

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 1 Lais
Mata Pelajaran	: Matematika
Komp. Keahlian	: Akuntansi
Kelas/Semester	: XII / I
Pembelajaran Ke	: 1
Alokasi Waktu	: 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menentukan nilai bunga tunggal melalui diskusi dengan tepat
2. Siswa dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan bunga tunggal melalui diskusi dengan benar

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (Alokasi Waktu 2 menit)

- Guru masuk kelas tepat waktu, mengucapkan salam. dan menanyakan kabar siswa dengan memberikan semangat
- Ketua kelas memimpin doa saat pembelajaran akan dimulai.
- Guru mengecek kehadiran siswa, dan kebersihan kelas
- Guru memberikan informasi mengenai tujuan pembelajaran dan teknis penilaian.
- Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa ke materi Bunga Tunggal. "Siapa yang suka menabung di bank ? *Siapa yang masih ingat tentang barisan aritmatika yang telah kita pelajari sebelumnya?*

2. Kegiatan Inti (Alokasi Waktu 7 menit)

a. Pemberian Stimulus terhadap peserta didik (Mengamati)

Guru menayangkan gambar ahli matematika terkait materi



Leonardo da Pisa atau Leonardo Pisano hidup sekitar tahun 1170 hingga tahun 1250 dikenal juga sebagai **Fibonacci**, adalah seorang matematikawan italia yang dikenal sebagai penemu deret Fibonacci.

- Guru menayangkan permasalahan tentang bunga tunggal



Bayu menabung uang di Bank sebesar Rp. 2000.000 dengan bunga tunggal sebesar 5 % per bulan. Rincian Bunga dan besar tabungan / saldo yang akan diperoleh Bayu setelah 3 bulan adalah

- Siswa memperhatikan permasalahan yang disampaikan oleh guru.

b. Identifikasi Masalah (Menanya)

- Guru meminta tanggapan siswa tentang informasi yang diberikan dari tayangan yang diberikan.
- Siswa mengidentifikasi masalah dari hasil pengamatan dengan mengemukakan pertanyaan

c. Menetapkan Masalah

- Siswa menetapkan permasalahan yang terjadi dari tayangan yang diberikan oleh guru
- Siswa dibagi menjadi 3 kelompok untuk berdiskusi dan menerima lembar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang diberikan guru yang berisi kasus permasalahan dari tayangan yg telah diberikan.

d. Mengembangkan solusi (mengumpulkan data)

- Siswa melakukan identifikasi terhadap penyelesaian kasus yang diberikan berdasarkan informasi yang mereka peroleh dari referensi yang di baca dan diskusi kelompok.

e. Melakukan tindakan strategis (Menalar /Mengasosiasi)

- Siswa melakukan kegiatan penyelesaian masalah dari kasus dengan membuat permodelan, melakukan komputasi atau perhitungan dengan menggunakan teknik dan prosedur yang mereka ketahui sebelumnya sehingga dapat menemukan konsep bunga tunggal.
- Siswa memberikan alternative penyelesaian kasus yang telah diberikan dan Salah satu kelompok tampil untuk mempresentasikan hasil diskusinya, dalam menyelesaikan permasalahan melalui solusi yang disimpulkan oleh kelompoknya.

(Mengkomunikasikan)

- Siswa di kelompok lain memperhatikan proses presentasi.

f. Melihat ulang dan mengevaluasi

- Guru meminta siswa dalam kelompok yang lain untuk menanggapi dan saling bertanya jawab Siswa membuat generalisasi tentang konsep bunga tunggal

3. Kegiatan Penutup (Alokasi Waktu 2 menit)

- Melakukan refleksi aktivitas pembelajaran
- Guru memberikan kesimpulan pelajaran hari ini Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran, dan motivasi untuk tetap semangat, rajin belajar dan tetap protokes Kegiatan ditutup dengan Salam

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Penilaian Sikap : Observasi selama kegiatan berlangsung

Penilaian Pengetahuan :LKPD

Penilaian Keterampilan : Praktik Presentase

D. SUMBER BELAJAR

Buku Pegangan Kurikulum 2013

Buku Matematika Penerbit Erlangga Kurikulm 2013

LKPD dan Bahan Ajar Buatan Guru

Mengetahui
Kepala SMKN 1 Lais,

Lais, 5 Januari 2021
Guru Mata Pelajaran

PIHAN, S.Pd.

NIP. 19731112 200701 1 005

DESIRIANI, S.Pd

NIP. 198612182010012013

Lampiran 1 : Penilaian

PENILAIAN

Sekolah : **SMK Negeri 1 Lais**
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : XII / I
 Materi Pokok : Bunga Tunggal
 Pertemuan ke : 1

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan nilai bunga tunggal melalui diskusi dengan tepat
2. Siswa dapat Memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan bunga tunggal dalam kehidupan sehari-hari melalui diskusi dengan benar

B. Penilaian

1. Penilaian Sikap Sosial dan Spritual

- a. Teknik Penilaian : non tes
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi dengan skala Penilaian
- c. Instrumen :

Format Penilaian Sikap Sosial dan Spritual

Mata Pelajaran	: Matematika	Semester	: II
Materi	: Bunga tunggal	Kelas	: X
Pertemuan	: ke 1		

No	Nama Peserta didik/ Kelompok	Komunikatif				Kerjasama				Kreatif				Berdoa dan Bersyukur				Nilai Akhir (Modus)
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		

d. Rubrik / Pedoman Penskoran

Kriteria Penskoran

Baiksekali : 4 Baik : 3 Cukup : 2 Kurang : 1

Keterangan

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

3= sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

e. Pedoman Penilaian

Kriteria Penilaian

1. Nilai Modusnya 4 : A
2. Nilai Modusnya 3 : B
3. Nilai Modusnya 2 : C
4. Nilai Modusnya 1 : D

2. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tertulis
- b. Bentuk Instrumen : LKPD
- c. Instrumen :

Bayu menabung uang di Bank sebesar Rp. 2000.000 dengan bunga tunggal sebesar 5 % per bulan. Rincian Bunga dan besar tabungan / saldo yang akan diperoleh Bayu setelah 3 bulan adalah

d. Pedoman Penskoran :

Kunci Jawaban	Nilai
Bunga = $n \cdot i \% \cdot M$	
$B = n \times i \% \times M$	10
$B3 = 3 \times 5\% \times 2.000.000$	20
$B3 = 3 \times 100.000$	10
$B3 = 300.0000$	10
$Mn = M + n \times i \% \times M$	20
$M3 = 2.000.000 + 3 \times 5\% \times 2000.000$	10
$M3 = 2.000.000 + 300.000$	10
$M3 = 2300.000$	
Jumlah	100

e. Penilaian : Nilai Akhir = (skor yang diperoleh/skor maksimum) x 100

3. Penilaian Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Pengamatan individu
 b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
 c. Instrumen :

Format Penilaian Keterampilan

Mata Pelajaran	: Matematika	Semester	: II
Materi	: Bunga tunggal	Kelas	: X
Pertemuan	: ke 1		

No	Nama	Aspek Pemecahan masalah			Skor	Nilai
		Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui	Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah	Menjelaskan dan menginterpretasikan hasil		
1						
2						
3						
4						
5						

d. Pedoman Penskoran :

- Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui
 - 0 : Tidak ada identifikasi unsur
 - 1 : Identifikasi unsur ada tapi salah
 - 2 : Identifikasi unsur kurang lengkap
 - 3 : Identifikasi unsur benar kurang lengkap
 - 4 : Identifikasi unsur lengkap dan benar
- Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah
 - 0: Tidak ada strategi penyelesaian masalah
 - 1: Strategi penyelesaian masalah ada tapi salah
 - 2: Strategi penyelesaian masalah kurang lengkap
 - 3: Strategi penyelesaian masalah benar kurang lengkap
 - 4: Strategi penyelesaian masalah lengkap dan benar
- Menjelaskan dan menginterpretasikan hasil
 - 0: Tidak ada penjelasan dan interpretasi
 - 1: Penjelasan dan interpretasi ada tapi salah
 - 2: Penjelasan dan interpretasi kurang lengkap
 - 3: Penjelasan dan interpretasi benar kurang lengkap
 - 4: Penjelasan dan interpretasi lengkap dan benar

e. Penilaian : Nilai Akhir = (skor yang diperoleh/12) x 100

Lampiran 2 : Bahan Ajar

BAHAN AJAR

Nama Sekolah : **SMK Negeri 1 Lais**
Mata Pelajaran : Matematika
Komp. Keahlian : Akuntansi
Kelas/Semester : XII / I
Materi Pokok : Bunga Tunggal



A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan nilai bunga tunggal melalui diskusi dengan tepat
2. Siswa dapat Memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan bunga tunggal dalam kehidupan sehari-hari melalui diskusi dengan benar

B. Pendahuluan

Leonardo da Pisa atau Leonardo Pisano hidup sekitar tahun 1170 hingga tahun 1250 dikenal juga sebagai Fibonacci /Bonaccio. Bonaccio Sendiri berarti “anak bodoh”, tetapi dia bukan orang bodoh karena jabatannya adalah seorang konsul yang mewakili Pisa. Jabatan yang dipegang ini membuat dia sering berpergian. Fibonacci adalah seorang matematikawan italia yang dikenal sebagai penemu deret Fibonacci. Sistem bilangan Fibonacci yang rumit kemudian disederhanakan untuk kepentingan perdagangan. Hal ini tampak dalam perubahan harga saham-saham yang diperdagangkan. Fibonacci juga menjadi ahli matematika yang melatarbelakangi ilmu tentang Bunga, Pertumbuhan dan Peluruhan. Dalam hal ini akan dibahas tentang bunga tunggal sebagai materi dasar dalam memahami pertumbuhan dan peluruhan.

C. Uraian Materi Ajar

Jika kamu menabung di bank, maka dalam waktu tertentu kamu akan mendapatkan tambahan uang atas tabungan tersebut yang dikenal dengan istilah bunga. Besarnya bunga yang kita dapatkan bergantung pada besarnya bunga yang ditetapkan oleh bank yang bersangkutan. Demikian pula halnya apabila pemilik modal tidak menjalankan usahanya sendiri, melainkan dengan cara meminjamkannya, maka tetaplah pemilik modal itu mendapatkan laba. Jadi setelah jangka waktu tertentu si peminjam harus mengembalikan modal berikut biaya lainnya. Biaya inilah yang biasa kita sebut sebagai bunga.

Terdapat dua sistem di dalam perhitungan bunga, yaitu ; bunga tunggal, dan bunga majemuk. Didalam sistem bunga tunggal, bunga yang dihasilkan pada akhir satu priode, bunga itu tidak akan berbunga untuk priode berikutnya. Jadi tiap-tiap bunga yang dihasilkan dihitung berdasarkan simpanan pokok, sehingga besarnya bunga adalah tetap.

Bunga tunggal juga diartikan sebagai bunga yang diperoleh pada setiap akhir jangka waktu tertentu yang tidak mempengaruhi besarnya modal. Perhitungan bunga yang diperoleh setiap periode dihitung berdasarkan besarnya modal yang tetap.

Rumus Menghitung Bunga Tunggal

Misalkan kita menabung atau meminjam uang dengan modal awal M dengan suku i per periode selama n periode, besarnya bunga tunggal (B) dapat dihitung dengan rumus :
Bunga = banyaknya periode \times suku bunga tiap periode \times modal awal.
 $B = n \times i \times M$.

Rumus Menghitung Modal Akhir Bunga Tunggal

Setelah kita bisa mencari besarnya bunga dalam bunga tunggal, berikutnya kita akan menghitung modal akhir (M_n) dari modal awal (M) setelah dibungakan selama n periode dengan suku bunga i setiap periodenya yaitu :
Modal akhir = modal awal + bunga
 $M_n = M + B$ dengan $B = n \times i \times M$
sehingga :
 $M_n = M + B$
 $= M + n \times i \times M$

Contoh soal

1. Lima bulan yang lalu Anita menyimpan uang dibank sebesar Rp 700.000,00. Jika bank tersebut memberikan bunga sebesar 12% pertahun. Berapakah jumlah uang anita sekarang

Penyelesaian :

Diket :

Modal = 700.000

bunga = 12 % pertahun

Lama = 5 bulan

Dit : Jumlah uang anita sekarang ?

Jawab :

Bunga = $5/12 \times 12\% \times 700.000$

Bunga = 35.000

Uang anita selama lima bulan = $700.000 + 35.000 = 735.000$

Sehingga total uang anita setelah disimpan selama 5 bulan dibank yaitu Rp 735.000,00

2. Elang memiliki uang sebesar Rp 6.000.000,00. Uang tersebut disimpan di bank yang memiliki suku bunga 12% pertahun. Jika Elang memperoleh bunga sebesar Rp 540.000,00, berapa lamakah elang sudah menabung di bank tersebut ?

Penyelesaian :

Diket :

Modal = 6.000.000

Persentase = 12%

bunga = 540.000

Dit : lama menabung ?

Jawab :

lama = bunga / (modal \times persentase)

lama = $540.000 / (6.000.000 \times 12\%)$

lama = $540.000/720.000$

lama = 9 / 12

Jadi elang sudah 9 bulan menabung dibank tersebut sehingga mendapat bunga sebesar Rp 540.000,00

D. Rangkuman

- Bunga tunggal juga diartikan sebagai bunga yang diperoleh pada setiap akhir jangka waktu tertentu yang tidak mempengaruhi besarnya modal. Perhitungan bunga yang diperoleh setiap periode dihitung berdasarkan besarnya modal yang tetap.

- Untuk Menghitung bunga tunggal

$$B = n \times i \times M$$

Periode n dan i harus sama

- Untuk Menghitung Modal akhir

$$M_n = M + B$$

$$= M + n \times i \times M$$

Keterangan :

B = bunga tunggal

M = Modal awal

M_n = Modal Akhir

n=periode

i = suku bunga

E. Sumber Belajar

Buku Siswa Pegangan Kurikulum 2013 : Kasmira Toali. 2016. Matematika SMK. Jakarta.PT Erlangga

<http://www.rumusmatematikadasar.com/2017/02/-pembahasan-bunga-tunggal->

<http://www.konsep-matematika.com/2016/08/bunga-tunggal-dan-contohnya.html>

Lampiran 3 :LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)

Sekolah : **SMK Negeri 1 Lais**
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : XII / I
Materi Pokok : Bunga Tunggal
Pertemuan ke : 1

KELOMPOK :
ANGGOTA :

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan nilai bunga tunggal melalui diskusi dengan tepat
2. Siswa dapat Memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan bunga tunggal dalam kehidupan sehari-hari melalui diskusi dengan benar

B. Petunjuk Kerja

Permasalahan



Bayu menabung uang di Bank sebesar

Rp. 2000.000 dengan bunga tunggal sebesar 5 % per bulan. Rincian Bunga dan besar tabungan / saldo yang akan diperoleh Bayu setelah 3 bulan adalah....

Untuk menjawab permasalahan tersebut, diskusikanlah jawaban pertanyaan dibawah ini

1. Tambahan yang diberikan Bank sebesar 5 % dari tabungan awal nasabah setiap bulannya. Nyatakan dalam bentuk rupiah tambahan yang diberikan pihak Bank atas tabungan bayu

2. Setelah mendapat bunga atau tambahan dari BANK setiap bulan sebesar pada soal no. 1, berapakah total tambahan / bunga setelah 3 bulan

3. Jika M = tabungan / modal awal , i % = suku bunga , dan n = periode waktu, maka nyatakan bunga (B) sebagai hubungan ketiganya terhadap tambahan yg diperoleh

4. Dari total bunga pada soal no. 2, berapakah jumlah tabungan bayu setelah tiga bulan

5. Jika M_n = tabungan Akhir, nyatakan hubungan operasinya terhadap tambahan dari pihak Bank (Bunga)

6. Nyatakan pula hubungan B = bunga terhadap jumlah tabungan awal (M) dan jumlah tabungan akhir



TOKOH MATEMATIKA

Leonardo da Pisa atau **Leonardo Pisano** hidup sekitar tahun 1170 hingga tahun 1250 dikenal juga sebagai **Fibonacci**, adalah seorang matematikawan italia yang dikenal sebagai penemu deret Fibonacci.

Barisannya adalah 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21,.... Setiap bilangan atau angka dalam barisan ini merupakan jumlah dari 2 bilangan sebelumnya
($1+1=2, 1+2=3, 2+3=5, \dots$)

Bayu menabung uang di Bank sebesar Rp. 2000.000 dengan bunga tunggal sebesar 5% per bulan. Rincian Bunga dan besar tabungan / saldo yang akan diperoleh Bayu setelah 3 bulan adalah

