

MODUL AJAR INFORMATIKA KELAS X



Nama : Muhammad Farhan Ihsan (A710210035)

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2024**

MODUL AJAR

BAB 5

Nama Penyusun : Muhammad Farhan Ihsan
Sekolah : SMA N 1 SURAKARTA
Tahun Pelajaran : 2024 / 2025
Jenjang / Semester : SMA / Gasal
Fase / Kelas : E / X
Alokasi Waktu : 3 JP (45 Menit (1 pertemuan))
Elemen CP : Jaringan Komputer dan Internet

1. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- a) Peserta didik diharapkan mampu bergotong royong dalam menganalisis jenis jaringan lokal, internet dan konektivitas Internet.
- b) Peserta didik diharapkan mampu berpikir kritis mengkategorikan komponen pembentuk jaringan lokal, internet dan konektivitas Internet.

2. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase E, peserta didik mampu menerapkan konektivitas jaringan lokal, komunikasi data via ponsel, konektivitas internet melalui jaringan kabel dan nirkabel (bluetooth, wifi, internet), enkripsi untuk memproteksi data pada saat melakukan penyambungan perangkat ke jaringan lokal maupun internet yang tersedia.

3. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa mampu mengidentifikasi jaringan lokal, internet dan konektivitas internet melalui kegiatan praktik dengan benar.

4. INDIKATOR PEMBELAJARAN

- a) Siswa mampu memahami jenis jaringan lokal, internet dan konektivitas Internet.
- b) Siswa mampu mengkategorikan komponen pembentuk jaringan lokal, internet dan konektivitas Internet.
- c) Siswa mampu memahami Komunikasi Data.

5. PERTANYAAN PEMANTIK

- a) Bagaimanakah cara agar Hp mu bisa terhubung dengan Internet?
- b) Apakah yang kamu rasakan jika tidak ada internet?
- c) Apa saja yang bisa kamu lakukan dengan adanya Internet?

6. SARANA PRASARANA

Bahan : Alat tulis, Buku Paket TIK
Alat : Smartphone, Proyektor, Koneksi Internet
Ruang : Lab Komputer
Media Pembelajaran :

| Nama Platform | Keterangan |
|----------------------|---|
| Google Drive | Pengumpulan tugas siswa.. |
| Google Form | Instrumen Penilaian,dan sebagai media pre test serta post test. |
| Youtube | Materi Pembelajaran |

7. STRATEGI PEMBELAJARAN

Pendekatan : Saintifik (Langkah-langkah ilmiah)

Metode : Demonstrasi,Melaksanakan tugas siswa, presentasi tugas dan tanya Jawab.

Model : Project Base Learning

8. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik yang sudah mempelajari sistem komputer sebelumnya.

9. MATERI AJAR

- Jaringan Komputer
- Internet
- Jaringan Kabel dan Nirkabel
- Komunikasi Data

10. SUMBER BELAJAR

- Buku Paket TIK Kelas X Versi terbaru (KURMER)
[INFORMATIKA-BS-KLS X.pdf \(kemdikbud.go.id\)](https://www.kemdikbud.go.id/informatika-bs-kls-x.pdf)
- Youtube Bentuk Internet
- Google Drive

11. KEGIATAN PEMBELAJARAN

a) Pendahuluan

| Deskripsi | Alokasi Waktu |
|---|----------------------|
| Orientasi <ol style="list-style-type: none"> Guru memberi salam, selanjutnya menanyakan kabar Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa sebelum memulai pelajaran. Guru merekap kehadiran peserta didik. Guru meminta peserta didik untuk tidak membawamakanan dan minuman ke dalam lab komputer | 5 menit |
| Apersepsi <ol style="list-style-type: none"> Guru membacakan tujuan pembelajaran dan manfaatnya bagi kehidupan. (Motivasi) | 10 menit |

| | |
|---|--|
| 2. Guru melakukan pre tes dengan media googleform dengan scan barcode link (scan barcode link dicetak atau dikirim melalui grup WA siswa) | |
|---|--|

b) Kegiatan Inti

| Deskripsi | Alokasi Waktu |
|---|----------------------|
| Pertanyaan Mendasar 1. Guru menyampaikan pertanyaan pemantik, yaitu : a) Bagaimanakah caranya Hp kamu bisa terhubung dengan Internet? b) Apakah yang kamu rasakan jika tidak ada internet? c) Apa saja yang bisa kamu lakukan dengan adanya Internet? | 5 menit |
| Mendesain Perencanaan Tugas 1. Ice Breaking 2. Siswa menyimak penjelasan materi dan demonstrasi yang dilakukan guru. 3. Peserta didik menyimak penjelasan tugas mengenai tugas membuat artikel mengenai jaringan omputer dan internet. 4. Peserta didik menyimak penjelasan mengenai apa saja yang harus ada di dalam artikel. | 10 Menit |
| Menyusun Jadwal 1. Guru dan peserta didik membuat kesepakatan tentang jadwal pembuatan dan pengumpulan tugas. | 5 Menit |
| Monitor Peserta Didik 1. Peserta didik membuat judul artikel. 2. Peserta didik mencari informasi mengenai elemen-elemen yang ada pada artikel. 3. Peserta didik membuat artikel. | 45 Menit |
| Menguji Hasil 1. Setiap siswa melakukan presentasi sederhana mengenai bagian atau garis besar artikel didepan kelas atau lab. 2. Melakukan tanya jawab. | 45 Menit |
| Evaluasi Pengalaman Belajar 1. Peserta didik melakukan post test dengan google form. 2. Peserta didik dibimbing oleh guru mengevaluasi dan merefleksi seluruh aktivitas pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik diberikan kesempatan lagi untuk | 10 Menit |

| | |
|---|--|
| bertanya terkait pembelajaran yang dirasa masih belum 4. difahami. | |
|---|--|

c) Penutup

| Deskripsi | Alokasi Waktu |
|--|---------------|
| 1. Guru meminta siswa menyampaikan komentar terhadap proses pembelajaran dan meminta siswa menyampaikan usulan. 2. Guru memberikan informasi kepada peserta didik tentang materi/kompetensi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya tentang Jaringan Komputer dan Internet 1. Guru mengajak siswa untuk berdoa dan bisa dipimpin 2. oleh salah satu siswa. | 5 Menit |

12. ASESMEN FORMATIF

- a) Penilaian Aspek Pengetahuan
- b) Penilaian Aspek Keterampilan
- c) Penilaian Aspek Sikap

13. PENGAYAAN DAN REMIDIAL

- a) Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang sudah menyelesaikan tugas artikel tepat waktu dan sudah melakukan presentasi didepan kelas atau lab dengan hasil nilai lebih dari 70 %.
- b) Remedial diberikaan kepada siswa yang tidak mengerjakan tugas dan yang mendapat nilai kurang dari 70 %.

14. REFLEKSI GURU

- a) Apakah strategipembelajaran yang digunakan dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan?
- b) Apakah materi dapat tersampaikan dengan baik?
- c) Apakah hasil yang dicapai peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran?

15. REFLEKSI PESERTA DIDIK

- a) Apakah pembelajaran sudsah menyenangkan?
- b) Apakah anda mendapat pengalaman baru baru dalam pembelajaran ini?
- c) Apakah materi sudah tersampaikan dengan baik?
- d) Apakah guru mampu berkomunikasi dengan baik?

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

1. IDENTITAS

Nama :

Kelas :

No :

2. Tujuan Pembelajaran

Siswa mampu memahami materi mengenai jaringan computer dan internet.

3. Alat

- a) Smartphone
- b) Alat Tulis
- c) Koneksi Internet
- d) Google

4. Intruksi Kerja

- 1. Peserta didik menyimak penjelasan mengenai materi.
- 2. Menuliskan peralatan yang akan digunakan

- 3. Menyiapkan peralatan dan wifi sekolah yang akan dipakai

Tulis jaringan wifi yang akan kamu gunakan

- 4. Memulai praktek koneksi wifi

Tuliskan langkahnya

- 5. Menggunakan wifi yang telah tersambung untuk mengakses internet

Tuliskan kegiatan kamu disini

- 6. Melakukan presentasi dan mengumpulkan lembar kerja melalui google form

Tulislah pertanyaan dari teman saat melakukan presentasi.

REFLEKSI PEMBELAJARAN

(Isilah dengan menuliskan tanda centang pada kolom)

| No. | Refleksi | Ya | Tidak |
|-----|--|--------|-------|
| 1. | Apakah peserta didik memahami materi yang dikerjakan? | | |
| 2. | Apakah peserta didik memahami instruksi yang dijelaskan oleh guru? | | |
| 3. | Apakah peserta didik mampu menyelesaikan tugas? | | |
| 4. | Apakah peserta didik sudah melakukan yang terbaik? | | |
| 5. | Sikap positif apa yang siswa dapatkan selama proses pembelajaran? | Jawab: | |

INSTRUMEN PENILAIAN TUGAS JARINGAN INTERNET

1. ASPEK KETERAMPILAN

Lembar penilaian Keterampilan

Nama :
Mata pelajaran : Informatika
Materi : Komputer dan Komponen
Penyusunnya
Kelas : X
Semester : Gasal

| Aspek Keterampilan | Indikator | Skor |
|-------------------------|---|------|
| Mempersiapkan peralatan | Peserta didik menyiapkan peralatan yang akan berguna untuk kegiatan | 3 |
| Mencari wifi | Peserta didik wifi yang memiliki jaringan terbaik | 2 |
| Menyusun tugas | Peserta didik Menyusun tugas dengan benar dan rapih. | 3 |
| Melakukan Presentasi | Peserta didik melakukan presentasi dan tanya jawab | 2 |

Total Skor = 100

| Total Skor | Tindak Lanjut |
|------------|---|
| 0 – 50 | Belum mencapai, remedial di seluruh bagian |
| 51 – 70 | Belum Mencapai tetuntasan, remedial dibagian tertentu |
| 71 – 85 | Sudah mencapai ketuntasan, tidak perlu remedial |
| 86 - 100 | Sudah mencapai ketuntasan,perlu pengayaan |

2. ASPEK PENGETAHUAN

Lembar penilaian Keterampilan

Nama :
Mata pelajaran : Informatika
Materi : Komputer dan Komponen
Penyusunnya
Kelas : X
Semester : Gasal

| Aspek Pengetahuan | Indikator | Skor |
|---|---|------|
| Memahami Pengertian Jaringan komputer dan internet | Peserta didik memahami pengertian jaringan computer dan internet | 3 |
| Memahani komponen jaringan komputer dan internet | Peserta didik memahami komponen jaringan computer dan internet | 2 |
| Memahami penerapan Jaringan komputer dan internet dalam kehidupan sehari-hari | Peserta didik memahami penerapan Jaringan komputer dan internet dalam kehidupan sehari-hari | 2 |

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| Mampu membuat artikel mengenai materi | Pesaerta didik memahami dan mampu memahami bagaimana cara menyambungkan perangkat ke wifi. | 3 |
|---------------------------------------|--|---|

Total Skor = 100

| Total Skor | Tindak Lanjut |
|------------|---|
| 0 – 50 | Belum mencapai, remedial di seluruh bagian |
| 51 – 70 | Belum Mencapai ketuntasan, remedial dibagian tertentu |
| 71 – 85 | Sudah mencapai ketuntasan, tidak perlu remedial |
| 86 - 100 | Sudah mencapai ketuntasan,perlu pengayaan |

3. ASPEK SIKAP

Lembar penilaian Keterampilan

Nama :
Mata pelajaran : Informatika
Materi : Komputer dan Komponen Penyusunnya
Kelas :X
Semester : Gasal

| INDIKATOR | A | B | C | D |
|--|---|---|---|---|
| Bagaimana sikap siswa saat awal kegiatan pembelajaran | | | | |
| Bagaimana sikap siswa saat materi disampaikan oleh guru | | | | |
| Bagaimana sikap siswa saat diberikan tugas oleh guru | | | | |
| Bagaimana sikap siswa saat selesai kegiatan pembelajaran | | | | |

Keterangan

| | | |
|----------|-------------|---|
| A | Amat baik | 4 |
| B | Baik | 3 |
| C | Cukup baik | 2 |
| D | Kurang baik | 1 |

Total Skor = 100