LKM MATEMATIKA

Menemukan Rumus Bunga Majemuk

melalui Pola Pertumbuhan Saldo Tabungan

Nama : _____ Kelas : _____ Tanggal : _____ Nilai :

Tujuan Pembelajaran

1. Mengamati pola pertumbuhan saldo pada bunga majemuk.
2. Menemukan sendiri rumus bunga majemuk berdasarkan pola yang diamati.
3. Menjelaskan perbedaan bunga tunggal dan bunga majemuk.
4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bunga majemuk.

Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap kegiatan dengan teliti.
2. Kerjakan setiap aktivitas secara berurutan.
3. Diskusikan dengan teman satu kelompok apabila mengalami kesulitan.
4. Tuliskan jawaban pada tempat yang telah disediakan.
5. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum dikumpulkan.

Simbol yang Digunakan

Simbol	Arti
Mo	Modal Awal
Ma	Modal Akhir
i	Suku bunga tiap periode (dalam bentuk desimal)
n	Banyaknya periode

Info Penting

Bunga majemuk adalah bunga yang diberikan dari suatu modal, di mana bunga yang diperoleh pada suatu periode ikut menjadi modal pada periode berikutnya.

Catatan

Gunakan simbol-simbol di samping ketika kamu menemukan pola dan menyusun rumus.

"Menabung dan berinvestasi sejak dini adalah langkah cerdas untuk masa depan yang lebih cerah.

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1 Mengamati Pertumbuhan Saldo

Perhatikan ilustrasi berikut.

Cerita

- Andi menabung sebesar **Rp10.000.000** di bank.
- Bank memberikan bunga **10%** setiap tahun.
- Bunga setiap tahun ditambahkan ke saldo sehingga pada tahun berikutnya bunga dihitung dari saldo terbaru.

Ingat!

Bunga majemuk adalah bunga yang dihitung dari saldo terakhir (modal akhir) setiap periodenya.

Lengkapilah tabel berikut.

Tahun	Modal Awal (Rp)	Bunga 10% (Rp)	Modal Akhir (Rp)
0	10.000.000	-	10.000.000
1	10.000.000	.....	.....
2	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....

Diskusikan!

1. Apakah nilai bunga setiap tahun selalu sama?

   Jawab: .....

2. Mengapa bunga pada tahun berikutnya menjadi lebih besar?

   Jawab: .....

3. Dari mana asal modal awal pada tahun kedua?

   Jawab: .....

1 → 2

Saldo akhir tahun 1 — Modal awal tahun 2

Kerjakan dengan teliti dan diskusikan bersama temanmu!

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2 Menemukan Pola

Perhatikan kembali tabel yang telah kamu isi.

A. Lengkapilah hubungan berikut.

1 Tahun ke-1

Ma_1 = ...

2 Tahun ke-2

Ma_2 = ...

3 Tahun ke-3

Ma_3 = ...

B. Sekarang lengkapi pola berikut.

1. Modal akhir tahun pertama diperoleh dari
   Mo × (.....)
2. Modal akhir tahun kedua diperoleh dari
   Mo × (.....) × (.....)
3. Modal akhir tahun ketiga diperoleh dari
   Mo × (.....) × (.....) × (.....)

C. Apa pola yang kamu temukan?

.....

.....

.....

D. Generalisasi

Jika pola tersebut berlangsung selama n periode,
maka menurut kelompokmu
Rumus umum modal akhir adalah

Ma =

.....

.....

.....

Info Penting

Bunga majemuk dihitung dari modal terakhir setiap periodenya.
Itulah sebabnya modal dan bunga semakin bertambah seiring waktu.

Ingat!

Gunakan simbol-simbol yang telah dipelajari saat menyusun rumus.

- Mo = Modal Awal
- Ma = Modal Akhir
- i = Suku bunga tiap periode (desimal)
- n = Banyaknya periode

Pola kecil hari ini, rumus besar untuk masa depan!

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 4 Studi Kasus

Kerjakan soal berikut menggunakan rumus yang telah kamu temukan!

1. Rina menabung **Rp8.000.000** dengan bunga majemuk 8% per tahun selama 3 tahun.
   Gunakan rumus yang telah kamu temukan untuk menentukan jumlah tabungannya.

   Jawab:
   .....
   .....

2. Pak Dodi menginvestasikan Rp15.000.000 selama 5 tahun dengan bunga majemuk 6% per tahun.
   Hitung modal akhirnya.

   Jawab:
   .....
   .....

3. Seorang investor menanam modal Rp20.000.000 dengan bunga majemuk 10% per tahun. Jika setelah beberapa tahun jumlah akhirnya menjadi Rp26.620.000, berapa lama investasi tersebut?
   Jelaskan alasanmu.

   Jawab:
   .....
   .....
   .....

Kegiatan 5 Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Pernyataan yang benar mengenai bunga majemuk adalah ....
   A. Bunga dihitung dari modal awal saja.
   B. Bunga selalu bernilai sama.
   C. Bunga dihitung dari saldo terakhir.
   D. Modal selalu tetap.

2. Manakah contoh yang menggunakan bunga majemuk?
   A. Tabungan bank.
   B. Pinjaman tanpa bunga.
   C. Menabung di celengan.
   D. Menyimpan uang di dompet.

3. Mengapa pertumbuhan bunga majemuk lebih cepat dibanding bunga tunggal?

   Jawab: .....
   .....
   .....
   .....

Tips Cerdas!
Bunga majemuk membuat uangmu "bekerja" dan menghasilkan bunga lagi di periode berikutnya!

Refleksi

Setelah menyelesaikan kegiatan ini, isilah refleksi berikut.

1. Hal baru apa yang kamu pelajari hari ini?
   .....
   .....
   .....
   .....

2. Bagian mana yang menurutmu paling menarik? Mengapa?
   .....
   .....
   .....
   .....

3. Apa yang masih ingin kamu pelajari tentang bunga majemuk?
   .....
   .....
   .....
   .....

Hebat! Kamu sudah selangkah lebih dekat menjadi investor cerdas masa depan!

Catatan Pribadi:
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS