



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Berbasis Problem Based Learning

Nama Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

**Materi Computational
Thinking**

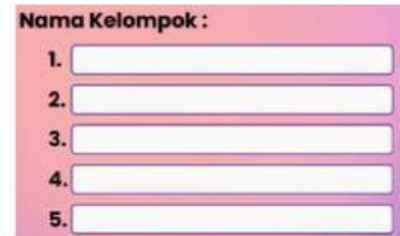
Informatika

Fase E / Kelas X



Petunjuk

Tuliskan/ketik **Nama kelompok** yang ada pada halaman cover



Nama Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

Sesuaikan jawaban sesuai kolom yang tersedia pada E-LKPD



Periksa kembali jawaban sebelum mengirim ke Email Guru



Klik Tombol “**Finish!**” untuk mengirim semua jawaban ke email Guru

FINISH!

Periksa kembali jawaban sebelum mengirim ke Email Guru, kemudian klik menu “**Beranda**” untuk ke halaman cover



Beranda



Tahapan PBL

- 1** Orientasi peserta didik pada masalah, pada tahap ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah, dan mengajukan masalah.
- 2** Mengorganisasi peserta didik, pada tahap ini guru membagi peserta didik kedalam kelompok, membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.
- 3** Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok., pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
- 4** Mengembangkan dan menyajikan hasil, pada tahap ini guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan laporan, dokumentasi, atau model, dan membantu mereka berbagi tugas dengan sesama temannya.
- 5** Menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah, pada tahap ini guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyelidikan yang mereka lakukan.

Tahap 1. Orientasi Peserta Pada Didik Masalah

Sebuah toko online “BukuKita” memiliki ribuan judul buku. Mereka ingin meningkatkan fitur pencarian dan pengurutan di website mereka. Saat ini, pelanggan kesulitan menemukan buku tertentu dengan cepat dan efektif. Toko online ingin kalian merancang solusi algoritma untuk:

- Mencari buku berdasarkan judul dan pengarang
- Mengurutkan daftar buku berdasarkan harga, tanggal terbit, atau rating.

1. Apa masalah utama yang dihadapi oleh toko online BukuKita?

2. Mengapa fitur pencarian dan pengurutan yang baik penting bagi toko online dan pelanggan?

3. Berikan contoh kesulitan yang mungkin dialami pelanggan jika fitur pencarian dan pengurutan tidak efektif

4. Tuliskan pertanyaan yang muncul di benak kelompok kalian terkait bagaimana merancang solusi algoritma untuk masalah ini.

Tahap 2. Pengorganisasian Peserta Didik

Pembagian peran dalam kelompok:

- **Analisis kebutuhan**, menganalisis kebutuhan fitur pencarian dan pengurutan dari perspektif pengguna dan toko online.

Perancang algoritma (*Searching*), merancang algoritma untuk mencari

- buku.

Perancang algoritma (*Sorting*), merancang algoritma untuk

- mengurutkan buku.

Evaluator Efisiensi, membandingkan efisiensi algoritma yang

- dirancang

Tuliskan nama anggota kelompok dan peran sesuai dengan 4 peran diatas!

Nama	Peran
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Diskusi awal dan ide:

Tuliskan pemahaman awal kelompok kalian tentang *searching* dan *sorting*

Tuliskan ide-ide awal kelompok kalian tentang bagaimana cara merancang solusi algoritma untuk permasalahan yang diberikan.

Tahap 3. Penyelidikan Individu

Diskusikan dan rancanglah solusi algoritma *searching* dan *sorting* sesuai dengan permasalahan di tahap 1 dan sesuai dengan peran yang dipilih!

1. Analisis kebutuhan

Fitur *searching* apa saja yang dibutuhkan oleh toko online dan pelanggan?

Kriteria pengurutan apa saja yang dibutuhkan oleh toko online dan pelanggan?

2. Perancangan Algoritma (*Searching*)

Algoritma *searching* apa yang cocok untuk mencari buku berdasarkan judul dan pengarang? Jelaskan cara kerjanya.

3. Perancangan Algoritma (*Sorting*)

Algoritma *sorting* apa yang cocok untuk mengurutkan buku berdasarkan harga, tanggal terbit, atau rating? Jelaskan cara kerjanya

4. Evaluator Efisiensi

Bagaimana efisiensi (kecepatan) algoritma *searching* yang dirancang? Faktor apa yang mempengaruhinya?

Bagaimana efisiensi (kecepatan) algoritma *sorting* yang dirancang? Faktor apa yang mempengaruhinya?

Tahap 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Gabungkan pemahaman kalian dan siapkan solusi akhir pada kolom teks dibawah ini!

Rencanakan bagaimana kelompok kalian akan mempresentasikan solusi yang sudah dirancang

Tahap 5. Menganalisis dan Mengevaluasi

Refleksi:

1. Apa hal terpenting yang kelompok kalian pelajari tentang *Searching* dan *Sorting* dalam konteks permasalahan ini?

2. Bagaimana pembagian tugas dan kerja sama dalam kelompok kalian?

3. Apa tantangan yang dihadapi kelompok kalian dan bagaimana cara mengatasi tantangan tersebut?

4. Apa yang kelompok kalian ingin pelajari lebih lanjut tentang Searching dan Sorting?

Klik menu "**Beranda**" untuk kembali ke halaman utama

