



Lembar Kerja Peserta Didik

# Pemodelan Fungsi Logaritma

Matematika Lanjut

Untuk SMA Kelas XI Kurikulum Merdeka

Disusun Oleh  
Fauzia Rahmadani, S.Pd



# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)



|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| <b>Satuan Sekolah</b>    | <b>: SMA</b>                       |
| <b>Kelas/Semester</b>    | <b>: XI/Genap</b>                  |
| <b>Mata Pelajaran</b>    | <b>: Matematika Tingkat Lanjut</b> |
| <b>Pokok Bahasan</b>     | <b>: Fungsi dan Pemodelannya</b>   |
| <b>Sub-Pokok Bahasan</b> | <b>: Fungsi Logaritma</b>          |
| <b>Alokasi Waktu</b>     | <b>: 5 JP (5 x 45 menit)</b>       |



## Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat memodelkan masalah konkret terkait fungsi logaritma
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah konkret terkait fungsi logaritma



## Profil Pelajar Pancasila

- Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia
- Berpikir Kritis
- Kreatif
- Bergotong-royong



## Strategi Pembelajaran

- Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT)
- Model Project-Based Learning (PjBL)
- Metode Diskusi, Proyek, Tanya Jawab, Presentasi



## Petunjuk Pengerjaan

- Berdo'alah sebelum mengerjakan LKPD
- Bacalah LKPD dengan baik dan benar
- Setiap kegiatan dalam LKPD dikerjakan dengan diskusi
- Ikuti petunjuk dan langkah kerja yang disajikan
- Jika ada yang kurang dipahami, mintalah petunjuk guru
- Diperbolehkan memanfaatkan berbagai sumber (buku, modul, dll)

# IDENTITAS KELOMPOK

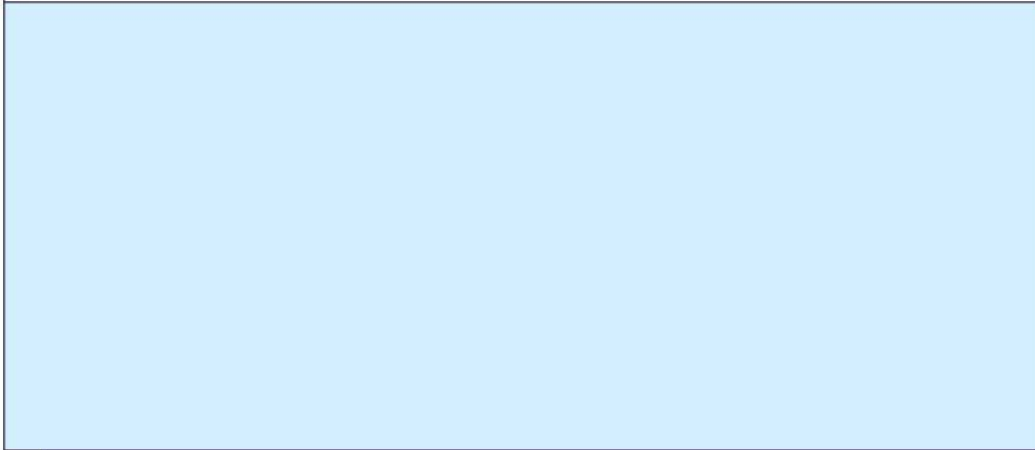
Group



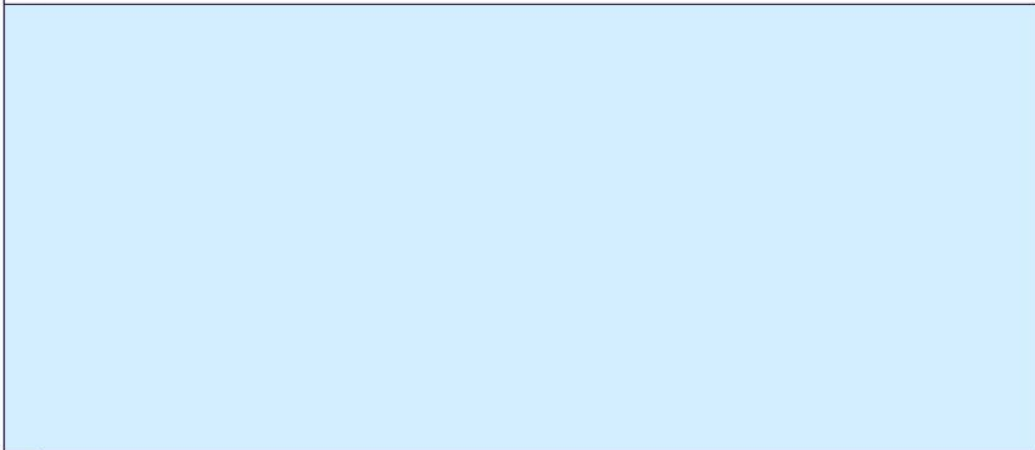
# KEGIATAN PEMBELAJARAN



Perhatikan video berikut ini



Perhatikan video berikut ini



# KEGIATAN PEMBELAJARAN



## Pertanyaan Mendasar :

- Apa yang kalian dapatkan dari kedua video tersebut?  
Adakah keterkaitan diantara keduanya?

Tulislah jawaban Anda :



## Pertanyaan Mendasar :

- Menurut kalian, apa kaitan permasalahan yang ada pada video tersebut dengan materi fungsi logaritma?

Tulislah jawaban Anda :

# KEGIATAN PEMBELAJARAN



Lalu bagaimana dengan hari raya kalian kemarin? Masihkah kalian mendapatkan angpau? Coba tuliskan jumlah angpau masing-masing anggota kelompok hari raya kemarin.

Tuliskan jawaban Anda :

| Nama Anggota Kelompok | Banyak Angpau |
|-----------------------|---------------|
|                       |               |
|                       |               |
|                       |               |
|                       |               |



Misalnya saja, kalian akan berlibur bersama seperti *study tour*. Lalu kalian akan menabung di Bank. Silahkan tentukan bersama-sama target tabungan yang inginkan!

Tuliskan jawaban Anda :

# KEGIATAN PEMBELAJARAN



Remember!!!

$$t = (1 + b)^{\log \frac{M_t}{M_0}}$$

Keterangan :

t adalah waktu menabung

b adalah bunga

Mt adalah target tabungan

Mo adalah tabungan awal



Tentukan bunga Bank yang kalian sepakati yaitu antara  $0\% < b < 2\%$

Tuliskan jawaban Anda :



Tentukan nilai  $\frac{M_t}{M_0}$  yaitu mendaftar target tabungan yang kalian tentukan dan tabungan awal dari hasil angpau kalian!

| Target tabungan (Mt) | Banyak Angpau (Mo) | $\frac{M_t}{M_0}$ |
|----------------------|--------------------|-------------------|
|                      |                    |                   |
|                      |                    |                   |
|                      |                    |                   |
|                      |                    |                   |

# KEGIATAN PEMBELAJARAN



Tentukan waktu yang dibutuhkan ( $t$ ) dari bunga yang kalian tentukan sendiri dan hasil  $\frac{M_t}{M_0}$

| bunga | $\frac{M_t}{M_0}$ | $t$ |
|-------|-------------------|-----|
|       |                   |     |
|       |                   |     |
|       |                   |     |
|       |                   |     |



Setelah itu, buatlah tabel antara nilai  $\frac{M_t}{M_0}$  sebagai  $x$  dan nilai  $t$  sebagai  $y$ !

Unggah tabel yang kalian buat dalam bentuk gambar!

## MENYUSUN RENCANA PROYEK (DESIGN PROJECT)



Judul Proyek :

Tuliskan alat dan bahan :



Pembagian tugas dalam kelompok

| Nama Anggota Kelompok | Tugas (jobdescs) |
|-----------------------|------------------|
|                       |                  |
|                       |                  |
|                       |                  |
|                       |                  |

# MEMBUAT JADWAL PERENCANAAN PROYEK



## Jadwal Perencanaan proyek kelompok

| Tahapan pembuatan proyek | Alokasi Waktu |
|--------------------------|---------------|
|                          |               |
|                          |               |
|                          |               |
|                          |               |



Presentasikan hasil LKPD yang telah kalian kerjakan dengan penyajian yang berbeda sesuai dengan pembagian kelompok, yaitu scrapbook, video pembelajaran dan podcast. Selama proses pembuatan karya, buatlah juga behind the scenes dalam bentuk vlog. Dalam hasil karya kalian harus menjelaskan keunggulan dan hal apa yang paling menonjol pada hasil karya kalian.