LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATEMATIKA

Penyusun:
Ayuni Rizka Ifanda, S.Pd.

Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Fase/Semester	:	XII/Fase F/Ganjil
Materi Pokok	:	Bunga Tunggal dan Bunga Majemuk

Anggota Kelompok:
1.
2.
3.
4.
5.

Tujuan Pembelajaran:	Petunjuk Pengerjaan LKPD:
Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, siswa diharapkan mampu: 1. Mengidentifikasi karakteristik bunga tunggal dan bunga majemuk. 2. Menghitung nilai akhir modal dengan menggunakan konsep bunga tunggal. 3. Menghitung nilai akhir modal dengan menggunakan konsep bunga majemuk. 4. Membandingkan hasil perhitungan bunga tunggal dan bunga majemuk pada skenario investasi/pinjaman yang sama. 5. Menganalisis dan memberikan rekomendasi keputusan finansial berdasarkan perbandingan bunga tunggal dan bunga majemuk.	1. Bekerjalah secara kolaborasi dengan temanmu. 2. Baca dengan cermat masalah yang disajikan. 3. Diskusikan dengan kelompok masalah yang kamu dapat dengan cara memahami masalah, mengidentifikasi informasi yang diketahui, dan apa yang perlu dicari. 4. Gunakan buku teks, catatan, *website/platform* pembelajaran, dan kalkulator untuk membantu kalian menyelesaikan masalah. 5. Tuliskan langkah-langkah penyelesaian dan hasil akhir pada kolom yang disediakan. 6. Siapkan hasil diskusi untuk di presentasikan. 7. Pastikan setiap orang memiliki peran dan aktif dalam berdiskusi.

LIVEWORKSHEETS

Cermati masalah mengenai tabungan awal Raina di bawah ini!



Raina memiliki uang dari sisa kebutuhannya sebanyak Rp 3.000.000. Raina ingin menginvestasikan uangnya di tempat yang aman. Raina mendapatkan informasi bahwa jika ia menabung di koperasi Matahari maka ia akan mendapatkan benefit suku bunga tunggal sebesar 3% per tahun dan jika jika ia menabung di bank Bersama mereka menawarkan suku bunga majemuk 3% per tahun. Raina ingin mengetahui masing-masing keuntungan yang akan ia peroleh dari kedua tempat tersebut. Bagaimanakah cara mengetahuinya?

AKTIVITAS 1: MENGENAL BUNGA TUNGGAL

Sebelum menghitung, kita harus tahu ciri khas dari suku bunga tunggal. Kalian bisa mencari informasinya dari berbagai sumber (buku/*website*) dan tuliskan di bawah ini!

Ciri khas suku bunga tunggal adalah bunga hanya dihitung dari _____

_____

Menghitung total uang jika menabung di koperasi Matahari

1. Besar bunga yang didapatkan di koperasi per tahun dengan suku bunga tunggal 3%

   Nominal suku bunga per tahun = besar tabungan awal x suku bunga per tahun

   $$=3.000.000 \times 3\%$$

   $$= 3.000.000 \times \frac{3}{100}$$

   $$= _____$$

   Maka, besar bunga yang ditawarkan koperasi Matahari per tahun adalah

   Rp _____

2. Tuliskan perkembangan tabungan jika disimpan di koperasi Matahari!

Akhir Tahun Ke-	Tabungan Awal Tahun (Rp)	Bunga per Tahun (Rp)	Total Uang Akhir Tahun (Rp)
1	3.000.000		
2			
3			

LIVEWORKSHEETS

4			
5			

Setelah 5 tahun, uang yang terkumpul di Koperasi Matahari adalah: Rp _____

3. Mencari rumus umum

Dari tabel sebelumnya kita bisa menuliskan:

a. Total uang akhir tahun ke-0: uang awal = 3.000.000.
b. Total uang akhir tahun ke-1: uang awal + suku bunga = 3.000.000+ (3.000.000 x 3%)
c. Total uang akhir tahun ke-2: total uang akhir tahun ke-1 + suku bunga

= 3.000.000 + (3.000.000 x 3%) + (3.000.000 x 3%)
= 3.000.000 + 2(3.000.000 x 3%)
= 3.000.000 (1 + ___ x ___)

Jika **total uang akhir/modal pada waktu ke-n disimbolkan dengan M_n, uang awal/modal awal adalah M_0, suku bunga adalah i, periode/waktu adalah n**, maka bisa kita tuliskan rumus untuk mencari modal pada waktu ke-n adalah

$M_n = M_0(1 + _____)$

AKTIVITAS 2: MENGENAL BUNGA MAJEMUK

Sebelum menghitung, kita harus tahu ciri khas dari suku bunga majemuk. Kalian bisa mencari informasinya dari berbagai sumber (buku/*website*) dan tuliskan di bawah ini!

Ciri khas suku bunga majemuk adalah _____

_____

Menghitung total uang jika menabung di bank Bersama

1. Besar bunga yang didapatkan di bank pada akhir tahun pertama dengan suku bunga majemuk 3%:

   Nominal suku bunga per tahun = besar tabungan awal x suku bunga per tahun
   =3.000.000 x 3%
   =_____
   = _____
   Maka, besar bunga yang ditawarkan bank pada akhir tahun pertama adalah Rp _____

2. Besar bunga yang didapatkan di bank pada akhir tahun kedua dengan suku bunga majemuk 3%:

   Nominal suku bunga per tahun = nominal tabungan setelah akhir tahun pertama x suku bunga per tahun
   = _____

LIVEWORKSHEETS

=_____

= _____

Maka, besar bunga yang ditawarkan bank pada akhir tahun kedua adalah

Rp _____

Lakukan hal sama untuk tahun ketiga dan seterusnya.

3. Tuliskan perkembangan tabungan jika disimpan di bank Bersama

Akhir Tahun Ke-	Tabunga Awal Tahun (Rp)	Bunga per Tahun (Rp)	Total Uang Akhir Tahun (Rp)
1	3.000.000		
2			
3			
4			
5			

Setelah 5 tahun, uang yang terkumpul di bank Bersama adalah: Rp _____

4. Mencari rumus umum

Dari tabel sebelumnya kita bisa menuliskan (gunakan simbol seperti bunga tunggal):

a. Total uang akhir tahun ke-0: 3.000.000 = M_0
b. Total uang akhir tahun ke-1: 3.000.000+ (3.000.000 x 3%) = 3.000.000 (1+3%) = M_1
c. Total uang akhir tahun ke-2:

= 3.000.000+ (3.000.000 x 3%) + [3.000.000+ (3.000.000 x 3%)] x 3%

= M_1 + M_1 x 3%

= M_1 (1 +i)

= 3.000.000 (1+3%) (1 +3%) = 3.000.000 (1 + 3%)$^{---}$

Maka bisa kita tuliskan rumus untuk mencari modal pada waktu ke-n adalah

$M_n = M_0$ (1 + ____)$^{---}$

AKTIVITAS 3: MENGANALISIS DAN MEMBERIKAN REKOMENDASI

1. Perbandingan hasil
   Total uang jika disimpan di koperasi Matahari (bunga tunggal): Rp _____
   Total uang jika disimpan di bank Bersama (bunga majemuk): Rp _____

LIVEWORKSHEETS

2. Pertanyaan diskusi kelompok
   a. Manakah tabungan yang menghasilkan keuntungan yang lebih besar setelah 5 tahun? _____
   _____
   b. Meskipun suku bunga koperasi dan bank sama-sama 3%, mengapa hasil akhirnya bisa berbeda? Jelaskan alasannya dengan bahasa kalian sendiri!
   _____
   _____
   _____
3. Rekomendasi
   Jika kalian adalah seorang konsultan keuangan, kemudian ada teman kalian yang ingin berinvestasi dalam jangka panjang, maka penawaran mana yang akan kalian rekomendasikan kepada teman kalian? _____
   _____
   Berikan alasannya kenapa kalian merekkomendasikan pilihan tersebut, dengan mengacu pada konsep bunga tunggal dan majemuk! _____
   _____
   _____
   _____

PERSIAPAN PRESENTASI

- Siapkan hasil analisis dan rekomendasi kalian untuk dipresentasikan di depan kelas.
- Tentukan siapa yang akan mempresentasikan setiap bagian (perhitungan bunga tunggal, bunga majemuk, perbandingan, dan rekomendasi)
- Pastikan kalian menjelaskan Langkah-langkah dan jawaban dengan jelas dan percaya diri.

LIVEWORKSHEETS