

Pengantar Jaringan Komputer dan Internet serta Koneksi Internet

Mengenal cara perangkat terhubung, mengakses informasi, dan menjelajahi dunia digital dengan aman.



1 Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah hubungan antara dua atau lebih perangkat yang saling terhubung untuk bertukar data dan berbagi sumber daya.



Manfaat jaringan komputer:

- Memudahkan pertukaran data.
- Memungkinkan penggunaan perangkat bersama-sama.
- Mempermudah komunikasi.
- Menghemat waktu dan biaya.

Contoh: komputer di laboratorium sekolah yang terhubung satu sama lain, atau laptop yang mengirim dokumen ke komputer lain.

2 Internet



Internet adalah jaringan global yang menghubungkan berbagai jaringan komputer di seluruh dunia sehingga perangkat dapat bertukar informasi.

Manfaat internet:

- Pendidikan** (mencari materi pelajaran)
- Komunikasi** (mengirim pesan)
- Informasi** (membaca berita dan artikel)
- Hiburan** (menonton video edukasi)
- Berbagi data** (mengirim dan menerima dokumen)

Perbedaan sederhana: jaringan komputer dapat menghubungkan perangkat dalam lingkungan tertentu, sedangkan internet menghubungkan berbagai jaringan di seluruh dunia.

3 Mengenal WWW (World Wide Web)



WWW (World Wide Web) adalah layanan di internet yang memungkinkan kita mengakses halaman web berisi teks, gambar, video, dan informasi lainnya.

Contoh penggunaan WWW:

- Membuka situs pencarian informasi.
- Membaca artikel pembelajaran.
- Melihat video pembelajaran.
- Mengunjungi situs resmi sekolah.

Istilah penting:

- **Website:** kumpulan halaman web.
- **Browser:** aplikasi pembuka halaman web (misalnya Chrome, Firefox).
- **URL:** alamat halaman web (misalnya <https://www.google.com>).

Ingat! Internet adalah jaringan global, sedangkan WWW adalah salah satu layanan yang menggunakan internet.

4 Koneksi Internet

Koneksi internet adalah hubungan perangkat dengan jaringan yang menyediakan akses ke internet.

A. Wi-Fi



Wi-Fi adalah teknologi yang menghubungkan perangkat ke jaringan secara nirkabel.

Cara menghubungkan perangkat:

- 1 Aktifkan Wi-Fi.
- 2 Pilih nama jaringan.
- 3 Masukkan kata sandi.
- 4 Buka browser.

Kelebihan Wi-Fi:

- ✓ Tidak perlu kabel.
- ✓ Bisa untuk banyak perangkat.
- ✓ Praktis di rumah dan sekolah.

B. Tethering



Tethering adalah cara membagikan koneksi internet dari satu perangkat ke perangkat lain.

Jenis tethering:

- Hotspot Wi-Fi** (melalui Wi-Fi)
- USB tethering** (melalui kabel USB)
- Bluetooth tethering** (melalui Bluetooth)

Kelebihan:

- ✓ Bisa saat tidak ada Wi-Fi.
- ✓ Praktis di luar rumah.
- ✓ Membantu menghubungkan laptop.

Kekurangan:

- Dapat menghabiskan kuota data.
- Hotspot Wi-Fi dapat menguras baterai.
- Kualitas koneksi bergantung pada jaringan seluler.

5 Perbedaan Wi-Fi dan Tethering

Aspek	Wi-Fi dari router	Tethering dari HP
Sumber koneksi	Router atau titik akses	Perangkat yang membagikan internet
Koneksi perangkat	Umumnya melalui Wi-Fi	Wi-Fi, USB, atau Bluetooth
Contoh	Wi-Fi sekolah	Hotspot HP
Hal yang dibutuhkan	Jaringan Wi-Fi dan akses internet jika ingin online	Koneksi internet pada perangkat sumber

Catatan: hotspot HP juga dapat menggunakan Wi-Fi. Perbedaannya terletak pada sumber koneksi internet yang dibagikan.

6 Cara Aman Menggunakan Internet



- 1 Jaga kerahasiaan kata sandi.
- 2 Jangan membagikan informasi pribadi kepada orang yang tidak dikenal.
- 3 Jangan sembarangan membuka tautan mencurigakan.
- 4 Gunakan Wi-Fi yang terpercaya dan diizinkan.
- 5 Periksa kebenaran informasi sebelum membagikannya.
- 6 Gunakan internet untuk kegiatan positif.

7 Rangkuman

- **Jaringan komputer:** hubungan antara dua atau lebih perangkat untuk bertukar data dan berbagi sumber daya.
- **Internet:** jaringan global yang menghubungkan berbagai jaringan komputer.
- **WWW:** layanan untuk mengakses halaman web melalui internet.
- **Wi-Fi:** teknologi untuk menghubungkan perangkat ke jaringan secara nirkabel.
- **Tethering:** cara membagikan koneksi internet dari satu perangkat ke perangkat lain.

8 Latihan Soal

Pilih jawaban yang paling tepat.

1. Hubungan antara dua atau lebih komputer untuk bertukar data disebut
A. Browser B. Jaringan komputer
C. Website D. Keyboard
2. Jaringan global yang menghubungkan berbagai jaringan komputer di seluruh dunia disebut
A. Internet B. Printer
C. Folder D. Monitor

Kunci jawaban: 1. B 2. A 3. C 4. A 5. B

(Soal lengkap ada di materi pembelajaran)



Gunakan internet untuk belajar, berkomunikasi secara santun, mencari informasi yang bermanfaat, dan menjaga keamanan data pribadi.

Jadilah pengguna internet yang cerdas dan bertanggung jawab!



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) INFORMATIKA KELAS VII



MISI DIGITAL: DETEKTIF JARINGAN



Nama : _____

Materi: Pengantar Jaringan Komputer dan Internet serta Konektivitas Kabel dan Nirkabel

A. TUJUAN PEMBELAJARAN



- 1 Menjelaskan pengertian jaringan lokal dan internet serta manfaatnya.
- 2 Mengidentifikasi contoh penggunaan jaringan lokal dan internet dalam kehidupan sehari-hari.
- 3 Mendeskripsikan konektivitas melalui jaringan kabel dan nirkabel.
- 4 Menjelaskan fungsi Wi-Fi, Bluetooth, dan tethering.
- 5 Memilih jenis koneksi yang sesuai berdasarkan situasi sehari-hari.

B. PETUNJUK Pengerjaan



- 1 Kerjakan LKPD dengan baik.
- 2 Bacalah materi dan petunjuk soal dengan teliti.
- 3 Tanyakan kepada guru jika ada hal yang belum dipahami.
- 4 Tuliskan jawaban dengan jelas pada tempat yang tersedia.



KEGIATAN 1 — DETEKTIF JARINGAN



Misi 1: Temukan Jenis Jaringanannya!



Materi singkat



Jaringan lokal (LAN) adalah jaringan yang menghubungkan perangkat dalam area terbatas, seperti rumah, laboratorium komputer, atau sekolah.



Internet adalah jaringan global yang menghubungkan berbagai jaringan komputer di seluruh dunia.



Koneksi kabel menghubungkan perangkat menggunakan media fisik, misalnya kabel Ethernet.



Wi-Fi merupakan teknologi nirkabel yang dapat menghubungkan perangkat ke jaringan yang menyediakan akses internet.



Bluetooth merupakan teknologi nirkabel untuk menghubungkan perangkat dalam jarak dekat, misalnya ponsel dengan speaker.



Tethering adalah cara membagikan koneksi internet dari satu perangkat ke perangkat lain. Contohnya, ponsel membagikan koneksi data seluler kepada laptop melalui fitur hotspot.



Ingat!

Wi-Fi dan bluetooth merupakan teknologi koneksi nirkabel, sedangkan tethering adalah cara berbagi koneksi internet. Tethering dapat dilakukan melalui Wi-Fi, USB, atau Bluetooth. Penggunaan tethering dengan data seluler dapat menghabiskan kuota.

Aktivitas 1: Kartu Kasus Rahasia



Bacalah setiap kasus. Tuliskan jenis jaringan atau koneksi yang paling sesuai.

Pilihan jawaban: Internet, Jaringan Lokal, Kabel, Wi-Fi, Bluetooth, Tethering

No.	Kasus	Jawaban
1	 Komputer di laboratorium sekolah terhubung agar dapat berbagi berkas.	
2	 Rina membuka situs pembelajaran untuk mencari materi di internet.	
3	 Laptop terhubung ke router menggunakan kabel Ethernet.	
4	 Ponsel terhubung ke jaringan nirkabel sekolah.	
5	 Dodi menghubungkan ponselnya ke speaker tanpa kabel.	
6	 Riko mengaktifkan hotspot ponsel agar laptop dapat menggunakan kuota internetnya.	



KEGIATAN 1 — DETEKTIF JARINGAN

(Lanjutan)



Aktivitas 2: Pecahkan Masalah!

Diskusikan setiap kasus bersama kelompokmu.

Kasus A — Berbagi Berkas di Sekolah

Komputer di laboratorium sekolah perlu bertukar berkas. Guru ingin menghubungkan komputer-komputer tersebut dalam satu jaringan.

1. Jenis jaringan apa yang sesuai?

Jawaban:

2. Sebutkan satu manfaat jaringan tersebut!

Jawaban:

Kasus B — Mendengarkan Musik

Alya ingin mendengarkan musik dari ponsel menggunakan speaker nirkabel tanpa kabel.

1. Teknologi koneksi apa yang dapat digunakan?

Jawaban:

2. Apakah koneksi tersebut otomatis memberikan akses internet? Jelaskan!

Jawaban:

Kasus C — Berbagi Internet dengan Tethering

Beni sedang mengerjakan tugas menggunakan laptop. Di tempatnya tidak tersedia Wi-Fi, tetapi ponselnya memiliki kuota data seluler. Beni mengaktifkan hotspot pada ponselnya agar laptop dapat terhubung ke internet.

1. Apa nama cara yang digunakan Beni untuk membagikan koneksi internet?

Jawaban:

2. Perangkat apa yang menjadi sumber koneksi internet?

Jawaban:

3. Sebutkan dua hal yang perlu diperhatikan saat menggunakan tethering!

a.

b.

Kasus D — Memilih Koneksi

Sinta ingin menghubungkan laptop ke internet. Ia dapat menggunakan Wi-Fi sekolah atau tethering dari ponselnya.

1. Jika Wi-Fi sekolah tersedia dan dapat digunakan, koneksi mana yang dapat dipilih Sinta?

Jawaban:

2. Dalam kondisi apa tethering menjadi pilihan yang tepat?

Jawaban:

3. Mengapa tethering dapat menyebabkan kuota data seluler cepat habis?

Jawaban:



KEGIATAN 2 — TTS JARINGAN KOMPUTER

Misi 2: Pecahkan Kode Digital!

Lengkapilah teka-teki kata berikut berdasarkan petunjuk yang tersedia. Tuliskan satu huruf pada setiap kotak.

A. Mendatar

1. Jaringan global yang menghubungkan berbagai jaringan komputer di seluruh dunia. (8 huruf)

□ □ □ □ □ □ □ □

2. Media fisik yang digunakan untuk menghubungkan perangkat ke jaringan. (5 huruf)

□ □ □ □ □

3. Teknologi nirkabel yang umum digunakan untuk menghubungkan perangkat ke jaringan rumah atau sekolah. (4 huruf)

□ □ □ □

4. Jaringan komputer dalam area terbatas, misalnya rumah atau sekolah. (5 huruf)

□ □ □ □ □

5. Cara membagikan koneksi internet dari ponsel ke perangkat lain, misalnya melalui hotspot. (9 huruf)

□ □ □ □ □ □ □ □ □

B. Menurun

6. Teknologi nirkabel untuk menghubungkan perangkat dalam jarak dekat, misalnya ponsel dan speaker. (9 huruf)

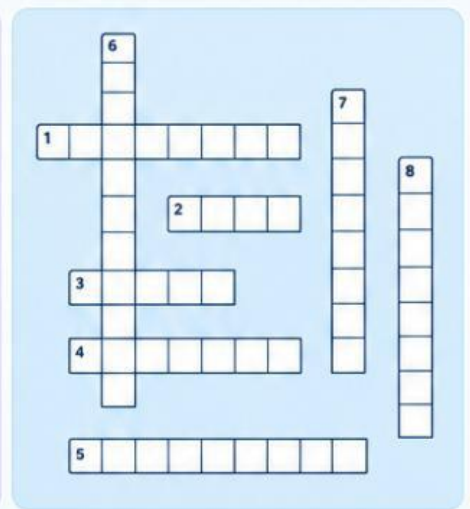
□ □ □ □ □ □ □ □ □

7. Perangkat jaringan yang mengarahkan lalu lintas data antarkoneksi jaringan. (6 huruf)

□ □ □ □ □ □

8. Istilah yang berarti tidak menggunakan kabel. (8 huruf)

□ □ □ □ □ □ □ □



C. REFLEKSI PEMBELAJARAN

Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur.

1. Apa hal baru yang kamu pelajari hari ini?

.....

2. Apa perbedaan jaringan lokal dan internet?

.....

3. Apa perbedaan Wi-Fi dan Bluetooth?

.....

4. Apa yang dimaksud dengan *tethering* dan kapan teknologi ini dapat digunakan?

.....

5. Kegiatan mana yang paling kamu sukai? Mengapa?

.....

6. Berikan tanda centang (✓) sesuai tingkat pemahamanmu.

☐ ★ Saya sudah memahami seluruh materi.

☐ 😊 Saya cukup memahami materi, tetapi masih perlu berlatih.

☐ 😞 Saya masih membutuhkan bantuan guru.

