

LKPD 1 Pertemuan 1

PRINSIP DASAR DAN JENIS JARINGAN KOMPUTER

Tujuan Peserta didik memahami prinsip dasar jaringan komputer dan dapat mengklasifikasi jenis jaringan berdasarkan cakupan wilayah.



1. Ayo Pikirkan!

Perhatikan situasi berikut!
Bayangkan kamu berada di sekolah dan ingin mengakses internet melalui Wi-Fi sekolah untuk membuka materi pembelajaran. Apa yang terjadi jika koneksi tersebut terputus?
Tuliskan dugaanmu!

3. Refleksi

Dari kegiatan hari ini, hal baru apa yang kamu pelajari?
Tuliskan satu hal penting yang kamu pahami tentang jenis jaringan!

2. Kenali Jenis Jaringan

Terbaca dari gambar ke jenis jaringan yang sesuai!



Koneksi antara jam tangan pintar dan ponsel melalui Bluetooth.

• PAN



Jaringan komputer di ruang kelas sekolah.

• LAN



Menghubungkan beberapa kantor dalam satu kota.

• MAN



Menghubungkan jaringan antar negara di seluruh dunia.

• WAN

★ Kerjakan secara berkelompok dengan aktif berdiskusi, saling menghargai pendapat, dan bersenang-senang dalam belajar!

LKPD 2 Pertemuan 2

PERANGKAT DAN TOPOLOGI JARINGAN KOMPUTER

Tujuan Peserta didik mengidentifikasi perangkat jaringan dan merancang topologi jaringan sederhana untuk kebutuhan tertentu.

1. Ayo Amatilah!

Perangkat apa saja yang kamu temui di lingkungan sekolah terkait jaringan? Pilih dan tuliskan minimal 3 perangkat beserta fungsinya!



2. Kenali Topologi

Perhatikan gambar topologi berikut! Tuliskan ciri khas (kelebihan atau karakteristik utama) dari masing-masing topologi.



3. Rancang Jaringan

Rancang topologi jaringan untuk ruang kelas/lab komputer dengan 20 perangkat (komputer + printer). Pilih topologi yang paling sesuai dan jelaskan alasannya!

Gambar Rancangan: _____

Alasan Pemilihan: _____

Refleksi Singkat

Apa tantangan terbesar saat merancang jaringan?

★ Kerjakan secara berkelompok dengan aktif berdiskusi, saling menghargai pendapat, dan bersenang-senang dalam belajar!

LKPD 3 Pertemuan 3

KOMUNIKASI DATA DAN PROTOKOL JARINGAN

Tujuan Peserta didik menganalisis proses komunikasi data dan peran protokol jaringan dalam pengiriman informasi.

1. Orientasi Masalah (Studi Kasus)

Kamu mengupload tugas di LMS sekolah. Namun, prosesnya sangat lama dan beberapa kali gagal. Apa yang mungkin terjadi?



2. Penyelidikan

Lengkapi tabel berikut berdasarkan hasil diskusi dan pencarian informasi!

Langkah Perjalanan Data	Perangkat yang Dilalui	Alamat/Identitas (IP/MAC)	Protokol yang Digunakan	Tujuan
1. Dari laptop				
2.				
3.				
4.				
5. Sampai server				

3. Diagram Perjalanan Data

Buatlah diagram sederhana alur komunikasi data dari laptop menuju server!



4. Refleksi

Apa fungsi protokol (misalnya TCP/IP) dalam memastikan data sampai dengan aman dan benar?

★ Kerjakan secara berkelompok dengan aktif berdiskusi, saling menghargai pendapat, dan bersenang-senang dalam belajar!

LKPD 4 Pertemuan 4

KEAMANAN JARINGAN DAN ETIKA DIGITAL

Tujuan Peserta didik menganalisis risiko keamanan jaringan dan merancang solusi serta kampanye untuk penggunaan internet yang aman.

1. Analisis Kasus

Rina menerima pesan di media sosial: "Klik link ini untuk hadiah menarik!" Setelah diklik, akunnya diroboh dan data pribadinya disalahgunakan. Apa saja risiko keamanan yang terjadi pada kasus tersebut?



2. Solusi & Mitigasi

Tuliskan 3 langkah untuk melindungi diri saat menggunakan internet!

1. _____

2. _____

3. _____

3. Keamanan Akun

Mengapa autentikasi dua langkah (2FA) penting? Jelaskan dan berikan contohnya (dapat berupa aplikasi autentikator atau kode OTP).



4. Kebiasaan Digital Aman

Sebutkan 3 kebiasaan baik yang harus dilakukan sebagai warga digital yang bertanggung jawab!

1. _____

2. _____

3. _____

5. Kampanye Digital

Rancang pesan singkat untuk kampanye "Warga Digital yang Aman dan Bertanggung Jawab". Tulis pesan utama dan buat sketsa/poster sederhana!

Pesan Utama: _____

Sketsa/Poster

Refleksi

Komitmen apa yang akan kamu lakukan agar menjadi pengguna internet yang aman, etis, dan bertanggung jawab?

★ Kerjakan secara berkelompok dengan aktif berdiskusi, saling menghargai pendapat, dan bersenang-senang dalam belajar!