Lembar Kerja Peserta Didik



Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : XI / II
Sub Materi : Bunga tunggal dan bunga Majemuk
Model : PBL
Alokasi Waktu : 30 menit

Nama Anggota Kelompok

1.
2
3
4
5
6

Petunjuk

1. Diskusikan LKPD ini bersama anggota kelompok kalian
2. Isilah titik-titik pada semua pernyataan yang ada denga teliti
3. Jika mengalami kesulitan, sialhkan bertanya kepada guru

Perhatikan Permasalahan Berikut





Dimas seorang pengusaha memiliki uang yang ingin diinvestasikan sebesar Rp. 70.000.000 dalam bentuk tabungan selama 5 tahun. Dia menjajaki dua bank yang memiliki sistem pembungaan yang berbeda. Bank Hebat menggunakan sistem bunga tunggal sebesar 10 % per tahun. Sedangkan Bank Merdeka menggunakan sistem bunga majemuk sebesar 9% per tahun. Dimanakah pak Dimas sebaiknya menginvestasikan uangnya ?

LIVEWORKSHEETS

Ikuti langkah-langkah berikut untuk menghitung bunga tunggal.

- Modal awal pada permasalahan tersebut adalah . . . .
  Sehingga Mo = ...
- Periode/ Lama menabung sebesar . . . . . tahun
  sehingga n = . . .
- bunga tunggal yang berlaku sebesar . . . . . per tahun
  Sehingga b = ...
- Bunga per tahun (dalam rupiah) = ...

Lengkapi Tabel Berikut

Lama Menabung/Periode Menabung	bunga tabungan per tahun	Modal AKhir setelah periode ke n
0 tahun	-	70.000.000
1 tahun	7.000.000	77.000.000
2 tahun	7.000.000	84.000.000
3 tahun	. . .	. . .
4 tahun	. . .	. . .
5 tahun	. . .	. . .

LIVEWORKSHEETS

Jawablah Pertanyaan berikut ini

1. Berapakah jumlah uang Dimas setelah 5 tahun ?
2. Berapakah jumlah uang dimas setelah 7 tahun jika ingin menambah waktu investasi ?
3. Jenis barisan apa investasi dengan bunga tunggal?
4. Berapakah jumlah uang dimas setelah n tahun jika ingin menambah waktu investasi?
5. Berapakah jumlah uang dimas setelah n tahun dengan r % bunga per tahun?

jawab:

1. Berdasarkan tabel jumlah uang dimas adalah . . .
2. $M_7 = 70.000.000 + (\ldots\ldots\ldots \times 7.000.000)$
   $= 70.000.000 + (\ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots \times 70.000.000)$
   $= 70.000.000(1 + \cdots \ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)$
   $= \cdots \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$
3.
4. $M_n = 70.000.000 + (\ldots\ldots\ldots \times 7.000.000)$
   $= 70.000.000 + (\ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots \times 70.000.000)$
   $= 70.000.000(1 + \cdots \ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)$
   $= \cdots \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$
5. $M_n = 70.000.000 + (\ldots\ldots\ldots \times 7.000.000)$
   $= 70.000.000 + (\ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots \times 70.000.000)$
   $= 70.000.000(1 + \cdots \ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)$
   $= \cdots \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

Kesimpulan

Bunga tunggal adalah . . .

Jika Arka menabung sebanyak Mo rupiah dengan bunga b % per tahun maka uang Arka setelah N tahun adalah . . .

LIVEWORKSHEETS

Ikuti langkah-langkah berikut untuk menghitung bunga Majemuk.

- Modal awal pada permasalahan tersebut adalah . . . .
  Sehingga Mo = ...
- Periode/ Lama menabung sebesar . . . . . tahun
  sehingga n = . . .
- bunga tunggal yang berlaku sebesar . . . . . per tahun
  Sehingga b = ...

Lengkapi Tabel Berikut

Lama Menabung/Periode Menabung	bunga tabungan per tahun	Modal AKhir setelah periode ke n
0 tahun	-	70.000.000
1 tahun	6.300.000	76.300.000
2 tahun	6.867.000	83.167.000
3 tahun	. . .	. . .
4 tahun	. . .	. . .
5 tahun	. . .	. . .

LIVEWORKSHEETS

Lengkapi titik-titik dibawah ini

uang selama 1 tahun dapat dicari dengan cara

$$M_1 = 76.300.000$$

$$M_1 = 70.000.000 + 6.300.000$$

$$M_1 = 70.000.000 + \frac{9}{100} \times 70.000.000$$

$$M_1 = 70.000.000 \left(\ldots + \frac{9}{100} \right)$$

uang selama 2 tahun dapat dicari dengan cara

$$M_2 = 76.300.000 + \frac{9}{100} \times 76.300.000$$

$$M_2 = \left(70.000.000 + \frac{9}{100} \times \ldots \right) + \left(\frac{9}{100} \times \left(\ldots + \frac{9}{100} \times \ldots \right) \right)$$

$$M_2 = 70.000.0000 \, (1 + \ldots.) + \frac{9}{100} \times \ldots (\ldots + \ldots)$$

$$M_2 = 70.000.000 \, (1 + \ldots.) \, (\ldots + \ldots)$$

LIVEWORKSHEETS

Jawablah Pertanyaan berikut ini

1. Berapakah jumlah uang Dimas setelah 5 tahun ?
2. Berapakah jumlah uang dimas setelah 7 tahun jika ingin menambah waktu investasi ?
3. Jenis barisan apa investasi dengan bunga tunggal?
4. Berapakah jumlah uang dimas setelah n tahun jika ingin menambah waktu investasi?
5. Berapakah jumlah uang dimas setelah n tahun dengan r % bunga per tahun?

jawab:

1. Berdasarkan tabel jumlah uang dimas adalah . . .
2. $M_7 = \ldots (1 + \ldots)^{\square}$

3.

4.

5.

Kesimpulan

Bunga Majemuk adalah . . .

Jika Arka menabung sebanyak Mo rupiah dengan bunga majemuk b % per tahun maka uang Arka setelah n tahun adalah . . .

LIVEWORKSHEETS