MODUL AJAR BAB 4
JARINGAN KOMPUTER DAN INTERNET

A. Informasi Umum

Nama Penyusun : Moh. Izzan, S. Pd.

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Pamekasan

Tahun Pelajaran : 2024/2025

Fase/Kelas : D/IX

Alokasi Waktu : 8 JP × 40 menit

Jumlah Pertemuan : 4 pertemuan

1. Kompetensi Awal

   Bab jaringan komputer dan internet memiliki fokus tujuan jaringan dan manfaat jaringan, jenis-jenis jaringan nirkabel, dan metode keamanan data. Untuk itu, terdapat pengetahuan yang perlu dimiliki peserta didik sebelum mempelajari topik ini, yaitu peserta didik diharapkan sudah mengenal dasar jaringan komputer.

2. Kata Kunci

   - Bluetooth
   - Data
   - Internet
   - Jaringan
   - Keamanan
   - Wi-Fi

3. Profil Pelajar Pancasila

   - Bernalar Kritir
   - Gotong Royong
   - Kreatif
   - Mandiri

4. Sarana dan Prasarana

   Sarana : Papan tulis, komputer, dan proyektor

   Prasarana : Ruang kelas dan ruang laboratorium komputer

   Sumber belajar : Buku Informatika untuk SMP/MTs Kelas IX penerbit Grafindo Media Pratama

5. Target Peserta Didik

   Peserta didik reguler

6. Model dan Mode Pembelajaran

   Model pembelajaran : *discovery learning* dan *problem based learning*

   Mode pembelajaran : tatap muka

7. Asesmen

- Asesmen non-kognitif
- Asesmen kognitif (sumatif)

B. Komponen Inti

Pertemuan 1 (2 JP x 40 menit)

1. Tujuan Pembelajaran
   - Menjelaskan tujuan penggunaan jaringan.
   - Menjelaskan manfaat penggunaan jaringan.
2. Pemahaman Bermakna

   Peserta didik mampu menjelaskan tujuan penggunaan jaringan dan manfaat jaringan.
3. Pertanyaan Pemantik
   - Apa saja yang dapat dilakukan saat terhubung ke jaringan internet?
   - Apa saja manfaat penggunaan jaringan?
4. Kegiatan Pembelajaran

   Pendahuluan
   - Memulai pembelajaran dengan salam pembuka dan berdoa, serta memeriksa kehadiran peserta didik untuk menunjukkan sikap disiplin.
   - Melakukan apersepsi guna menstimulus peserta didik. Apersepsi dilakukan dengan mengajukan pertanyaan *"Apa saja yang dapat dilakukan saat terhubung ke jaringan internet?" "Apa saja manfaat penggunaan jaringan?"*.

   Kegiatan Inti
   - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar.
   - Guru membangun pengetahuan dasar peserta didik dengan menjelaskan materi yang akan dipelajari, tujuan penggunaan jaringan dan manfaat jaringan.
   - Guru mengelompokkan peserta didik ke dalam kelompok belajar yang terdiri dari 2–3 orang.
   - Guru mengarahkan peserta didik untuk mencari informasi lebih lanjut tentang tujuan penggunaan jaringan dan manfaat jaringan.
   - Guru mengarahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan laporan hasil diskusi dan kesimpulan yang telah diambil.
   - Guru mengapresiasi peserta didik dengan memberikan pujian atas presentasinya.

   Kegiatan Penutup

- Meninjau kembali apa yang telah dilakukan pada pertemuan kali ini serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya sebelum menutup pertemuan.
- Menginformasikan pertemuan selanjutnya akan membahas mengenai jaringan nirkabel.
- Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.

Pertemuan 2 (2 JP x 40 menit)

1. Tujuan Pembelajaran

   Menghubungkan internet ke perangkat elektronik melalui jaringan nirkabel.
2. Pemahaman Bermakna

   Peserta didik mampu menghubungkan internet ke perangkat elektronik melalui jaringan nirkabel.
3. Pertanyaan Pemantik
   - Bagaimana cara agar ponsel dan komputermu dapat mengakses internet?
   - Apa yang dibutuhkan agar dapat menggunakan konektivitas internet?
4. Kegiatan Pembelajaran

   Pendahuluan
   - Memulai pembelajaran dengan salam pembuka dan berdoa, serta memeriksa kehadiran peserta didik untuk menunjukkan sikap disiplin.
   - Melakukan apersepsi guna menstimulus peserta didik. Apersepsi dilakukan dengan mengajukan pertanyaan *"Bagaimana cara agar ponsel dan komputermu dapat mengakses internet?" "Apa yang dibutuhkan agar dapat menggunakan konektivitas internet?"*.

   Kegiatan Inti
   - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar.
   - Guru menjelaskan materi mengenai jaringan nirkabel.
   - Guru mengelompokkan peserta didik ke dalam kelompok belajar yang terdiri dari 3–4 orang.
   - Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dan mencari informasi mengenai contoh-contoh konektivitas internet dan interaksi antarperangkat (LKPD terlampir).
   - Guru mengarahkan peserta didik untuk mencatat hasil diskusi pada lembar LKPD yang diberikan dalam bentuk laporan tertulis.

- Guru mengarahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan laporan hasil diskusi dan kesimpulan yang telah diambil.
- Guru mengapresiasi peserta didik dengan memberikan pujian atas presentasinya.

Kegiatan Penutup

- Meninjau kembali apa yang telah dilakukan pada pertemuan kali ini serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya sebelum menutup pertemuan.
- Menginformasikan pertemuan selanjutnya akan membahas tentang metode keamanan data
- Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.

Pertemuan 3 (2 JP x 40 menit)

1. Tujuan Pembelajaran

   Menjelaskan metode keamanan data.
2. Pemahaman Bermakna

   Peserta didik mengetahui metode keamanan data dengan enkripsi.
3. Pertanyaan Pemantik
   - Mengapa data dan informasi harus dilindungi?
   - Bagaimana cara melindung data dan informasi agar aman?
4. Kegiatan Pembelajaran

   Pendahuluan
   - Memulai pembelajaran dengan salam pembuka dan berdoa, serta memeriksa kehadiran peserta didik untuk menunjukkan sikap disiplin.
   - Melakukan apersepsi guna menstimulus peserta didik. Apersepsi dilakukan dengan mengajukan pertanyaan *"Mengapa data dan informasi harus dilindungi?" "Bagaimana cara melindung data dan informasi agar aman?"*.

   Kegiatan Inti
   - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar.
   - Guru menjelaskan materi mengenai metode keamanan data.
   - Guru mengelompokkan peserta didik ke dalam kelompok belajar yang terdiri dari 2–3 orang.
   - Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dan mencari informasi tentang jenis-jenis enkripsi data (LKPD terlampir).

- Guru mengarahkan peserta didik untuk mencatat hasil diskusi yang diberikan dalam bentuk laporan tertulis.
- Guru mengarahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan laporan hasil diskusi dan kesimpulan yang telah diambil.
- Guru mengapresiasi peserta didik dengan memberikan pujian atas presentasinya.

Kegiatan Penutup

- Meninjau kembali apa yang telah dilakukan pada pertemuan kali ini serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya sebelum menutup pertemuan.
- Menginformasikan pertemuan selanjutnya akan diadakan penilaian akhir bab.
- Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.

Pertemuan 4 (2 JP x 40 menit)

Pelaksanaan tes sumatif (tes akhir bab).

Refleksi

Guru	Peserta Didik
● Apakah dalam pemberian materi dengan metode yang telah dilakukan serta penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan untuk pembelajaran yang akan dilakukan dapat dipahami oleh peserta didik? ● Bagian manakah pada rencana pembelajaran yang perlu diperbaiki? ● Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap materi atau bahan ajar, pengelolaan kelas, latihan dan penilaian yang telah dilakukan dalam pembelajaran? ● Apakah dalam berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan? ● Apakah arahan dan penguatan materi yang telah dipelajari dapat dipahami oleh peserta didik?	● Apakah kamu memahami instruksi yang dilakukan untuk pembelajaran? ● Apakah media pembelajaran, alat dan bahan mempermudah kamu dalam pembelajaran? ● Materi apa yang kamu pelajari pada pembelajaran yang telah dilakukan? ● Apakah materi yang disampaikan, didiskusikan, dan dipresentasikan dalam pembelajaran dapat kamu pahami? ● Manfaat apa yang kamu peroleh dari materi pembelajaran? ● Sikap positif apa yang kamu peroleh selama mengikuti kegiatan pembelajaran? ● Kesulitan apa yang kamu alami dalam pembelajaran? ● Apa saja yang kamu lakukan untuk belajar yang lebih baik?

Pamekasan, 15 Juli 2024

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMPN 1 Pamekasan

PEMERINTAH KABUPATEN PAMEKASAN
SMP NEGERI 1 PAMEKASAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Guru Mata Pelajaran

JAMIL, M. Pd.	MOH. IZZAN, S. Pd.
NIP. 197303081997031010	NIP. 197411302022211002

C. Lampiran

Lampiran 1. LKPD pertemuan 2 dan 3

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
JARINGAN NIRKABEL

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu menghubungkan internet ke ponsel dan perangkat lainnya secara aman melalui koneksi kabel maupun nirkabel.

B. Pengantar

Komputer dapat mengakses internet melalui jaringan yang terhubung dengan internet. Dengan terhubung ke internet, komputer dapat melakukan pertukaran data, mengakses informasi, berkomunikasi, dan menjelajahi berbagai konten yang tersedia di internet. Dalam jaringan komputer, terdapat protokol yang disebut TCP/IP yang digunakan untuk menghubungkan satu atau lebih perangkat dalam jaringan internet. TCP/IP merupakan protokol standar komunikasi yang digunakan oleh komputer yang terhubung ke jaringan untuk berinteraksi dengan perangkat yang lain. Untuk menghubungkan komputer dengan jaringan internet terdapat dua media transmisi yang dapat digunakan, yaitu media transmisi menggunakan kabel dan nirkabel.

C. Kegiatan Pembelajaran

1. Terdapat dua media transmisi yang dapat digunakan untuk menghubungkan komputer dengan internet. Jelaskan kedua media transmisi tersebut.

   ……..
   ……..
   ……..
   ……..

2. Jelaskan jenis-jenis jaringan nirkabel.

   ……..
   ……..
   ……..

……..

3. Jelaskan kelebihan dan kekurangan hotspot.

……..

……..

……..

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
METODE KEAMANAN DATA

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu melakukan praktik enkripsi untuk melindungi data dan informasi.

B. Pengantar

Data dan informasi yang disimpan di internet perlu dilindungi agar tetap aman serta data privasi dapat terlindungi saat menggunakan layanan internet. Komputer yang terhubung ke internet memiliki risiko terhadap serangan kejahatan siber, terutama pencurian data dan informasi. Untuk melindungi data dan informasi tersebut, komputer dapat menggunakan metode enkripsi atau penyandian. Enkripsi adalah proses mengubah data menjadi bentuk yang tidak dapat dibaca atau dimengerti oleh orang lain yang tidak memiliki izin.

C. Kegiatan Pembelajaran

1. Jelaskan proses perlindungan data yang dilakukan dalam jaringan komputer.

   ……..
   ……..
   ……..
   ……..
   ……..

2. Jelaskan proses yang terjadi pada enkripsi data yang berjenis *Caesar cipher*.

   ……..
   ……..
   ……..
   ……..
   ……..

3. Jelaskan cara proteksi dokumen dengan menggunakan kata sandi.

   ……..
   ……..
   ……..
   ……..
   ……..

Lampiran 2. Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

1. Buku Informatika untuk SMP/MTs Kelas IX penerbit Grafindo Media Pratama.
2. *Handout* berikut.

Jaringan Komputer dan Internet

A. Jaringan

Jaringan internet adalah jaringan atau sistem pada jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan Sistem Global Transmission Control Protocol/Internet Protocol Suite (TCP/IP) yang merupakan pertukaran paket untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia.

Jaringan internet bisa dikatakan sebagai jaringan komputer yang paling luas, besar, dan mendunia, karena menghubungkan pemakai komputer dari satu negara ke negara lain di seluruh dunia, di mana di dalamnya terdapat berbagai sumber daya informasi dari mulai yang statis sampai dinamis dan interaktif.

Banyak sekali manfaat dari adanya jaringan internet untuk kehidupan ini. Berikut beberapa manfaat adanya jaringan internet:

1. Bertukar informasi dengan individu di berbagai belahan negara
2. Melakukan komunikasi tanpa harus bertemu secara tatap muka
3. Melakukan transaksi penjualan/pembelian melalui e-commerce/m-banking
4. Mengakses berbagai macam modul pembelajaran dari website pendidikan
5. Mencari informasi di website tentang sesuatu yang tidak bisa kita temukan dalam sebuah buku
6. Menciptakan berbagai macam inovasi kreatif dengan menggunakan jaringan internet
7. Melakukan pekerjaan secara remote
8. Menjalankan bisnis tanpa harus ada gerai melainkan cukup membuat toko online
9. Memaksimalkan komunikasi pemerintah terhadap daerah yang sulit terjangkau transportasinya

B. Jaringan Nirkabel

Jaringan nirkabel adalah teknologi canggih yang memungkinkan sebua koneksi tanpa adanya perangkat atau kabel.

Saat ini meski jaringan tanpa kabel ini telah dikenal oleh banyak orang, akan tetapi masih salah dalam mengartikannya. Kebanyakan orang beranggapan bahwa jaringan tanpa kabel hanya terbatas pada wifi saja padahal lebih luas lagi.

Jaringan tanpa kabel ini memungkinkan dua atau lebi perangkat terhubung untuk berkomunikasi dalam transmisi data. Jaringan ini menggunakan gelombang elektromagnetik dengan jangkauan jarak yang beragam, mulai dari yang pendek hingga sangat jauh. Hingga kini ada banyak jenis jaringan tanpa kabel atau wireless ini seperti wlan, wman wwan, dan wpan.

Jaringan tanpa kabel (nirkabel) memiliki banyak fungsi juga manfaat, diantaranya:

1. Praktis

Dengan adanya jaringan tanpa kabel ini Kamu menjadi lebih mudah dan praktis untuk tetap terhubung di mana pun. Kamu bahkan bisa bekerja dan belajar dari manapun tanpa harus datang ke kantor atau sekolah seperti umumnya.

2. Keamanan Terjaga

Meskipun ini merupakan jaringan tanpa kabel atau wireless, akan tetapi keamanannya sangat terjaga hingga data aman. Hal tersebut karena dalam jaringan ini telah dilengkapi dengan perlindungan keamanan canggih.

3. Produktivitas Meningkat

Bagi banyak perusahaan, jaringan tanpa kabel ini sangat penting dan mampu meningkatkan produktivitas. Karyawan dapat bekerja dengan lebih cepat dan efisien berkat kecepatan data dan komunikasi melalui jaringan tersebut

4. Biaya Perluasan Lebih Kecil

Saat Kamu ingin memperluas jaringan tanpa kabel ini tak perlu repot dan banyak biaya untuk dapat melakukannya. Pada jaringan biasa Kamu harus membeli tambahan kabel serta perangkat lainnya, akan tetapi tidak dengan wireless.

5. Konfigurasi Makin Mudah

Pada saat Kamu ingin membangun sebuah koneksi atau konfigurasi tak perlu menyusun kembali kabel-kabel yang ada. Pada jaringan tanpa kabel ini Kamu cukup melakukan konigurasi yang lebih muda dan cepat.

C. Metode Keamanan Data

Data yang disimpan dalam penyimpanan komputer dan terhubung ke dalam jaringan internet memiliki risiko terhadap pencurian atau kejahatan siber. Data yang disimpan pada internet dapat diakses oleh orang lain jika tidak dilindungi. Salah satu cara untuk melindungi data tersebut yaitu dengan menggunakan enkripsi atau penyandian. Enkripsi adalah suatu metode yang dapat mengubah sebuah data agar tidak bisa dibaca oleh orang lain. Terdapat beberapa algoritma yang digunakan untuk mengenkripsi sebuah data, di antaranya *Rivest Cipher* (RC), *Data Encryption Standard* (DES), dan *Advanced Encryption Standard* (AES). Setiap algoritma yang digunakan untuk mengenkripsi memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Secara umum, enkripsi dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu *symmetric encryption* (*secret key*) dan *asymmetric encryption* (*public key*).

Lampiran 3. Asesmen

Asesmen Diagnostik Non-Kognitif

A. Identitas Peserta Didik

Nama : ……

Kelas : ……

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Baca dengan seksama uraian kuisioner berikut.
2. Pilih salah satu jawaban a/b/c sesuai dengan kecenderunganmu.

C. Naskah Soal

No.	Kuisioner	Pilihan Jawaban
1.	Pada waktu belajar untuk penilaian atau ulangan harian, penilaian tengah semester, dan penilaian akhir semester apakah kamu memilih: a. Membaca catatan, membaca judul dan sub-judul dalam buku, dan melihat diagram dan ilustrasi. b. Meminta seseorang memberi kamu pertanyaan atau menghafal dalam hati sendirian. c. Membuat catatan pada kartu dan membuat model atau diagram.	
2.	Apa yang kamu lakukan sewaktu kamu mendengarkan musik? a. Berkhayal (melihat benda-benda yang sesuai dengan musik yang sedang didengarkan). b. Berdendang mengikuti alunan musik tersebut. c. Bergerak mengikuti musik tersebut, mengetukkan kaki mengikuti irama, dsb.	
3.	Pada waktu kamu sedang memecahkan masalah, apakah kamu: a. Membuat daftar, mengatur langkah, dan mengeceknya setelah langkah itu dikerjakan. b. Menelpon teman atau ahli untuk membicarakan masalah tersebut. c. Menguraikan (menganalisa) masalah itu atau melakukan semua langkah yang kamu pikirkan.	
4.	Jika kamu membaca untuk sekedar hiburan, apakah kamu memilih: a. Buku perjalanan dengan banyak gambar di dalamnya. b. Cerita misteri yang penuh dengan percakapan di dalamnya. c. Buku yang dapat menjawab pertanyaan dan memecahkan masalah.	

5.	Untuk mempelajari bagaimana kerja komputer, apakah kamu memilih: a. Menonton film tentang cara kerja komputer. b. Mendengarkan seseorang menjelaskan cara keja komputer. c. Membongkar komputer dan mencoba menemukan sendiri cara kerjanya.	
6.	Kamu baru saja memasuki museum ilmu pengetahuan, seperti taman pintar, tekno *park*, dll. Apa yang kamu lakukan pertama kali? a. Melihat sekeliling dan menemukan peta yang menunjukkan lokasi berbagai benda yang dipamerkan. b. Berbicara dengan penjaga museum dan bertanya kepadanya tentang benda-benda yang dipamerkan. c. Melihat pada benda pertama yang kelihatan menarik dan baru kemudian membaca petunjuk lokasi benda-benda lainnya.	
7.	Jenis restoran atau rumah makan apa yang kamu tidak sukai? a. restoran yang lampunya terlalu terang b. restoran yang musiknya terlalu keras c. restoran yang kursinya tidak nyaman	
8.	Apa kira-kira yang kamu lakukan pada waktu kamu merasa senang? a. meringis (tersenyum) b. berteriak dengan senang c. melompat dengan senang	
9.	Seandainya kamu berada pada suatu acara pesta, seperti pernikahan atau yang lainnya. Apa yang kira-kira akan paling kamu ingat pada keesokan harinya? a. muka orang-orang dalam pesta, tetapi bukan namanya b. nama orang-orang dalam pesta, tetapi bukan mukanya c. sesuatu yang kamu lakukan dan katakan selama dalam pesta	
10.	Pada waktu kamu ingin bercerita, apakan kamu memilih untuk: a. menulisnya b. menceritakannya dengan suara keras c. memerankannya	
11.	Apa yang paling mengganggu bagi kamu ketika kamu mencoba untuk berkonsentrasi? a. gangguan visual b. suara gaduh c. gangguan lainnya seperti rasa lapar, sepatu yang sempit, atau rasa khawatir	
12.	Apa yang kira-kira kamu lakukan ketika sedang marah? a. cemberut atau memperlihatkan muka marah b. berteriak atau “mengamuk” c. menghentakkan kaki dengan keras dan membanting pintu	

13.	Apa yang kira-kira kamu lakukan jika kamu sedang antre untuk menonton bioskop? a. melihat-lihat pada poster iklan film lainnya b. berbicara dengan orang di sebelahmu c. mengetukkan kaki atau berjalan ke arah lain	
14.	Apakah kamu lebih suka mengikuti: a. kelas melukis b. kelas musik c. kelas olahraga	

Rubrik Penilaian Asesmen Diagnostik Non-Kognitif

Skor yang diperoleh	Jumlah jawaban A	: …
	Jumlah jawaban B	: …
	Jumlah jawaban C	: …
Kesimpulan Hasil Tes		
Apabila jawaban yang paling banyak adalah **A**	• Memiliki kecenderungan gaya belajar visual. • Dapat mencapai prestasi belajar yang optimal apabila memanfaatkan kemampuan visual.	
Apabila jawaban yang paling banyak adalah **B**	• Memiliki kecenderungan gaya belajar auditori. • Dapat mencapai prestasi belajar yang optimal apabila mempelajari materi pembelajaran dari mendengarkan baik melalui penjelasan langsung dari guru, diskusi dengan guru dan teman, maupun melalui rekaman materi yang sedang dipelajari.	
Apabila jawaban yang paling banyak adalah **C**	• Memiliki kecenderungan gaya belajar kinestetik. • Dapat mencapai prestasi belajar secara optimal apabila terlibat langsung secara fisik dalam kegiatan belajar.	
Apabila jawaban **A** dan **B** sama banyak	• Memiliki gabungan gaya belajar visual dan auditori. • Dapat belajar efektif jika menggunakan gaya belajar visual atau gaya belajar auditori. Bahkan, kadang jika kedua gaya belajar digunakan, akan lebih optimal.	
Apabila jawaban **A** dan **C** sama banyak	• Memiliki gabungan gaya belajar visual dan kinestetik. • Dapat belajar efektif jika menggunakan gaya belajar visual atau gaya belajar kinestetik. Bahkan, kadang jika kedua gaya belajar digunakan, akan lebih optimal.	
Apabila jawaban **B** dan **C** sama banyak	• Memiliki gabungan gaya belajar auditori dan kinestetik. • Dapat belajar efektif jika menggunakan gaya belajar auditori atau gaya belajar kinestetik. Bahkan, kadang jika kedua gaya belajar digunakan, akan lebih optimal.	

Asesmen Sumatif (Akhir Bab)

1. Buku Informatika untuk SMP/MTs Kelas IX penerbit Grafindo Media Pratama, latihan akhir bab 4 halaman 70–73.
2. Kumpulan soal berikut.

LATIHAN BAB 4

A. Pilihan Ganda

1. Sistem yang menghubungkan dua atau lebih komputer untuk berbagi data yaitu ….
   A. jaringan komputer
   B. jaringan internet
   C. wifi
   D. bluetooth
2. Jaringan komputer yang mencakup wilayah yang cenderung kecil -….
   A. LAN
   B. WAN
   C. PAN
   D. MAN
3. Kelebihan jaringan internet adalah ….
   A. tempat berkembangnya aktivitas ilegal
   B. pertukaran data
   C. masalah kesehatan
   D. kekerasan
4. Menghubungkan HP dengan Laptop menggunakan Bluetooth. Merupakan contoh dari jaringan ….
   A. WLAN
   B. WPAN
   C. WiFi
   D. WMAN
5. Berikut ini adalah jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel kecuali ….
   A. WPAN
   B. WLAN
   C. WMAN
   D. WWAN
6. Kelebihan teknologi WLAN adalah ….
   A. Memiliki jangkauan yang sangat luas

B. Biaya instalasi yang murah
C. sangat aman terhadap serangan hacke
D. tidak memerlukan akses ke internet

7. Berikut beberapa hal yang menjadikan kejahatan komputer terus terjadi dan cenderung meningkat, *kecuali* ….
   A. meningkatnya penggunaan komputer dan internet
   B. meningkatnya kemampuan pengguna komputer dan internet
   C. meningkatnya aplikasi bisnis menggunakan internet
   D. meningkatnya sistem keamanan komputer yang terhubung ke internet
8. Teknik pengkodean data yang berguna untuk menjaga data / file baik di dalam komputer maupun pada jalur komunikasi dari pemakai yang tidak dikehendaki disebut ….
   A. enkripsi
   B. deskripsi
   C. autentikasi
   D. security
9. Sebuah sistem atau perangkat yang mengizinkan lalu lintas jaringan yang dianggap aman untuk melaluinya dan mencegah lalu lintas jaringan yang tidak aman adalah pengertian dari ….
   A. Router
   B. Server
   C. Software security
   D. Firewall
10. Usaha untuk merusak system pada jaringan, seperti Trojanhorse, Logicbom, Trapdoor, Virus, Worm dan Zombie disebut ….
   A. Destruction
   B. Denial
   C. Theft
   D. Modification

B. Uraian

1. Apa yang dimaksud dengan Access Point?
2. Jelaskan pengertian WPAN dan WLAN
3. Tuliskan keuntungan menggunakan jaringan wireless (jaringan nirkabel).
4. Apa yang anda ketahui tentang Keamanan Jaringan Komputer?.

5. Apa Fungsi Backup Data pada keamanan Jaringan Komputer?

Rubrik Penilaian Asesmen Sumatif

A. Pilihan Ganda

No. Soal	Kunci Jawaban	Kriteria Penskoran	Skor
1	A	Benar	1
		Salah	0
2	C	Benar	1
		Salah	0
3	B	Benar	1
		Salah	0
4	B	Benar	1
		Salah	0
5	C	Benar	1
		Salah	0
6	B	Benar	1
		Salah	0
7	D	Benar	1
		Salah	0
8	A	Benar	1
		Salah	0
9	D	Benar	1
		Salah	0
10	A	Benar	1
		Salah	0
Jumlah skor maksimal			**10**

Penentuan nilai:

A. Uraian

No. Soal	Kunci Jawaban	Kriteria Penskoran	Skor
1	Access Point adalah sebuah node yang telah dikonfigurasi secara khusus pada sebuah WLAN (Wireless Local Area Network)	Benar dan tepat	3
		Kurang lengkap	1
		Tidak dijawab	0
2	WPAN adalah jaringan komunikasi wireless satu perangkat lain dengan perangkat lainnya dalam jarak sangat dekat, terpusat di dekat perangkat interconecting, hanya dalam beberapa meter saja. Sedangkan WLAN adalah jaringan komputer yang menggunakan gelombang radio sebagai media transmisi data.	Benar dan tepat	3
		Kurang lengkap	1
		Tidak dijawab	0
3	Keuntungan jaringan nirkabel (wireless) : a. Mobilitas b. Kecepatan instalasi c. Fleksibilitas tempat	Benar dan tepat	3
		Kurang lengkap	1
		Tidak dijawab	0

	d. Biaya pemeliharaan dan pemindahan lebih murah e. Kemampuan jangkauan		
4	Segala usaha untuk melindungi sistem dalam jaringan atau network dengan mendeteksi, menganalisis, mencegah hal yang berkaitan dengan privasi, data, dan juga penggunaan yang tidak berhak dalam jaringan.	Benar dan tepat	3
		Kurang lengkap	1
		Tidak dijawab	0
5	Apabila suatu saat terjadi error pada sistem kita yang memang sudah fatal maka kita diwajibkan untuk melakukan configurasi ulang atau restore. Untuk menghindari configurasi ulang yang membutuhkan waktu yang tidak singkat maka diadakan backup secara berkala (rutin). Sehingga apabila terjadi error tadi maka kita hanya perlu me-restrore kekeadaan semula dengan menggunakan backup tadi.	Benar dan tepat	3
		Kurang lengkap	1
		Tidak dijawab	0
Jumlah skor maksimal			**15**

Penentuan nilai:

Lampiran 4.

Glosarium

data : kumpulan fakta atau informasi yang berbentuk angka, teks, gambar, suara, atau video

diskrit : istilah pada sesuatu yang terpisah, terbagi-bagi, atau terbatas pada titik-titik diskret atau nilai-nilai terpisah

enkripsi : proses melindungi data dengan menggunakan algoritma tertentu agar tidak dapat dibaca atau dimengerti oleh orang lain

jaringan : koneksi antara beberapa perangkat komputer yang saling terhubung untuk melakukan pertukaran data, informasi, atau sumber daya

konektivitas : kemampuan perangkat untuk terhubung dan berkomunikasi dengan perangkat lainnya

kontinu : istilah untuk menggambarkan sesuatu yang tidak terputus atau tidak terbagi-bagi

router : perangkat jaringan yang digunakan untuk menghubungkan dua atau lebih jaringan komputer yang berbeda

Lampiran 5.

Daftar Pustaka

Sumber Buku

NBO Bebras Indonesia. (2018). *Tantangan Bebras Indonesia 2018 Tingkat SMP*. Bebras Indonesia.

Rahayu, Imas dan Hermawan, Dadan. 2019. *Informatika SMP/MTs Kelas IX*. Bandung: Grafindo Media Pratama.

Sumber Dokumen

Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek Nomor 033/H/KR/2022 tentang Perubahan atas Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek Nomor 008/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka.

Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek Nomor 009/H/KR/2022 Tentang Dimensi, Elemen, dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka.

Permendikbudristek RI Nomor 22 Tahun 2022 tentang Standar Mutu Buku, Standar Proses dan Kaidah Pemerolehan Naskah, serta Standar Proses dan Kaidah Penerbitan Buku.

Sumber Internet

https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-6397268/jaringan-internet-pengertian-manfaat-dan-dampak-penggunaannya

https://it.telkomuniversity.ac.id/pengertian-dan-manfaat-jaringan-nirkabel/