MODUL AJAR PEMBELAJARAN MENDALAM

NetAksesibilitas

Merancang Jaringan Wi-Fi yang Ramah bagi Semua Siswa

Informatika | Fase E (Kelas X)

Disusun oleh

Aliyudin

Guru Mata Pelajaran Produktif TKJ

SMKS Ciledug Al Musaddadiyah, Garut, Jawa Barat

Pengantar

Modul ajar ini disusun sebagai turunan langsung dari *Naskah Inovasi Pembelajaran NetAksesibilitas*. Jika naskah menjawab pertanyaan mengapa inovasi ini diperlukan dan apa yang ditawarkannya, modul ini menjawab pertanyaan berikutnya: bagaimana guru dapat menghadirkannya di ruang kelas secara terencana, bermakna, dan bermartabat.

Modul dirancang dengan pendekatan **Pembelajaran Mendalam** yang menekankan suasana belajar yang berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan, melalui keterpaduan olah pikir, olah hati, olah rasa, dan olah raga. Peserta didik tidak sekadar mengoperasikan simulator, tetapi memahami mengapa setiap keputusan teknis penting bagi orang yang akan memakainya, menerapkannya dalam projek nyata, dan merefleksikan apa yang mereka pelajari tentang diri dan sesamanya.

Modul ini adalah rancangan yang hidup. Guru dipersilakan menyesuaikannya dengan karakteristik peserta didik, ketersediaan sarana, dan kebijakan satuan pendidikan masing-masing.

Sistematika Modul

Bagian	Isi
A	Identitas modul
B	Landasan pembelajaran mendalam dan dimensi profil lulusan
C	Capaian, tujuan, indikator, serta pemahaman bermakna
D	Kerangka pembelajaran: praktik pedagogis, kemitraan, lingkungan, dan pemanfaatan digital
E	Persiapan guru dan peserta didik
F	Langkah pembelajaran Pertemuan 1 dan Pertemuan 2
G	Diferensiasi dan pembelajaran inklusif
H	Asesmen dan rubrik penilaian
I	Pengayaan, remedial, dan refleksi guru
J	Lampiran: LKPD, lembar refleksi, panduan pembahasan, glosarium, dan rujukan

A. Identitas Modul

Komponen	Keterangan
Judul modul	NetAksesibilitas: Merancang Jaringan Wi-Fi yang Ramah bagi Semua Siswa
Penyusun	Aliyudin, Guru Mata Pelajaran Produktif TKJ
Satuan pendidikan	SMKS Ciledug Al Musaddadiyah, Garut, Jawa Barat
Mata pelajaran	Informatika; dapat dimanfaatkan sebagai pengantar atau pengayaan praktik jaringan pada kompetensi keahlian TKJ
Fase dan kelas	Fase E, Kelas X
Elemen yang diperkuat	Jaringan Komputer dan Internet; Dampak Sosial Informatika. Elemen pendukung: Berpikir Komputasional dan Analisis Data
Alokasi waktu	2 pertemuan, masing-masing 2 × 40 menit (Pertemuan 1 sesuai naskah inovasi; Pertemuan 2 untuk pendalaman projek kelompok)
Model pembelajaran	Pembelajaran berbasis projek dengan simulasi
Media utama	Aplikasi NetAksesibilitas (satu berkas HTML yang berjalan luring)
Rujukan utama	Naskah Inovasi Pembelajaran NetAksesibilitas

B. Landasan: Pembelajaran Mendalam dan Dimensi Profil Lulusan

B.1 Tiga prinsip, tiga pengalaman belajar

Pembelajaran mendalam berpijak pada tiga prinsip, yaitu **berkesadaran**, **bermakna**, dan **menggembirakan**. Prinsip ini diwujudkan melalui tiga pengalaman belajar yang saling melengkapi: **memahami**, **mengaplikasi**, dan **merefleksi**. Berikut cara modul ini menerjemahkannya.

Prinsip	Wujud dalam modul ini
Berkesadaran	Peserta didik mengetahui apa yang dipelajari, mengapa penting, dan ke mana tujuannya. Misi sebagai teknisi jaringan SLB, tujuan, dan kriteria penilaian disampaikan sejak awal. Setiap keputusan teknis dicatat bersama alasannya.
Bermakna	Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata: siswa penyandang disabilitas yang bergantung pada koneksi untuk belajar dan berkomunikasi. Peserta didik juga mengamati jaringan di sekolah mereka sendiri.
Menggembirakan	Suasana aman untuk mencoba dan mengulang tanpa batas waktu, umpan balik yang segera dan tidak menghakimi, skor terbaik pribadi, serta kerja kelompok yang saling menguatkan.

Keempat ranah olah dilibatkan secara terpadu. **Olah pikir** hadir pada penalaran penempatan Access Point dan pengaturan keamanan. **Olah hati** hadir pada empati terhadap kebutuhan ragam pengguna dan

kesantunan dalam berbicara tentang disabilitas. **Olah rasa** hadir pada kepekaan terhadap pengalaman pengguna, misalnya bagaimana sebuah nama jaringan terdengar oleh pembaca layar. **Olah raga** hadir pada kegiatan aktif berkelompok, berpindah antar-stasiun kerja, dan mengamati langsung fasilitas jaringan di sekolah.

B.2 Dimensi Profil Lulusan yang dikuatkan

Dari delapan dimensi profil lulusan, modul ini secara khusus menguatkan empat dimensi utama dan dua dimensi pendukung.

Dimensi	Wujud penguatan	Indikator teramati
Kewargaan	Peduli pada hak setiap siswa untuk mengakses pembelajaran, termasuk siswa penyandang disabilitas.	Menyebut dampak sebuah keputusan teknis pada kelompok pengguna tertentu.
Penalaran Kritis	Menimbang jangkauan, saluran, keamanan, dan aksesibilitas secara bersamaan dengan sumber daya terbatas.	Menjelaskan alasan keputusan dan memperbaiki rancangan berdasarkan umpan balik.
Kolaborasi	Bekerja dalam kelompok dengan peran yang jelas, termasuk peran pengamat kebutuhan.	Menjalankan peran, berbagi gagasan, dan menghargai pendapat teman.
Komunikasi	Menjelaskan keputusan teknis kepada pihak yang bukan ahli jaringan.	Menyampaikan laporan dan penjelasan secara runtut, jelas, dan santun.
Kreativitas (pendukung)	Mencari penempatan yang efisien dengan jumlah Access Point terbatas.	Mencoba lebih dari satu alternatif rancangan.
Kemandirian (pendukung)	Mengulang dan memperbaiki rancangan secara mandiri dari umpan balik.	Meningkatkan skor antarpercobaan tanpa bergantung pada guru.

C. Capaian, Tujuan, dan Pemahaman Bermakna

C.1 Capaian pembelajaran (ringkasan)

Peserta didik mampu merancang, mengonfigurasi, dan menjelaskan jaringan nirkabel sederhana dengan mempertimbangkan jangkauan, keamanan, dan kebutuhan pengguna yang beragam, serta menganalisis dampak sosial dari keputusan teknis yang diambil. Ringkasan ini ditulis dengan kata-kata penyusun; guru tetap merujuk pada dokumen Capaian Pembelajaran resmi yang berlaku.

C.2 Tujuan pembelajaran dan indikator

No	Tujuan pembelajaran	Indikator ketercapaian	Pertemuan
1	Menjelaskan perbedaan jaringan lokal dan internet serta konektivitas kabel dan nirkabel sebagai prasyarat.	Menyebutkan ciri dan contoh masing-masing dengan kalimat sendiri.	1
2	Menerapkan penempatan Access Point dan pemilihan saluran agar jangkauan penuh dan tidak saling mengganggu.	Seluruh ruang terjangkau dan saluran tidak saling mengganggu pada rancangan akhir.	1 dan 2
3	Memilih enkripsi dan kata sandi untuk melindungi data.	Memilih enkripsi yang lebih aman dan kata sandi yang kuat serta mudah diingat, disertai alasan.	1
4	Menganalisis dampak kebijakan penyaringan terhadap akses belajar siswa disabilitas.	Menyebut sedikitnya satu manfaat dan satu risiko kebijakan, serta menjelaskan mengapa memblokir seluruh video merugikan.	1 dan 2
5	Menyusun dan menjelaskan laporan rancangan jaringan kepada orang lain dengan empati.	Laporan memuat denah, keputusan, dan alasan; penyampaian jelas dan santun.	2

C.3 Pemahaman bermakna dan pertanyaan pemantik

Pemahaman bermakna

Keputusan teknis pada jaringan tidak pernah sepenuhnya netral, karena ia ikut menentukan siapa yang dapat belajar. Jaringan yang baik bukan hanya cepat dan aman, tetapi juga dapat dipakai oleh semua orang.

Pertanyaan pemantik

1. Apa yang terjadi pada siswa yang bergantung pada koneksi ketika jaringan terganggu?
2. Bagaimana satu keputusan teknis dapat membantu satu kelompok pengguna sekaligus menyulitkan kelompok lain?
3. Apa yang perlu kita ketahui tentang pengguna sebelum merancang jaringan untuk mereka?

C.4 Keterkaitan lintas disiplin

Pembelajaran ini dapat disambungkan dengan mata pelajaran lain sebagai ruang kolaborasi guru: Bahasa Indonesia (menyusun laporan dan presentasi yang runtut), Pendidikan Pancasila (hak penyandang disabilitas dan keadilan akses), serta bimbingan konseling (empati dan komunikasi yang bermartabat). Keterkaitan ini bersifat saran dan dapat dipilih sesuai kesiapan sekolah.

D. Kerangka Pembelajaran

Kerangka pembelajaran mendalam terdiri atas empat unsur yang saling menopang. Rancangannya pada modul ini adalah sebagai berikut.

Unsur	Rancangan dalam modul
Praktik pedagogis	**Model:** pembelajaran berbasis projek dengan simulasi. **Metode:** demonstrasi, simulasi, kerja kelompok, diskusi, dan refleksi. **Strategi:** bertahap dari Mode Latihan (dengan petunjuk) menuju Mode Asesmen (tanpa petunjuk); pembagian peran kelompok termasuk pengamat kebutuhan; pertanyaan pancingan dari guru; umpan balik segera per kriteria.
Kemitraan pembelajaran	Guru sebagai fasilitator; teman sebaya melalui kerja berpasangan dan kelompok; bila memungkinkan, guru SLB atau praktisi aksesibilitas dilibatkan sebagai narasumber atau penelaah rancangan siswa.
Lingkungan pembelajaran	**Fisik:** laboratorium komputer atau ruang kelas dengan proyektor dan tata ruang kelompok. **Budaya belajar:** aman untuk mencoba dan keliru, saling menghargai, dan memakai bahasa yang bermartabat ketika membicarakan disabilitas. **Daring atau luring:** seluruhnya dapat dilakukan luring.
Pemanfaatan digital	Aplikasi NetAksesibilitas sebagai simulator. Fitur akomodasi (pembaca layar opsional, tema warna, huruf lega, operasi dengan papan ketik) tersedia pada kedua mode. Laporan dapat diunduh atau dicetak. Data peserta didik tidak dikirim ke server mana pun.

E. Persiapan

E.1 Persiapan guru

- Mencoba sendiri aplikasi pada kedua skenario sedikitnya satu kali, termasuk mode Latihan dan mode Asesmen, serta menjajal fitur akomodasi.
- Memastikan berkas aplikasi tersedia di setiap perangkat (misalnya melalui flashdisk atau aplikasi pesan) dan dapat dibuka tanpa internet.
- Mengenali kebutuhan peserta didik di kelas dan menyiapkan penyesuaian seperlunya (lihat bagian G).
- Menyiapkan LKPD, lembar refleksi, dan lembar pengamatan (lihat Lampiran). Untuk kelas tanpa komputer, mencetak denah dan menyiapkan kartu Access Point dari kertas.
- Menyiapkan bahasa yang menghormati martabat ketika membicarakan penyandang disabilitas: berfokus pada kebutuhan dan hak, bukan pada rasa kasihan.

E.2 Persiapan peserta didik

- Membentuk kelompok beranggotakan tiga sampai empat orang dengan peran: **perancang penempatan**, **pengatur keamanan**, **pengamat kebutuhan** (mewakili sudut pandang pengguna), dan **juru bicara pencatat**.
- Menyiapkan satu perangkat per kelompok atau per pasangan, serta alat tulis untuk LKPD.
- Memahami kesepakatan kelas: boleh keliru, saling mendengarkan, dan menjaga bahasa yang santun.

F. Langkah Pembelajaran

F.1 Pertemuan 1: Merancang dan Memperbaiki (2 × 40 menit)

Tahap dan waktu	Kegiatan pembelajaran	Pengalaman belajar
Pembuka 10 menit	• Guru menyapa, memeriksa kesiapan, dan mengajak berdoa sesuai kebiasaan sekolah. • Guru mengajukan pertanyaan pemantik: bagaimana jika koneksi terputus saat kita belajar? Peserta didik menuliskan satu kesan singkat. • Guru membahas kebutuhan siswa tunarungu, tunanetra, dan pengguna AAC secara singkat dan hormat. • Guru memaparkan misi sebagai teknisi jaringan SLB, tujuan, dan kriteria keberhasilan.	Berkesadaran (memahami tujuan dan konteks)
Inti 1 10 menit	• Guru mendemonstrasikan penempatan satu Access Point dan membaca area jangkauan beserta ringkasan teksnya. • Peserta didik bertanya, lalu guru memperkenalkan istilah penting: Access Point, SSID, enkripsi, dan saluran. • LKPD 1 dibagikan dan peran kelompok ditetapkan.	Memahami
Inti 2 40 menit	• Kelompok bekerja pada **Mode Latihan**: menempatkan tiga Access Point, mengatur saluran, enkripsi, kata sandi, nama jaringan, dan penyaringan konten. • Kelompok membaca umpan balik per kriteria, memperbaiki rancangan, dan mengulang sampai puas. • Setiap keputusan dan alasannya dicatat pada LKPD 1. • Guru berkeliling dan memberi pertanyaan pancingan, bukan jawaban langsung. • Pada sekitar 10 menit terakhir, setiap kelompok melakukan satu percobaan pada **Mode Asesmen** dan mencatat skornya.	Mengaplikasi (bermakna dan menggembirakan)
Penutup 20 menit	• Kelompok mengunduh atau mencetak laporan hasil. • Diskusi kelas dengan tiga pertanyaan refleksi: apa yang berubah dari rancangan setelah membayangkan pengguna; mengapa memblokir semua video bisa merugikan; bagaimana menjelaskan keputusan teknis kepada guru yang bukan ahli jaringan. • Dua atau tiga kelompok menyampaikan alasan keputusan mereka. Guru memberi umpan balik umum dan menegaskan pesan kunci. • Tugas: mengamati satu fasilitas jaringan di sekolah dan menuliskan apakah ramah bagi semua pengguna.	Merefleksi

F.2 Pertemuan 2: Projek Rancangan Jaringan SLB (2 × 40 menit)

Tahap dan waktu	Kegiatan pembelajaran	Pengalaman belajar
Pembuka 10 menit	• Guru menyapa dan mengajak peserta didik menengok kembali hasil pengamatan jaringan di sekolah. • Beberapa peserta didik berbagi temuan. Guru mengaitkannya dengan pesan kunci Pertemuan 1. • Guru menjelaskan projek: menyusun rancangan jaringan untuk SLB beserta laporan dan presentasi singkat.	Berkesadaran
Inti 1 40 menit	• Kelompok memilih skenario kedua (*SLB Terpadu dengan terapi wicara*) dan **merotasi peran** sehingga anggota lain memegang peran pengamat kebutuhan. • Kelompok mengerjakan rancangan terbaik mereka, lalu menyusun laporan: denah akhir, tabel keputusan dan alasan, risiko yang masih ada, dan rekomendasi kebijakan untuk kepala sekolah atau guru. • Peserta didik boleh memilih bentuk produk pendamping: ringkasan tertulis, poster, atau naskah presentasi. • Guru memberi umpan balik formatif dan memastikan semua anggota terlibat.	Mengaplikasi
Inti 2 20 menit	• Setiap kelompok mempresentasikan rancangannya sekitar 2 menit. • Kelompok lain memberi umpan balik singkat dengan pola dua apresiasi dan satu harapan. • Guru memberi tanggapan yang menguatkan dan meluruskan bila perlu.	Mengaplikasi dan merefleksi (komunikasi dan kolaborasi)
Penutup 10 menit	• Peserta didik mengisi lembar refleksi pribadi secara tertulis. • Guru menyimpulkan dan menyampaikan apresiasi atas usaha, bukan hanya hasil. • Guru menginformasikan tindak lanjut dan penilaian.	Merefleksi

Alokasi waktu bersifat saran. Aplikasi tidak memakai batas waktu, sehingga guru leluasa menyesuaikan tempo dengan kebutuhan kelas.

G. Diferensiasi dan Pembelajaran Inklusif

Karena media ini berbicara tentang inklusi, pelaksanaannya pun perlu inklusif. Guru dapat melakukan diferensiasi pada konten, proses, dan produk sesuai kebutuhan peserta didik. Seluruh fitur akomodasi tetap aktif pada Mode Asesmen karena merupakan hak akses, bukan bantuan jawaban.

Kebutuhan atau kesiapan	Penyesuaian yang disarankan
Kesiapan awal rendah	Mulai dari Mode Latihan dengan petunjuk, gunakan kosakata bergambar, dan sediakan pendampingan teman sebaya.
Kesiapan tinggi	Tantangan memperbandingkan dua skenario, menulis rekomendasi kebijakan, atau mengusulkan gagasan skenario denah baru.
Hambatan penglihatan	Manfaatkan label teks pada denah, ringkasan jangkauan dalam teks, pembaca layar, pembesaran huruf, tema kontras tinggi, dan operasi penuh dengan papan ketik.

Kebutuhan atau kesiapan	Penyesuaian yang disarankan
Hambatan pendengaran	Seluruh informasi aplikasi berupa teks dan visual. Penjelasan guru disertai tulisan atau isyarat visual, dan juru bahasa isyarat bila tersedia.
Hambatan gerak	Operasi cukup dengan satu ketukan atau papan ketik, tombol besar, dan denah dapat diperbesar pada ponsel.
Disleksia atau sensitif cahaya	Pilih tema Krem lembut atau Gelap serta mode Huruf lega.
Minat dan gaya belajar	Beri pilihan bentuk produk pendamping: laporan tertulis, poster, atau presentasi lisan.

H. Asesmen dan Rubrik Penilaian

Asesmen dirancang sebagai bagian dari proses belajar: autentik, beragam bukti, dan memberi umpan balik yang membangun. Skor aplikasi hanya salah satu bukti dan tidak berdiri sendiri sebagai nilai akhir.

Jenis asesmen	Teknik dan instrumen	Waktu
Diagnostik	Pertanyaan pemantik lisan dan tulisan singkat untuk mengenali pengalaman dan pandangan awal peserta didik.	Pembuka Pertemuan 1
Formatif	Umpan balik per kriteria pada Mode Latihan, observasi kerja kelompok (Rubrik C), catatan pada LKPD 1, dan pertanyaan pancingan.	Selama kegiatan inti
Sumatif	Percobaan pada Mode Asesmen, laporan rancangan, penjelasan lisan (Rubrik B), dan lembar refleksi pribadi.	Pertemuan 1 dan 2

Rubrik A: Tingkat capaian skor aplikasi

Skor	Tingkat	Makna dan tindak lanjut
90 sampai 100	Mahir	Rancangan menyeluruh. Beri tantangan pengayaan.
70 sampai 89	Cakap	Rancangan baik. Dorong penajaman alasan pada kriteria yang masih kurang.
50 sampai 69	Berkembang	Beberapa kriteria belum terpenuhi. Ulangi pada Mode Latihan dengan umpan balik.
Di bawah 50	Perlu bimbingan	Berikan pendampingan terarah dan telaah bersama per kriteria.

Penamaan tingkat yang positif dipilih agar skor berfungsi sebagai alat belajar, bukan label. Guru perlu menegaskan hal ini kepada peserta didik.

Rubrik B: Laporan rancangan dan penjelasan

Aspek	4 Sangat baik	3 Baik	2 Cukup	1 Perlu berkembang
Ketepatan rancangan teknis	Seluruh ruang terjangkau, sinyal kuat pada ruang yang membutuhkan, saluran tidak mengganggu, keamanan memadai.	Sebagian besar kriteria terpenuhi dengan satu kekurangan kecil.	Beberapa kriteria belum terpenuhi.	Sebagian besar kriteria belum terpenuhi.
Kualitas alasan keputusan	Setiap keputusan beralasan logis dan merujuk pada kebutuhan pengguna serta umpan balik.	Sebagian besar keputusan beralasan jelas.	Alasan ada tetapi umum atau kurang berkaitan.	Alasan belum tampak.
Kepekaan terhadap pengguna	Mempertimbangkan ketiga kelompok pengguna dan dampak kebijakan, serta mengusulkan alternatif.	Mempertimbangkan sebagian besar kelompok pengguna.	Menyebut kebutuhan pengguna tetapi belum memengaruhi keputusan.	Belum mempertimbangkan kebutuhan pengguna.
Komunikasi	Sistematis, jelas, santun, dan dipahami pendengar non-teknis.	Jelas, dengan sedikit istilah yang belum dijelaskan.	Perlu dibantu agar dapat dipahami.	Sulit dipahami.

Rubrik C: Pengamatan dimensi profil lulusan

Dimensi	Mulai berkembang	Berkembang	Cakap	Mahir
Kewargaan	Menyebut dampak pada pengguna bila diminta.	Menyebut dampak pada kelompok pengguna secara mandiri.	Menimbang hak akses belajar seluruh kelompok dalam keputusan.	Mengajak teman menimbang hak akses dan mengusulkan kebijakan yang adil.
Penalaran kritis	Mengikuti langkah tanpa alasan.	Menjelaskan alasan dengan bantuan.	Menguji dan memperbaiki rancangan dari umpan balik.	Membandingkan beberapa alternatif dan memilih dengan bukti.
Kolaborasi	Bekerja sendiri dalam kelompok.	Menjalankan peran yang diberikan.	Menjalankan peran dan membantu anggota lain.	Mengoordinasikan peran dan menengahi perbedaan dengan santun.
Komunikasi	Menyampaikan dengan bantuan.	Menyampaikan inti gagasan.	Menyampaikan runtut dan santun.	Menyesuaikan penjelasan dengan pendengar dan menanggapi pertanyaan dengan baik.

Pengolahan nilai (saran)

Komponen	Bobot	Sumber
Skor aplikasi pada Mode Asesmen	30%	Laporan aplikasi (Rubrik A)
Laporan rancangan dan penjelasan	35%	Rubrik B
Pengamatan proses dan dimensi profil lulusan	20%	Rubrik C
Refleksi tertulis	15%	Lembar refleksi pribadi

Skor rubrik dikonversi ke skala 100 dengan rumus (skor diperoleh dibagi skor maksimum) dikali 100, lalu dikalikan bobot komponen. Pembobotan hanyalah saran dan dapat disesuaikan dengan kebijakan penilaian satuan pendidikan.

I. Pengayaan, Remedial, dan Refleksi Guru

Pengayaan

- Membandingkan hasil rancangan pada dua skenario dan menjelaskan mengapa strategi penempatan berbeda.
- Menulis rekomendasi kebijakan jaringan sekolah bagi kepala sekolah dengan memperhatikan kebutuhan beragam pengguna.
- Merancang gagasan skenario denah baru beserta kebutuhan pengguna yang mungkin belum terwakili.

Remedial

- Mengulang Mode Latihan dengan petunjuk dan pendampingan teman sebaya.
- Telaah bersama per kriteria yang belum terpenuhi memakai pertanyaan pancingan.
- Pemberian kesempatan memperbaiki laporan setelah mendapat umpan balik.

Refleksi guru

1. Apakah peserta didik memahami mengapa, bukan hanya bagaimana, di balik keputusan teknis mereka?
2. Bagian umpan balik aplikasi mana yang paling membantu atau justru membingungkan?
3. Adakah peserta didik yang belum terlibat, dan bagaimana peran kelompok dapat disesuaikan?
4. Apakah bahasa yang dipakai selama membahas disabilitas telah menghormati martabat?
5. Apa yang akan diperbaiki pada pelaksanaan berikutnya?

Catatan penggunaan

Simulasi disederhanakan untuk pembelajaran dan bukan pengganti survei lokasi atau audit aksesibilitas resmi. Untuk pengaruh pemancar terhadap alat bantu dengar, kondisi nyata perlu dikonsultasikan dengan audiolog dan teknisi. Skor bukan penilaian resmi, dan guru menyesuaikannya dengan kurikulum satuan pendidikan serta Program Pembelajaran Individual peserta didik.

Lampiran 1: LKPD 1 - Catatan Keputusan Rancangan

Kelompok: ..... Anggota: ..... Skenario: .....

Bagian A. Keputusan per ruang

Ruang	Kebutuhan pengguna	Keputusan kami	Alasan
Kelas Tunarungu			
Kelas Tunanetra			
Ruang Komunikasi AAC			
Ruang Terapi			
Perpustakaan			
Ruang Guru			

Bagian B. Catatan percobaan

Percobaan ke-	Skor	Yang kami ubah	Dampaknya pada skor atau pengguna
1			
2			
3			
Mode Asesmen			

Lampiran 2: Lembar Refleksi Peserta Didik

Nama: ..... Kelas: .....

Pertanyaan refleksi	Jawabanku
1. Apa yang berubah dari rancanganku setelah membayangkan siswa tunarungu, tunanetra, dan pengguna AAC?	
2. Mengapa memblokir semua video bisa merugikan siswa tertentu?	
3. Bagaimana aku menjelaskan keputusan teknisku kepada guru yang bukan ahli jaringan?	
4. Satu hal yang ingin kuterapkan setelah pelajaran ini.	

Lampiran 3: Panduan Pembahasan untuk Guru

Panduan ini membantu guru membahas hasil kerja peserta didik. Tidak ada satu penempatan yang mutlak benar; yang dinilai adalah kualitas penalaran dan kepekaan di balik keputusan.

Topik	Poin pembahasan
Jangkauan dan sinyal kuat	Ruang pengguna tunanetra dan AAC memerlukan sinyal yang kuat dan stabil karena pembaca layar, layar braille, dan alat komunikasi bergantung pada koneksi.
Jarak dari alat bantu dengar	Access Point tidak dipasang terlalu dekat dengan area pengguna alat bantu dengar sebagai prinsip kehati-hatian. Pada kondisi nyata perlu konsultasi dengan audiolog dan teknisi.
Saluran	Dua Access Point yang berdekatan dengan saluran yang terlalu dekat dapat saling mengganggu. Pilih saluran yang berjauhan.
Enkripsi dan kata sandi	Pilih enkripsi yang lebih aman (WPA2 atau WPA3). Kata sandi yang panjang berupa frasa yang mudah diingat dan diketik lebih baik daripada simbol rumit, terutama bagi pengguna papan braille.
Nama jaringan (SSID)	Hindari emoji dan simbol aneh karena pembaca layar mengucapkannya secara membingungkan. Gunakan nama yang jelas dan mudah diucapkan.
Penyaringan konten	Blokir situs berbahaya dan sediakan daftar putih untuk layanan aksesibilitas. Memblokir seluruh video menutup akses bahasa isyarat dan materi bersubtitel. Pisahkan jaringan siswa dan guru.

Lampiran 4: Glosarium

Istilah	Arti singkat
Access Point (AP)	Perangkat yang memancarkan sinyal Wi-Fi agar perangkat pengguna dapat terhubung ke jaringan.
SSID	Nama jaringan Wi-Fi yang tampil pada perangkat pengguna.
Enkripsi	Pengacakan data agar tidak terbaca pihak yang tidak berwenang, misalnya WPA2 atau WPA3.
Saluran (channel)	Pita frekuensi yang dipakai Access Point untuk memancarkan sinyal.
Penyaringan konten	Pengaturan untuk membatasi akses ke situs atau layanan tertentu.
Daftar putih	Daftar layanan yang selalu diizinkan, misalnya layanan bahasa isyarat dan subtitel.
Pemisahan jaringan	Pembagian jaringan menurut kelompok pengguna, misalnya siswa dan guru, agar lebih aman.
AAC	Komunikasi Augmentatif dan Alternatif, yaitu alat atau sistem yang membantu seseorang berkomunikasi selain melalui ucapan.
Pembaca layar	Perangkat lunak yang membacakan isi layar bagi pengguna tunanetra.
Implan koklea	Alat bantu pendengaran yang ditanam melalui operasi untuk membantu penyandang gangguan pendengaran berat.

Rujukan

1. Aliyudin. *Naskah Inovasi Pembelajaran: NetAksesibilitas, Simulator Jaringan Inklusif sebagai Inovasi Pembelajaran Informatika yang Menumbuhkan Empati* (rujukan utama modul ini).
2. Kemendikdasmen. Kerangka Pembelajaran Mendalam: prinsip berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan; pengalaman belajar memahami, mengaplikasi, dan merefleksi; serta unsur praktik pedagogis, lingkungan pembelajaran, kemitraan pembelajaran, dan pemanfaatan digital.
3. Kemendikdasmen. Dimensi Profil Lulusan (delapan dimensi).
4. Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Informatika Fase E, Kurikulum Merdeka (rujuk dokumen resmi versi terbaru).
5. Undang-Undang tentang Penyandang Disabilitas dan Peraturan Pemerintah tentang Akomodasi yang Layak untuk Peserta Didik Penyandang Disabilitas.
6. CAST. *Universal Design for Learning Guidelines* (rujuk versi terbaru).
7. W3C. *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2*.