

MATEMATIKA

E-LKPD BERBASIS *Problem Based Learning*
Kelas XI



BUNGA MAJEMUK

NAMA :

SMA/MA
SEMESTER
GENAP

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

1. Berdoalah sebelum mengerjakan *E-LKPD*
2. Bacalah terlebih dahulu informasi yang ada di informasi pendukung, untuk mempermudah dalam mengerjakan *E-LKPD*
3. Bacalah secara cermat dan diskusikan masalah yang ada di *E-LKPD*
4. Selesaikan tugas-tugas yang ada di *E-LKPD* dengan baik dan benar sesuai dengan kelompok masing masing
5. Kumpulkanlah lembar jawaban sesuai dengan waktu yang telah ditentukan
6. Tanyakanlah kepada guru apabila ada kesulitan dalam mengerjakan *E-LKPD*

TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)

Peserta didik dapat menentukan jangka waktu dalam bunga majemuk

INFORMASI PENDUKUNG

Bunga majemuk :

Bunga majemuk adalah bunga yang diberikan berdasarkan modal awal dan akumulasi bunga pada periode sebelumnya. Bunga majemuk memiliki banyak variasi dan selalu berubah (tidak tetap) pada tiap-tiap periode.

Contohnya saat menjual sebuah kendaraan, harga kendaraan yang dijualkan berubah setiap periode dan perubahannya bervariasi.

$$n = \frac{\log\left(\frac{M_n}{M_0}\right)}{\log(1 + i)}$$

Menentukan
Jangka Waktu (n
dalam tahun/bulan)

Keterangan Rumus:

M_n = modal akhir / nilai akhir setelah beberapa periode

M_0 = modal awal

i = persentase bunga majemuk dalam tahun/bulan (%)

n = periode / jangka waktu (tahun/bulan)

KEGIATAN BELAJAR 4

Bacalah Masalah Berikut!



Bu Lina ingin mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan agar uang tabungannya berkembang dari Rp8.000.000 menjadi Rp10.737.120 jika disimpan di bank dengan sistem bunga majemuk 10% per tahun dan bunga dihitung setiap akhir tahun.

Ayo Berdiskusi

Silakan diskusikan secara bersama-sama dengan teman kelompokmu untuk menyelesaikan permasalahan diatas, silahkan anda baca materi yang ada di buku cetak, informasi pendukung atau sumber lain yang dapat membantu kamu.

Ayo ikuti langkah berikut

Untuk menyelesaikan masalah di atas, silahkan ananda cari informasi yang berkaitan dengan bunga majemuk dari buku atau informasi pendukung. Setelah itu silahkan gunakan rumus untuk menentukan jangka waktu pada bunga majemuk sesuai permasalahan diatas.

Ayo bereksplorasi

Berdasarkan hasil diskusi yang telah dilakukan, buatlah hasil jawaban dari permasalahan yang sudah dipahami. Setelah itu presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas!

LATIHAN

1

Seseorang ingin menginvestasikan uang sebesar Rp8.000.000 dengan bunga majemuk 6% per tahun. Jika uang tersebut menjadi Rp10.118.578, berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mencapai jumlah tersebut?

2

Sebuah investasi sebesar Rp2.000.000 menjadi Rp2.985.984 dengan bunga majemuk 12% per tahun. Hitung berapa lama waktu yang dibutuhkan agar uang tersebut tumbuh sebanyak itu?

3

Doni menabung Rp1.000.000 di bank dengan bunga majemuk 10% per tahun. Setelah beberapa tahun, uangnya menjadi Rp1.331.000. Berapa tahun Doni menabung?