

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) DPK TJKT KELAS X
ELEMEN : Orientasi dasar teknik jaringan komputer dan
telekomunikasi**

Nama Kelompok	
Kelas	
Anggota Kelompok	1
	2
	3
	4
	5
	6

A. Capaian Pembelajaran Elemen

Pada akhir fase E, peserta didik mampu menggunakan peralatan/teknologi di bidang jaringan komputer dan telekomunikasi antara lain komputer, router, manageable switch, OTDR, firewall, server, dll.

B. Profil Pelajar Pancasila :

Gotong-royong, bernalar kritis

C. Tujuan Pembelajaran :

1. Memilih perangkat manageable Switch

D. ATP

1. Setelah melihat video dan materi presentasi, peserta didik mampu memilih antara switch managed dan switch unmanaged untuk jaringan LAN dengan baik dan benar

E. Materi

Perbedaan Switch Manageable dan Unmanageable

F. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada pembelajaran ini adalah:

1. LKPD Peserta Didik DPK TJKT Kelas X Materi Pita Perbedaan Switch Manageable dan Unmanageable
2. Internet
3. Aplikasi Whatsapp, Google Form, Google Class Room

G. Langkah Kerja

1. Kerjakan soal dengan mengikuti instruksi yang diberikan langsung pada halaman LKPD dan masing- masing soal.
2. Kerjakan LKPD, kemudian hasil pengerjaan (.ppt / .doc) silahkan di upload via Link Google Form yang telah disediakan

H. Soal

1. Simak, perhatikan, dan catat point-point penting dari video yang di tanyangkan oleh guru !

<https://youtu.be/clpVBc20bYY>

Dalam sebuah kantor kecil yang sedang berkembang, seorang administrator jaringan, bernama ANDI, sedang menghadapi dilema dalam memilih antara switch managed dan switch unmanaged untuk jaringan LAN perusahaannya. Kantor mereka telah tumbuh pesat dalam beberapa bulan terakhir, dan semakin banyak perangkat yang perlu dihubungkan ke jaringan. ANDI harus membuat keputusan yang tepat untuk memastikan kinerja jaringan yang baik dan keamanan yang memadai.

Awalnya, mereka telah menggunakan beberapa switch unmanaged yang relatif murah untuk menghubungkan perangkat, seperti komputer, printer, dan perangkat IoT ke jaringan. Switch-switch tersebut bekerja dengan baik untuk jaringan mereka yang masih kecil, dan mereka tidak memerlukan konfigurasi tambahan. Semuanya terlihat baik.

Namun, seiring pertumbuhan perusahaan, ANDI mulai melihat beberapa permasalahan. Pertama, tidak ada kontrol terhadap lalu lintas jaringan. Beberapa aplikasi, seperti telepon VoIP dan sistem video konferensi, mengalami gangguan saat digunakan bersamaan. Mereka juga kesulitan memprioritaskan lalu lintas yang penting.

Selain itu, mereka mulai khawatir tentang keamanan jaringan. Perangkat IoT yang baru dihubungkan ke jaringan ternyata rentan terhadap serangan, dan mereka tidak memiliki cara untuk mengisolasi atau mengamankan segmen jaringan yang berbeda.

ANDI akhirnya memutuskan untuk mencari solusi yang lebih canggih dan mulai mempertimbangkan switch managed. Setelah melakukan penelitian lebih lanjut, ia menyadari bahwa switch managed dapat memberikan kontrol yang lebih baik terhadap lalu lintas jaringan, memungkinkan pengaturan VLAN dan QoS, dan memberikan fitur keamanan yang lebih kuat.

Namun, permasalahan lain muncul. Switch managed lebih mahal daripada switch unmanaged, dan mereka memerlukan lebih banyak waktu untuk dikonfigurasi. ANDI juga menyadari bahwa tim IT mereka perlu mendapatkan pelatihan tambahan untuk memahami cara mengelola switch managed.

Dengan banyak pertimbangan ini, ANDI dan timnya harus mengatasi permasalahan dalam memilih antara switch managed dan switch unmanaged. Mereka harus menimbang keuntungan kontrol yang lebih besar, keamanan yang lebih baik, dan kinerja jaringan yang lebih baik melawan biaya tambahan, waktu yang diperlukan untuk konfigurasi, dan pelatihan yang diperlukan.

Apabila anda menjadi seorang administrator jaringan, keputusan apa yang akan anda lakukan untuk mengatasi masalah diatas !

Dari cerita diatas, dapatkah anda **memilih** antara switch managed dan switch unmanaged untuk

jaringan LAN dengan baik dan benar !

Cara Kerja : (Sintak PBL)

1. Amati dan cermati video yang dipaparkan oleh guru (**Orientasi Peserta Didik pada masalah**)
2. Bentuklah kelompok dengan jumlah siswa 4-5 ! (**Mengelompokan peserta didik**)
3. Catat point-point penting ataupun hal-hal yang ingin ditanyakan (**Membimbing**)
4. Lakukan pencarian menggunakan search engine Google yang ada di HP kalian atau komputer lab cara untuk **memilih** antara switch managed dan switch unmanaged untuk jaringan LAN !
(**Menyajikan**)
5. Presentasikanlah di depan kelas (**Mengevaluasi**)

Jawaban :

1.

2.

3.

4.

5.

6. Amati dengan seksama presentasi dari kelompok lain, tuliskan tanggapan/saran untuk penjelasan yang disampaikan oleh kelompok tersebut dengan bahasa yang baik

No	Nama Kelompok yang Tampil	Tanggapan/Saran
1		
2		
3		
4		

a. Rubrik Penilaian Sikap

Indikator	Aspek Pengamatan	Skor
Disiplin	Hadir tepat waktu	3, Jika ketiga aspek dilakukan
	Pengumpulan tugas tepat waktu	2, Jika Dua aspek dilakukan
	Tertib mengikuti pelajaran	1, Jika ketiga aspek dilakukan
Tanggung Jawab	Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh	3, Jika ketiga aspek dilakukan
	Mengakui kesalahan	2, Jika Dua aspek dilakukan
	Selalu melaksanakan amanat atau perintah	1, Jika ketiga aspek dilakukan

Nilai Sikap : 3=Baik, 2=Cukup dan 1 =Kurang

$$\frac{\text{Bobot yang dicapai siswa}}{\text{Bobot Total}} \times 100\%$$

Instrumen Penilaian Sikap

a. Rubrik Penilaian Presentasi Kelompok

Nama Kelompok :

Waktu Presentasi :

Materi :

Anggota :

No	Kriteria Penilaian	Kurang 20-39	Cukup 40-59	Baik 60-79	Sangat Baik 80-100
1	Penguasaan Materi				
2	Alat Peraga & Presentasi				
3	Kekompakan Pembagaan Kerja				
4	Pernyampaian				

Nilai Sikap: 3=Baik, 2=Cukup dan 1

=Kurang

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Bobot yang dicapai siswa}}{\text{Bobot Total}} \times 100\%$$