Permasalahan & Perbaikan Jaringan Nirkabel

BAB III

A. Kompetensi Dasar dan Indikator

3.3 Mengevaluasi permasalahan jaringan nirkabel
- 3.3.1 Mendiagnosa permasalahan jaringan nirkabel
- 3.3.2 Mendeteksi letak permasalahan jaringan nirkabel

4.3 Memperbaiki permasalahan jaringan nirkabel
- 4.3.1 Memperbaiki permasalahan jaringan nirkabel
- 4.3.2 Menguji hasil perbaikan jaringan nirkabel

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang perbaikan jaringan nirkabel
2. Siswa mampu mengumpulkan data tentang perbaikan jaringan nirkabel
3. Siswa mampu mengolah data tentang perbaikan jaringan nirkabel
4. Siswa mampu mengomunikasikan tentang perbaikan jaringan nirkabel

C. Pendahuluan Materi

Sebelum memulai pembelajaran:

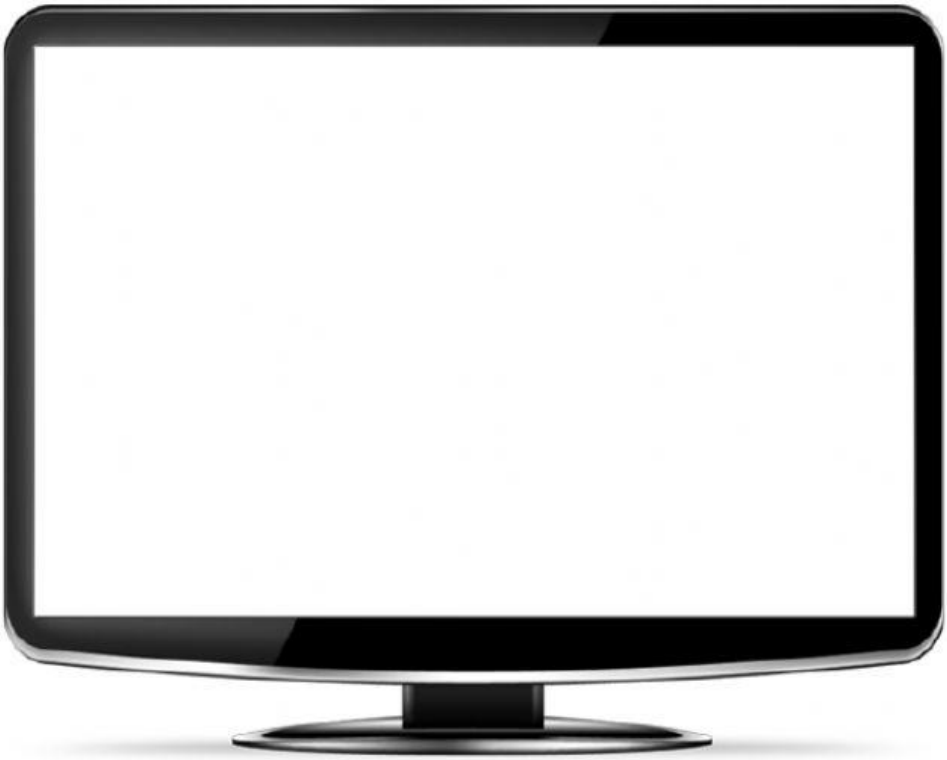
- Guru dan siswa berdoa sebelum kegiatan pembelajaran
- Guru membagi kelompok kepada siswa
- Siswa membaca dan memahami materi pembelajaran

LIVEWORKSHEETS

Tahap 1 Mengalami

1. Mengevaluasi Permasalahan Jaringan Nirkabel

Amatilah video mengevaluasi permasalahan jaringan nirkabel berikut ini!



Click on Video

Video 5. Mengevaluasi Permasalahan Jaringan Nirkabel

Link youtube: https://youtu.be/drU7AuyD7ek

Berdasarkan video mengevaluasi permasalahan Jaringan Nirkabel yang telah ditonton, Anda dapat mengetahui beberapa masalah pada jaringan nirkabel dalam kehidupan sehari-hari, meliputi penggunaan *wifi, bluetooth,* dan inframerah.

LIVEWORKSHEETS

Permasalahan pada jaringan nirkabel tersebut diantaranya yaitu jaringan lambat, lupa *password*, lupa mengatur *IP Address.* Penjelasan lebih detailnya Anda diajak untuk membaca materi berikut.

a. Jaringan Lambat

Pastinya semua penggunaan *wireless* pernah merasakan koneksi menjadi lambat. Hal tersebut terjadi karena jumlah pengguna sangat banyak, terutama pada jam-jam sibuk. Hal tersebut dapat diatasi *bandwidth* yang diterima oleh setiap user, dengan menggunakan *bandwidth* manajemen.

b. Lupa *Password*

Password memiliki peran penting dalam jaringan *wireless*, karena dapat membatasi pengguna yang dapat terhubung pada jaringan. Jika lupa *password*, dapat diatas dengan mereset modem/*access* point ke pengaturan semula, sehingga dapat mengatur *password* baru lagi.

c. Lupa Mengatur *IP Address*

IP Address merupakan suatu alamat pada komputer agar komputer dapat terhubung satu sama lain, *IP Address* terbagi atas DHCP *(Dynamic Host Configuration)* dan *Static*.

d. Sinyal Lemah

Sinyal lemah merupakan hal yang paling tidak diharapkan, hal ini terjadi akibat banyak faktor, diantaranya sebagai berikut.

LIVEWORKSHEETS

1). Banyaknya Jumlah Pengguna

Hal ini menjadi kendala bagi para pengguna jaringan terbuka, karena dengan ramainya pengguna, maka akan membuat jaringan dan sinyal melemah. Guna mengatasi permasalahan ini, diperlukan hotspot tambahan, yang dapat mencakup jumlah pengguna yang melebihi batas.

2). Berada Jauh dari Hostpot

Jarak merupakan hal yang mempengaruhi tingkat *device* (laptop/*smartphone*) dalam jangkauan sinyal *access point*. Oleh karena itu, guna menghindari hal tersebut bisa mencoba untuk memilih tempat duduk yang berada di dekat *access point.*

e. *Wireless Network Addapter* Ter-Disable

Permasalahan ini terjadi dengan kemunculan tanda silang pada logo jaringan laptop, padahal berada pada lokasi yang memiliki access ke internet. Hal ini terjadi karena men-*disable wireless network adapter* secara sengaja maupun tidak sengaja pada laptop, agar laptop dapat mendeteksi jaringan yang ada, maka *wireless network* adapter harus di-*setting enable.*

LIVEWORKSHEETS

Tahap 2 Interaksi

- Study Kasus
  - Kerjakan secara berkelompok
  - Kumpulkan dan presentasikan dengan kelompok kalian!
- Soal

1. Berdasarkan video tersebut, sebutkan permasalahan yang sering terjadi pada jaringan nirkabel!

Catatan: Ketik jawaban di LKPD ini, pada kolom yang telah disediakan.

LIVEWORKSHEETS

2. Sebutkan satu kasus tentang permasalahan jaringan nirkabel yang sering Anda temui dalam kehidupan sehari-hari, dan berikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut!

Catatan: Ketik jawaban di LKPD ini, pada kolom yang telah disediakan.

LIVEWORKSHEETS

Tahap 3 Komunikasi

Silahkan diskusikan dengan kelompok Anda, kemudian presentasikan di depan kelas sesuai arahan Bapak/Ibu guru!

Tahap 4 Refleksi

a. Berilah tanda centang (√) pada kotak yang Anda anggap sesuai!

   Setelah mempelajari bab ini, bagaimanakah penguasaan Anda terhadap materi-materi berikut!

No	Indikator	Dapat mengerjakan dengan komponen		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Dapatkah Anda menjelaskan mengevaluasi jaringan nirkabel?			
2.	Dapatkah Anda menyebutkan permasalahan jaringan nirkabel dan cara untuk mengatasinya?			

b. Dari materi-materi tersebut, bagian manakah yang paling Anda sukai? Mengapa?

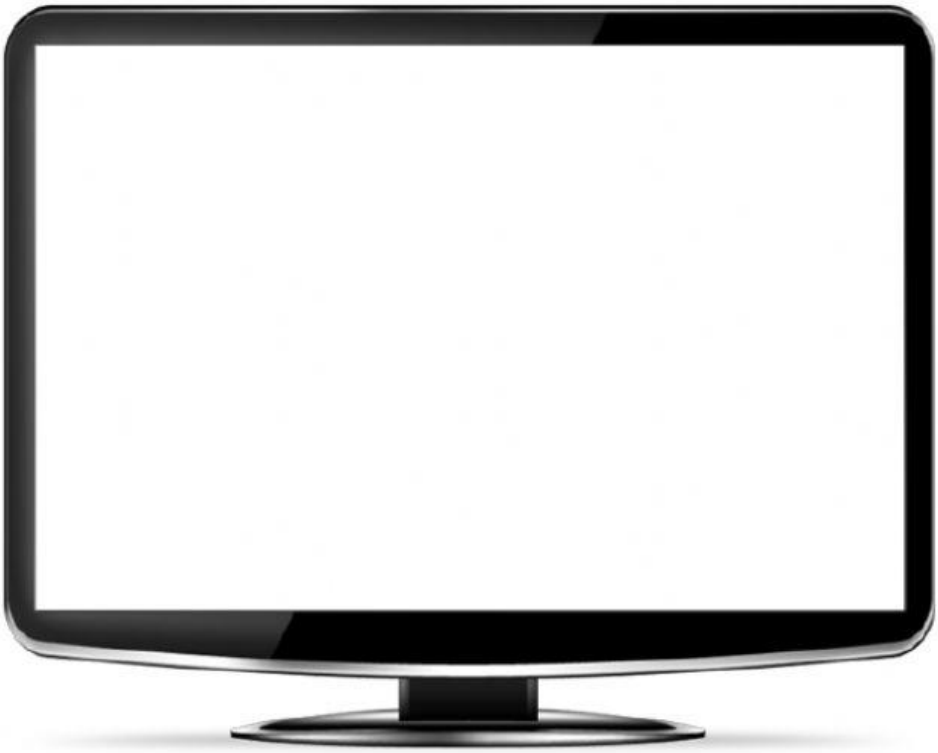
c. Apa manfaat yang Anda dapatkan setelah mempelajari materi bab ini untuk kehidupan sehari-hari?

LIVEWORKSHEETS

Tahap 1 Mengalami

2. Perawatan dan Perbaikan Permasalahan Jaringan Nirkabel *(Troubleshooting)*

Simaklah video perawatan dan perbaikan permasalahan Jaringan Nirkabel *(Troubleshooting)* berikut ini!



Click on Video

Video 6. Merawat dan Memperbaiki Permasalahan Jaringan Nirkabel *(Troubleshooting)*

Link youtube: https://youtu.be/OkxHuQGb3ac

Berdasarkan video tentang merawat dan memperbaiki permasalahan jaringan nirkabel. Tentunya Anda juga harus mengetahui cara merawat dan memperbaiki permasalahan

LIVEWORKSHEETS