

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK Sepuluh Nopember Sidoarjo
 Kelas / Semester : XI / 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 1 x 10 menit

Kompetensi Dasar	3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan aritmetika dan geometri 4.6 Menggunakan pola barisan aritmetika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas)
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	3.6.1 Menganalisis bunga tunggal dan bunga majemuk 4.6.1 Menyelesaikan masalah kontekstual terkait bunga tunggal dan bunga majemuk.
A. Tujuan Pembelajaran	
Melalui model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> berbantuan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), peserta didik mampu :	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis bunga tunggal dan bunga majemuk 2. Menyelesaikan masalah kontekstual terkait bunga tunggal dan bunga majemuk 	
B. Kegiatan Pembelajaran	
	Waktu
Model Pembelajaran Problem Based Learning Pendekatan Pembelajaran Saintifik Metode Pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok • Tanya jawab Media Pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> • LKPD • Bahan Tayang • Google form Sumber Belajar <ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • Buku siswa, Edisi 	I. Pendahuluan <ol style="list-style-type: none"> a. Orientasi : Guru memberikan salam, mengajak peserta didik berdoa, melakukan presensi, dan menanyakan kesiapan peserta didik. (<i>PPPK : Religius</i>) b. Motivasi : Guru memotivasi peserta didik untuk tetap semangat dalam belajar dan tetap menjaga kesehatan dan mematuhi protokol kesehatan 5M. c. Apersepsi : Peserta didik diajak mengingat materi sebelumnya yaitu tentang barisan dan deret geometri. d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan teknik penilaian. II. Kegiatan Inti Tahap 1 : Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah <ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik diajak mencermati masalah yang berikan oleh guru. (<i>Saintifik – Mengamati, 4C – Critical Thinking</i>)
	2 menit
	6 menit

<p>revisi 2017</p> <ul style="list-style-type: none"> internet 	<p>Tahap 2 : Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar.</p> <p>b. Peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil.</p> <p>c. Peserta didik diarahkan untuk berdiskusi dan mencermati LKPD yang dibagikan. <i>(Saintifik – Menanya)</i></p> <p>Tahap 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok</p> <p>d. Peserta didik mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD dengan fasilitasi dari guru. <i>(Saintifik – Mengumpulkan Informasi, PPPK – Gotong Royong, 4C – Communication, Creative Thinking, Collaboration)</i></p> <p>Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>e. Setiap kelompok menyampaikan hasil penyelidikan kelompoknya. <i>(Saintifik – Mengkomunikasikan)</i></p> <p>f. Guru memfasilitasi peserta didik lain yang memiliki pendapat berbeda untuk mengemukakan pendapatnya. <i>(4C – Critical Thinking)</i></p> <p>Tahap 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>g. Peserta didik membuat simpulan bersama dari hasil diskusi sebelumnya.</p> <p>h. Guru memberi penegasan terhadap simpulan yang disampaikan oleh peserta didik serta memberikan apresiasi kepada peserta didik yang telah berpartisipasi aktif dalam proses diskusi dan presentasi.</p> <p>III. Penutup</p> <p>a. Peserta didik mengerjakan evaluasi terkait materi yang berikan</p> <p>b. Peserta didik mendapat umpan balik terhadap hasil evaluasi yang dikerjakan peserta didik</p> <p>c. Guru bersama peserta didik mengakhiri</p>	<p>2 menit</p>
---	--	----------------

	kegiatan belajar mengajar dengan doa bersama dan memberikan pesan untuk tetap semangat belajar serta mengucapkan salam (<i>PPPK – Religius</i>)	
C. Penilaian		
Ranah Kompetensi	Tehnik Penilaian	Bentuk Penilaian
Sikap	Observasi	Lembar Observasi Penilaian Sikap
Pengetahuan	Tes Tertulis	Soal Pilihan Ganda
Keterampilan	Tes Tertulis	Soal Uraian

Mengetahui,
Kepala SMK Sepuluh Nopember Sidoarjo

Sidoarjo, 17 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran,

Ratih Wulansari, S.Si., M.MPd.

Ika Wahyunie, S.Pd.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SMK Sepuluh Nopember Sidoarjo

Kelas/Semester : XI/2

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar	3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan aritmetika dan geometri 4.6 Menggunakan pola barisan aritmetika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas)	Kelompok :
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	3.6.1 Menganalisis bunga tunggal dan bunga majemuk 4.6.1 Menyelesaikan masalah kontekstual terkait bunga tunggal dan bunga majemuk.	Nama Anggota Kelompok/No. Absen 1. / 2. / 3. / 4. / 5. /

AKTIVITAS 1

Cermati permasalahan berikut ini!

Pak Ghani ingin menginvestasikan hasil kerja kerasnya dengan menabung di 2 bank yang berbeda. Pak Ghani memberikan setoran awal yang sama pada kedua bank tersebut yaitu Rp8.000.000,00. Bank A memberikan bunga tunggal sebesar 8% persemester. Sedangkan Bank B memberikan bunga majemuk sebesar 3% persemester. Pada Akhir tahun ke 3, tabungan Pak Ghani akan diambil untuk suatu keperluan.

Berdasarkan Informasi di atas, bandingkan jumlah tabungan Pak Ghani pada Bank A dan Bank B. Tuliskan perhitungan bunganya pada kotak yang disediakan.

Jangka Waktu	Bunga Tunggal	Bunga Majemuk
Modal Awal	Rp8.000.000,00	Rp8.000.000,00
Akhir Semester 1
Akhir Semester 2
Akhir Semester 3
Akhir Semester 4
Akhir Semester 5
Akhir Semester 6

Tuliskan langkah analisa bunga tunggal.



Tuliskan langkah analisa bunga Majemuk.



Berdasarkan hasil akhir perhitungan bunga yang dilakukan, apa yang dapat kamu sarankan kepada Pak Ghani selaku konsumen perbankan?

AKTIVITAS 2

Berdasarkan perhitungan bunga majemuk yang diperoleh, dapatkah kamu menemukan rumus umum bunga majemuk?

Jangka Waktu	Bunga Tunggal	Bunga Majemuk
Modal Awal	M_0	M_0
Akhir Semester 1	$M_1 = M_0 + i M_0$ $M_1 = M_0 (1 + i)$	$M_1 = M_0 + i M_0$ $M_1 = M_0 (1 + i)$
Akhir Semester 2	$M_2 = M_1 + i M_0$ $M_2 = M_0 + i M_0 + i M_0$ $M_2 = M_0 + 2i M_0$ $M_2 = M_0 (1 + 2i)$	$M_2 = M_1 + i M_1$ $M_2 = (M_0 + i M_0) + i (M_0 + i M_0)$ $M_2 = (M_0 + i M_0) [1 + i]$ $M_2 = M_0 (1+i) [1 + i]$ $M_2 = M_0 (1+i)^2$
Akhir Semester 3	$M_3 = M_2 + \dots\dots$ $M_3 = M_0 (1 + 2i) + \dots\dots$ $M_3 = M_0 + 2i M_0 + \dots\dots$ $M_3 = M_0 + 3i M_0$ $M_3 = M_0 (1 + 3i)$	$M_3 = M_2 + i \dots\dots$ $M_3 = M_0 (1+i)^2 + i (M_0 (1+i)^2)$ $M_3 = M_0 (1+i)^2 (1+i)$ $M_3 = M_0 (1+i)^3$
Akhir Semester 4	$M_4 = \dots\dots\dots$ $M_4 = \dots\dots\dots$ $M_4 = \dots\dots\dots$	$M_4 = \dots\dots\dots$ $M_4 = \dots\dots\dots$ $M_4 = \dots\dots\dots$

Jangka Waktu	Bunga Tunggal	Bunga Majemuk
	$M_4 = \dots\dots\dots$ $M_4 = \dots\dots\dots$	$M_4 = \dots\dots\dots$ $M_4 = \dots\dots\dots$
Akhir Semester 5	$M_5 = \dots\dots\dots$ $M_5 = \dots\dots\dots$ $M_5 = \dots\dots\dots$ $M_5 = \dots\dots\dots$ $M_5 = \dots\dots\dots$	$M_5 = \dots\dots\dots$ $M_5 = \dots\dots\dots$ $M_5 = \dots\dots\dots$ $M_5 = \dots\dots\dots$ $M_5 = \dots\dots\dots$
Akhir Semester 6	$M_6 = \dots\dots\dots$ $M_6 = \dots\dots\dots$ $M_6 = \dots\dots\dots$ $M_6 = \dots\dots\dots$ $M_6 = \dots\dots\dots$	$M_6 = \dots\dots\dots$ $M_6 = \dots\dots\dots$ $M_6 = \dots\dots\dots$ $M_6 = \dots\dots\dots$ $M_6 = \dots\dots\dots$

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui rumus umum

Bunga tunggal :

Bunga Majemuk :

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Materi : Bunga Tunggal dan Bunga majemuk
 Hari/Tanggal :
 Pertemuan ke :
 Waktu :

Petunjuk :

A Isilah kolom nilai sesuai pedoman penilaian berikut.

Pedoman penskoran setiap indikator

5 : Jika semua deskriptor muncul

4 : Jika tiga deskriptor muncul

3 : Jika dua deskriptor muncul

2 : Jika satu deskriptor muncul

1 : Jika tidak ada deskriptor muncul

B Isilah kolom catatan dengan deskriptor-deskriptor yang muncul.

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
Awal	Memperhatikan tujuan pembelajaran	a. Memperhatikan penjelasan guru b. Mencatat tujuan c. Mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan guru d. Menanyakan hal-hal yang belum jelas		
	Menyimak penjelasan materi	a. Memperhatikan penjelasan materi b. Mencatat penjelasan materi c. Mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan guru d. Menanyakan hal-hal yang belum jelas		
	Keterlibatan dalam pembentukan kelompok	a. Bersedia menjadi anggota b. Menerima keberadaan kelompok c. Mau bekerja sama d. Akrab dengan kelompok		
Inti	Memahami lembar kerja	a. Menciptakan suasana tenang b. Membaca secara individu c. Berusaha memahami lembar kerja d. Bertanya pada guru		
	Keterlibatan menyelesaikan tugas kelompok	a. Melaksanakan tugas individual b. Melaksanakan tugas kelompok c. Menyelesaikan lembar kerja		

		d. Menyelesaikan laporan		
	Bekerja secara kooperatif	a. Menyelesaikan lembar kerja secara bersama b. Melakukan diskusi kelompok c. Memanfaatkan tutor dalam kelompok d. Mengecek hasil kerja secara bersama		
	Keefektifan proses kelompok	a. Melakukan tindakan secara tepat b. Membuat keputusan bersama c. Mencari kesepakatan bersama d. Mengungkapkan kesepakatan bersama		
Akhir	Menanggapi evaluasi	a. Menanyakan jika ada yang kurang jelas b. Menjawab pertanyaan guru c. Menghargai jawaban teman terhadap pertanyaan guru d. Melengkapo jawaban teman		

$$\text{Prosentase Nilai Rata-rata (NR)} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria Taraf Keberhasilan Tindakan:

90% ≤ NR ≤ 100% : Sangat Baik

80% ≤ NR ≤ 90% : Baik

70% ≤ NR ≤ 80% : Cukup

60% ≤ NR ≤ 70% : Kurang

0% ≤ NR ≤ 60% : Sangat Kurang

Sidoarjo, 2021

Guru Mata Pelajaran

(.....)

TES TERTULIS (SOAL PILIHAN GANDA)

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Modal sebesar Rp5.000.000,00 dipinjamkan dengan suku bunga tunggal. Modal tersebut setelah dipinjamkan selama 2,5 tahun menjadi Rp5.600.000,00. Besar suku bunga per bulannya adalah
 - a. 0,25%
 - b. 0,40%
 - c. 0,48%
 - d. 2,50%
 - e. 4,80%
2. Modal sebesar Rp10.000.000,00 dibungakan dengan suku bunga majemuk sebesar 2% per tahun. Besar bunga yang diterima setelah 7 tahun adalah

Petunjuk: $1,02^6 = 1,1262$; $1,02^7 = 1,1487$; dan $1,02^8 = 1,1717$

 - a. Rp1.200.000,00
 - b. Rp1.261.627,25
 - c. Rp1.400.000,00
 - d. Rp1.487.000,00
 - e. Rp1.717.000,00
3. Ibu Anita meminjam uang di bank dengan suku bunga majemuk 1,5 % perbulan. Setelah lima bulan, ia mengembalikan pinjaman beserta bunganya sebesar Rp30.000.000,00. Besar Bunga yang telah dibayarkan Ibu Anita adalah

Petunjuk: $1,015^{-3} = 0,9563$; $1,015^{-4} = 0,9422$; dan $1,015^{-5} = 0,9283$

 - a. Rp2.450.000,00
 - b. Rp2.151.000,00
 - c. Rp1.734.000,00
 - d. Rp1.311.000,00
 - e. Rp450.000,00
4. Setiap awal bulan, Riska menabung pada suatu bank sebesar Rp500.000,00. Bank tersebut memberikan suku bunga majemuk sebesar 1,5% perbulan. Besar uang Riska pada akhir bulan kedua belas adalah

Petunjuk: $1,015^{10} = 1,1605$; $1,015^{11} = 1,1780$; dan $1,015^{12} = 1,1956$

 - a. Rp7.118.400,00
 - b. Rp6.617.800,00
 - c. Rp6.520.605,00
 - d. Rp6.020.600,00
 - e. Rp5.431.600,00

TES TERTULIS (SOAL URAIAN)

Kerjakan dengan jawaban yang tepat!

1. Pada awal tahun 2009, Komar menabung di bank sebesar Rp25.000.000,00 dengan suku bunga tunggal sebesar 3,5% per bulan. Tentukan besar tabungan Komar setelah menabung selama 5,5 tahun jika dianggap tidak ada biaya administrasi.
2. Pada awal tahun 2009, Komar menabung di bank sebesar Rp25.000.000,00 dengan suku bunga majemuk sebesar 3,5% per bulan. Tentukan besar tabungan Komar setelah menabung selama 5,5 tahun jika dianggap tidak ada biaya administrasi.