

MATA PELAJARAN INFORMATIKA

KELAS IX SMP/MTs

Tujuan Pembelajaran 4 (10 JP)

Pengamanan Perangkat dari Malware

Memahami pengamanan perangkat dari berbagai jenis malware, sebagai wujud cinta ilmu.

Bahan Tayang / Slide Presentasi — disusun sesuai ATP MTsN 1 Solok

Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (IKTP)

No	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
1	Menjelaskan pengertian malware dan dampaknya
2	Mengidentifikasi jenis-jenis malware (virus, worm, trojan, ransomware, spyware, adware)
3	Menjelaskan cara kerja malware dalam menginfeksi perangkat
4	Mengidentifikasi langkah-langkah pengamanan perangkat (update sistem, antivirus, unduh dari sumber tepercaya)
5	Menerapkan praktik penggunaan perangkat yang aman
6	Menunjukkan sikap waspada dan disiplin dalam menjaga keamanan perangkat

1. Pengertian Malware dan Dampaknya

Malware (malicious software) adalah perangkat lunak berbahaya yang dirancang untuk merusak, mencuri data, atau mengganggu kinerja sistem komputer/perangkat tanpa izin pengguna.

Dampaknya: data hilang/dicuri, perangkat menjadi lambat/rusak, kerugian finansial, hingga kebocoran informasi pribadi.

2. Jenis-jenis Malware

- 1) Virus: menempel pada file dan menyebar saat file dijalankan.
- 2) Worm: menyebar sendiri melalui jaringan tanpa perlu file inang.
- 3) Trojan: menyamar sebagai program yang sah/berguna.
- 4) Ransomware: mengunci/menkripsi data dan meminta tebusan.
- 5) Spyware: memata-matai aktivitas pengguna secara diam-diam.
- 6) Adware: menampilkan iklan berlebihan/tidak diinginkan.

3. Cara Kerja Malware Menginfeksi Perangkat

Malware umumnya masuk melalui: lampiran email mencurigakan, tautan/link phishing, unduhan software bajakan/tidak resmi, flashdisk/perangkat eksternal terinfeksi, dan celah keamanan (bug) sistem yang belum diperbarui. Setelah masuk, malware dapat menyalin dirinya, mencuri data, atau merusak sistem dari dalam.

4. Langkah Pengamanan Perangkat

- 1) Selalu memperbarui (update) sistem operasi dan aplikasi.
- 2) Memasang dan memperbarui antivirus/antimalware.
- 3) Mengunduh aplikasi hanya dari sumber resmi/tepercaya (Play Store, App Store, situs resmi).
- 4) Tidak sembarangan membuka lampiran/tautan dari sumber tidak dikenal.
- 5) Mencadangkan (backup) data secara berkala.

5. Praktik Penggunaan Perangkat yang Aman

Disiplin digital yang perlu diterapkan sehari-hari: memindai file sebelum dibuka, menghindari jaringan Wi-Fi publik untuk transaksi penting, memeriksa izin aplikasi sebelum instal, serta selalu waspada terhadap tanda-tanda perangkat terinfeksi (lambat tiba-tiba, iklan pop-up berlebihan, baterai cepat habis).

Rangkuman

Poin-poin penting yang harus dikuasai peserta didik:

No	Poin Penting
1	Menjelaskan pengertian malware dan dampaknya
2	Mengidentifikasi jenis-jenis malware (virus, worm, trojan, ransomware, spyware, adware)
3	Menjelaskan cara kerja malware dalam menginfeksi perangkat
4	Mengidentifikasi langkah-langkah pengamanan perangkat (update sistem, antivirus, unduh dari sumber tepercaya)
5	Menerapkan praktik penggunaan perangkat yang aman
6	Menunjukkan sikap waspada dan disiplin dalam menjaga keamanan perangkat

Selamat belajar! Tetaplah bersikap logis, kreatif, waspada, dan bijaksana dalam memanfaatkan teknologi digital.