

Kuis Bunga Majemuk dan Anuitas

By: Novika Ratna Nuriani, S.Pd

Nama:

Soal 1

Seorang investor menanamkan modal Rp10.000.000,00 di bank dengan bunga majemuk 12% per tahun. Tentukan jumlah uang yang dimiliki setelah 3 tahun.

Penyelesaian:

$$M_0 = \boxed{} \quad i = 12\% = \boxed{} \quad n = \boxed{}$$
$$M_n = M_0(1+i)^n \rightarrow M_3 = \boxed{} (1 + \boxed{})^{\boxed{}}$$
$$M_3 = \boxed{} (\boxed{})^{\boxed{}}$$
$$M_3 = \boxed{}$$

Jadi, uang investor setelah 3 tahun adalah Rp

Soal 2

Bu Salsa setiap bulan harus menyisihkan sebagian penghasilannya untuk membayar KPR (Kredit Kepemilikan Rumah) yang terdiri dari angsuran sebesar *Rp* 3.000.000,00 dan bunga sebesar *Rp* 250.000,00. Tentukan besar anuitas yang harus dibayarkan Bu Salsa!

Penyelesaian:

Angsuran pokok tiap bulan =

Bunga tiap bulan =

Anuitas = **angsuran pokok + bunga**

= + =

 Jadi, anuitas yang harus dibayarkan Bu Salsa setiap bulan adalah *Rp*

Soal 3

Amar meminjam sejumlah uang di bank. Bank tersebut menerapkan sistem anuitas bulanan untuk pinjaman tersebut. Jika besaran anuitas Rp800.000,00 dan bunga periode ke-6 yang dibayar Amar sebesar Rp675.000,00 maka berapa besar angsuran periode ke-6 yang harus dibayar Amar?

Penyelesaian:

$$A = \boxed{} \quad \text{Bunga periode ke-6 } (b_6) = \boxed{}$$

Angsuran pokok periode ke-6 adalah:

$$A = a_6 + b_6 \rightarrow \boxed{} = a_6 + \boxed{}$$
$$a_6 = \boxed{} - \boxed{}$$
$$a_6 = \boxed{}$$

 Jadi, angsuran pokok periode ke-6 yang harus dibayar Amar adalah Rp

Soal 4

Suatu pinjaman akan dilunasi dengan sistem anuitas bulanan. Jika besarnya anuitas $Rp\ 500.000,00$, tentukan besarnya bunga ke-5 jika angsuran ke-5 adalah $Rp\ 385.000,00$!

Penyelesaian:

$$A = \boxed{} \quad \text{Angsuran periode ke-5 } (a_5) = \boxed{}$$

Bunga periode ke-5 adalah:

$$A = a_5 + b_5 \rightarrow \boxed{} = \boxed{} + b_5$$

$$b_5 = \boxed{} - \boxed{}$$

$$b_5 = \boxed{}$$

 Jadi, besarnya bunga pada periode ke-5 adalah

Soal 5

Pak Budi mengambil pinjaman Rp12.000.000,00 di bank dengan bunga 12% per tahun yang dibayar dalam 4 tahun dengan angsuran tahunan sama besar (anuitas). Tentukan besar angsuran pokok pada periode pertamanya!

Penyelesaian:

$$M = \boxed{} \quad i = 12\% = \boxed{} \quad n = \boxed{}$$

$$a_1 = \frac{M \cdot i}{(1 + i)^n - 1} \rightarrow a_1 = \frac{\boxed{} \cdot \boxed{}}{(1 + \boxed{})^{\boxed{}} - 1}$$

$$a_1 = \frac{\boxed{}}{(\boxed{})^{\boxed{}} - 1}$$

$$A = \frac{\boxed{}}{\boxed{} - 1}$$

$$A = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$A = \boxed{}$$

Jadi, Pak Budi harus membayar angsuran tahunan sekitar
Rp selama 4 tahun.