

LKPD

ANUITAS

KELAS XI



Identitas Kelompok

Kelompok :

Nama Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik memahami konsep dasar anuitas serta dapat memodelkan pinjaman dan investasi dengan anuitas secara teliti.
2. Peserta didik mampu menerapkan konsep anuitas secara akurat dalam menyelesaikan permasalahan finansial sehari-hari

Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap soal dengan teliti.
2. Tuliskan variabel yang diketahui
3. Gunakan rumus dengan benar untuk menghitung cicilan dan tabungan.
4. Jawablah soal secara runtut dan teliti, periksa kembali perhitunganmu.

Pendahuluan

Di Jakarta, banyak warga yang memanfaatkan pinjaman anuitas untuk membeli rumah, kendaraan, atau modal usaha. Ada juga yang menabung secara rutin lewat sistem anuitas untuk investasi masa depan. Kita akan belajar cara menghitung cicilan dan tabungan menggunakan rumus anuitas agar bisa merencanakan keuangan dengan baik.

Permasalahan

Adit, seorang siswa SMA di Jakarta Timur ingin membeli motor bekas dengan harga Rp20.000.000 secara kredit anuitas dengan bunga 9% per tahun selama 3 tahun. Adit juga menabung Rp300.000 tiap bulan dengan bunga tabungan 5% per tahun.

Soal:

1. Hitung cicilan bulanan Adit, dan lengkapilah tabel cicilan tahunan nya!
2. Hitung total cicilan selama 3 tahun!
3. Berapakah total tabungan Adit setelah 3 tahun?

Penyelesaian soal

Soal 1: Hitung cicilan bulanan Adit, dan lengkapilah tabel cicilan tahunan nya!

Langkah 1 ubah bunga tahunan ke bulanan

Harga Motor =

Bunga pinjaman = 9% pertahun, maka bunga perbulan =

Langkah 2 konversi lama cicilan ke bulan

Cicilan 3 tahun, maka $n = 3 \times 12 =$

Langkah 3 menghitung cicilan dengan rumus anuitas

$$A = \frac{M \times i}{1 - (1 + i)^{-n}} = \frac{20.000.000 \times \dots}{1 - (1 + \dots)^{-36}} = \frac{20.000.000 \times \dots}{1 - (\dots)^{-36}}$$

$$A = \frac{150.000}{\dots} = \dots$$

Jadi, cicilan bulanan Adit adalah

Penyelesaian soal

Soal 1: Hitung cicilan bulanan Adit, dan lengkapilah tabel cicilan tahunan nya!

Langkah 4 melengkapi tabel

Tahun	Cicilan per bulan	Total cicilan per tahun	Total cicilan kumulatif
1	Rp635.863	$Rp635.863 \times 12 = Rp7.630.356$	Rp7.630.356
2			
3			

Soal 2: Hitung total cicilan selama 3 tahun menggunakan rumus

$$\text{Total Cicilan} = \text{cicilan per bulan} \times \text{jumlah bulan}$$

$$\text{Total cicilan} = \dots$$

Soal 3: Total tabungan Adit setelah 3 tahun

Langkah 1 ubah bunga tahunan ke bulanan

Tabungan: Rp 300.000 per bulan selama 3 tahun

Bunga pinjaman = 5% pertahun, maka bunga perbulan =.....

Langkah 2 konversi lama cicilan ke bulan

Waktu 3 tahun, maka $n = 3 \times 12 = \dots$

Langkah 3 total tabungan menggunakan rumus

$$FV_A = A \times \frac{(1 + i)^n - 1}{i} = 300.000 \times \frac{(1 + \dots)^{36} - 1}{\dots}$$

$$FV_A = 300.000 \times \frac{(\dots)^{36} - 1}{\dots}$$

$$FV_A = 300.000 \times \frac{\dots - 1}{\dots}$$

$$FV_A = 300.000 \times \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Jadi, total tabungan Adit adalah