



SMK PGRI 3 MALANG

Program Keahlian : Mekanik Otomotif Sepeda Motor - Mekanik Otomotif Mobil - Bodi Otomotif - Teknik Elektronika Industri - Teknik Pembangkit Tenaga Listrik - Rekayasa Perangkat Lunak – Teknik Komputer dan Jaringan - Multimedia - Teknik Las - Teknik Pemesinan - Penjualan/Retail
Alamat : JL. Raya Tlogomas Gg. IX No. 29 Telp (0341) 554383 Fax. (0341) 574755 Malang 65144

IV. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sekolah	: SMK PGRI 3 MALANG
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Mata pelajaran	: Administrasi Infrastruktur Jaringan (AIJ)
Materi Pokok	: <i>Internet Gateway (NAT)</i>
Kelas / Semester	: X / 1 (Ganjil)
Tahun Pelajaran	: 2020-2021
Alokasi Waktu	: 3 JP x 45 menit
Pertemuan Ke	: 1 (Satu)

A. Kompetensi Inti

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 <i>Teknik Komputer dan Jaringan</i> . 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

1. KI 3
3.8 Mengevaluasi *Internet Gateway (NAT)*
2. KI 4
4.8 Mengkonfigurasi *Internet Gateway (NAT)*

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.8.1. Mengkaji ulang konsep *internet gateway (NAT)*

3.8.2. Memprediksi penggunaan *internet gateway (NAT)*

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati video pembelajaran, peserta didik dapat menjelaskan konsep yang benar mengenai *internet gateway (NAT)* secara mandiri dan penuh percaya diri.
2. Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat menjelaskan prinsip dan merinci cara kerja *internet gateway (NAT)* dengan penuh tanggung jawab.

E. Materi Pembelajaran

1. *Internet Gateway (NAT)*
2. Prinsip dan Cara kerja *Internet Gateway (NAT)*

F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : Problem Based Learning (PBL)
3. Metode Pembelajaran : Diskusi Online dan Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Karakter	Kecakapan Abad 21 (4C)	Alokasi Waktu
1. Kegiatan Pendahuluan				
Pendahuluan (persiapan / orien tasi)	Melalui grub kelas whatsapp: 1. Guru mengajak peserta didik bergabung di Grub kelas whatsapp. 2. Guru mengucapkan salam. 3. Guru menyapa kondisi peserta didik 4. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran. 5. Peserta didik diminta mengisi presensi hadir di Google Form.	- Disiplin - Religius - integritas - Religius - Disiplin	<i>Communication</i>	6 menit
Apersepsi	Melalui grub kelas whatsapp: 1. Guru mengulas materi sebelumnya tentang routing dinamis 2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini, yaitu Prinsip dan Cara kerja <i>Internet Gateway (NAT)</i> . 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	- Mandiri - Integritas	<i>Communication</i>	2 menit
Motivasi	Melalui grub kelas whatsapp: 1. Guru Menyampaikan manfaat materi pembelajaran dalam kehidupan sehari hari. 2. Guru Menyampaikan rencana kegiatan dan penilaian : Peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>problem based</i>	- Rasa ingin tahu - Percaya diri - Integritas	<i>Communication</i>	2 menit

	<i>learning</i> . Penilaian meliputi sikap, pengetahuan dan keterampilan.			
2. Kegiatan Inti				
1. Konsep Dasar (<i>Basic Concept</i>) Mengamati (Stimulation)	Melalui google classroom: <ul style="list-style-type: none"> • Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempresentasikan definisi <i>internet gateway (NAT)</i> melalui modul. 2. Mempresentasikan prinsip dan cara kerja <i>internet gateway (NAT)</i> di mikrotik menggunakan modul. • Peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. Secara mandiri membuka modul tentang <i>internet gateway (NAT)</i> yang berada di Google Classroom. 2. Mengidentifikasi permasalahan terkait penggunaan <i>internet gateway (NAT)</i> dalam jaringan komputer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rasa ingin tahu - Mandiri - Jujur - Rasa ingin tahu 	<i>Critical thinking</i>	10 menit
2. Pendefinisian Masalah (<i>Defining The Problem</i>) Menanya (Problem Statement)	Melalui grub kelas whatsapp: <ul style="list-style-type: none"> • Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok 2. Memberikan pertanyaan kepada peserta didik mengenai: <ul style="list-style-type: none"> - Bagaimanakah cara kerja <i>internet gateway (NAT)</i> secara benar? - Konsep apa yang dipergunakan dalam pengkonfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i> pada router mikrotik? • Peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggali informasi mengenai cara kerja <i>internet gateway (NAT)</i> pada mikrotik yang relevan 2. Menemukan konsep yang jelas dalam penggunaan <i>internet gateway (NAT)</i> di router mikrotik . 	<ul style="list-style-type: none"> - Integritas - Percaya diri - kerjasama 	<i>Collaboration,</i> <i>Critical thinking</i>	20 menit
3. Pembelajaran Mandiri (<i>Self Learning</i>) Mengeksplorasi (Data Collection)	Melalui grub kelas whatsapp: <ul style="list-style-type: none"> • Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati keaktifan peserta didik dan memberikan bimbingan dan arahan kepada semua kelompok. 2. Guru memberikan link video referensi tentang permasalahan jaringan https://www.youtube.com/watch?v=j-LIXc5Gfrk 	<ul style="list-style-type: none"> - Integritas 		20 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati video tentang permasalahan jaringan. 2. Melakukan literasi pada link http://www.mikrotik.co.id/artikel_lihat.php?id=75 3. Memprediksi prinsip internet gateway pada router mikrotik. 4. Memprediksi cara kerja internet gateway pada router mikrotik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kerjasama - Jujur - Tanggung jawab 	<p><i>Creative,</i></p> <p><i>HOTS</i></p>	
<p>4. Pertukaran Pengetahuan (<i>Exchange Knowledge</i>)</p> <p>Mengasosiasi (Verification)</p>	<p>Melalui grub kelas whatsapp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati keaktifan peserta didik dan memberikan bimbingan dan arahan kepada semua kelompok bila terjadi kesalahan. 2. Bersama peserta didik berdiskusi tentang cara kerja internet gateway. • Peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. Berdiskusi dengan guru mengenai hasil pekerjaan yang telah dilakukan. 2. Menyampaikan hasil diskusi kelompok masing masing. • Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan dari hasil diskusi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Integritas - kerjasama 	<p><i>Collaboration,</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>HOTS</i></p>	45 menit
<p>5. Penilaian (<i>Assessment</i>)</p> <p>Mengkomunikasikan (Generalization)</p>	<p>Melalui grub kelas whatsapp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati keaktifan peserta didik dan memberikan penilaian kepada semua kelompok. • Peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan / mempresentasikan hasil diskusi kelompok pada google classroom. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kerjasama - Tanggung jawab 	<p><i>Communication,</i></p> <p><i>creative,</i></p> <p><i>HOTS</i></p>	20 menit
3. Kegiatan Penutup				
<p>Penutup</p>	<p>Melalui grub whatsapp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memandu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan kesempatan siswa melanjutkan pekerjaannya di rumah (peserta didik yang belum tuntas menyelesaikan tugas di classroom) 3. Guru menyampaikan agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya tentang jenis jenis NAT. 4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa penutup 	<ul style="list-style-type: none"> - Integritas - Mandiri - Religius 	<p><i>Communication</i></p>	10 menit

H. Alat / Bahan dan Media Pembelajaran

KD	Alat/Bahan dan Media Pembelajaran
3.8 Mengevaluasi <i>Internet Gateway (NAT)</i>	Alat / Bahan: Laptop , Tablet , Smartphone
4.8 Mengkonfigurasi <i>Internet Gateway (NAT)</i>	Media: LMS OCS (<i>One Click Service</i>) , Google Classroom, Whatsapps, Google Form, Video Youtube

I. Sumber Belajar

1. Internet:

- a. http://www.mikrotik.co.id/artikel_lihat.php?id=75
- b. <https://www.youtube.com/watch?v=j-LIXc5Gfrk>

J. Penilaian

1. a. Penilaian KD 3 dan KD 4

KD	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN
3.8 Mengevaluasi <i>Internet Gateway (NAT)</i>	Tes Tertulis	Tes tertulis Pilihan ganda LMS OCS (<i>One Click Service</i>)
4.8 Mengkonfigurasi <i>Internet Gateway (NAT)</i>	Penugasan	Laporan Hasil penugasan Kelompok

b. Program Remedial Dan Pengayaan

1. Remedial

- a. Pembelajaran remedial dilakukan bagi siswa yang capaian KD nya belum tuntas
- b. Cukup mengumpulkan tugas yang belum tuntas.

2. Pengayaan

Bagi siswa yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:

- a. Siswa yang mencapai nilai ketuntasan maksimum diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
- b. Siswa yang mencapai nilai maksimum diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

2. Penilaian Sikap

Jurnal Perkembangan Karakter

Hari / Tanggal:

Nomor	Nama	Kelas	Sikap Yang Unggul / Unik	Sikap Yang Perlu Bimbingan

Mengetahui :
Kepala Sekolah,

Malang, 23 September 2020
Guru Mata Pelajaran,

M. Lukman Hakim, S.T

Yonatan Wijaya, S.Kom

Contoh soal menggunakan OCS :

The screenshot shows the OCS (Online Classroom System) interface for SMK PGRI 3 Malang. The page is titled "Data Soal Ujian" and displays a list of questions for evaluation. The questions are related to network configuration and troubleshooting. The interface includes a sidebar with navigation options like Dashboard, Data Guru, Data Peserta Didik, and a main content area with a table of questions.

Question Text	Subject	Action
... perintah configure terminal pada CLI adalah untuk memasuki mode ...	administrasi infrastruktur jaringan	Action
... Jika Ingin Melihat Apakah Trunk Aktif atau tidak menggunakan perintah ...	administrasi infrastruktur jaringan	Action
... kegiatan membagi suatu VLAN yang mempunyai banyak anggota kedalam beberapa VLAN yang berbeda adalah pengertian dari ...	administrasi infrastruktur jaringan	Action
... Jika Ingin Melakukan Perintah Di mode switch(config)# sama seperti di mode switch# adalah menggunakan tambahan ...	administrasi infrastruktur jaringan	Action
... untuk mengatur switch jika beberapa jam/ menit /detik tidak digunakan maka akan meminta password untuk memasuki konfigurasi lagi adalah perintah ...	administrasi infrastruktur jaringan	Action
... Dibawah ini termasuk Keuntungan membuat VLAN, kecuali	administrasi infrastruktur jaringan	Action
... Ketika ada dua Buah PC di dalam VLAN yang berbeda tetapi ada di Switch yang sama maka	administrasi infrastruktur jaringan	Action
... Dalam CLI di Switch ketika mengetikkan Password (contoh : openup) maka output yang keluar adalah	administrasi infrastruktur jaringan	Action
... cara bagaimana suatu trafik atau lalu lintas dalam jaringan dapat menentukan lokasi tujuan dan cara tercepat menuju ke tujuan tersebut sesuai dengan alamat IP yang diberikan disebut dengan	administrasi infrastruktur jaringan	Action
... apa itu Bottleneck ...	administrasi infrastruktur jaringan	Action
... switch>enable Switch#conf t Switch(config)#vlan 10 Switch(config-vlan)#name XITKJ2 Switch(config-vlan)#exit Perintah diatas merupakan perintah pada switch yang digunakan untuk...	administrasi infrastruktur jaringan	Action
... yang dimaksud dengan trunking adalah..	administrasi infrastruktur jaringan	Action

Contoh pengumpulan tugas di google classroom:

The screenshot shows the Google Classroom interface for a class named "PKK_11 TKJA" under the subject "PRODUK KREATIF DAN KEWIRAUSAHAHAN". The page is titled "KONSULTASI LAPORAN PROJECT WORK" and displays a list of assignments. The assignments are related to project work reports and tutorials.

Assignment Title	Due Date
LAPORAN BAB 1- PENDAHULUAN	Diedit 14.01
LAPORAN BAB II - TINJAUAN PUSTAKA	Diedit 14.01
LAPORAN PROJECT WORK BAB 1 DAN BAB 2	Diposting tanggal 23 Sep
Cara membaca revisi di Google Classroom	Diposting tanggal 2 Sep



SMK PGRI 3 MALANG

Program Keahlian : Mekanik Otomotif Sepeda Motor - Mekanik Otomotif Mobil - Bodi Otomotif - Teknik Elektronika Industri - Teknik Pembangkit Tenaga Listrik - Rekayasa Perangkat Lunak – Teknik Komputer dan Jaringan - Multimedia - Teknik Las - Teknik Pemesinan - Penjualan/Retail
Alamat : JL. Raya Tlogomas Gg. IX No. 29 Telp (0341) 554383 Fax. (0341) 574755 Malang 65144

IV. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sekolah	: SMK PGRI 3 MALANG
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Mata pelajaran	: Administrasi Infrastruktur Jaringan (AIJ)
Materi Pokok	: <i>Internet Gateway (NAT)</i>
Kelas / Semester	: X / 1 (Ganjil)
Tahun Pelajaran	: 2020 - 2021
Alokasi Waktu	: 3 JP x 45 menit
Pertemuan Ke	: 2 (Dua)

A. Kompetensi Inti

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 <i>Teknik Komputer dan Jaringan</i> . 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

1. KI 3
3.8 Mengevaluasi *Internet Gateway (NAT)*
2. KI 4
4.8 Mengkonfigurasi *Internet Gateway (NAT)*

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.8.3. Mendeteksi jenis- jenis *internet gateway (NAT)*

4.8.1. Membandingkan *static NAT dan Dynamic NAT*

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah menggali informasi di internet, peserta didik dapat mendeteksi jenis- jenis *internet gateway (NAT)* dengan penuh percaya diri.
2. Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat membandingkan jenis *internet gateway* yaitu *static NAT* dan *Dynamic NAT* dengan penuh tanggung jawab.

E. Materi Pembelajaran

1. *Internet Gateway (Static NAT)*
2. *Internet Gateway (Dynamic NAT)*

F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : Problem Based Learning (PBL)
3. Metode Pembelajaran : Diskusi Online dan Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Karakter	Kecakapan Abad 21 (4C)	Alokasi Waktu
1. Kegiatan Pendahuluan				
Pendahuluan (persiapan / orientasi)	Melalui grub kelas whatsapp: 1. Guru mengajak peserta didik bergabung di Grub kelas whatsapp. 2. Guru mengucapkan salam. 3. Guru menyapa kondisi peserta didik 4. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran. 5. Peserta didik diminta mengisi presensi hadir di Google Form.	- Disiplin - Religius - integritas - Religius - Disiplin	<i>Communication</i>	6 menit
Apersepsi	Melalui grub kelas whatsapp: 1. Guru mengulas materi sebelumnya tentang routing dinamis Prinsip dan Cara kerja <i>Internet Gateway (NAT)</i> . 2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini, yaitu <i>jenis- jenis internet gateway (NAT)</i> . 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	- Mandiri - Integritas	<i>Communication</i>	2 menit

Motivasi	Melalui grub kelas whatsapp: 1. Guru Menyampaikan manfaat materi pembelajaran dalam kehidupan sehari hari. 2. Guru Menyampaikan rencana kegiatan dan penilaian : Peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>problem based learning</i> . Penilaian meliputi sikap, pengetahuan dan keterampilan.	- Rasa ingin tahu - Percaya diri - Integritas	<i>Communication</i>	2 menit
2. Kegiatan Inti				
1. Konsep Dasar (<i>Basic Concept</i>) Mengamati (Stimulation)	Melalui google classroom: <ul style="list-style-type: none">Guru: 1. Mempresentasikan jenis - jenis <i>internet gateway (NAT)</i> melalui modul.Peserta didik: 1. Secara mandiri membuka modul tentang <i>jenis - jenis internet gateway (NAT)</i> yang berada di Google Classroom. 2. Mengidentifikasi permasalahan terkait penggunaan <i>static NAT dan Dinamic NAT</i> dalam jaringan komputer.	- Rasa ingin tahu - Mandiri - Jujur - Rasa ingin tahu	<i>Critical thinking</i>	10 menit
2. Pendefinisian Masalah (<i>Defining The Problem</i>) Menanya (Problem Statement)	Melalui grub kelas whatsapp: <ul style="list-style-type: none">Guru: 1. Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok 2. Memberikan pertanyaan kepada peserta didik mengenai:<ul style="list-style-type: none">Bagaimanakah cara kerja <i>static NAT dan Dinamic NAT</i> secara benar?Apa kelebihan dan kekurangan <i>static NAT dan Dinamic NAT</i> pada router mikrotik?Peserta didik: 1. Menggali informasi mengenai cara kerja <i>static NAT dan Dinamic NAT</i> yang relevan pada mikrotik. 2. Menemukan kelebihan dan kekurangan <i>static NAT dan Dinamic NAT</i> di router mikrotik .	- Integritas - Percaya diri - kerjasama	<i>Collaboration,</i> <i>Critical thinking</i>	20 menit
3. Pembelajaran Mandiri (<i>Self Learning</i>) Mengeksplorasi (Data Collection)	Melalui grub kelas whatsapp: <ul style="list-style-type: none">Guru: 1. Mengamati keaktifan peserta didik dan memberikan bimbingan dan arahan kepada semua kelompok. 2. Guru memberikan link video referensi tentang jenis - jenis <i>internet gateway (NAT)</i>. https://www.youtube.com/watch?v=wg8Hosr20yw	- Integritas		20 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati video tentang jenis – jenis <i>internet gateway (NAT)</i>. 2. Melakukan literasi pada link <ul style="list-style-type: none"> • http://www.mikrotik.co.id/artikel_lihat.php?id=75 • http://www.pintarkomputer.com/apa-itu-network-address-translation-inilah-semua-hal-yang-harus-diketahui-tentang-na/ 3. Mendeteksi jenis –jenis <i>internet gateway (NAT)</i> pada router mikrotik. 4. Membandingkan tipe <i>static NAT dan Dinamic NAT</i> pada router mikrotik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kerjasama - Jujur - Tanggung jawab 	<p><i>Creative,</i></p> <p><i>HOTS</i></p>	
<p>4. Pertukaran Pengetahuan (<i>Exchange Knowledge</i>)</p> <p>Mengasosiasi (Verification)</p>	<p>Melalui grub kelas whatsapp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati keaktifan peserta didik dan memberikan bimbingan dan arahan kepada semua kelompok bila terjadi kesalahan. 2. Bersama peserta didik berdiskusi tentang jenis – jenis internet gateway. • Peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. Berdiskusi dengan guru mengenai hasil pekerjaan yang telah dilakukan. 2. Menyampaikan hasil diskusi kelompok masing masing. • Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan dari hasil diskusi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Integritas - kerjasama 	<p><i>Collaboration,</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>HOTS</i></p>	45 menit
<p>5. Penilaian (<i>Assessment</i>)</p> <p>Mengkomunikasikan (Generalization)</p>	<p>Melalui grub kelas whatsapp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati keaktifan peserta didik dan memberikan penilaian kepada semua kelompok. • Peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan / mempresentasikan hasil diskusi kelompok pada google classroom. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kerjasama - Tanggung jawab 	<p><i>Communication,</i></p> <p><i>creative,</i></p> <p><i>HOTS</i></p>	20 menit
3. Kegiatan Penutup				
<p>Penutup</p>	<p>Melalui grub whatsapp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memandu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan kesempatan siswa melanjutkan pekerjaannya di rumah (peserta didik yang belum tuntas menyelesaikan tugas di classroom) 3. Guru menyampaikan agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya tentang konfigurasi NAT. 4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa penutup 	<ul style="list-style-type: none"> - Integritas - Mandiri - Religius 	<p><i>Communication</i></p>	10 menit

H. Alat / Bahan dan Media Pembelajaran

KD	Alat/Bahan dan Media Pembelajaran
3.8. Mengevaluasi <i>Internet Gateway (NAT)</i>	Alat / Bahan: Laptop , Tablet , Smartphone
4.8 Mengkonfigurasi <i>Internet Gateway (NAT)</i>	Media: LMS OCS (<i>One Click Service</i>) , Google Classroom, Whatsapps, Google Form, Video Youtube

I. Sumber Belajar

Internet:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=wg8Hosr20yw>
2. http://www.mikrotik.co.id/artikel_lihat.php?id=75
3. <http://www.pintarkomputer.com/apa-itu-network-address-translation-inilah-semua-hal-yang-harus-diketahui-tentang-na/>

J. Penilaian

1. a. Penilaian KD 3 dan KD 4

KD	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN
3.8 Mengevaluasi <i>Internet Gateway (NAT)</i>	Tes Tertulis	Tes tertulis Pilihan ganda LMS OCS (<i>One Click Service</i>)
4.8 Mengkonfigurasi <i>Internet Gateway (NAT)</i>	Penugasan	Laporan Hasil penugasan Kelompok

b. Program Remedial Dan Pengayaan

1. Remedial

- a. Pembelajaran remedial dilakukan bagi siswa yang capaian KD nya belum tuntas
- b. Cukup mengumpulkan tugas yang tertinggal.

2. Pengayaan

Bagi siswa yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:

- a. Siswa yang mencapai nilai ketuntasan maksimum diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
- b. Siswa yang mencapai nilai maksimum diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

2. Penilaian Sikap

Jurnal Perkembangan Karakter

Hari / Tanggal:

Nomor	Nama	Kelas	Sikap Yang Unggul / Unik	Sikap Yang Perlu Bimbingan

Mengetahui :
Kepala Sekolah,

M. Lukman Hakim, S.T

Malang, 23 September 2020
Guru Mata Pelajaran,

Yonatan Wijaya, S.Kom

Contoh soal menggunakan OCS :

The screenshot shows the OCS (Online Classroom System) interface for SMK PGRI 3 Malang. The page displays a list of questions under the 'Evaluasi Peserta Didik' section. The questions are related to network configuration, specifically VLANs and trunking. The interface includes a sidebar with navigation options like Dashboard, Data Guru, Data Peserta Didik, Proses Pembelajaran, Absensi Peserta Didik, Penilaian, Project Work, Evaluasi Peserta Didik, and Online Drive. The main content area contains a table of questions with their respective categories and actions.

Question	Category	Action
enable pada cara berang... perintah configure terminal pada CLI adalah untuk memasuki mode ... Jika Ingin Melihat Apakah Trunk Aktif atau tidak menggunakan perintah ... kegiatan membagi suatu VLAN yang mempunyai banyak anggota kedalam beberapa VLAN yang berbeda adalah pengertian dari ... Jika Ingin Melakukan Perintah Di mode switch(config)# sama seperti di mode switch# adalah menggunakan tambahan ... untuk mengatur switch jika beberapa jam/ menit /detik tidak digunakan maka akan meminta password untuk memasuki konfigurasi lagi adalah perintah ... Dibawah ini termasuk Keuntungan membuat VLAN, kecuali Ketika ada dua Buah PC di dalam VLAN yang berbeda tetapi ada di Switch yang sama maka Dalam CLI di Switch ketika mengetikkan Password (contoh : openup) maka output yang keluar adalah cara bagaimana suatu trafik atau lalu lintas dalam jaringan dapat menentukan lokasi tujuan dan cara tercepat menuju ke tujuan tersebut sesuai dengan alamat IP yang diberikan.disebut dengan..... apa itu Bottleneck ... switch>enable Switch#conf t Switch(config)#vlan 10 Switch(config-vlan)#name XITKJ2 Switch(config-vlan)#exit Perintah diatas merupakan perintah pada switch yang digunakan untuk... yang dimaksud dengan trunking adalah..	administrasi infrastruktur jaringan administrasi infrastruktur jaringan	Action Action

Contoh pengumpulan tugas di google classroom:

The screenshot shows the Google Classroom interface for a class named 'PKK_11 TKJA' (PRODUK KREATIF DAN KEWIRUSAHAAN). The page displays a list of assignments under the 'Tugas Kelas' section. The assignments are related to project work and tutorials. The interface includes a sidebar with navigation options like Forum, Tugas Kelas, Anggota, and Nilai. The main content area contains a list of assignments with their respective titles and due dates.

Assignment Title	Due Date
KONSULTASI LAPORAN PROJECT WORK	
LAPORAN BAB 1- PENDAHULUAN	Dieudit 14.01
LAPORAN BAB II - TINJAUAN PUSTAKA	Dieudit 14.01
LAPORAN PROJECT WORK BAB 1 DAN BAB 2	Diposting tanggal 23 Sep
Tutorial	
Cara membaca revisi di Google Classroom	Diposting tanggal 2 Sep
DAFTAR HADIR	



SMK PGRI 3 MALANG

Program Keahlian : Mekanik Otomotif Sepeda Motor - Mekanik Otomotif Mobil - Bodi Otomotif - Teknik Elektronika Industri - Teknik Pembangkit Tenaga Listrik - Rekayasa Perangkat Lunak – Teknik Komputer dan Jaringan - Multimedia - Teknik Las - Teknik Pemesinan - Penjualan/Retail
Alamat : JL. Raya Tlogomas Gg. IX No. 29 Telp (0341) 554383 Fax. (0341) 574755 Malang 65144

IV. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sekolah	: SMK PGRI 3 MALANG
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Mata pelajaran	: Administrasi Infrastruktur Jaringan (AIJ)
Materi Pokok	: <i>Internet Gateway (NAT)</i>
Kelas / Semester	: X / 1 (Ganjil)
Tahun Pelajaran	: 2020 - 2021
Alokasi Waktu	: 4 JP x 45 menit
Pertemuan Ke	: 3 (Tiga)

A. Kompetensi Inti

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 <i>Teknik Komputer dan Jaringan</i> . 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

1. KI 3
3.8 Mengevaluasi *Internet Gateway (NAT)*
2. KI 4
4.8 Mengkonfigurasi *Internet Gateway (NAT)*

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

4.8.2. Mengkonfigurasi *internet gateway (NAT)*

4.8.3. Membuat Laporan hasil konfigurasi *internet gateway (NAT)*

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati video pembelajaran di internet, peserta didik dapat melakukan konfigurasi *internet gateway (NAT)* dengan penuh percaya diri.
2. Setelah mempraktikkan, peserta didik dapat membuat laporan tentang cara mengkonfigurasi *internet gateway (NAT)* dengan penuh tanggung jawab.

E. Materi Pembelajaran

1. *NAT Overload / Port Address Translation (PAT)*
2. Prosedur dan Teknik Konfigurasi *Internet Gateway (NAT)*

F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : Problem Based Learning (PBL)
3. Metode Pembelajaran : Diskusi Online dan Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Karakter	Kecakapan Abad 21 (4C)	Alokasi Waktu
1. Kegiatan Pendahuluan				
Pendahuluan (persiapan / orientasi)	Melalui grub kelas whatsapp: 1. Guru mengajak peserta didik bergabung di Grub kelas whatsapp. 2. Guru mengucapkan salam. 3. Guru menyapa kondisi peserta didik 4. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran. 5. Peserta didik diminta mengisi presensi hadir di Google Form.	- Disiplin - Religius - integritas - Religius - Disiplin	<i>Communication</i>	6 menit
Apersepsi	Melalui grub kelas whatsapp: 1. Guru mengulas materi sebelumnya tentang jenis – jenis <i>Internet Gateway (NAT)</i> . 2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini, yaitu <i>cara konfigurasi internet gateway (NAT)</i> . 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	- Mandiri - Integritas	<i>Communication</i>	2 menit

Motivasi	Melalui grub kelas whatsapp: 1. Guru Menyampaikan manfaat materi pembelajaran dalam kehidupan sehari hari. 2. Guru Menyampaikan rencana kegiatan dan penilaian : Peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>problem based learning</i> . Penilaian meliputi sikap, pengetahuan dan keterampilan.	- Rasa ingin tahu - Percaya diri - Integritas	<i>Communication</i>	2 menit
2. Kegiatan Inti				
1. Konsep Dasar (<i>Basic Concept</i>) Mengamati (Stimulation)	Melalui google classroom: <ul style="list-style-type: none">Guru: 1. Mempresentasikan cara mengkonfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i> melalui modul.Peserta didik: 1. Secara mandiri membuka modul tentang <i>jenis-jenis internet gateway (NAT)</i> yang berada di Google Classroom. 2. Mengidentifikasi permasalahan terkait cara konfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i> dalam jaringan komputer.	- Rasa ingin tahu - Mandiri - Jujur - Rasa ingin tahu	<i>Critical thinking</i>	15 menit
2. Pendefinisian Masalah (<i>Defining The Problem</i>) Menanya (Problem Statement)	Melalui grub kelas whatsapp: <ul style="list-style-type: none">Guru: 1. Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok 2. Memberikan pertanyaan kepada peserta didik mengenai:<ul style="list-style-type: none">Bagaimanakah cara konfigurasi internet gateway (<i>NAT</i>) secara benar?Apa kendala yang dihadapi dalam mengkonfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i> pada router mikrotik?Peserta didik: 1. Menggali informasi mengenai cara mengkonfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i> yang relevan pada mikrotik. 2. Menemukan solusi untuk mengatasi kendala dalam mengkonfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i> di router mikrotik .	- Integritas - Percaya diri - kerjasama	<i>Collaboration,</i> <i>Critical thinking</i>	20 menit
3. Pembelajaran Mandiri (<i>Self Learning</i>) Mengeksplorasi (Data Collection)	Melalui grub kelas whatsapp: <ul style="list-style-type: none">Guru: 1. Mengamati keaktifan peserta didik dan memberikan bimbingan dan arahan kepada semua kelompok. 2. Guru memberikan link video referensi tentang konfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i>.<ul style="list-style-type: none">https://www.youtube.com/watch?v=wg8Hosr20yw	- Integritas		25 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • https://www.youtube.com/watch?v=HGpBA8REA6I <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati video tentang cara konfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i>. 2. Melakukan literasi pada link <ul style="list-style-type: none"> • http://www.mikrotik.co.id/artikel_lihat.php?id=75 • http://www.pintarkomputer.com/apa-itu-network-address-translation-inilah-semua-hal-yang-harus-diketahui-tentang-na/ 3. Mengkonfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i> di mikrotik. 4. Merumuskan langkah-langkah konfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i> di mikrotik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kerjasama - Jujur - Tanggung jawab 	<p><i>Creative,</i></p> <p><i>HOTS</i></p>	
4. Pertukaran Pengetahuan (<i>Exchange Knowledge</i>)	<p>Melalui grub kelas whatsapp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati keaktifan peserta didik dan memberikan bimbingan dan arahan kepada semua kelompok bila terjadi kesalahan. 2. Bersama peserta didik berdiskusi tentang konfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i>. • Peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. Berdiskusi dengan guru mengenai hasil pekerjaan yang telah dilakukan. 2. Menyampaikan hasil diskusi kelompok masing masing. • Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan dari hasil diskusi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Integritas - kerjasama 	<p><i>Collaboration,</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>HOTS</i></p>	60 menit
5. Penilaian (<i>Assessment</i>)	<p>Melalui grub kelas whatsapp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati keaktifan peserta didik dan memberikan penilaian kepada semua kelompok. • Peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan / mempresentasikan laporan hasil diskusi kelompok pada google classroom. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kerjasama - Tanggung jawab 	<p><i>Communication,</i></p> <p><i>creative,</i></p> <p><i>HOTS</i></p>	30 menit
3. Kegiatan Penutup				
Penutup	<p>Melalui grub whatsapp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memandu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan kesempatan siswa melanjutkan pekerjaannya di rumah (peserta didik yang belum tuntas menyelesaikan tugas di classroom) 3. Guru menyampaikan agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya 	<ul style="list-style-type: none"> - Integritas - Mandiri - Religius 	<p><i>Communication</i></p>	20 menit

	4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa penutup			
--	---	--	--	--

H. Alat / Bahan dan Media Pembelajaran

KD	Alat/Bahan dan Media Pembelajaran
3.8. Mengevaluasi <i>Internet Gateway (NAT)</i>	Alat / Bahan: Laptop , Tablet , Smartphone
4.8 Mengkonfigurasi <i>Internet Gateway (NAT)</i>	Media: LMS OCS (<i>One Click Service</i>), Google Classroom, Whatsapps, Google Form, Video Youtube

I. Sumber Belajar

Internet:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=wg8Hosr20yw>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=HGpBA8REA6I>
3. http://www.mikrotik.co.id/artikel_lihat.php?id=75
4. <http://www.pintarkomputer.com/apa-itu-network-address-translation-inilah-semua-hal-yang-harus-diketahui-tentang-na/>

J. Penilaian

1. a. Penilaian KD 3 dan KD 4

KD	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN
3.8 Mengevaluasi <i>Internet Gateway (NAT)</i>	Tes Tertulis	Tes tertulis Pilihan ganda LMS OCS (<i>One Click Service</i>)
4.8 Mengkonfigurasi <i>Internet Gateway (NAT)</i>	Penugasan	Laporan Hasil penugasan Kelompok

b. Program Remedial Dan Pengayaan

1. Remedial

- a. Pembelajaran remedial dilakukan bagi siswa yang capaian KD nya belum tuntas
- b. Cukup mengumpulkan tugas yang tertinggal.

2. Pengayaan

Bagi siswa yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:

- a. Siswa yang mencapai nilai ketuntasan maksimum diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
- b. Siswa yang mencapai nilai maksimum diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

2. Penilaian Sikap

Jurnal Perkembangan Karakter

Hari / Tanggal:

Nomor	Nama	Kelas	Sikap Yang Unggul / Unik	Sikap Yang Perlu Bimbingan

Mengetahui :
Kepala Sekolah,

Malang, 23 September 2020
Guru Mata Pelajaran,

M. Lukman Hakim, S.T

Yonatan Wijaya, S.Kom

Contoh soal menggunakan OCS :

The screenshot shows the OCS (Online Classroom System) interface for SMK PGRI 3 Malang. The page displays a list of questions under the category 'Data Soal Ujian'. The questions are related to network configuration, specifically VLANs and trunking. The interface includes a sidebar with navigation options like Dashboard, Data Guru, Data Peserta Didik, and Evaluasi Peserta Didik. The main content area contains a table of questions with their respective topics and actions.

Question Text	Topic	Action
enable pada cara berangin untuk memasukan ...	administrasi infrastruktur jaringan	Action
perintah configure terminal pada CLI adalah untuk memasuki mode ...	administrasi infrastruktur jaringan	Action
Jika Ingin Melihat Apakah Trunk Aktif atau tidak menggunakan perintah ...	administrasi infrastruktur jaringan	Action
kegiatan membagi suatu VLAN yang mempunyai banyak anggota kedalam beberapa VLAN yang berbeda adalah pengertian dari ...	administrasi infrastruktur jaringan	Action
Jika Ingin Melakukan Perintah Di mode switch(config)# sama seperti di mode switch# adalah menggunakan tambahan ...	administrasi infrastruktur jaringan	Action
untuk mengatur switch jika beberapa jam/ menit /detik tidak digunakan maka akan meminta password untuk memasuki konfigurasi lagi adalah perintah ...	administrasi infrastruktur jaringan	Action
Dibawah ini termasuk Keuntungan membuat VLAN, kecuali	administrasi infrastruktur jaringan	Action
Ketika ada dua Buah PC di dalam VLAN yang berbeda tetapi ada di Switch yang sama maka	administrasi infrastruktur jaringan	Action
Dalam CLI di Switch ketika mengetikkan Password (contoh : openup) maka output yang keluar adalah	administrasi infrastruktur jaringan	Action
cara bagaimana suatu trafik atau lalu lintas dalam jaringan dapat menentukan lokasi tujuan dan cara tercepat menuju ke tujuan tersebut sesuai dengan alamat IP yang diberikan.disebut dengan.....	administrasi infrastruktur jaringan	Action
apa itu Bottleneck ...	administrasi infrastruktur jaringan	Action
switch>enable Switch#conf t Switch(config)#vlan 10 Switch(config-vlan)#name XITKJ2 Switch(config-vlan)#exit Perintah diatas merupakan perintah pada switch yang digunakan untuk...	administrasi infrastruktur jaringan	Action
yang dimaksud dengan trunking adalah..	administrasi infrastruktur jaringan	Action

Contoh pengumpulan tugas di google classroom:

The screenshot shows the Google Classroom interface for a class named 'PKK_11 TKJA' (PRODUK KREATIF DAN KEWIRUSAHAAN). The page displays a list of assignments under the 'Tugas Kelas' tab. The assignments are related to project work and tutorials. The interface includes a sidebar with navigation options like Forum, Tugas Kelas, Anggota, and Nilai. The main content area contains a list of assignments with their titles, due dates, and posting dates.

Assignment Title	Due Date	Posting Date
KONSULTASI LAPORAN PROJECT WORK		
LAPORAN BAB 1- PENDAHULUAN	Dieudit 14.01	
LAPORAN BAB II - TINJAUAN PUSTAKA	Dieudit 14.01	
LAPORAN PROJECT WORK BAB 1 DAN BAB 2		Diposting tanggal 23 Sep
Tutorial		
Cara membaca revisi di Google Classroom		Diposting tanggal 2 Sep
DAFTAR HADIR		