



LIVEWORKSHEETS



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:

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

Besar Bunga majemuk

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

Modal Akhir

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

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.

**Kerjakan
menggunakan
bantuan Excel**

Jawab:

$$M_n = M_0(1 + i)^n$$
$$M_{12} = \quad (1 + \dots)$$
$$=$$

Jadi

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
- $M_0 = 10.000.000$
- $M_n =$
- $i = \dots /tahun$

**Kerjakan
menggunakan
bantuan Excel**

Ditanya:

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:

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

**Kerjakan
menggunakan
bantuan Excel**

Jadi

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 penggerjaanmu yang ada di excel atau kertas dengan klik disini ->

