SMKN 3 REJANG LEBONG

Tahun 2026

MODUL PEMBELAJARAN

Instalasi WIndows 10 / 11 Studi Kasus Komputer Client

DISUSUN OLEH :

Yuda Bangun Bastari, S.Pd

XI



TEKNIK JARINGAN KOMPUTER TELEKOMUNIKASI

Perencanaan Pembelajaran Mendalam	
Nama Sekolah	SMK Negeri 3 Rejang Lebong
Nama Guru	Yuda Bangun Bastari, S.Pd, Gr
Mata Pelajaran	Keahlian Teknik Jaringan Komputer Telekomunikasi
Semester / Kelas	Ganjil / XI TJKT
Materi	Instalasi WIndows 10 / 11 Studi Kasus Komputer Teman
Alokasi Waktu	4 x 45 Menit
Identifikasi	
Identifikasi Murid	**Sasaran :** Siswa Kelas XI TJKT (Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi). **Pengetahuan Awal :** Menguasai konsep dasar instalasi Sistem Operasi dari pembelajaran Kelas X. **Gaya Belajar :** Dominan **Kinestetik** (praktik langsung/saling bongkar-pasang) dan **Visual** (demonstrasi/alur panduan langkah demi langkah). **Kebutuhan Belajar** • Pemahaman manajemen risiko penghapusan data secara penuh. • Pendampingan praktik *clean install* hingga Drive C siap pakai. • Pembiasaan Standar Operasional Prosedur (SOP) pelayanan jasa teknisi profesional.
Identifikasi Materi Pelajaran	1. Bagaimana cara mendiagnosis dan mengatasi masalah jika USB *installer* tidak terbaca di *Boot Menu* akibat ketidakcocokan skema partisi (GPT/MBR) dengan mode BIOS laptop pelanggan? 2. Bagaimana langkah mengoperasikan fitur *wipe/delete partition* hingga menjadi *Unallocated Space*, lalu menentukan ukuran alokasi partisi yang ideal khusus Drive C saja?

	3. Bagaimana cara memvalidasi bahwa seluruh *driver* hardware dan fungsi dasar laptop telah berjalan normal tanpa *error* di *Device Manager* sebelum diserahkan? 4. Bagaimana cara merancang alur komunikasi dan *checklist* penerimaan unit agar pelanggan memahami risiko hapus data total dan puas membayar jasa senilai Rp 35.000?
Dimensi Profil Lulusan	1. Bernalar Kritis 30% : Mendiagnosis ketidakcocokan skema partisi USB (GPT/MBR) dengan mode BIOS/UEFI serta menganalisis risiko teknis dari penghapusan total partisi. 2. Mandiri 25% : Mengambil keputusan teknis eksekusi *clean install* secara presisi dan bertanggung jawab penuh atas keamanan fisik perangkat milik klien. 3. Komunikasi 25% : Menjelaskan risiko *wipe data* secara jujur dan transparan kepada pelanggan serta menyampaikan transparansi layanan jasa senilai Rp 35.000. 4. Gotong Royong 20% : Bekerja sama dalam tim simulasi teknisi-klien untuk melakukan *peer-review* pengujian kualitas (*Quality Control*) hasil instalasi.
Desain Pembelajaran	
Capaian Pembelajaran	Pada akhir Fase F, peserta didik mampu melakukan penginstalan, pengujian, dan pemeliharaan Sistem Operasi client maupun jaringan, serta mengelola dokumentasi hasil pekerjaan sesuai dengan Standard Operating Procedure (SOP) di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi
Tujuan Pembelajaran	Peserta didik mampu melakukan clean install Windows 10/11 melalui skema penghapusan partisi total dan pembentukan Drive C tunggal, serta menerapkan SOP layanan teknisi profesional untuk mengeksekusi jasa instalasi komputer bernilai Rp 35.000/unit.
Topik Pembelajaran	1. Analisis Klien & Edukasi Risiko (Client Intake & Risk Mitigation) ● Pemeriksaan kondisi fisik dan kelayakan spesifikasi hardware laptop klien (RAM, tipe penyimpanan SSD/HDD). ● Prosedur konfirmasi data: Mengedukasi klien tentang

	konsekuensi total wipe partition (semua data hilang) dan memastikan data penting telah di-backup. ● Penyampaian estimasi waktu pengerjaan dan transparansi biaya jasa (Flat Rate Rp 35.000/unit). 2. Konfigurasi Media & Mode Booting (Bootable & BIOS Management) ● Pembuatan media bootable Windows 10/11 (menggunakan Rufus/Ventoy) dengan penyesuaian skema partisi (GPT vs MBR). ● Identifikasi mode BIOS/UEFI pada berbagai merek laptop (Asus, Lenovo, HP, Acer, Dell) melalui tombol shortcut (F2, F12, Del). ● Pengaturan Boot Order Priority untuk eksekusi instalasi via USB Installer. 3. Eksekusi Total Clean Install & Manajemen Partisi Tunggal ● Penghapusan seluruh struktur partisi lama (System, Primary, Recovery) hingga menjadi status Unallocated Space utuh. ● Pembuatan partisi tunggal baru (Single Drive C) dari Unallocated Space tanpa membuat Drive D/E. ● Proses copying & expanding files Windows 10/11 sampai tahap restart otomatis. 4. Penyiapan Sistem & Quality Control (Post-Install & QC) ● Navigasi Out of Box Experience (OOBE): Pemilihan region, layout keyboard, dan pembuatan Local Account offline/bypass internet. ● Pemeriksaan Device Manager untuk memvalidasi ketersediaan driver bawaan (Display Adapter, Network/Wi-Fi, Audio). ● Pengujian performa dasar (kecepatan booting, fungsionalitas tombol keyboard, koneksi internet, dan suara). 5. Standar Pelayanan & Transaksi Jasa Teknisi (Service Delivery) ● Penyusunan Checklist QC dan Lembar Serah Terima Perangkat. ● Simulasi transaksi jasa: Menjelaskan hasil pekerjaan kepada klien, serah terima unit, dan penerimaan pembayaran Rp 35.000. ● Pemberian garansi pengerjaan sederhana dan etika pelayanan teknisi profesional.
Lintas Disiplin Ilmu	1. Produk Kreatif & Kewirausahaan (PKK): Penetapan harga pokok penjualan (HPP) jasa, strategi customer service, dan etika bisnis perbaikan perangkat. 2. Bahasa Indonesia: Penyusunan teks laporan/nota penerimaan unit, penyusunan checklist QC, serta komunikasi interpersonal saat serah terima barang.

	3. K3LH (Kesehatan, Keselamatan Kerja & Lingkungan Hidup): Penerapan standar keamanan penanganan perangkat keras elektronik dari bahaya listrik statis dan potensi kerusakan fisik.
Praktik Pedagogis	
Model	Project-Based Learning (PjBL) — Siswa mengerjakan proyek simulasi layanan jasa instalasi utuh, mulai dari intake unit klien, eksekusi teknis, hingga penyerahan produk jasa beserta nota transaksi.
Metode	● Praktik Langsung (1 Student 1 Computer) Setiap siswa memegang satu unit PC/laptop secara mandiri selama proses pembelajaran. Metode ini memastikan kinesthetic mastery—siswa mengalami langsung kendala teknis (seperti kegagalan booting atau salah pilih skema partisi) dan belajar menyelesaikannya sendiri, sekaligus menumbuhkan rasa tanggung jawab penuh terhadap perangkat yang ditangani. ● Demonstrasi Interaktif Guru menampilkan alur kerja kritis (seperti konfigurasi BIOS/UEFI dan proses penghapusan partisi menjadi Unallocated Space) secara live melalui proyektor. Siswa tidak hanya menonton, tetapi diajak berdialog, menebak langkah selanjutnya, dan mengajukan pertanyaan secara langsung sebelum mereka menerapkannya pada komputer masing-masing. ● Simulasi Peran (Role-Play Teknisi–Klien) Siswa berpasangan untuk mensimulasikan skenario transaksi nyata. Satu siswa berperan sebagai teknisi yang melakukan check-in unit, menjelaskan risiko total wipe partition, dan melakukan serah terima hasil kerja. Siswa lainnya berperan sebagai klien yang mengajukan pertanyaan dan melakukan pembayaran senilai Rp 35.000 setelah memeriksa kelayakan laptop.
Kemitraan Pembelajaran	**Siswa dengan Siswa (Peer-to-Peer)** • Peer Auditor (Tim Quality Control). **Pasangan Role-Play (Teknisi – Klien)** Saling mereview hasil instalasi di Device Manager, menguji fungsi hardware, serta melatih keberanian komunikasi dalam menjelaskan

	risiko hapus data. **Guru dengan Siswa (Mentor–Mentee)** Facilitator & Senior Workshop Supervisor.Memberikan feedback langsung saat siswa menemui kendala teknis (seperti USB bootable tidak terbaca) dan mengawasi kepatuhan K3LH. **Mitra DUDI / Industri (External Expert)** Teknisi Toko Komputer / Bengkel Servis Lokal. Menyediakan acuan Standar Operasional Prosedur (SOP) riil, lembar checklist penerimaan barang, dan validasi standar tarif jasa Rp 35.000. **Komunitas Sekolah (Real Clients)** Warga sekolah (Guru, Staf, atau Siswa jurusan lain) yang memerlukan jasa reinstall. Bertindak sebagai klien nyata yang memberikan unit laptop untuk dikerjakan, memberikan ulasan kepuasan, dan melakukan transaksi riil.
Lingkungan Pembelajaran	
Lingkungan Belajar Fisik	Laboratorium Komputer TJKT dengan tata letak Service Workshop (1 Student 1 PC), dilengkapi area Customer Desk untuk simulasi penyerahan laptop, serta Smart Board/Proyektor untuk demonstrasi interaktif.
Lingkungan Belajar Virtual	*Google Classroom/LMS* sebagai pusat instruksi dan pengunduhan *software*, serta YouTube sebagai galeri *showcase* portofolio digital karya siswa.
Budaya Belajar	• Karakter Presisi & Empathy: Pembiasaan menghargai data orang lain (mindful sebelum menghapus partisi). • Mindset Profesional: Menganggap setiap unit sebagai pesanan klien senilai Rp 35.000. • Budaya Kolaboratif: Saling menguji (peer-review) hasil QC driver antar sesama siswa.
Pemanfaatan Digital	
Tahap Perencanaan	"Tech Vlogger & Service Showcase Challenge"

	Aktivitas digital ini dirancang untuk menciptakan suasana belajar yang *Joyful* dengan merubah tugas teknis menjadi tantangan pembuatan konten *YouTube Tech Creator*. Siswa tidak hanya mempraktikkan penginstalan, tetapi juga mengemasnya menjadi materi edukasi visual yang menarik. **1. Tahap Perencanaan (*Planning*)** ● **Konsep Aktivitas:** *"One-Day Tech Service Vlog"*. Siswa berperan sebagai teknisi komputer sekaligus *content creator*. ● **Aktivitas Siswa:** Siswa merancang skenario perekaman *storyboard* singkat yang mencakup alur pembuka (menerima unit klien), penjelasan teknis (BIOS, *wipe partition*, buat Drive C), dan penutup (uji QC & serah terima). ● **Persiapan Alat Digital:** Mengunduh aplikasi *video editor* berbasis ponsel/PC (seperti CapCut, Premiere, atau VN) dan menyiapkan tripod/penyangga HP di meja kerja masing-masing.
Implementasi	**Perekaman Proses Teknual:** Siswa merekam seluruh tahapan *clean install* dari awal hingga akhir menggunakan kamera HP atau *screen capture*. **Teknik Efisiensi (Pause & Speedup):** Siswa menerapkan fitur *pause* pada perekaman saat proses *loading* lama (seperti *Copying Windows Files* atau *Restarting*), atau menggunakan teknik *timelapse/fast forward* pada video editor agar durasi video tetap padat dan tidak membosankan (durasi ideal 3–5 menit). **Editing & Creative Touch:** Siswa menambahkan *voiceover* (sulit suara penjelasan), efek teks untuk langkah-langkah penting (misal: "Hati-hati! Hapus Partisi di Sini"), *backsound* bebas hak cipta, serta *thumbnail* YouTube yang menarik bertema *"Tutorial Clean Install Windows 10/11 & Jasa Rp 35rb"*. **Publikasi:** Siswa mengunggah (*upload*) hasil video ke Channel YouTube pribadi/kelas masing-masing dengan tagar khusus jurusan TJKT.
Assement	**Digital Peer Review:** Siswa saling menonton video teman melalui tautan

	YouTube, lalu memberikan tanggapan di kolom komentar terkait kejelasan penjelasan teknis dan kerapian video. **Asesmen Ketepatan Teknis & Kreativitas:** Guru menilai karya berdasarkan dua aspek: 1. *Akurasi Langkah Teknis:* Kebenaran prosedur *wipe partition*, pembentukan Drive C, dan QC *Device Manager* yang terekam di video. 2. *Kualitas Konten:* Kejelasan audio, penyuntingan video (tanpa jeda *loading* yang lama), serta daya tarik komunikasi siswa sebagai teknisi.	
Pengalaman Belajar		
Awal Pembelajaran		
Kegiatan Awal / Pendahuluan		
Orientasi	1. Guru membuka pembelajaran dengan salam, berdoa bersama, dan mengecek kesiapan fisik/perangkat PC siswa (Mindful Start). 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan skenario kegiatan praktik jasa teknisi berorientasi industri.	5 Menit
Apersepsi	1. Guru mengajukan pertanyaan pemantik mengenai pengalaman siswa di Kelas X saat menginstal OS. 2. Guru mengaitkan materi lama dengan konsep Total Partition Wipe (bersih total) dan pembuatan tunggal Drive C pada laptop pelanggan.	7 Menit
Motivasi	1. Guru memberikan gambaran potensi ekonomi dari keahlian teknis (tarif Rp 35.000/unit). 2. Guru menjelaskan tantangan pembuatan konten "Tech Vlogger" sebagai portofolio digital yang menyenangkan (Joyful Learning).	8 menit

Kegiatan Inti		
Sintak Pembelajaran	Uraian Kegiatan Murid & Guru	Estimasi Waktu
Sintak 1: Pertanyaan Mendasar	● Guru: Menampilkan studi kasus pelanggan yang membawa laptop terinfeksi malware parah dan meminta jasa reinstall total Drive C serta meminta bukti pengerjaan berupa video. ● Murid: (Bernalar Kritis) Menganalisis kebutuhan pelanggan, mengajukan pertanyaan kritis mengenai risiko kehilangan data akibat total wipe, dan mengidentifikasi solusinya.	15 Menit
Sintak 2: Perencanaan Proyek	**Guru**: Membagikan SOP Layanan Jasa Rp 35.000, Checklist QC, dan petunjuk pembuatan video tutorial YouTube (Pause & Fast-Forward technique). **Murid**: (Gotong Royong & Komunikasi) Berpasangan menentukan peran (Teknisi–Klien), mendiskusikan storyboard video singkat, serta menyepakati alur komunikasi serah terima unit.	15 Menit
Sintak 3: Penyusunan Jadwal	Guru: Mengarahkan batas waktu pengerjaan proyek teknis 1 Student 1 PC, perekaman, editing, hingga publikasi. Murid: (Mandiri) Menyusun lini masa (timeline) kerja mandiri, mulai dari intake klien, pengaturan BIOS, proses partisi, hingga QC.	10 Menit
Sintak 4: Monitoring Proyek	**Guru**: Memantau eksekusi clean install di setiap meja kerja, memberikan bimbingan teknis, dan mengawasi proses perekaman video siswa. **Murid**: (Mandiri & Bernalar Kritis) Mengonfigurasi BIOS (GPT/MBR), menghapus seluruh partisi lama hingga Unallocated Space, mengalokasikan Drive C, serta merekam prosesnya secara cermat. Murid menekan tombol pause saat proses loading lama agar video efisien.	60 Menit

Sintak 5: Pengujian Hasil	Guru: Memandu proses pengujian kelayakan sistem dan pengecekan draf video yang siap diunggah. Murid: (Gotong Royong & Komunikasi) Melakukan peer-review pengujian driver di Device Manager pada PC rekan, mensimulasikan transaksi penyerahan laptop senilai Rp 35.000, dan mengunggah (upload) video ke channel YouTube masing-masing.	25 menit
Sintak 6: Evaluasi Pengalaman	**Guru**: Membimbing diskusi reflektif atas hasil instalasi dan kualitas konten video siswa. **Murid**: (Bernalar Kritis & Komunikasi) Menyampaikan kendala teknis yang dihadapi saat instalasi/perekaman serta memberikan tanggapan apresiatif pada kolom komentar YouTube rekan sekelas.	15 Menit
Penutup		
Refleksi	• Siswa bersama guru menyimpulkan pemahaman bermakna: pentingnya ketelitian (mindful) saat menghapus partisi dan kejujuran etika teknisi profesional. • Siswa mengungkapkan kesan rasa puas (joyful) karena berhasil menghasilkan produk jasa dan karya konten digital.	8 Menit
Assesmen	Siswa menyerahkan Lembar *Checklist* QC, Nota Serah Terima Layanan Rp 35.000, dan membagikan tautan (*link*) video YouTube di LMS/Google Classroom untuk dinilai guru.	7 Menit
Apresiasi & Penutup	• Guru memberikan apresiasi kepada teknisi terbaik dan video YouTube paling kreatif. • Guru menyampaikan materi pertemuan berikutnya, dilanjutkan dengan doa penutup dan salam.	5 Menit
Assesment Pembelajaran		
Asesmen As Learning (penilaian sebagai proses belajar)	Fokus: Mengembangkan kemampuan metakognitif, refleksi diri, dan evaluasi rekan sejawat. Refleksi Diri Siswa (Self-Reflection): Siswa mengisi lembar refleksi singkat	

	setelah eksekusi teknis selesai, mencakup pertanyaan: ● Apakah saya sudah memastikan tidak ada data pelanggan yang tertinggal sebelum menghapus seluruh partisi? ● Kendala teknis apa yang paling menyulitkan saya (misal: masuk BIOS/memilih GPT-MBR) dan bagaimana saya mengatasinya? Penilaian Antar-Teman (Peer-Assessment): Siswa berpasangan saling mengevaluasi performa simulasi teknisi–klien menggunakan ceklist sederhana: ● Apakah teknisi menjelaskan risiko hapus data secara sopan dan jelas? ● Apakah teknisi melakukan pengecekan driver Wi-Fi, Sound, dan Display bersama klien saat penyerahan unit?
Asesmen For Learning (penilaian untuk perkembangan belajar	Fokus: Memantau keterlibatan, pemahaman proses, dan ketepatan tindakan teknis secara real-time. ● Lembar Observasi Unjuk Kerja (Formative Performance): Guru mengamati langsung saat siswa melakukan praktik 1 Student 1 PC dengan indikator keberhasilan: ○ Ketepatan menentukan tombol shortcut BIOS/UEFI sesuai merek laptop. ○ Ketelitian saat melakukan Total Wipe Partition hingga menjadi Unallocated Space. ○ Keahlian mengalokasikan ruang simpan tunggal khusus Drive C. ● Observasi Sikap & Etika Kerja (Attitude & Mindful Check): Penilaian aspek Mindful (kehati-hatian dalam memegang hardware dan mengeksekusi perintah delete), Mandiri, serta Komunikasi selama pembelajaran berlangsung.
Asesmen Of Learning (penilaian hasil belajar)	Fokus: Mengukur ketercapaian Tujuan Pembelajaran (TP) pada akhir proyek. ● Penilaian Hasil Produk Layanan (Quality Control Check): Verifikasi fisik dan sistem pada laptop target menggunakan rubrik penilaian: ○ Kondisi OS: Windows 10/11 terinstal bersih pada Drive C tunggal tanpa partisi terpisah yang terbengkalai. ○ Status Driver: Device Manager bersih dari tanda

	seru/kuning (Display, Network, Sound aktif). ○ Kelengkapan Administrasi: Lembar Ceklist QC dan Nota Jasa Rp 35.000 terisi lengkap. **Penilaian Portofolio Digital (YouTube Video Content):** Evaluasi video tutorial yang diunggah siswa berdasarkan 3 aspek utama: ● *Akurasi Langkah Teknis (40%):* Kebenaran alur BIOS, *wipe partition*, instalasi Drive C, dan QC. ● *Kualitas Editing Video (30%):* Penggunaan teknik *pause/fast-forward* pada jeda *loading* lama serta kejelasan *voiceover*/teks petunjuk. ● *Komunikasi & Kreativitas (30%):* Daya tarik penyampaian peran sebagai teknisi profesional. **Tes Pengetahuan Singkat (Kuis Sumatif via Quizizz/Google Form):** Kuis 10-15 soal pilihan ganda berbasis studi kasus untuk menguji pemahaman konsep GPT vs MBR, BIOS/UEFI, fungsi *Unallocated Space*, dan penanganan *driver*.

Mengetahui dan menyetujui, Kepala Sekolah	Mengetahui dan menyetujui, Waka Kurikulum	Rejang lebong, 13 Juli 2026 Guru Mata Pelajaran
Budi Setia Edy, S.Pd Pembina Tingkat I/ IV.b NIP 196702212006041004	Nova Susanti, S.Kom, M.T.Pd Pembina / IV.a NIP 19771130200502200	Yuda Bangun Bastari, S.Pd Penata Muda / III.a NIP 199210052022211012

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

CLEAN INSTALL WINDOWS 10/11
(TOTAL PARTITION WIPE & SINGLE DRIVE C)
BERBASIS LAYANAN JASA TEKNISI KOMPUTER

IDENTITAS SISWA

Nama Lengkap: _____

Kelas: _____ Kesuran: _____

No. Absen: _____ Tanggal: _____

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menuncara klien, total deran dan :n partisi komputer
- Edukasi risiko) layanan jasa teknisi komputer
- Berbasis nsika wipe minedan iran jana dengan agenuri tunggal

AKTIVITAS 1: ANALISIS KLIEN & EDUKASI RISIKO

- Wawancara klien
- Konfirmasi data
- Edukasi risiko wipe data
- Penentuan tarif jasa

Catatan Wawancara

Catatan Wawancara

AKTIVITAS 2: KONFIGURASI MEDIA & BIOS

- Membuat media bootable (Rufus/Ventoy)
- Mengatur urutan boot BIOS/UEFI

☐ Status Media
☐ BIOS Set
☐ BIOS Set

AKTIVITAS 2: KONFIGURASI MEDIA & BIOS

- Membuat media bootable (Rufus/Ventoy)
- Mengatur urutan boot BIOS/UEFI

☐ Status Media
☐ BIOS Set

AKTIVITAS 3: EKSEKUSI CLEAN INSTALL & MANAJEMEN PARTISI TUNGGAL

- Masuk Windows Setup
- Hapus semua partisi
- Buat partisi tunggal Drive C
- Proses instalasi

☐ Partisi Hapus
☐ Drive C Terbuat

AKTIVITAS 4: PENYIAPAN SISTEM & QUALITY CONTROL (QC)

- Konfigurasi OOBE
- Pengecekan Device Manager (Wi-Fi, Audio, Display Driver)
- Uji performa dasar

☐ Wi-Fi Aktif
☐ Wi-Fi Aktif
☐ Suara Jernih
☐ Tampilan Normal
☐ Kecepatan Booting

CATATAN GURU / EVALUASI MANDIRI

TANDA TANGAN