Kurikulum Merdeka

Lembar Kerja Murid

LKM

MATEMATIKA

Operasi Aljabar Fungsi (Penjumlahan dan Pengurangan)

FASE F

KELAS XI.1.5

Disusun oleh : Zulka Ladni Hanifah

LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS MJURID

NAMA :
KELAS :
TANGGAL :
HARI :

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Memahami konsep operasi aljabar fungsi, khususnya penjumlahan dan pengurangan fungsi
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan fungsi, serta
3. Menentukan daerah asal (domain) dari hasil operasi penjumlahan dan pengurangan fungsi.

PETUNJUK PENGERJAAN

1. Tuliskan nama pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah dengan teliti setiap aktivitas yang ada pada LKM ini.
3. Selesaikan tiap aktivitas yang terdapat pada LKM ini
4. Bertanyalah kepada gurumu jika ada yang tidak dimengerti

Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

1. Murid mampu memahami dan menjelaskan dasar operasi aljabar fungsi, khususnya penjumlahan dan pengurangan dengan benar.
2. Murid mmpu menyelesaikan masalah keseharian yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan fungsi, dengan menunjukkan langkah-langkah yang sistematis dan tepat.
3. Murid mampu menentukan daerah asal (domain) dari fungsi hasil operasi penjumlahan dan pengurangan dengan akurat.

LIVEWORKSHEETS

Operasi Aljabar Fungsi (Penjumlahan dan Pengurangan)

Kegiatan 1
Memahami Masalah

Masalah Kontekstual

Kelas X dan Kelas XI sedang mengadakan acara penggalangan dana untuk kegiatan bakti sosial di sekolah. Jumlah dana yang berhasil dikumpulkan oleh Kelas X setiap harinya dapat dimodelkan oleh fungsi $f(x) = 25.000x + 100.000$, di mana x adalah jumlah hari penggalangan dana. Sementara itu, jumlah dana yang dikumpulkan oleh Kelas XI setiap harinya dimodelkan oleh fungsi $g(x) = 30.000x + 50.000$. Mereka ingin mengetahui total dana gabungan yang berhasil terkumpul dari kedua kelas dan selisih jumlah dana antara Kelas XI dan Kelas X.

Analisis Masalah

1. Apa saja informasi yang kamu dapatkan dari masalah di atas?

   _____
   _____

2. Kira-kira, bagaimana kita bisa memodelkan total dana gabungan dan selisihnya ke dalam satu fungsi matematika?

   _____

Kegiatan 2
Merencanakan Solusi

Aktivitas Kelompok

Menrut anda, operasi aljabar apa yang cocok untuk setiap pertanyaan?

1. Untuk mencari total dana gabungan, kita harus menggunakan operasi? Bagaimana bentuk operasinya?

   _____

2. Untuk mencari selisih jumlah dana antara kelas XI dan kelas X, kita harus menggunakan operasi? Bagaimana bentuk operasinya?

   _____

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3
Me;laksanakan Solusi

Langkah 1

Lakukan operasi aljabar fungsi sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

a) Tentukan fungsi yang menyatakan total dana gabungan, yaitu (f + g) (x)!

Jawaban:

(f + g) (x) = _____
= _____
= _____

b) Tentukan fungsi yang menyatakan selisih dana antara kelas XI dan elas X, yaitu (f - g) (x)!

Jawaban:

(f - g) (x) = _____
= _____
= _____

Langkah 2

Setelah itu, tentukan daerah asal dari (f + g) (x), dan (f - g) (x)!

Daerah Asal (f + g) (x):
Df+g = _____
= _____
= _____

Daerah Asal (f - g) (x):
Df-g = _____
= _____
= _____

Oleh karena itu:

_____
_____
_____

LIVEWORKSHEETS

Langkah 3

Bagaimana hubungan antar grafik f(x), g(x), dan (f + g) (x)?

_____
_____
_____

LIVEWORKSHEETS