencanakan sistem pengendalian keamanan jaringan komputer
		1.11. Memahami standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran	1.11.1. Melakukan perbaikan atau <i>setting</i> ulang koneksi jaringan berbasis luas (WAN)	1.11.1.1. Mempersiapkan perbaikan	1.11.1.1.1. Memaksimalkan pemilihan peralatan bantu pemeriksaan yang tepat

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Standar Isi		Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel/Guru Kelas	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	
		interkoneksi WAN tingkat lanjut.			
				1.11.1.2. Memperbaiki konektifitas jaringan pada perangkat WAN	1.11.1.2.1. Mengungkapkan langkah langkah penggantian komponen WAN
				1.11.1.3. Memeriksa hasil perbaikan konektifitas pada jaringan pada perangkat WAN	1.11.1.3.1. Menjelaskan hasil perbaikan, penggantian komponen dan pengaturan ulang WAN
					1.11.1.3.2. Menghubungkan tindak lanjut dengan hasil perbaikan, penggantian komponen dan pengaturan ulang WAN
		1.12. Memahami standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran administrasi server	1.12.1. Mengadministrasi server dalam jaringan	1.12.1.1. Pengguna dan aplikasi pada jaringan	1.12.1.1.1. Menentukan jenjang pengguna dan aplikasi pada jaringan
				1. Mengatur layanan yang berjalan pada server	
				2. Mengecek kondisi server melalui <i>log file</i>	
			ii. Merancang bangun dan menganalisis kinerja sistem WAN	1. Merancang bangun sistem WAN	
			ii.	2. Menganalisis kinerja sistem WAN	

