

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 5 Rejang Lebong
Program Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Informatika
Mata Pelajaran	: Komputer dan Jaringan Dasar
Kelas/ Semester	: X (sepuluh) / II ( Dua )
Tahun Pelajaran	: 2020/2021
Durasi	: 3 x 45 Menit

### A. Kompetensi Inti

- KI -1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI -2 : Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin,tanggungjawab, 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 (Pengetahuan) : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Semua Kompetensi Keahlian. 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 (Keterampilan) : Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Semua Kompetensi Keahlian. 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.

## B. Kompetensi dasar dan indikator

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.12. Menerapkan pengalamatan IP pada jaringan komputer	3.12.1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep pengalamatan IP 3.12.2. Peserta didik dapat Membedakan 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 computer 4.12.2. Menganalisis hasil konfigurasi pengalamatan IP 4.12.3 Membuat laporan pengalamatan IP pada jaringan komputer

## C. Tujuan pembelajaran

1. Setelah melihat tayangan slide presentasi dan video serta penjelasan dari guru, peserta didik dapat menjelaskan konsep pengalamatan ip address dengan tepat.
2. Setelah melihat tayangan slide presentasi dan video serta penjelasan dari guru, video peserta didik dapat membedakan ip address dengan benar.
3. Setelah melihat tayangan presentasi peserta didik dapat menerapkan pengalamatan ip address dengan tepat.
4. Setelah melihat tayangan video peserta didik dapat mengkonfigurasi ip address melalui aplikasi *Cisco packet tracer* dengan benar
5. Setelah melakukan konfigurasi peserta didik dapat menganalisis hasil konfigurasi ip address dengan tepat.
6. Setelah melakukan konfigurasi peserta didik membuat laporan hasil analisis konfigurasi dengan benar.

## D. Materi pembelajaran

1. Pengertian, Fungsi, Jenis dan Kelas IP Address
2. Subnetting IP Address kelas A, B, C
3. Pengenalan Cisco Packet Tracer
4. Langkah-langkah konfigurasi IP Address.
5. Menguji hasil konfigurasi IP Address

## E. Pendekatan, Strategi, dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematic*),  
TPACK (*Technological Pedagogic Content Knowlegh*).
2. Metode : Diskusi, Unjuk Kerja, Konsultasi
3. Model : *Problem Based learning*

## F. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran

### - Pertemuan Pertama

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Nilai PPK	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengorganisasikan peserta didik lewat WA.</li> <li>2. Guru Menyapa peserta didik. <b>(Communication)</b></li> <li>3. Guru Mengajak peserta didik berdoa sebelum belajar.</li> <li>4. Guru memeriksa kehadiran peserta didik lewat WA dengan mengirimkan chat WA dengan format : <i>emoji_Nama</i></li> <li>5. Guru menyampaikan arti menjaga protocol kesehatan dimasa pandemi. <b>(Science)</b></li> <li>6. Guru Merefleksi materi sebelumnya dan dan mempersilahkan peserta didik bertanya <b>(Collaboration)(critical thinking)</b></li> <li>7. Guru menyampaikan kaitan materi dengan maateri sebelumnya, cakupan materi, tujuan pembelajaran, orientasi kedepan tentang materi.</li> <li>8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pentingnya materi pembelajaran.</li> <li>9. Guru menyampaikan teknik penilaian yang akan dilakukan.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Religius</li> <li>- Disiplin</li> <li>- Bertanggung jawab</li> <li>- Ingin tahu</li> </ul>	5 Menit
Inti	<p><b><i>Fase 1 : Orientasi peserta didik kepada masalah</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menampilkan permasalahan kegagalan dan kesalahan pengalamatan IP Address.</li> <li>2. Guru menanyakan pengalaman peserta didik tenrhadap masalah yang ditampilkan.</li> </ol> <p><b><i>Fase 2 : Mengorganisasi pesera didik</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menayangkan presentasi/Video tentang IP address, subneting <b>(Technology) (collaboration, Comunication).</b></li> <li>2. Peserta didik diminta untuk mengamati dan mengambil informasi penting dalam slide presntasi/video tersebut. <b>(Critical thinking)</b></li> <li>3. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk menanyakan terkait materi yang ditayangkan <b>(collaboration, Critical thinking)</b></li> <li>4. Guru Mengelompokan peserta didik</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disiplin</li> <li>• Tanggung jawab</li> <li>• Kritis</li> <li>• Ingin tahu</li> </ul>	30 menit

	<p>dengan melihat kesamaan emoji yang dikirim saat presensi. <b>(creativity)</b></p> <p>5. Guru memerintahkan peserta didik untuk mendownload LKPD yang sudah dibagikan melalui Grup WA.</p> <p><b>Fase 3 :Penyelidikan</b></p> <p>6. Peserta didik mengumpulkan informasi pemecahan masalah di LKPD mengenai pengalamatan dan teknik subnet IP dari buku, internet dan modul. <b>(mathematic)</b></p> <p>7. Guru membantu peserta didik menemukan informasi yang sesuai dengan permasalahan di LKPD</p> <p>8. Peserta didik mengaplikasikan prosedur teknik Subnetting dari berbagai sumber <b>(Engineering)</b></p> <p>9. Guru membantu peserta didik dalam prosedur subnetting</p> <p><b>Fase 4 : Penyajian Hasil</b></p> <p>10. Peserta didik menerapkan teknik subnetting dengan rapi pada lembar kerja <b>(Art)</b></p> <p>11. Peserta didik memaparkan hasil diskusi secara bergantian.</p> <p>12. Peserta didik menanggapi dengan santun pemaparan dari kelompok lain</p> <p>13. Guru menyimpulkan hasil diskusi peserta didik</p>		
<b>Penutup</b>	<p><b>Fase 5 : Evaluasi</b></p> <p>3. Memberikan kesimpulan akhir dari konsep dasar IP address dan subnetting <b>(comunication)</b></p> <p>4. Peserta didik ditugaskan membaca materi tentang pengenalan aplikasi <i>cisco packet tracer android</i>, dan langkah-langkah mengkonfigurasi IP.</p> <p>5. Menutup pembelajaran dengan berdoa.</p>		<b>10</b>

- **Pertemuan Kedua**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Nilai PPK</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<p>1. Guru mengorganisasikan peserta didik lewat WA.</p> <p>2. Guru Menyapa peserta didik. <b>(Communication)</b></p> <p>3. Guru Mengajak peserta didik berdoa sebelum belajar.</p> <p>4. Guru memeriksa kehadiran peserta didik lewat WA dengan mengirimkan chat WA dengan format : <i>emoji sesuai suasana hati_Nama</i></p> <p>5. Guru menyampaikan arti memakai</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Religius</li> <li>- Disiplin</li> <li>- Bertanggung jawab</li> <li>- Ingin tahu</li> </ul>	5 Menit

	<p>masker dimasa pandemi. <b>(Science)</b></p> <p>6. Guru Merefleksi materi sebelumnya dan dan mempersilahkan peserta didik bertanya <b>(Collaboration)</b></p> <p>7. Guru menyampaikan kaitan materi dengan maateri sebelumnya, cakupan materi, tujuan pembelajaran, orientasi kedepan tentang materi.</p>		
<b>Inti</b>	<p><b>Fase 1 Orientasi</b></p> <p>1. Guru menayangkan Video tentang aplikasi <i>cisco packet tracer</i>, langkah-langkah konfigurasi ip address <b>(Technology) (collaboration, Comunication).</b></p> <p>2. Peserta didik diminta untuk mengamati dan mempraktikan cara pengalamatan ip pada aplikasi simulator. <b>(Critical thinking)</b></p> <p>3. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk menanyakan terkait materi yang ditayangkan <b>(collaboration, Critical thinking)</b></p> <p><b>Fase 2 : Mengorganisasi pesera didik</b></p> <p>4. Guru Mengelompokan peserta didik dengan melihat kesamaan emoji yang dikirim saat presensi. <b>(creativity)</b></p> <p>5. Peserta didik ditugaskan mengumpulkan informasi mengenai pengalamatan IP pada aplikasi <i>cisco packet tracer</i> dari buku,internet dan modul.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disiplin</li> <li>• Tanggung jawab</li> <li>• Kritis</li> <li>• Ingin tahu</li> </ul>	30 menit
<b>Penutup</b>	<p>1. Gur menyimpulkan pembelajaran</p> <p>2. Menutup pembelajaran dengan berdoa</p>		5 menit

- **Pertemuan Ketiga**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Nilai PPK</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b> <b><i>Orientasi</i></b>	<p>1. Guru mengorganisasikan peserta didik lewat WA.</p> <p>2. Guru Menyapa peserta didik. <b>(Communication)</b></p> <p>3. Guru Mengajak peserta didik berdoa sebelum belajar.</p> <p>4. Guru memeriksa kehadiran peserta didik lewat WA dengan mengirimkan chat WA dengan format : <i>emoji sesuai suasana hati_Nama</i></p> <p>5. Guru menyampaikan arti selalu siap hand sanitizer dimasa pandemi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Religius</li> <li>- Disiplin</li> <li>- Bertanggung jawab</li> <li>- Ingin tahu</li> </ul>	5 Menit

	<p><b>(Science)</b></p> <p>6. Guru Merefleksi materi sebelumnya dan dan mempersilahkan peserta didik bertanya (<b>Collaboration</b>)</p> <p>7. Guru menyampaikan kaitan materi dengan maateri sebelumnya, cakupan materi, tujuan pembelajaran, orientasi kedepan tentang materi.</p>		
<b>Inti</b>	<p><b>Fase 3 :Penyelidikan</b></p> <p>6. Lewat Grup WA guru memberikan LKPD (<b>Technology</b>) (<b>collaboration, Comunication</b>).</p> <p>7. Peserta didik secara berkelompok diminta untuk mengamati dan mengidentifikasi permasalahan yang ada dalam LKPD. (<b>Critical thinking</b>)</p> <p>8. Guru membantu peserta didik dalam merumuskan solusi pengalamatan IP pada aplikasi simulator (<b>collaboration, Critical thinking</b>)</p> <p><b>Fase 4 : Penyajian Hasil</b></p> <p>9. Peserta didik menuangkan solusi pada aplikasi simulator</p> <p>10. Guru membantu peserta didik dalam konfigurasi pengalamatan IP pada aplikasi simulator.</p> <p>11. Peserta didik menscreenShoot hasil pengalamatan IP dan menampilkannya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disiplin</li> <li>• Tanggung jawab</li> <li>• Kritis</li> <li>• Ingin tahu</li> </ul>	30 menit
<b>Penutup</b>	<p><b>Fase 5 : Evaluasi</b></p> <p>1. Guru Memberikan kesimpulan tentang pemecahan masalah. (<b>comunication</b>)</p>		5 menit

#### G. Media, Alat dan Bahan :

- Video pembelajaran
- Slide presentasi
- Gambar
- HP, Laptop
- Internet 3G/4G
- WhatsApp
- Cisco Packet Tracer

#### H. Sumber Belajar

- Buku (erlangga : Andi Novianto)
- Internet
- Modul
- Youtube, Video Pembelajaran

#### I. Penilaian

1. **Sikap** : Pengamatan di Grup WA, catatan selama diskusi

2. **Pengetahuan dan Keterampilan** : melalui penyelesaian tugas dan hasil laporan yang dikirimkan lewat WA.

Mengetahui,  
Kepala SMKN 5 Rejang Lebong

**Sentot Budi Pramono,SP**  
NIP. 197002082006041004

PU. Tanding, 01 Mei 2021  
Guru Mata Pelajaran

**Ilham Budiansyah, S.Pd**  
NIP. 199005052019021004