### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) FIBER OPTIK

**ELEMEN: Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel** 

Nama Kelompok	
Kelas	
Anggota Kelompok	1
	2
	3
	4
	5
	6

# A. Capaian Pembelajaran Elemen

Pada akhir fase F, peserta didik mampu menginstalasi jaringan kabel dan nirkabel, melakukan perawatan dan perbaikan jaringan kabel dan nirkabel, memahami standar jaringan nirkabel, memilih teknologi jaringan nirkabel indoor dan outdoor sesuai kebutuhan, melakukan instalasi perangkat jaringan nirkabel, menguji instalasi perangkat jaringan nirkabel, menjelaskan konsep layanan Voice over IP (VoIP), mengkonfigurasi layanan Voice over IP (VoIP), memahami jaringan fiber optic, memahami jenis-jenis kabel fiber optic, memilih kabel fiber optic, menerapkan fungsi alat kerja fiber optic, menggunakan alat kerja fiber optic, melakukan sambungan fiber optic, dan melakukan perbaikan jaringan fiber optic.

## B. Profil Pelajar Pancasila:

Gotong-royong, bernalar kritis

### C. Tujuan Pembelajaran:

1. Menguji instalasi perangkat jaringan NirKabel

## D. Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

A (audience), B ( Behavior ), C ( Condition ), D ( Degre )

1. Setelah melihat video dan materi presentasi, Peserta didik mampu menampilkan (Menguji) [c6] hasil instalasi perangkat jaringan NirKabel pada jaringan LAN dengan baik dan benar

#### E. Materi

13\_Menguji instalasi perangkat jaringan nirkabel https://youtu.be/hTUUlTO8QRk 13\_1 Latensi dan Jitter

https://youtu.be/UkoyNBji3g4

# F. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada pembelajaran ini adalah:

- 1. LKPD Peserta Didik DPK TJKT Kelas XI Menguji Instalasi Perangkat Jaringan NirKabel
- 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 tayangkan oleh guru!

https://youtu.be/YOoqFld-ozU

Pada suatu hari, di suatu kota, terdapat sebuah perusahan **PT.Teknologi Maju**, Pada perusahaan tersebut terdapat seorang Manajer TI bernama Rudi yang bertanggung jawab atas pengelolaan jaringan lokal (LAN) perusahaan.

Di sebuah perusahaan **PT.Teknologi Maju**, tim IT baru saja menyelesaikan instalasi jaringan nirkabel baru untuk seluruh gedung. Mereka menggunakan beberapa access point (AP) untuk memastikan jangkauan sinyal yang optimal. Setelah instalasi, tim perlu menguji jaringan untuk memastikan bahwa semua perangkat dapat terhubung dengan baik dan tidak ada area yang mengalami gangguan sinyal.

Namun, saat melakukan pengujian, mereka menemukan beberapa masalah:

□ Di lantai dua, beberapa karyawan melaporkan bahwa	mereka	kesulitan
terhubung ke jaringan. Sinyal yang diterima sangat lemah.		
☐ Di ruang rapat, koneksi internet sering terputus saat preser	ntasi men	ıggunakan
aplikasi berbasis cloud.		
□ Di area dekat pintu masuk, sinyal kadang-kadang hilang, d	lan peran	gkat tidak
dapat terhubung sama sekali.		

Tim IT perlu menyelesaikan masalah ini agar semua karyawan dapat bekerja dengan efisien.

Apabila anda menjadi Rudi, apa yang akan anda lakukan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi perusahaan tersebut ?

Dari cerita diatas, dapatkah anda <mark>menampilkan</mark> (menguji) *[c6]* hasil instalasi perangkat jaringan NirKabel pada 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 menampilkan (menguji) [c6] hasil instalasi perangkat jaringan NirKabel pada jaringan LAN! (Menyajikan)
- 5. Presentasikanlah di depan kelas (Mengevalusai)

	vaban :
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

7. .....

yang Tampil 1	
2	
3	

# a. Rubrik Penilaian Sikap

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

Bobot yang dicapai siswa
Bobot Total x 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	Penguasaaan Materi				
2	Alat Peraga & Presentasi				
3	Kekompakan Pembagaian Kerja				
4	Pernyampaian				

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

=Kurang

**Nilai** =  $\frac{Bobot\ yang\ dicapai\ siswa}{Bobot\ Total}$  **x 100%**