

PPL-1

RPP

**TEKNOLOGI LAYANAN
BERBASIS LUAS (WAN)**

KELAS XI TKJ SMK

PERTEMUAN 2 ~ MEMBUAT DISAIN JARINGAN BERBASIS LUAS

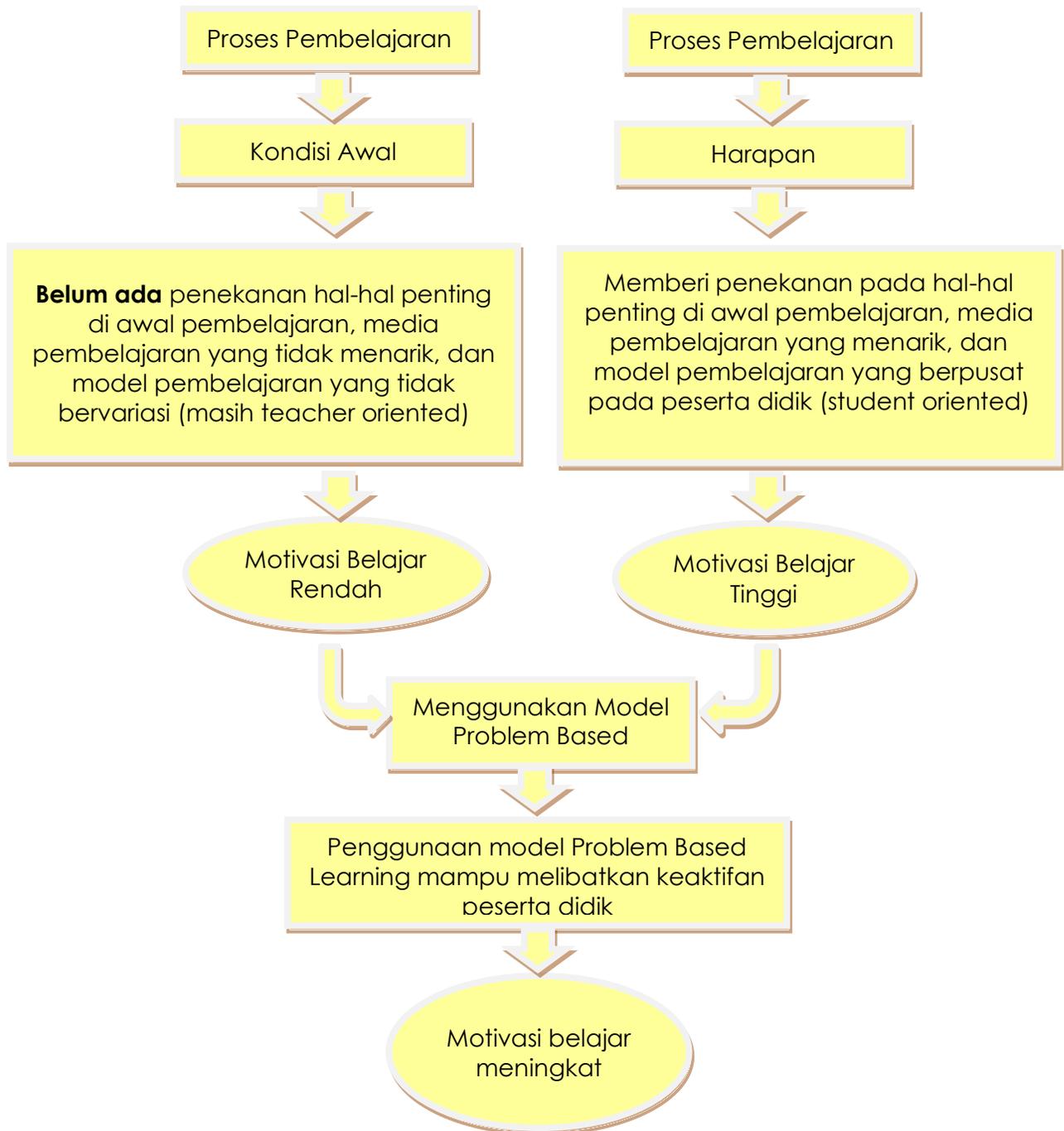
WAHYU MUJIONO, S.Kom.

SMK NEGERI 1 SUSUKAN – BANJARNEGARA, JAWA TENGAH

HASIL ANALISIS MASALAH

No	Masalah	Akar Penyebab	Solusi
1	Motivasi belajar peserta didik rendah	<ol style="list-style-type: none">1. Guru belum menyampaikan apersepsi, tujuan, dan mengaitkan pentingnya penguasaan materi dengan kehidupan nyata di awal pembelajaran2. Media pembelajaran kurang menarik, masih didominasi ceramah3. Guru belum menguasai berbagai model pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Guru harus menyampaikan apersepsi, tujuan, dan mengaitkan pentingnya penguasaan materi dengan kehidupan nyata di awal pembelajaran2. Penggunaan Media Pembelajaran yang menarik dengan pemanfaatan teknologi (TPACK)3. Penggunaan Model pembelajaran <i>Problem-Based Learning model (PBL)</i> yang berpusat pada peserta didik.

PETA KONSEP RENCANA AKSI I – P2



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMK NEGERI 1 SUSUKAN
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran	: Teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN)
Kelas / Semester	: XI / Gasal
Tahun Ajaran	: 2022/ 2023
Alokasi Waktu	: 1 x 2JP (2x45")
KMKM/ KB	: 80

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
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
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

- 3.1 Menganalisis jaringan berbasis luas
- 4.1 Membuat disain jaringan berbasis luas

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1 Menentukan persyaratan WAN
- 3.1.2 Menguraikan spesifikasi WAN
- 4.1.1 Membuat disain awal WAN
- 4.1.2 Mempresentasikan hasil disain WAN

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melaksanakan proses pembelajaran dan menggali informasi melalui **penjelasan guru** dan **diskusi kelompok (C)**, **peserta didik (A)** mampu:
 - a. **Menentukan** persyaratan WAN (B) dengan **benar (D)**
 - b. **Menguraikan** (HOTS-C4) spesifikasi WAN (B) dengan **tepat (D)**
2. Setelah melaksanakan proses pembelajaran melalui **penjelasan guru** dan **praktik (C)**, **peserta didik (A)** dapat:
 - a. **Membuat disain** (HOTS-C6) awal Jaringan WAN (B) **menggunakan aplikasi simulator jaringan** (TPACK) dengan **teliti (D)**
 - b. **Mempresentasikan hasil disain** (HOTS-C6) WAN (B) dengan **menggunakan aplikasi simulator jaringan** (TPACK) secara **bertanggung jawab (D)**

E. Materi Pembelajaran (tersedia di bahan ajar)

1. Desain jaringan WAN
2. Peralatan jaringan WAN: Router, Switch, PC, Sambungan UTP (Straight/ Cross)
3. Aplikasi Simulator Jaringan Cisco packet Tracer

F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintific Learning
2. Model Pembelajaran : Problem based learning (PBL)
3. Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, presentasi, praktik

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Kedua

Langkah Pembelajaran	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	Fase menyampaikan orientasi, motivasi, dan apersepsi <ul style="list-style-type: none">• Guru memberi salam pembuka,• Guru mengkondisikan peserta didik (doa, menanyakan kabar, dan presensi kehadiran)• Guru memberikan motivasi dengan kutipan bijak, metafora, atau kisah inspirasi.• Guru memberikan apersepsi dengan<ul style="list-style-type: none">- mengajukan pertanyaan pemantik,- menanyakan materi sebelumnya dan- mengaitkan dengan materi yang akan disampaikan• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan manfaat yang dapat diperoleh dalam konteks kehidupan nyata.• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, hal-hal yang akan dinilai dan teknik penilaiannya.	10 menit
Kegiatan Inti	Tahap 1 Orientasi peserta didik pada masalah Kegiatan Guru <ul style="list-style-type: none">• Guru menayangkan materi Desain Jaringan WAN menggunakan media pembelajaran powerpoint dan mendemonstrasikan cara membuat desain jaringan menggunakan aplikasi simulator Cisco Packet Tracer (TPACK) Kegiatan Peserta Didik <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik mengamati penjelasan dan demonstrasi yang diberikan guru tentang Desain jaringan WAN menggunakan media Power Point dan aplikasi simulator Cisco Packet Tracer. (TPACK)• Peserta didik diberikan kesempatan bertanya mengenai hal-hal yang telah dijelaskan oleh guru (5M-Menanya)	70 menit

Tahap 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Kegiatan Guru

- Guru **membagi** peserta didik **dalam kelompok** (sesuai pembagian kelompok pada pertemuan sebelumnya) dan **membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)** yang tersedia dalam **Gform/ LMS (TPACK)**

Kegiatan Peserta Didik

- Peserta didik (dalam kelompok) **membaca dan memahami instruksi yang tercantum** pada LKPD, **membaca modul**, dan **mencari info** tambahan dari **internet. (TPACK, Literasi)**

Tahap 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Kegiatan Guru

- Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami.

Kegiatan Peserta Didik

- Peserta didik dalam kelompok berbagi tugas/ tanggung jawab dalam kegiatan praktik membuat desain jaringan WAN dengan aplikasi Cisco Packet Tracer.
- Peserta didik **membuat desain** jaringan WAN sesuai instruksi **(HOTS, C6)**

Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Kegiatan Guru

- Guru memandu diskusi di kelas, mengamati sikap dan proses praktik peserta didik.

Kegiatan Peserta Didik

- Peserta didik **mempresentasikan** hasil praktik dan diskusi kelompoknya menggunakan **aplikasi simulator (4C-Communication) (HOTS, C6) (TPACK)**

Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Kegiatan Guru

- Guru meminta peserta didik lain untuk memberikan tanggapan kelompok yang melakukan presentasi
- Guru menilai keterampilan peserta didik pada proses presentasi dan mencatat peserta didik yang menanggapi

Kegiatan Peserta Didik

- Peserta didik yang lain memberikan tanggapan dan **menganalisis** hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, melengkapi informasi, ataupun tanggapan lainnya (4C-Communication) **(HOTS, C4)**

	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengikuti kegiatan penilaian pengetahuan melalui Gform/ LMS (TPACK) 	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama guru melakukan refleksi, resume dan membuat kesimpulan secara komprehensif dari materi yang telah dipelajari • Guru memberikan apresiasi atas partisipasi semua peserta didik. • Guru memberikan penugasan mandiri sebagai penguatan dan pematapan (kondisional) • Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya, peserta didik mendengarkan arahan guru untuk mempelajari materi selanjutnya. • Peserta didik memeriksa kebersihan Lab Komputer dengan merapikan dan membersihkan sampah jika ada. • Salah satu peserta didik memimpin berdoa untuk mengakhiri pembelajaran • Guru menutup pertemuan dan mengucapkan salam 	10 menit

H. Media, Bahan dan Sumber Pembelajaran

- Laptop, HP
- LCD Proyektor
- Slide Presentasi, Video Tutorial (<https://www.youtube.com/watch?v=YthRiE43yYQ>), LMS, GForm
- Internet

I. Sumber Belajar

- Sutrisno, 2019, *Teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN) Bidang Keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi C3 (Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan) untuk SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Bumi Aksara.
- E-modul WAN
- Internet

J. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

- Sikap (spiritual dan social): Observasi (jurnal)
- Pengetahuan
 - Tes tertulis (PG/ uraian)
 - Penugasan (joobsheet/LKPD)
- Keterampilan
 - Praktik (penilaian praktik)

2. Pembelajaran Remedial

Tulis kegiatan pembelajaran remedial antara lain dalam bentuk:

- a. pembelajaran ulang
- b. bimbingan perorangan
- c. belajar kelompok
- d. pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian

3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan dan/atau pendalaman materi (kompetensi) antara lain dalam bentuk tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi, meringkas buku-buku referensi dan mewawancarai narasumber.

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 1 Susukan

Agus Santosa, S.Pd.
NIP. 19710821 200501 1 007

Banjarnegara, 4 Juli 2022

Guru Mata Pelajaran,

Wahyu Mujiono, S.Kom.
NIP. 19881224202221 1 005

LAMPIRAN

1. Bahan Ajar (e-module)
2. Media Pembelajaran (file PPT/ Video)
3. LKPD (GF/ LMS)
4. Asesmen : Instrumen, Rubrik penilaian, dan Kisi-kisi soal
 - a. Lembar Penilaian Sikap : Observasi
 - b. Lembar Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis (PG)
 - c. Lembar Penilaian Keterampilan :
 - 1) Praktik : Kinerja
 - 2) Presentasi
5. Angket Motivasi