



SMK NEGERI SEKAR



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
JARINGAN KOMPUTER DAN INTERNET

Nama :

Kelas :

No Urut :

Tujuan Pembelajaran:

1. Menjelaskan fungsi perangkat keras jaringan
2. Merancang konfigurasi jaringan komputer

Petunjuk Umum:

1. Baca dan pahami LKPD berikut dengan seksama
2. Ikuti setiap langkah-langkah kegiatan yang ada
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu mengenai permasalahan yang disajikan dalam LKPD ini dan tuliskan hasil diskusi pada tempat yang disediakan
4. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakan kepada guru

Aktivitas Individu 1: Perancangan Jaringan Komputer

A. Materi

Gambar	Nama Perangkat	Fungsi
	Kabel jaringan (UTP)	Media untuk menghubungkan dua perangkat
	LAN Card / Network Interface Card (NIC) / Ethernet Card	Menyediakan port untuk kabel jaringan (RJ45)
	Modem	Mengubah sinyal digital menjadi sinyal analog atau sebaliknya
	Switch	Menghubungkan 2 atau lebih komputer dalam satu jaringan
	Router	Menghubungkan dua jaringan atau lebih

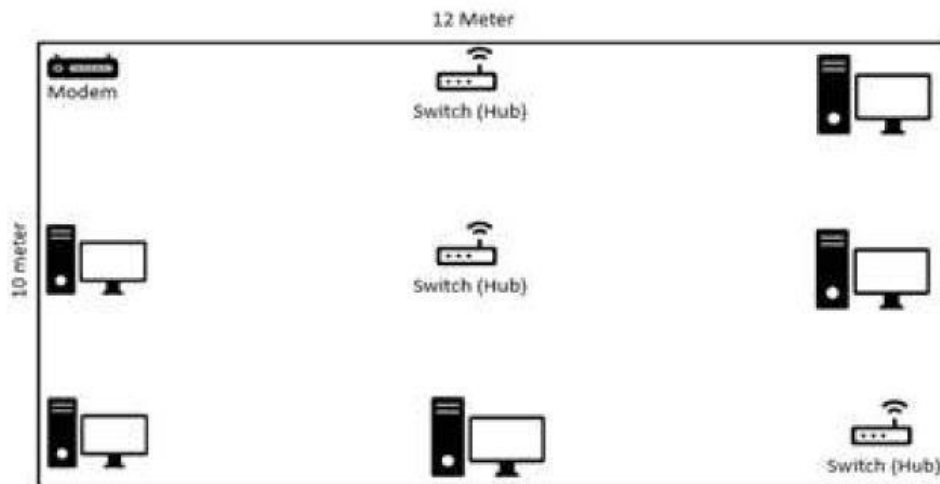
B. Kegiatan Peserta Didik

Pada aktivitas ini, peserta didik akan mencoba merancang konfigurasi sebuah jaringan komputer yang menghubungkan perangkat komputer agar bisa berkomunikasi dengan perangkat komputer lainnya.

Deskripsi Khusus :

- Nina berencana memasang jaringan internet baru pada suatu *Internet Service Provider* (ISP). ISP tersebut menyediakan satu buah modem secara gratis yang memiliki IP *public* yang hanya bisa terkoneksi dengan maksimal dua perangkat lainnya.

- Nina juga memiliki tiga buah switch/router yang masing-masing bisa terpasang dengan maksimal tiga perangkat lainnya
- Nina menginginkan agar semua perangkat komputer yang ada di rumahnya terkoneksi dengan internet. Namun, dia juga menginginkan agar biaya pasang yang dikeluarkan semurah mungkin. Biaya pasang ini bergantung pada total panjang kabel yang harus digunakan.
- Jika diberikan posisi semua perangkat yang dimiliki oleh Nina seperti gambar di bawah, bantulah Nina untuk memodelkan konfigurasi jaringan di rumahnya sehingga biaya yang harus dikeluarkan semurah mungkin.
- Posisi perangkat tidak boleh dipindah-pindah dan semua switch/router tidak harus digunakan



Alat dan Bahan

1. Kertas kosong untuk mengkonfigurasi jaringan
2. Bolpoint

Tugas peserta didik

1. Buatlah model jaringan komputer berdasarkan deskripsi kasus dan gambar di atas
2. Gambarkan model jaringan di kertas kosong

Aktivitas Kelompok Berpasangan

Kelas :
Nama anggota 1 :
Nama anggota 2 :

Petunjuk

Setelah mengerjakan aktivitas individu, diskusikan kembali hasil jawaban individu dengan teman kelompok berpasangan. Kemudian, tuliskan hasil diskusi kelompok di kotak isian berikut. Bandingkan jawaban hasil diskusi dengan jawaban individu.

Hasil diskusi

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....