

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMA Negeri 1 Afulu
Mata Pelajaran	: Informatika
Kelas/ Semester	: X/1
Materi Pokok	: Jaringan Komputer dan Internet
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan (2 x 30 Menit)
Tahun Pelajaran	: 2020/2021

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama sesuai dengan keyakinan yang dianut
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, responsif, dan aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan social dan alam disekitarnya serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dan negara
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya 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
4. 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

Sumber : Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Mengenal Jaringan Komputer lebih Teknis	3.3.4 Menjelaskan Topologi Jaringan Komputer 3.3.5 Menjelaskan IP Address Jaringan Komputer
4.3.1 Menjelaskan Komponen Jaringan dan Mekanisme yang terjadi dalam sebuah Jaringan	4.3.1.3 Setting IP Address pada Jaringan Komputer

Nilai Karakter: Religius, Jujur, Disiplin, Tanggung Jawab, Kerja Keras dan Percaya Diri

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi Jaringan Komputer melalui kegiatan pembelajaran Blended Learning secara daring dengan Sinkron dan Asinkron peserta didik dapat:

1. Peserta didik mampu Menjelaskan Topologi Jaringan Komputer dengan baik, melalui tayangan video tentang topologi jaringan.
2. Peserta didik mampu memahami IP Address pada jaringan Komputer dengan baik
3. Peserta didik bisa Mensetting IP Address pada Jaringan Komputer dengan Benar.

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran regular
 - a) Topologi Jaringan Komputer
 - b) IP Address Jaringan Komputer
 - c) Setting Jaringan Komputer

2. Materi pembelajaran remedial
 - a) Topologi dan IP Address Jaringan Komputer
3. Materi pembelajaran pengayaan
 - a) Jaringan Cloud Computing

E. Metode Pembelajaran

Metode : Discovery Learning
 Model pembelajaran : Blended Learning (Sinkron dan Asinkron)
 Pendekatan : Scientific

F. Media dan Bahan

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Alat <ul style="list-style-type: none"> • Laptop/Komputer/HP • Internet • Headset • Webcam | <ol style="list-style-type: none"> 2. Media <ul style="list-style-type: none"> • (Video, Slide, LK dan Media lainnya) • Zoom / Google Meet • WhatsApp |
|--|--|

G. Sumber Belajar

1. Buku Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas X Semester I untuk SMA/MA
2. Buku Belajar Praktis Informatika untuk SMA/MA Kelas X Semester 1
3. Youtube
4. Sumber lainnya di Internet

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
A.Pendahuluan	<p>Asinkron – WA Group Melalui Whatsapp group kelas guru mengingatkan peserta didik untuk segera bergabung ke google meet/Zoom, untuk mengawali proses Pembelajaran (PPK-Disiplin)</p> <p>Sinkron – Google Meet/Zoom Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka • Melakukan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK-Religius) • Mengkondisikan suasana belajar dengan mengecek kehadiran peserta didik (PPK-Disiplin) <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan Topologi Jaringan untuk meningkatkan rasa ingin tau peserta didik • Mengaitkan materi pembelajaran Hardware Jaringan dengan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari 	<p>Peserta Didik Join pada Google Meet/Zoom yang disampaikan guru pada WA Group</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta Didik Menjawab salam dari Guru • Peserta Didik berdoa sesuai agama dan kepercayaan masing-masing • Peserta Didik menjawab pada saat dipanggil oleh Guru • Peserta Didik menyampaikan pendapat dari pertanyaan guru berdasarkan pengetahuan awal • Peserta Didik mendengarkan penjelasan dari Guru 	10 Menit

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
	<p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tujuan dan manfaat pembelajaran yang akan dipelajari • Membagi peserta didik menjadi 5 Kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta Didik mendengarkan penjelasan dari Guru • Peserta Didik mencatat teman kelompok yang sudah dibagikan oleh guru 	
B. Kegiatan Inti	<p>Asinkron – Schoology Literasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru Menyediakan Slide Materi tentang Topologi Jaringan Komputer dan IP Address yang sudah diupload sebelumnya • Guru mendemonstrasikan Langkah-langkah setting ip address pada komputer <p>Critical Thinking</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk berdiskusi pada forum diskusi dengan kelompok masing-masing berdasarkan topik sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Kel 1: Topologi Ring ➢ Kel 2: Topologi Bus ➢ Kel 3: Topologi Star ➢ Kel 4: Topologi Mesh ➢ Kel 5 : Topologi Tree <p>Sinkron – Google Meet/Zoom Communication</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan untuk Peserta Didik untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dipahami berdasarkan hasil diskusi pada kelompok masing-masing <p>Creativity</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memfasilitasi peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi dari kelompok masing-masing yang diwakili oleh 1 orang dari masing-masing kelompok yang disampaikan pada google meet • Guru meminta peserta didik untuk melakukan setting IP Address 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta Didik membuka dan mempelajari materi yang ada pada Watshap atau Google clasroom tentang Topologi Jaringa dan IP Address • Peserta Didik menyimak video langkah-langkah setting IP Adress • Peserta Didik menyampaikan pendapat dan berdiskusi tentang topik yang sudah dibagikan sesuai dengan kelompok masing-masing • Peserta Didik mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dipahami • Peserta Didik mempresentasikan hasil diskusi yang diwakili oleh 1 orang dari masing-masing kelompok • Peserta didik melakukan setting IP Adress Pada Komputer masing-masing 	35 Menit

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
C. Kegiatan Penutup	Asinkron – Schoology Meninjau Kembali <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta peserta didik mengumpulkan hasil Capture setting IP Address yang dilakukan Evaluasi <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta Peserta Didik untuk mengerjakan soal yang ada pada schoology Guru melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian Indikator Refleksi <ul style="list-style-type: none"> Guru mereview manfaat yang diperoleh dalam pembelajaran materi Jaringan Komputer <p>Guru Mengakhiri pembelajaran dengan Doa dan Menyampaikan salam Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengumpulkan hasil capture setting IP Address dengan submit assignment pada schoology Peserta Didik mengerjakan soal test untuk menguji sejauh mana pemahamannya terhadap materi pelajaran Peserta didik menyimak guru <p>Peserta Didik menjawab salam penutup dari Guru</p>	15 Menit
	Jumlah		60 Menit

I. Penilaian, Remedial dan Pengayaan

1. Penilaian

a) Sikap

Penilaian Sikap dilakukan berdasarkan hasil Observasi pada saat melakukan pembelajaran, dengan kriteria Penilaian:

- Disiplin : Kesopanan pada saat melakukan Meeting
- Aktif : Keaktifan pada forum diskusi dan Tanya jawab
- Tanggung jawab : Tanggung jawab dalam menyelesaikan semua tugas

Penilaian sikap dibuat dengan menggunakan tabel sebagai berikut:

Tabel Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Disiplin	Aktif	Tanggung Jawab	Rata-Rata	Predikat
1					
2					
3					
dst						

Predikat Nilai:

A = 91 – 100

B = 75 – 90

C = 65 – 74

D = 0 – 64

b) Pengetahuan

Penilaian berdasarkan hasil evaluasi pada Google Classroom atau whatsapp dengan mengerjakan Test yang berupa Soal pilihan Ganda dan Soal Uraian seperti pada contoh berikut:

Soal Pilihan Ganda (Soal lebih lengkap akan di upload pada Schoology)

1. Suatu cara / konsep yang digunakan untuk menghubungkan dua komputer atau lebih berdasarkan hubungan kabel disebut...
 - a. WAN
 - b. Struktur
 - c. LAN
 - d. Topologi**
 - e. MAN
2. Topologi Jaringan yang kabel pada titik awal dan titik akhir bertemu dan membentuk lingkaran disebut...
 - a. Bus
 - b. Ring**
 - c. Mesh
 - d. Star
 - e. Tree
3. Topologi yang paling sering digunakan saat ini, yang dapat menghubungkan banyak computer dengan perangkat HUB/Switch adalah topologi...
 - a. Ring
 - b. Bus
 - c. Mesh
 - d. Tree
 - e. Star**
4. Alamat IP Address yang menggunakan alamat 192.0.0.0 termasuk dalam kategori IP...
 - a. Kelas B
 - b. Kelas A
 - c. Kelas C
 - d. Kelas D
 - e. Kelas E
5. Subnet Mask untuk IP Address Kelas B secara Default adalah..
 - a. 255.255.255.255
 - b. 255.255.255.0
 - c. 255.255.0.0**
 - d. 255.0.0.0
 - e. 0.0.0.0

Soal Uraian

1. Jelaskan kelebihan dan kekurangan Topologi Star!
2. Sebutkan perangkat yang dibutuhkan untuk membangun jaringan computer dengan topologi Star!
3. Jelaskan Langkah-langkah sederhana melakukan setting IP Address!

Penilaian Pengetahuan dibuat dengan menggunakan tabel sebagai berikut:

Tabel Penilaian Pengetahuan

No	Nama Siswa	Nilai Pilihan Ganda	Nilai Uraian	Rata-Rata	Nilai Akhir
1				
2				
3				
dst					

Predikat Nilai:

A = 91 – 100

B = 75 – 90

C = 65 – 74

D = 0 – 64

c) Keterampilan

Berdasarkan hasil laporan melalui Lembar Kerja Peserta Didik sebagai penugasan yang dikumpulkan pada hari berikutnya atau pada pertemuan berikutnya

Gambarkan Topologi Star beserta Alat yang dibutuhkan!

Jelaskan dan Capture urutan setting IP Address dan memberikan Computer Name !

No	Deskripsi Langkah-langkahnya	Capture/Gambar

Penilaian keterampilan dibuat dengan menggunakan tabel sebagai berikut:

Tabel Penilaian Keterampilan

No	Nama Siswa	Nilai Tugas	Nilai Praktek (Jika Ada)	Rata-Rata	Nilai Akhir
1				
2				
3				
dst					

Predikat Nilai:

A = 91 – 100

B = 75 – 90

C = 65 – 74

D = 0 – 64

2. Pembelajaran Remedial

Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM sebesar 75, dengan kegiatan sebagai berikut

- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari dan melakukan penilaian ulang dengan memberikan kesempatan untuk menjawab test yang ada pada schoology sampai mencapai KKM
- Guru memberikan tugas tambahan berupa membuat ringkasan terhadap materi Topologi Jaringan dan Setting IP Address yang sudah dipelajari pada kegiatan hari ini

3. Pembelajaran Pengayaan

Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi hardware jaringan computer dan Local Area Networking terhadap peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM

- Guru memberikan peserta didik untuk mempelajari tentang Cloud Computing
- Guru meminta siswa menyimpan data pada cloud

Afulu, Oktober 2020

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 1 Afulu

Guru Mata Pelajaran
Informatika

BINARIA WARUWU, S.Pd
NIP. 19820628 200605 2 002

YAREDI WARUWU
NIP. -