

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
(Tatap Muka)

Sekolah : SMK Negeri 3 Barru
Kelas/Semester : X TKJ / 2
Mata Pelajaran : Komputer dan Jaringan Dasar
Materi : Pengalamatan IP pada jaringan komputer
Pembelajaran ke : 1 dan 2
Alokasi Waktu : 2 kali pertemuan (6 x 45 menit)

A. Kompetensi Inti (KI)

3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi *)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.12 Menerapkan pengalamatan IP pada jaringan komputer	3.12.1 Menjelaskan konsep pengalamatan IP 3.12.2 Mengklasifikasikan jenis pengalamatan IP 3.12.3 Menentukan cara pengalamatan IP pada jaringan komputer
4.12 Mengkonfigurasi pengalamatan IP pada jaringan komputer	4.12.1 Melakukan konfigurasi pengalamatan IP pada jaringan komputer 4.12.2. Menguji hasil konfigurasi pengalamatan IP pada jaringan komputer 4.12.3 Membuat laporan pengalamatan IP pada jaringan komputer

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi kelompok tentang pengalamatan IP pada jaringan komputer, diharapkan peserta didik mampu :

1. Menjelaskan konsep pengalamatan IP
2. Mengklasifikasikan jenis pengalamatan IP
3. Menentukan cara pengalamatan IP pada jaringan komputer
4. Melakukan konfigurasi pengalamatan IP pada jaringan komputer
5. Menguji hasil konfigurasi pengalamatan IP pada jaringan komputer
6. Membuat laporan pengalamatan IP pada jaringan komputer

D. Materi Pembelajaran

- IP Address
- Subnetting
- CIDR
- Prosedur pengalamatan IP pada jaringan komputer
- Prosedur pengecekan hasil pengalamatan IP pada jaringan komputer
- Prosedur pembuatan laporan hasil pengalamatan IP pada jaringan komputer

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik learning
2. Model : Problem based learning
3. Metode : Diskusi kelompok, ceramah, tanya jawab dan penugasan

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
KEGIATAN PENDAHULUAN	Guru : Orientasi (Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai (Literasi)). <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 	10 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 	10 Menit
	Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan kegiatan sebelumnya, • Mengingat kembali materi terkait dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. 	10 Menit
	Motivasi <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Berfikir sistematis sehingga dapat bekerja sesuai prosedur dan diterima di masyarakat, dunia kerja, dsb. ➢ Memahami pengalamatan IP yang keuntungannya tidak hanya bagi diri sendiri tapi bagi sesama. ➢ Teknisi jaringan lebih menjanjikan untuk peluang diterima di instansi/lembaga/perusahaan. • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung • Mengajukan pertanyaan. Pemberian Acuan <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. • Menyampaikan garis besar cakupan materi • Menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan • Membagi peserta didik dalam beberapa Kelompok (kolaboratif dalam diskusi) 	10 Menit

<p>KEGIATAN INTI</p>	<p>Eksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyimak penjelasan guru melalui tayangan slide materi yang ditampilkan melalui power point • Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang pengalamatan IP pada jaringan komputer ➤ Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan waktu untuk literasi materi ajar yang telah dibagikan tentang pengalamatan IP pada jaringan komputer • Mendiskusikan Berbagai langkah – langkah pengalamatan IP pada jaringan komputer ➤ Mencoba <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab pertanyaan tentang tentang spesifikasi LAN dan peralatan serta bahan yang dibutuhkan untuk instalasi LAN • Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi dan mengungkapkan peralatan jaringan yang sering dilihat kegiatan sehari-hari. <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan LKPD pada setiap kelompok untuk mendiskusikan : <ul style="list-style-type: none"> • Pengalamatan IP pada jaringan komputer ➤ Menentukan batas waktu pengerjaan tugas ➤ Guru membimbing kelompok dalam mendiskusikan materi yang telah diberikan ➤ Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan dan menyajikan hasil diskusi dari LKPD yang dikerjakan ➤ Setelah semua kelompok mempresentasikan dan menyajikan, Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk bertanya dan membandingkan hasil pengerjaan LKPD kelompok lain <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan apresiasi terhadap hasil presentasi peserta didik ➤ Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang dan belum berpartisipasi aktif ➤ Guru melengkapi dan menyimpulkan hasil diskusi dari LKPD yang dipresentasikan ➤ Guru dan peserta didik bersama-sama melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan 	
-----------------------------	---	--

	dalam mencapai tujuan pembelajaran,	
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan • Guru melakukan Refleksi terhadap kegiatan pembelajaran pada pertemuan ini • Guru menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran pada pertemuan berikutnya. • Memberikan Evaluasi 	

Langkah-langkah Pembelajaran Pertemuan ke – 2 (Kedua)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	Guru : Orientasi (Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai (Literasi)).	10 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 	10 Menit
	Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan kegiatan sebelumnya, • Mengingat kembali materi terkait dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. Motivasi <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Berfikir sistematis sehingga dapat bekerja sesuai prosedur dan diterima di masyarakat, dunia kerja, dsb. ➢ Memahami prosedur konfigurasi IP pada jaringan komputer yang keuntungannya tidak hanya bagi diri sendiri tapi bagi sesama. 	10 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Teknisi jaringan lebih menjanjikan untuk peluang diterima di instansi/lembaga/perusahaan. • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung • Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. • Menyampaikan garis besar cakupan materi • Menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan • Membagi peserta didik dalam Kelompok (kolaboratif dalam diskusi) 	10 Menit
Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menonton video pembelajaran yang ditampilkan melalui LCD proyektor 	20 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan waktu untuk literasi materi ajar yang telah dibagikan tentang konfigurasi pengalamatan IP • Tanya jawab dengan peserta didik tentang materi yang telah diberikan sebelumnya 	10 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Mencoba <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab pertanyaan tentang : <ul style="list-style-type: none"> a. Prosedur konfigurasi pengalamatan IP b. Bagaimana cara menguji hasil konfigurasi • Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membuat jaringan sederhana menggunakan packet tracert 	10 Menit
	<p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan LKPD pada setiap kelompok untuk mendiskusikan : <ul style="list-style-type: none"> a. Cara konfigurasi pengalamatan IP b. Menguji hasil konfigurasi pengalamatan IP • Menentukan batas waktu pengerjaan tugas • Guru membimbing kelompok dalam membuat konfigurasi dan pengujian pengalamatan IP, serta menilai proses kerja kelompok siswa • Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan dan menyajikan hasil diskusi dari LKPD yang telah dikerjakan • Setelah semua kelompok mempresentasikan dan menyajikan, guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk bertanya dan membandingkan hasil pengerjaan LKPD kelompok lain 	30 Menit
	<p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan apresiasi terhadap hasil presentasi peserta didik • Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang dan belum berpartisipasi aktif • Guru melengkapi dan menyimpulkan hasil diskusi dari LKPD yang dipresentasikan • Guru dan peserta didik bersama-sama melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan dalam mencapai tujuan pembelajaran, 	15 Menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan • Guru melakukan Refleksi terhadap kegiatan pembelajaran pada pertemuan ini • Memberikan Evaluasi 	15 Menit

G. Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media
 - a. Power Point
 - b. Internet
2. Alat/Bahan
 - a. laptop
 - b. LCD
3. Sumber Belajar
 - a. Patwiyanto, Sri Wahyuni, Sumari Agus Prasetyo, 2018. Komputer dan Jaringan Dasar: Penerbit Andi
 - b. Oscar Rahman, Gin Gin Yugianto, 2008, TCP/IP dalam Dunia Informatika dan Komunikasi : Informatika Bandung
 - c. <https://www.youtube.com/watch?v=AGVaxw93UW0>

H. Penilaian

1. Jenis dan Teknik penilaian :
 - Pengetahuan : Tes tertulis dan penugasan
 - Keterampilan : Penugasan
2. Instrumen penilaian: Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan (KD 3.12)
 - Tes uraian

I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

1. Remedial : Tes Tertulis
2. Pengayaan: Tes Tertulis

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Drs. Abdul Hamid, MM
NIP. 19620711 198803 1 010

Barru, Mei 2021
Guru Mata Pelajaran ,

Muhtar, S.Kom
NIP 19770723 201001 1 015