

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Sub Materi : Relasi dan Fungsi
Kelas :
Nama Anggota Kelompok : 1.
2.
3.

Petunjuk pengisian:

1. Bacalah setiap petunjuk dan langkah kegiatan dengan cermat.
2. Diskusikan setiap permasalahan dengan teman sekelompokmu.
3. Isilah bagian titik-titik yang tersedia dengan jawaban yang tepat.

Soal nomor 1

Didefinisikan sebuah fungsi f dalam bentuk himpunan pasangan berurutan sebagai berikut:

$$f = \{(1, c), (2, a), (3, e), (4, e)\}$$

Jika daerah kawan (kodomain) dari fungsi tersebut ditentukan adalah $B = \{a, b, c, d, e\}$, tentukan daerah asal (domain) dan daerah hasil (range) dari fungsi f tersebut!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

Soal nomor 2

Berdasarkan fungsi f pada soal nomor 1 di atas, tentukan nilai fungsi untuk $x = 2$ dan $x = 4$

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

Soal nomor 3

Diketahui rumus fungsi aljabar berbentuk linear $f(x) = 2x + 4$. Hitunglah nilai dari $f(-3)$ dan $f(1)$

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

Soal nomor 4

Seorang Data Wrangler (kru yang bertanggung jawab mengamankan data rekaman) dalam produksi film pendek sedang menghitung sisa kapasitas kartu memori setelah proses syuting berjalan. Kartu memori berkapasitas total 256 GB awalnya sudah terisi aset audio dan master clip sebesar 16 GB. Kamera bioskop yang digunakan merekam dengan format PRORES 422 HQ, yang memakan kapasitas penyimpanan rata-rata sebesar 2 GB per menit rekaman. Hubungan antara total ruang penyimpanan yang terpakai (y , dalam GB) dengan durasi rekaman video (x , dalam menit) dapat dinyatakan dengan rumus fungsi linear:

$$f(x) = 2x + 16$$

Karena alasan keamanan dan menjaga performa kartu memori agar tidak *corrupt*, sutradara membatasi durasi rekaman maksimal pada kartu memori tersebut hanya boleh sampai total file terpakai mencapai 216 GB (tidak sampai penuh 256 GB).

- 1) Tentukan Daerah Asal (Domain) atau batasan waktu rekaman (x) yang diperbolehkan oleh sutradara agar kartu memori tetap berada dalam batas aman!
- 2) Tentukan Daerah Hasil (Range) dari total kapasitas yang terpakai pada kartu memori tersebut berdasarkan batasan durasi yang telah diperoleh!

Soal nomor 5

Berikan contoh suatu situasi atau fungsi dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan jurusan mu

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....