E-LKPD

(Lembar Kerja Pederta Didik Elektronik)

Informatika

Informatika Sekarang dan Masa Depan



KELAS

XII

Untuk SMK/MAK

Penyusun: Yovika Anggun D. D.

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

INFORMATIKA-LKPD-01: Informatika Sekarang dan Masa Depan

Informatika | SMA Kelas XII | Bab 1

A. Identitas Peserta Didik

Nama		**No. Absen**	
Kelas		**Tanggal**	

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, kalian diharapkan mampu memahami konsep umum tentang peran informtika pada masa ini dan mendatang. Jika kalian telah mengikuti pembelajaran informatika secara berjenjang tentunya kalian sudah memahami beberapa materi pembelajaran informatika di kelas X dan XI. Namun, dikarenakan perkembangan informatika relatif sangat cepat, tentunya kalian harus selalu bisa mengikuti perkembangan tersebut guna mengenal berbagai potensi yang akan dihadapi dimasa yang akan datang.

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Baca ringkasan materi dari bab ini,
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah di kolom jawaban. Pastikan sudah membaca materi bab 1 secara keseluruhan.
3. Setelah selesai, klik tombol Finish untuk melihat hasil dari pengerjaan.

LIVEWORKSHEETS

D. Ringkasan Materi

Bab 1: Informatika Sekarang dan Masa Depan

A. Informatika

- Informatika adalah ilmu lintas bidang yang mencakup ilmu komputer dan perilaku manusia, serta berkembang selaras dengan kemajuan teknologi digital.
- Peran informatika sangat terasa dalam menunjang kehidupan sehari-hari, pendidikan virtual, komunikasi, hingga dunia bisnis melalui sistem kecerdasan berbasis komputer dan internet.

B. Literasi Digital

Literasi digital sangat penting agar masyarakat tidak hanya melek teknologi, tetapi juga memiliki kemampuan analitis dalam mengolah informasi. Menurut Kominfo-Japelidi-Siberkreasi (2020), literasi digital mencakup empat pilar utama:

1. ***Digital Skills* (Cakap Bermedia Digital)**: Kemampuan mendasar dalam mengetahui, memahami, dan menggunakan perangkat keras, perangkat lunak TIK, serta sistem operasi.
2. ***Digital Culture* (Budaya Bermedia Digital)**: Wujud kewargaan digital berkarakter ke-Indonesiaan yang memperkokoh budaya bangsa di tengah perubahan digital.
3. ***Digital Ethics (Etis Bermedia Digital)***: Kemampuan beretika di ruang digital yang berlandaskan pada 4 prinsip utama: Kesadaran, Integritas, Tanggung jawab, dan Kebajikan.
4. ***Digital Safety (Aman Bermedia Digital)***: Upaya melindungi diri, data pribadi, identitas digital, serta menjaga keamanan pengguna lain.

C. Informatika Saat Ini (Era Revolusi Industri 4.0 & Society 5.0)

Masyarakat saat ini hidup di era digital yang didorong oleh otomatisasi dan teknologi cerdas. Terdapat 5 pilar utama teknologi dalam Revolusi Industri 4.0:

1. ***Internet of Things (IoT)***: Konektivitas perangkat keras yang dilengkapi sensor dan aktuator untuk saling bertukar data secara otomatis melalui internet tanpa interaksi manusia yang konstan.
2. ***Big Data***: Pengelolaan dan analisis volume data yang sangat besar (terstruktur maupun tidak terstruktur) untuk pengambilan keputusan dan strategi bisnis.
3. ***Artificial Intelligence (AI)***: Teknologi komputer yang dirancang untuk meniru kecerdasan manusia dalam memecahkan tugas spesifik melalui pembelajaran data.

LIVEWORKSHEETS

4. ***Cloud Computing (Komputasi Awan)***: Metode pengiriman dan penerimaan layanan/penyimpanan data secara virtual melalui internet (terbagi menjadi jenis Public, Private, dan Hybrid Cloud dengan model layanan SaaS, IaaS, dan PaaS).
5. ***Additive Manufacturing***: Teknologi pencetakan manufaktur digital (seperti printer 3D).

E. Soal-soal Bab 1: Informatika Sekarang dan Masa Depan

Pertanyaan singkat:

1. Mengapa kita dituntut untuk memahami dan menerapkan literasi digital di zaman ini?

Jawaban:

2. Apa saja yang perlu diperhatikan dalam menggunakan media digital? Sebutkan dan jelaskan.

Jawaban:

3. Berdasarkan bacaan, apa yang dimaksud dengan Big Data?

Jawaban:

4. Sebutkan apa saja manfaat implementasi AI untuk membantu manusia di era sekarang.

Jawaban:

LIVEWORKSHEETS

Mari berpendapat

1. Kominfo-Japelidi Siberkreasi (2020) menyatakan bahwa menggunakan media digital harus melingkupi budaya (digital culture), etika (digital ethics), dan keamanan (digital safety). Mengapa hal tersebut diperlukan? Tulis alasanmu.

Jawaban:

2. Volume data yang masif atau yang dikenal sebagai Big Data tidak akan bernilai apa-apa tanpa adanya analisis yang tepat dan peran seorang Data Scientist. Bagaimana penerapan teknik Natural Language Processing (NLP) pada Big Data dan AI dapat dimanfaatkan oleh sektor industri komersial (e-commerce) untuk memahami kepuasan serta perilaku konsumen?

Jawaban:

3. Di era yang semakin canggih ini, tentunya ada rasa khawatir dengan masa depan terkait dengan persaingan sumber daya manusia, apalagi sekarang sudah ada AI yang semakin canggih setiap harinya. Bagaimana caramu agak tetap mampu bersaing dan menjadi Human 5.0 dengan masifnya perkembangan dunia digital saat ini? Uraikan pendapatmu.

Jawaban:

LIVEWORKSHEETS