Lembar Kerja Peserta Didik-2	Kelas : Kelompok :
Memodelkan Permasalahan Terkait Bunga Majemuk	1.
	2.
	3.
	4.

Tujuan Pembelajaran

Pertemuan Ke-2

B.3 Peserta didik dapat memodelkan permasalahan yang berkaitan dengan bunga majemuk

MASIH INGATKAH KALIAN?

Apa itu bunga majemuk?

Bagaimana cara memodelkan rumus bunga majemuk?

Diskusi 1

Apakah kalian punya tabungan di sebuah bank? Pernahkah kalian mencermati perubahan besarnya uang yang kalian tabungkan? Misalkan kita menabung uang sebesar Rp1.000.000,00 pada sebuah bank, dan bank tersebut memberi keuntungan 1% per bulan, maka uang kita pada akhir bulan menjadi Rp1.000.000,00 + $\frac{1}{100}$x1.000.000,00. Jika keuntungan itu dalam hal ini berarti bunga tidak diambil, maka besarnya uang yang ditabung beserta bunganya dijadikan dasar untuk menghitung besar bunga pada bulan berikutnya. Bunga itu disebut bunga berbunga. Perhitungan semacam ini dinamakan .....

Hal ini dapat kita fahami melalui perhitungan deret ..... Misalkan modal sebesar M dibungakan atas dasar bunga majemuk, dengan tingkat suku bunga P (dalam persen) per periode. Besar modal pada periode n (Mn) adalah.....

$M_1 = \cdots \ldots \ldots + M \times P = M(1+P)$

$M_2 = M_1 + \cdots \ldots \times P = \cdots \ldots (\ldots \ldots + \cdots \ldots) = \cdots \ldots (\ldots \ldots + \cdots \ldots)(1+P) = \cdots \ldots (1+P)^2$

$M_3 = M_2 + \cdots \ldots \times P = \cdots \ldots (\ldots \ldots + \cdots \ldots) = \cdots \ldots (\ldots + \cdots \ldots)^2(1+P) = \cdots \ldots (1+P)^{\cdots}$

...

...

$M_n = \cdots \ldots \ldots (\ldots \ldots + \cdots \ldots)^{n-\cdots}(\ldots \ldots \ldots + \cdots \ldots \ldots) = \cdots \ldots \ldots (\ldots \ldots + \ldots \ldots)^{\cdots}$

LIVEWORKSHEETS

Sehingga, jika modal sebesar M dibungakan atas dasar bunga majemuk dengan tingkat suku bunga P (dalam persen) per periode tertentu, maka besar modal pada periode t (Mt) dapat dinyatakan dengan rumus:

$$Mn = \ldots\ldots(\ldots\ldots + \ldots\ldots)^{\cdots\cdots}$$

Keterangan:

Mn =

M =

P =

n =

Bapak Hadi menabung di sebuah bank pada awal tahun sebesar Rp4.000.000,00. jika Bank tersebut menerapkan sistem bunga majemuk dengan suku bunga 1% per bulan, maka tentukan uang Bapak Hadi pada bulan ke tiga!

Penyelesaian

Diketahui:

M=……

P=…….%

n=……..bulan

Ditanya:

Uang Bapak Hadi pada bulan ke tiga atau Mt….?

Jawab:

$Mn = \cdots(\ldots\ldots\ldots + \cdots\ldots)^{\cdots\cdots}$

$M_{\ldots\ldots} = \cdots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(\ldots\ldots\ldots + \cdots\ldots\ldots)^{\cdots\cdots}$

$= \cdots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)$

$= \cdots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

LIVEWORKSHEETS

Diskusi 2

Nah coba sekarang kamu kerjakan latihan soal berikut sesuai dengan langkah yang telah kamu kerjakan pada latihan soal sebelumnya!

Soal

Suatu modal sebesar Rp1.000.000,00 diinvestasikan dengan bunga 8%. Tentukan besar modal di akhir tahun ketiga jika modal diinvestasikan dengan bunga majemuk!

Diketahui:

.....=.....

.....=.....

.....=.....

Ditanya:

.....

Jawab:

……=……(……+……)……

.....=.....(.....)

.....=.....

LIVEWORKSHEETS