MODUL AJAR 1 INFORMATIKA SMA/MA FASE E

Bab 3

A. Informasi Umum

Kode Modul	TIK.E.X.3
Penyusun/Tahun	……/2022 – 2023
Kelas/Fase Capaian	X/Fase E
Elemen/Topik	Pemahaman SK / Sistem Komputer
Alokasi Waktu	80 menit (2 Jam Pelajaran)
Pertemuan Ke-	1
Profil Pelajar Pancasila	Bernalar kritis, Mandiri,
Sarana Prasarana	LCD, Proyektor, Papan Tulis, dan Komputer
Target Peserta Didik	Regular/tipikal
Model Pembelajaran	Problem-Based Learning dan Project-Based Learning
Mode Pembelajaran	Tatap Muka

B. Komponen Inti

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik Menjelaskan peranan sistem operasi dalam komputer.
2. Peserta didik Menjelaskan cara aplikasi-aplikasi berinteraksi dengan perangkat keras.
3. Peserta didik Memahami fungsi dari driver-driver dalam interaksi perangkat lunak dengan perangkat keras.
4. Peserta didik Mempraktikan cara mengecek gangguan pada driver dan melakukan perbaikan.
5. Peserta didik Menjelaskan peranan dari BIOS dalam interaksi perangkat lunak dengan perangkat keras.
6. Peserta didik Menuliskan berbagai pengaturan yang ada di BIOS.
7. Peserta didik Menjelaskan berbagai bentuk antarmuka antara pengguna dengan komputer.
8. Peserta didik Membuat dan melakukan interaksi antara dua perangkat di jaringan.
9. Peserta didik Menentukan pemilihan perangkat keras untuk pemrosesan dan penyimpanan data berdasarkan keperluannya.
10. Peserta didik Menemukan penyebab komputer mengalami restart dan macet total kemudian melakukan tindakan perbaikan.
11. Peserta didik Menemukan berbagai macam permasalahan pada komputer kemudian melakukan tindakan perbaikannya.

Pertanyaan Pemantik

1. Jelaskan perbedaan RAM dan ROM.
2. Jelaskan fungsi dan cara kerja kartu grafis dan kartu suara

Persiapan Pembelajaran

1. Guru melakukan asesmen diagnostik dalam bentuk kuis sebelum pembelajaran.
2. Guru menyiapkan bahan tayang video dan PPT materi Sistem Komputer

Kegiatan Pembelajaran

1. **Pendahuluan (10 menit)**
   a. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
   b. Perwakilan peserta didik memimpin doa.
   c. Guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik.
   d. Guru memberikan apersepsi tentang Sistem Komputer
   e. Guru memberikan gambaran tentang Sistem Komputer dalam kehidupan sehari hari
   f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam materi sistem komputer

2. **Kegiatan Inti (60 menit)**

Langkah 1. Orientasi Masalah

a. Guru bertanya tentang apa saja teknologi yang ada saat ini.
b. Peserta didik diminta untuk menyebutkan apa saja teknologi canggih yang ada di Sistem Komputer Komputer
c. Peserta didik diminta untuk membandingkan hasil penyelesaian masalah yang diberikan guru dengan menggunakan handphone dan komputer.
d. Peserta didik diminta untuk menarik kesimpulan tentang Sistem Komputer
e. Guru mendorong peserta didik untuk mempelajari dan mengumpulkan informasi lain dari berbagai sumber untuk memahami Sistem Komputer

Langkah 2. Mengorganisasi Peserta Didik

a. Peserta didik dibagi dalam kelompok yang beranggotakan 3 - 4 orang.
b. Peserta didik diminta menyimak video yang ditampilkan guru tentang materi Jaringan Komputer dan Internet

Langkah 3. Membimbing Penyelidikan Kelompok

a. Guru berkeliling untuk melihat kegiatan yang dilakukan peserta didik.
b. Guru melihat sampel pekerjaan peserta didik/kelompok dan diskusi ringan tentang apa yang sudah dilakukan.

c. Guru memberikan bantuan terbatas, apabila ada peserta didik/kelompok yang mengalami kesulitan.

Langkah 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

a. Guru meminta dengan sukarela perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya tentang Jaringan Komputer dan Internet, konsep pendekatan dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi dan algoritme untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan, serta membuat dan menerapkan sebuah perencanaan evaluasi pada solusi yang diajukan.
b. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentang apa yang dipresentasikan.
c. Guru meminta perwakilan kelompok lain untuk mempresentasikan hasil diskusinya
d. Kelompok lain diminta kembali untuk menanggapi dan memberikan argumen tentang apa yang dipresentasikan.

Langkah 5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

a. Guru meminta semua peserta didik untuk saling melakukan apresiasi terhadap peserta didik/kelompok yang telah sukarela mempresentasikan hasil diskusi dan peserta didik yang sudah terlibat aktif dalam pembelajaran.
b. Guru memberikan penguatan apabila ada jawaban peserta didik yang kurang sesuai.
c. Guru memberikan sampel soal dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi dan algoritme dalam mengecek pemahaman peserta didik dan memberikan umpan balik pembelajaran.

3. **Kegiatan Penutup (10 Menit)**

a. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu Sistem Komputer, konsep pendekatan dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi dan algoritme untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan, serta membuat dan menerapkan sebuah perencanaan evaluasi pada solusi yang diajukan.
b. Guru memberikan tugas rumah untuk mengerjakan **Uji Pemahaman** dari Buku Informatika SMA/MA Kelas X Jilid 1 dari PT Penerbit Erlangga halaman 95.
c. Guru mengkonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

Rencana Asesmen

Peserta didik mengerjakan tugas terstruktur, yaitu **Uji Pemahaman** dari Buku Informatika SMA/MA Kelas X Jilid 1 dari PT Penerbit Erlangga halaman 107.

Pengayaan dan Remedial

Mengerjakan Soal mengerjakan soal CBT yang ada di QR code halaman 108 - 109

Refleksi Peserta Didik dan Guru

Refleksi Peserta Didik

- Apakah konsep Sistem Komputer ini dapat menolong kamu untuk menyelesaikan persoalan sulit, baik baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kehidupan akademik? Jika ya, jelaskan secara sederhana mengapa bisa?
- Bagaimana cara menerapkan konsep Sistem Komputer untuk menyelesaikan berbagai persoalan yang ada? Berikanlah satu contoh studi kasus.
- Bagaimana cara mengkomunikasikan pengalaman kamu mengenai penerapan konsep Sistem Komputer kepada orang lain secara lisan dan tulisan?

Refleksi Guru

- Apakah pembelajaran dapat berlangsung sesuai rencana?
- Apakah peserta didik yang mengalami hambatan, dapat teridentifikasi dan terfasilitasi dengan baik?

C. Lampiran

Lembar Aktivitas

Silakan kerjakan **Uji Pemahaman** dari Buku Informatika Jilid 1 SMA/MA Kelas X dari PT Penerbit Erlangga halaman 95.

Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

Buku Informatika SMA/MA Kelas X Jilid 1 dari PT Penerbit Erlangga halaman 79-107.

Glosarium

Compiler program yang digunakan dalam menerjemahkan bahasa program ke dalam bahasa objek.

Compiler window jendela yang berada di bagian bawah lingkungan kerja wxDev C++ serta digunakan untuk menampilkan pesan, keterangan, dan daftar kesalahan ketika kode program di-compile.

Continue perintah yang menyebabkan program mengabaikan perintah selanjutnya dalam perulangan dan melanjutkan perulangan berikutnya.

Daftar Pustaka

Pandia, Henry. 2021. *Informatika SMA/MA Kelas X Jilid 1*. Jakarta: PT Penerbit Erlangga