



Tujuan Pembelajaran



- Peserta didik mampu mengkonstruksi rumus bunga majemuk dengan benar
- Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan bunga majemuk dalam kehidupan sehari-hari dengan benar
- Peserta didik mampu menentukan modal akhir dari permasalahan bunga majemuk dengan benar
- Peserta didik mampu menentukan suku bunga dari permasalahan bunga majemuk dengan benar
- Peserta didik mampu menentukan periode dari permasalahan bunga majemuk dengan benar



Kelompok:

Nama	Absen

Definisi bunga majemuk

Coba tuliskan definisi bunga majemuk



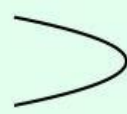
Mengkonstruksi rumus bunga majemuk

$$\begin{aligned} B_1 &= M_0 \cdot i \rightarrow M_1 = M_0 + B_1 \\ &= \dots + M_0 \cdot i \\ &= \dots (1 + i)^1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B_2 &= M_1 \cdot i \rightarrow M_2 = M_1 + B_2 \\ &= M_1 + \dots \times \dots \\ &= \dots \\ &= M_0(1 + i)^2 \end{aligned}$$

Mengkonstruksi rumus bunga majemuk

$$B_3 = M_2 \cdot i \rightarrow M_3 = M_2 + B_3 \\ = \dots$$



Silahkan dicoba
di kertas

Diperoleh rumus bunga majemuk yaitu:

$$B_n = M_{n-1} \cdot i \rightarrow M_n = \dots + (1 + \dots) \dots$$

Besar Bunga majemuk

$$B_n = M_{n-1} \cdot i$$

Modal Akhir

$$M_n = \dots + (1 + \dots) \dots$$

Contoh

Pada awal tahun, seseorang menginvestasikan uangnya sebesar Rp10.000.000,00 dengan besar suku bunga 2,4%/tahun. Perhitungan bunga dilakukan tiap bulan. Tentukan banyak uang yang diinvestasikan pada akhir tahun pertama jika dihitung dengan sistem bunga majemuk.

Diketahui:

- Perhitungan bunga dilakukan setiap bulan
- $M_0 = 10.000.000$
- $n = \dots \text{ tahun} = \dots \text{ bulan}$
- $i = \dots \text{ /tahun} = \dots \text{ /bulan}$

Ditanya:

Contoh

Pada awal tahun, seseorang menginvestasikan uangnya sebesar Rp10.000.000,00 dengan besar suku bunga 2,4%/tahun. Perhitungan bunga dilakukan tiap bulan. Tentukan banyak uang yang diinvestasikan pada akhir tahun pertama jika dihitung dengan sistem bunga majemuk.

Jawab:

$$\begin{aligned}M_n &= M_0(1 + i)^n \\M_{12} &= (1 + \dots) \\&= \end{aligned}$$

Jadi

**Kerjakan
menggunakan
bantuan Excel**

Contoh

Seseorang menginvestasikan uangnya sebesar Rp15.000.000,00 dengan suku bunga majemuk sebesar 1%/tahun. Jika perhitungan bunga dilakukan setiap akhir tahun, setelah berapa tahunkah uang tersebut bertambah lebih dari Rp1.000.000,00 dari semula?

Diketahui:

- Perhitungan bunga dilakukan setiap bulan
- $M_0 = 10.000.000$
- $M_n =$
- $i = \dots / \text{tahun}$

Ditanya:

**Kerjakan
menggunakan
bantuan Excel**

Contoh

Seseorang menginvestasikan uangnya sebesar Rp15.000.000,00 dengan suku bunga majemuk sebesar 1%/tahun. Jika perhitungan bunga dilakukan setiap akhir tahun, setelah berapa tahunkah uang tersebut bertambah lebih dari Rp1.000.000,00 dari semula?

Jawab:

$$\begin{aligned} M_n &= M_0(1 + i)^n \\ &= \dots (1 + \dots)^n \\ &= \dots n \end{aligned}$$

$$\frac{\dots}{\dots} = n$$

$$= n$$

Jadi

**Kerjakan
menggunakan
bantuan Excel**

Latihan

Seseorang menginvestasikan uangnya di beberapa bank dengan sistem bunga majemuk dengan data pada tabel berikut ini. Perhitungan bunga dilakukan setiap bulan. Lengkapilah tabel berikut ini

Nama bank	Modal awal	Suku bunga	Jangka Waktu	Modal Akhir
Bank KUN	10.000.000	1.8%/Tahun	1.5 tahun	
Bank BANG	20.000.000	2.4%/Tahun		20.160.481
Bank U	30.000.000		10 bulan	30.240.842
Bank TAN		0.3%/tahun	3 tahun	31.188.294

Kirimkan foto atau file hasil pengerjaanmu yang ada di excel atau kertas dengan klik disini ->