

JJ

# LKPD

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

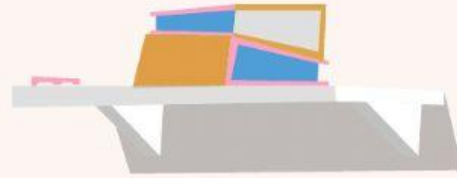
## FUNGSI KOMPOSISI

Kelas XI, Fase F, Semester Ganjil

KELOMPOK :

KELAS :

NAMA SISWA :



Oleh : Moch. Agus Kurniawan, S.Pd.  
SMAN Darussholah Singojuruh Banyuwangi

Zz

 **LIVEWORKSHEETS**

# 1. INFORMASI UMUM

Mata pelajaran : Matematika  
Materi : Fungsi Komposisi  
Sub Materi : Masalah Kontekstual Fungsi Komposisi  
Kelas / Semester : XI / Ganjil  
Tahun Pelajaran : 2022/2023

## 2. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran luring dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), peserta didik diharapkan mampu memodelkan situasi dunia nyata kedalam fungsi komposisi menggunakan fungsi yang sesuai (linier, kuadrat, eksponensial) melalui diskusi kelompok dengan teliti dan merancang serta mengkomunikasikan hasilnya dengan kreatif melalui mesin fungsi komposisi yang terbuat dari barang bekas layak pakai, sehingga dapat mengembangkan kemampuan bernalar kritis, komunikatif, kolaboratif dan kreatif.

## 3. INDIKATOR PENCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

- A.8.1 Peserta didik dapat mengidentifikasi informasi dan masalah dari permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan fungsi komposisi
- A.8.2 Peserta didik dapat memodelkan permasalahan kontekstual kedalam model fungsi komposisi
- A.9.1 Peserta didik menemukan langkah-langkah penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi komposisi
- A.9.2 Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi komposisi

## 4. PETUNJUK

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum belajar
2. Bacalah materi pada LKPD dengan cermat
3. Setiap materi yang kalian pelajari terdapat contoh soal dan penyelesaiannya, silahkan dipelajari hingga paham, kalian boleh mencari referensi contoh soal lain dari buku paket siswa, buku aktifitas siswa, internet atau sumber lain yang relevan.
4. Didalam LKPD ini terdapat 2 masalah kontekstual yang berkaitan fungsi komposisi, silahkan kalian diskusikan masalah tersebut secara berkelompok.
5. Catatlah informasi-informasi dan masalah yang ada pada soal dan ubahlah kedalam model matematika fungsi komposisi serta carilah solusi atau penyelesaian dari permasalahan tersebut.
6. Pada Latihan Soal terdapat 10 permasalahan kontekstual, pilihlah 2 permasalahan yang paling menarik untuk diselesaikan dan buatlah *scrapbook* yang berisi 2 permasalahan kontekstual yang kalian pilih beserta langkah-langkah penyelesaiannya.
7. Setelah pop up book jadi, ujkikan ke kelompok lain.
8. Presentasikan hasil pekerjaanmu didepan kelas.
9. Terakhir jangan lupa bersyukur atas semua ilmu yang sudah didapatkan dan dipelajari dengan mengucapkan Hamdalah.

## JADWAL PEMBUATAN PROYEK *SCRAPBOOK* FUNGSI KOMPOSISI

| NO | NAMA SISWA | JADWAL | TUGAS |
|----|------------|--------|-------|
|    |            |        |       |
|    |            |        |       |
|    |            |        |       |
|    |            |        |       |
|    |            |        |       |
|    |            |        |       |
|    |            |        |       |
|    |            |        |       |
|    |            |        |       |
|    |            |        |       |
|    |            |        |       |

## MASALAH 1

Sebuah Pabrik roti melaksanakan tahap produksi dan tahap penjualan sebelum rotinya dipasarkan. Pada tahap produksi, banyaknya roti yang dihasilkan bergantung pada banyaknya tepung yang digunakan dengan mengikuti rumus fungsi  $f = 20x + 15$ .

Dimana  $f$  banyaknya roti yang dihasilkan dan  $x$  banyaknya tepung (dalam kg). Sedangkan pada tahap penjualan, omset yang diperoleh bergantung pada banyaknya roti yang telah diproduksi dengan mengikuti rumus  $g = 500f - 57.500$ . dimana,  $g$  omset penjualan roti (dalam rupiah).

Kasus 1 : Buatlah rumus fungsi komposisi yang tepat dari permasalahan diatas agar pengusaha roti dapat menghitung omsetnya dengan cepat dan tepat!

Kasus 2 : Jika dalam 1 hari banyaknya tepung yang digunakan adalah 3 kwintal. Berapakah besar omset pabrik tersebut?



Berdasarkan masalah diatas, identifikasi masalah tersebut dengan menentukan yang diketahui dan ditanya!

1. Apa yang diketahui dari masalah?

2. Apa yang ditanya dari masalah?



## — PEMBAHASAN

### KASUS 1 : MENGGUNAKAN ATURAN RUMUS FUNGSI KOMPOSISI

$$\begin{aligned} &= \\ &= \\ &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

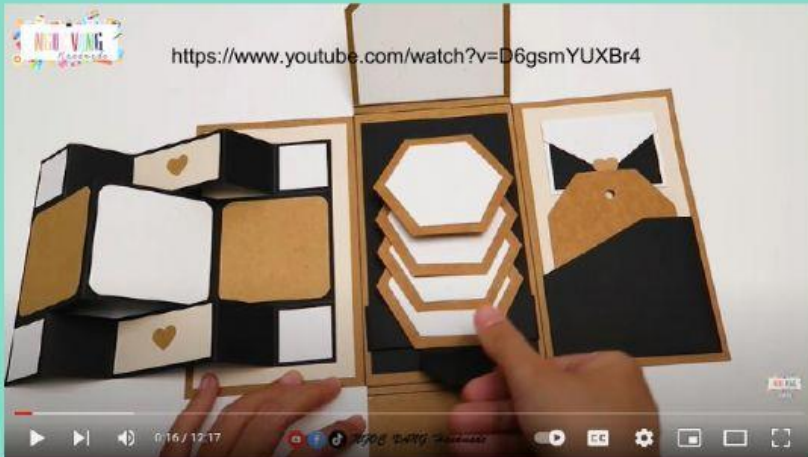
### KASUS 2 : MENERAPKAN RUMUS FUNGSI KOMPOSISI UNTUK MENYELESAIKAN MASALAH

$$\begin{aligned} &= \\ &= \\ &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

Dari penyelesaian diatas, maka didapatkan omset perusahaan roti per hari menggunakan 3 kwintal tepung adalah ....

Setelah kalian mengerjakan masalah 1, silahkan klik link berikut untuk memilih soal yang digunakan sebagai bahan belajar pada *scrap book*.

Simak video tentang cara pembuatan *scrap book*



**KLIK DISINI!!**



Tuliskan 2 nomor soal yang kalian pilih pada kolom dibawah ini!



## KESIMPULAN

Berdasarkan pemahaman yang telah kalian pelajari tentang penerapan fungsi komposisi pada kehidupan sehari-hari dan industri, tuliskan manfaat yang kamu dapat dari pembelajaran ini!

## REFLEKSI

Setelah melakukan proses analisis maka jawablah soal evaluasi dan refleksi terhadap proses pembelajaran dan hasil penyelidikan yang kamu lakukan!

| No | Keterangan                                                                                                             | Jawaban |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
|    |                                                                                                                        | Ya      | Tidak |
| 1  | Apakah kamu dapat mengidentifikasi informasi dan masalah yang muncul?                                                  |         |       |
| 2  | Apakah kamu dapat memikirkan cara untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan langkah-langkah penyelesaian yang tepat? |         |       |
| 3  | Apakah kamu dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi komposisi dengan benar?               |         |       |

Tuliskan hambatan yang kamu temui saat proses pembelajaran berlangsung!