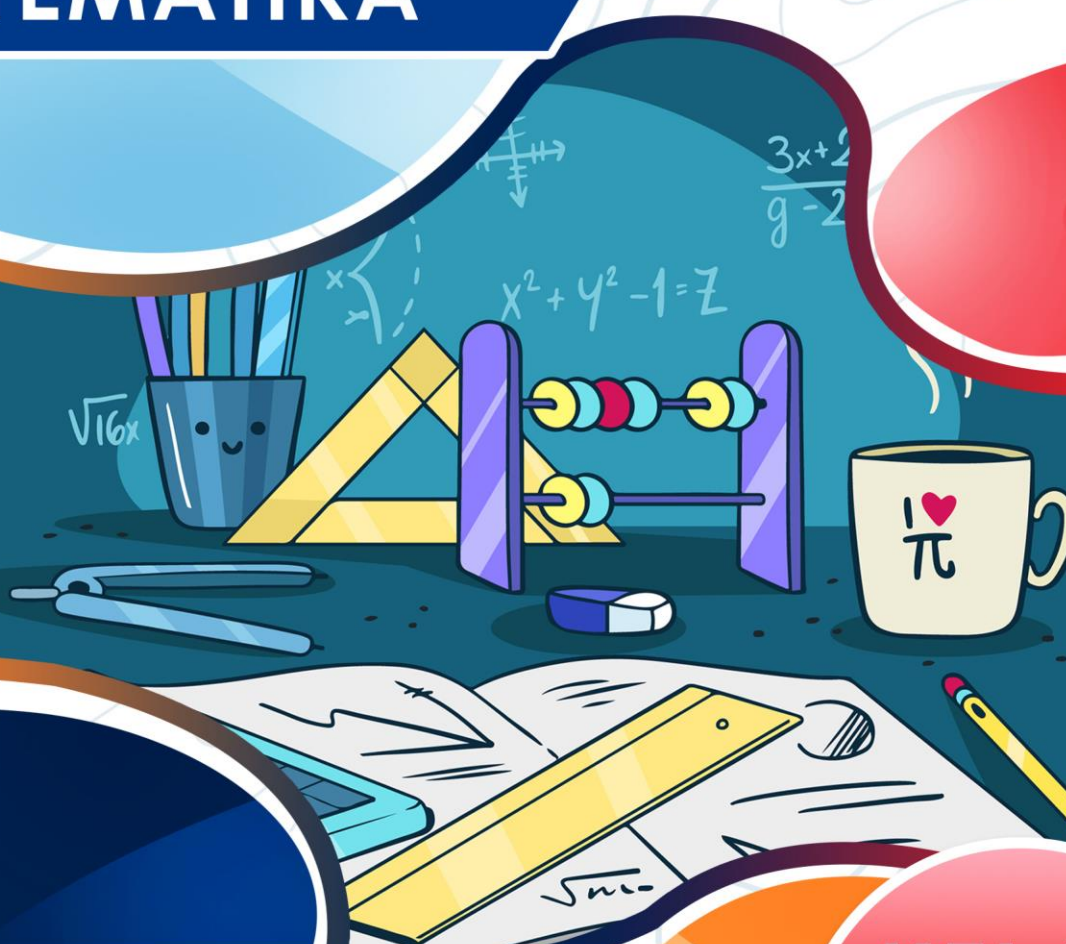


MODUL PEMBELAJARAN SMP TERBUKA

MATEMATIKA



MODUL 6 ARITMETIKA SOSIAL

KELAS
VII

© Hak Cipta pada Direktorat Sekolah Menengah Pertama
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini,
Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Republik Indonesia

MODUL PEMBELAJARAN
SMP TERBUKA
MATEMATIKA
Kelas VII

MODUL 6
ARITMETIKA SOSIAL

Tim Penyusun Modul

Penulis :

1. Ponidi, S.Pd.
2. Masayuki Nugroho, S.Pd., Gr

Reviewer :

Dr. Kusnandi, M.Si

Tim Kreatif :

G_Designa Project

Diterbitkan oleh Direktorat Sekolah Menengah Pertama,
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini,
Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
2020

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan hidayah Nya, Direktorat Sekolah Menengah Pertama, Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah telah berhasil menyusun Modul Pembelajaran SMP Terbuka kelas VII dengan baik. Tujuan disusunnya Modul Pembelajaran ini adalah sebagai salah satu bentuk layanan penyediaan bahan belajar peserta didik SMP Terbuka agar proses pembelajarannya lebih terarah, terencana, variatif, dan bermakna. Dengan demikian, tujuan memberikan layanan SMP Terbuka yang bermutu bagi peserta didik SMP Terbuka dapat terwujud.

Modul Pembelajaran SMP Terbuka kelas VII yang telah disusun ini disajikan dalam beberapa kegiatan belajar untuk setiap modulnya dan beberapa modul untuk setiap mata pelajarannya sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Dengan adanya modul pembelajaran SMP Terbuka kelas VII ini, kami berharap, peserta didik dapat memperoleh kemudahan dan kebermaknaan dalam menjalankan kegiatan pembelajaran mandiri dan terstrukturnya. Selain itu, Guru Pamong dan Guru Bina pun dapat merancang, mengarahkan, dan mengevaluasi proses pembelajaran dengan lebih baik sebagai bagian dari proses peningkatan mutu layanan di SMP Terbuka. Dengan layanan SMP Terbuka yang bermutu, peserta didik akan merasakan manfaatnya dan termotivasi untuk mencapai cita-citanya menuju kehidupan yang lebih baik.

Dengan diterbitkannya Modul Pembelajaran SMP Terbuka kelas VII ini diharapkan kualitas layanan pembelajaran di SMP Terbuka menjadi lebih baik. Modul Pembelajaran SMP Terbuka kelas VII ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kami berharap dapat memperoleh kritik, saran, rekomendasi, evaluasi, dan kontribusi nyata dari berbagai pihak untuk kesempurnaan modul ini. Kami mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi aktif dalam proses penyusunan Modul Pembelajaran SMP Terbuka kelas VII ini. Apabila terdapat kekurangan atau kekeliruan, maka dengan segala kerendahan hati akan kami perbaiki sesuai dengan ketentuan yang berlaku di masa yang akan datang.

Jakarta, Oktober 2020
Direktur
Sekolah Menengah Pertama,



Drs. Mulyatsyah, M.M
NIP. 196407141993041001

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar	v
Daftar Tabel	vi

I. Pendahuluan

A. Deskripsi Singkat.....	1
B. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	2
C. Petunjuk Belajar	3
D. Peran Guru dan Orang Tua	4

II. Kegiatan Belajar 1: Menerapkan dan Menentukan Konsep Keuntungan dan Kerugian

A. Indikator Pembelajaran	5
B. Aktivitas Pembelajaran	5
C. Tugas	16
D. Rangkuman	17
E. Tes Formatif	19

III. Kegiatan Belajar 2: Bunga Tunggal

A. Indikator Pembelajaran	21
B. Aktivitas Pembelajaran	21
C. Tugas	26
D. Rangkuman	27
E. Tes Formatif	28

IV. Kegiatan Belajar 3: Menerapkan Bruto, Neto, dan Tara

A. Indikator Pembelajaran	30
B. Aktivitas Pembelajaran	30
C. Tugas	34
D. Rangkuman	35
E. Tes Formatif	36

VI. Tes Akhir Modul

Lampiran	45
Daftar Pustaka	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 6.1. Penjual di Pasar	5
Gambar 6.2. Jual Beli Tanah	7
Gambar 6.3. Jasa servis televisi	7
Gambar 6.4. Pedagang sayuran	8
Gambar 6.5. Pedagang buah-buahan.....	9
Gambar 6.6. Jual beli di pasar	11
Gambar 6.7. Potongan harga (diskon)	13
Gambar 6.8. Kegiatan pajak	15
Gambar 6.9. Menabung di Bank	23
Gambar 6.10. Meminjam uang ke koperasi sekolah.....	25
Gambar 6.11. Label kantong semen	31
Gambar 6.12. Karung beras	31

DAFTAR TABEL

Tabel 6.1. KI dan KD	6
Tabel 6.2. Harga Beli, Harga Jual, dan Untung	10
Tabel 6.3. Harga Beli, Harga Jual, dan Rugi	10
Tabel 6.4. Harga Barang Sebelum Diskon	14
Tabel 6.5. Bunga Tunggal	22
Tabel 6.6. Bunga Tunggal	24

PENDAHULUAN



ARITMETIKA SOSIAL

A. Deskripsi Singkat

Pada saat Ananda, pergi ke pasar tradisional atau pasar swalayan maupun tempat berbelanja, di manapun berada pasti menerapkan materi Aritmetika Sosial. Ketika Ananda, berkunjung ke pasar swalayan Ananda akan melihat harga barang, harga diskon, membeli barang dengan pajak, dan lainnya. Materi aritmetika sosial ini merupakan materi yang dapat membantu dalam memecahkan permasalahan di sekitar Ananda.

Tahukah Ananda, apa sebenarnya yang dimaksud dengan aritmetika sosial? aritmetika sosial adalah bidang atau cabang ilmu matematika yang mempelajari tentang matematika pada kehidupan sosial, misal di bidang ekonomi, bidang geografi, bidang sosiologi. Materi aritmetika sosial ini merupakan materi yang dapat membantu Ananda dalam memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari seperti perdagangan, perbankan, dan lain-lain. Untuk mempermudah mempelajari aritmetika sosial, Ananda bisa melanjutkan membaca modul ini sampai benar-benar paham.

Modul ini terdiri dari tiga Kegiatan Belajar. Pada Kegiatan Belajar 1, Ananda akan mempelajari mengenai menemukan dan menerapkan konsep keuntungan dan kerugian, Kegiatan Belajar 2, Ananda akan mempelajari menerapkan bunga tunggal, Kegiatan Belajar 3, Ananda akan mempelajari menerapkan bruto, neto dan tara. Selanjutnya, jangan lupa berdoa sebelum memulai mempelajari modul ini. Untuk lebih jelasnya, mari Ananda pelajari modul berikut dengan teliti!

B. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kompetensi inti dan kompetensi dasar yang harus Ananda kuasai setelah mempelajari modul ini sebagai berikut:

Tabel 6.1 KI dan KD

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	4.9. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

Untuk sajian di atas, materi dalam modul ini disajikan dalam tiga kegiatan belajar, yang pokok bahasannya disajikan judul-judul kegiatan belajar sebagai berikut:

- Kegiatan Belajar 1 : Menemukan dan Menerapkan Konsep Keuntungan dan Kerugian
- Kegiatan Belajar 2 : Menerapkan Konsep Bunga Tunggal
- Kegiatan Belajar 3 : Menerapkan Konsep Bruto, Neto, dan Tara

C. Petunjuk Belajar

Sebelum Ananda menggunakan modul 6 ini terlebih dahulu Ananda baca petunjuk mempelajari modul berikut ini:

1. Pelajarilah modul ini dengan baik. Mulailah mempelajari materi pelajaran yang ada dalam modul 6 di setiap kegiatan pembelajaran hingga Ananda dapat menguasainya dengan baik.
2. Lengkapilah setiap bagian aktivitas dan tugas yang terdapat dalam modul ini dengan semangat dan gembira. Jika mengalami kesulitan dalam melakukannya, catatlah kesulitan tersebut pada buku catatan Ananda untuk dapat mendiskusikannya bersama teman, menceritakannya kepada orang tua, atau dapat menanyakannya langsung kepada Bapak/Ibu Guru pada saat jadwal kegiatan pembelajaran berlangsung.
3. Lengkapi dan pahamiilah setiap bagian dalam rangkuman sebagai bagian dari tahapan penguasaan materi modul ini.
4. Kerjakan bagian Tes Formatif pada setiap bagian Kegiatan Belajar sebagai indikator penguasaan materi dan refleksi proses belajar Ananda pada setiap kegiatan belajar. Ikuti petunjuk pengerjaan dan evaluasi hasil pengerjaannya dengan teliti.
5. Jika Ananda telah menguasai seluruh bagian kompetensi pada setiap kegiatan belajar, lanjutkan dengan mengerjakan Tes Akhir Modul secara sendiri untuk kemudian dilaporkan kepada Bapak/Ibu Guru.
6. Gunakan Daftar Pustaka dan Glosarium yang disiapkan dalam modul ini untuk membantu mempermudah proses belajar Ananda.

Selamat Belajar!



Teruntuk Bapak/Ibu Orang Tua peserta didik, berkenan Bapak/Ibu dapat meluangkan waktunya untuk mendengarkan dan menampung serta membantu memecahkan permasalahan belajar yang dialami oleh Ananda peserta didik. Jika permasalahan belajar tersebut belum dapat diselesaikan, arahkanlah Ananda peserta didik untuk mencatatkannya dalam buku catatan mereka untuk didiskusikan bersama teman maupun Bapak/Ibu Guru mereka saat jadwal kegiatan pembelajaran berlangsung.

Teruntuk Bapak/Ibu Guru, modul ini disusun dengan orientasi teks dan setiap modul dirancang untuk dapat mencakup satu atau lebih pasangan kompetensi-kompetensi dasar yang terdapat pada kompetensi inti 3 (pengetahuan) dan kompetensi inti 4 (keterampilan). Setiap peserta didik diarahkan untuk dapat mempelajari modul ini secara mandiri, namun demikian mereka juga diharapkan dapat menuliskan setiap permasalahan pembelajaran yang ditemuinya saat mempelajari modul ini dalam buku catatan mereka. Berkenaan dengan permasalahan-permasalahan tersebut, diharapkan Bapak/Ibu Guru dapat membahasnya dalam jadwal kegiatan pembelajaran yang telah dirancang sehingga Ananda peserta didik dapat memahami kompetensi-kompetensi yang disiapkan dengan tuntas.



KEGIATAN BELAJAR 1

Menemukan dan Menerapkan Konsep Keuntungan dan Kerugian

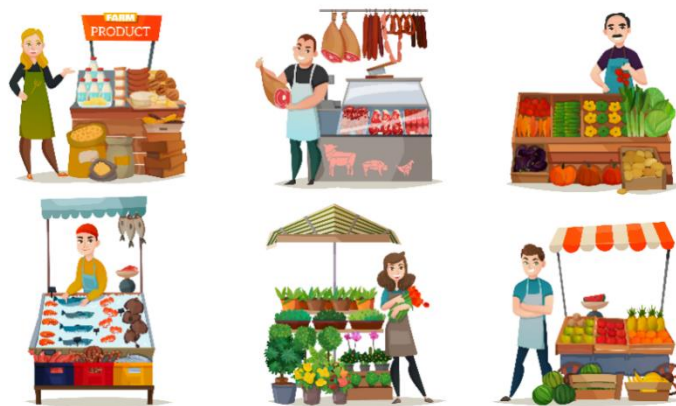
A. Indikator Pembelajaran

Indikator yang harus Anda capai setelah mempelajari modul ini adalah Menjelaskan Konsep Harga Jual, Harga Beli, Keuntungan, Kerugian Persentase Keuntungan, Persentase Keuntungan, Persentase Kerugian, Diskon dan Pajak, Menentukan solusi dari masalah tentang Harga Jual, Harga Beli, Keuntungan, Kerugian Persentase Keuntungan, Persentase Keuntungan, Persentase Kerugian, Diskon dan Pajak.

B. Aktivitas Pembelajaran

Konsep Harga Pembelian dan Harga Penjualan

Masalah untung dan rugi sering Anda jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Pada saat Anda disuruh ke pasar oleh ibu Anda, tentu Anda akan membawa catatan apa saja barang yang harus dibeli dan jika perlu mencatat harga yang Anda bayar. Pasar adalah tempat bertemunya penjual dengan pembeli untuk melakukan transaksi jual dan beli.



Gambar 6.1 Penjual di Pasar
Sumber: <https://www.freepik.com>

Jual beli adalah kegiatan menjual atau membeli berupa barang maupun jasa. Pada kehidupan sehari-hari sering kali Ananda melakukan kegiatan jual beli atau perdagangan. Adapun contoh kegiatan jual beli yang terjadi di pasar, toko maupun di sekolah. Apabila Ananda ingin memperoleh barang yang Ananda inginkan maka Ananda harus melakukan pertukaran untuk mendapatkannya. Misalnya penjual memberi barang kepada pembeli sebagai gantinya pembeli menyerahkan uang sebagai pengganti barang kepada penjual.

Seorang pedagang besar membeli barang dari pabrik kemudian pedagang tersebut menjual kembali di pasar. Harga barang dari pabrik disebut dengan modal atau harga pembelian selanjutnya harga dari hasil penjualan barang disebut dengan harga penjualan. Namun pada kondisi perdagangan adakalanya pedagang mengalami untung atau rugi. Apabila harga jual lebih besar dari harga beli disebut untung, dan apabila harga jual lebih kecil dari harga beli disebut rugi.

Harga yang ditetapkan berdasarkan jumlah uang yang diberikan pada saat membeli suatu barang disebut dengan harga pembelian. Harga pembelian disebut juga modal. Dalam situasi tertentu suatu harga pembelian (modal) ditambah dengan biaya pengangkutan, transportasi, ongkos atau biaya lainnya. Harga yang ditetapkan berdasarkan jumlah uang yang diterima pada saat menjual suatu barang disebut harga penjualan. Untuk lebih memahami konsep harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi perhatikan masalah berikut.

Masalah 1

Pak Revan membeli sebidang tanah dengan harga Rp100.000.000,00, kemudian karena ada suatu keperluan dalam bisnisnya, Pak Revan menjual kembali tanah tersebut dengan harga Rp110.500.000,00. Ternyata harga penjualan lebih besar dibanding harga pembelian, berarti Pak Revan mendapat untung.



Gambar 6.2 Jual beli tanah

Sumber: <https://www.freepik.com>

Selisih harga penjualan dengan harga pembelian adalah

$$\text{Rp}110.500.000,00 - \text{Rp}100.000.000,00 = \text{Rp}10.500.000,00$$

Jadi, Pak Revan mendapatkan untung sebesar Rp10.500.000,00.

Dalam kegiatan jual beli pedagang terkadang mengalami keuntungan, dan juga mengalami kerugian. Penjual dikatakan rugi jika harga penjualan lebih rendah dibanding harga pembelian.

Masalah 2

Fauzan membeli sebuah komputer bekas dengan harga Rp1.200.000,00. Kemudian komputer itu diperbaiki dan menghabiskan biaya Rp400.000,00. Selanjutnya Fauzan menjualnya dengan harga Rp1.500.000,00.



Gambar 6.3 Jasa servis televisi

Sumber: <https://www.freepik.com>

Modal (harga pembelian)= Rp1.200.000,00 + Rp400.000,00 = Rp1.600.000,00

Harga penjualan = Rp1.500.000,00

Setelah dihitung harga jual lebih rendah dari pada harga harga pembelian, jadi

Fauzan mengalami kerugian. Besarnya kerugian yang dialami Fauzan adalah

$\text{Rp1.600.000,00} - \text{Rp 1.500.000,00} = \text{Rp100.000,00}$

Masalah 3

Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 6.4 Pedagang sayuran

Sumber: <https://bantentribun.id/i>

Seorang pedagang sayur membeli 1 kg kol dengan harga Rp4.000,00 dan menjual kepada seorang pembeli, setelah tawar menawar 1 kg kol itu terjual dengan harga Rp6.000,00.

1. Apakah pedagang itu mengalami untung atau rugi?
2. Dapatkah Ananda menentukan besar keuntungan atau kerugiannya?

Jawaban

1. Harga Pembelian Rp4.000,00

Harga Penjualan Rp6.000,00.

Karena harga jual lebih besar daripada harga beli, maka pedagang mengalami keuntungan.

2. Besar keuntungan

$$\begin{aligned}\text{Untung} &= \text{harga jual} - \text{harga beli} \\ &= \text{Rp6.000,00} - \text{Rp4.000,00} \\ &= \text{Rp2.000,00}\end{aligned}$$

Jadi, pedagang itu memperoleh keuntungan Rp2.000,00.

Masalah 4

Seorang pedagang buah membeli 1 kg buah jeruk dengan harga Rp4.000,00. Oleh karena jeruk tersebut sudah tidak segar lagi, maka ia menjualnya dengan harga Rp3.500,00 per kg.



Gambar 6.5 Pedagang buah-buahan

Sumber: <https://blog.inkuiri.com/>

1. Apakah pedagang untung atau rugi?
2. Dapatkah Ananda menentukan besar keuntungan atau kerugiannya?

Jawaban

1. Harga pembelian Rp4.000,00 per kg

Harga penjualan Rp3.500,00 per kg.

Karena harga jual lebih kecil daripada harga beli, maka pedagang mengalami kerugian.

2. Besar kerugian

$$\begin{aligned}\text{Rugi} &= \text{harga beli} - \text{harga jual} \\ &= \text{Rp4.000,00} - \text{Rp3.500,00} \\ &= \text{Rp500,00}\end{aligned}$$

Jadi, pedagang itu memperoleh kerugian Rp500,00.

Dari kedua permasalahan 1, 2 3 dan 4, Ananda pasti sudah bisa menentukan harga jual, harga beli, untung, dan rugi

Cobalah sekarang untuk mengamati tabel 6.2 dan tabel 6.3 agar Ananda lebih memahami mengenai harga jual, harga beli, untung, dan rugi.

Tabel 6.2 Harga Beli, Harga Jual, dan Untung

No.	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Untung
1.	1 kg cabe	Rp20.000,00	Rp25.000,00	....
2.	1 kg bawang merah	Rp23.000,00	Rp20.000,00	....
3.	1 kg bawang putih	Rp18.000,00	....	Rp2.000,00
4.	1 kg lada	....	Rp68.000,00	Rp20.000,00

Tabel tersebut menyajikan data harga beli, harga jual, baik dalam keadaan untung ataupun rugi. Pada tabel tersebut masih ada kotak yang masih dikosongkan (dengan tanda), dapatkah Ananda melengkapi isi tabel tersebut? Jika Ananda masih mengalami kesulitan dalam melengkapi tabel tersebut, cobalah untuk mempelajari kembali contoh soal-soal sebelumnya.

Tabel 6.3 Harga Beli, Harga Jual, dan Rugi

No.	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Rugi
1.	1 kg cabe	Rp18.000,00	Rp15.000,00	....
2.	1 kg bawang merah	Rp25.000,00	Rp23.000,00	....
3.	1 kg bawang putih	Rp18.000,00	....	Rp2.000,00
4.	1 kg lada	....	Rp68.000,00	Rp.20.000,00

Besar keuntungan dapat dihitung jika harga penjualan dan harga pembelian telah diketahui. Maka dapat disimpulkan bahwa :

Harga Jual	=	+ Untung
Harga Beli	=	- Untung
Untung	=.....	-

Besar kerugian dapat dihitung jika harga penjualan dan harga pembelian telah diketahui. Maka dapat disimpulkan bahwa :

Harga Jual	= - Rugi
Harga Beli	= + Rugi
Rugi	= +

Konsep Untung dan Rugi

Pada kegiatan ekonomi dalam melakukan jual beli pedagang mengharapkan adanya keuntungan. Pedagang dikatakan untung jika harga penjualan lebih besar dibanding dengan harga pembelian. Dari kegiatan sebelumnya Anda dapat simpulkan mengenai untung dan rugi

Untung	=
Rugi	=

Hal paling penting yang harus Anda ingat adalah, jika harga jual lebih besar dari harga beli, maka dinamakan untung, sebaliknya jika harga jual lebih kecil dari harga beli dinamakan rugi.

Konsep Persentase Untung dan Rugi

Adakalanya dalam perdagangan Anda akan menjumpai konsep persentase. Keuntungan atau kerugian dapat dinyatakan dalam persentase. Persentase keuntungan atau kerugian disini diperhitungkan terhadap harga beli. Dalam matematika, persentase atau perseratus adalah sebuah angka atau perbandingan (rasio) untuk menyatakan pecahan dari seratus. Persentase sering ditunjukkan dengan simbol "%".



Gambar 6.6. Jual beli di pasar
Sumber: <https://www.freepik.com>

Pada kegiatan ekonomi, besar rugi atau untung terhadap harga pembelian biasanya dapat dinyatakan dalam bentuk persen. Karena untung atau rugi itu dialami oleh yang memiliki uang dalam membeli barang, maka persentase untung atau rugi ditentukan atau dibandingkan dengan harga pembelian. Oleh karena itu, besarnya persentase untung atau rugi adalah

$$\text{Persentase Untung} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Rugi} = \frac{\text{Rugi}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\%$$

Contoh:

1. Selusin pensil dibeli dengan harga Rp36.000,00 dan dijual semua dengan harga Rp39.600,00. Berapa persen keuntungannya?
2. Selusin buku dibeli dengan harga Rp60.000,00. Buku itu dijual semua dengan harga Rp48.000,00. Apakah penjual mengalami keuntungan atau kerugian? Berapa persen keuntungan atau kerugiannya?
3. Sebuah sepeda dibeli dengan harga Rp3.000.000,00, kemudian dijual kembali dengan keuntungan 12%.
 - a. Berapa rupiah keuntungannya?
 - b. Berapakah harga jualnya?
4. Sebuah sepeda motor bekas pakai dibeli Rp8.000.000,00, kemudian dijual dengan kerugian 5%.
 - a. Berapa rupiah kerugiannya?
 - b. Berapakah harga jualnya?

Jawab:

1. Harga pembelian : Rp 36.000,00.

Harga penjualan : Rp 39.600,00

Besarnya keuntungan : Rp39.600,00 - Rp36.000,00 = Rp3.600,00

$$\text{Persentase keuntungan} = \frac{3600}{3600} \times 100\% = 10\%$$

2. Harga pembelian : Rp 60.000,00.

Harga penjualan : Rp 48.000,00

Karena harga penjualan lebih kecil dari harga pembelian, maka penjual mengalami kerugian.

Besarnya kerugian : Rp 60.000,00 - Rp48.000,00 = Rp12.000,00

Persentase kerugian = $\frac{12000}{60000} \times 100\% = 20\%$

3. Harga pembelian : Rp3.000.000,00

a. Besarnya keuntungan :

$$\frac{12}{100} \times \text{Rp. 3.000.000,00} = \text{Rp. 360.000,00}$$

b. Harga penjualan:

$$\text{Rp. 3.000.000,00} + \text{Rp. 360.000,00} = \text{Rp. 3.360.000,00}$$

4. Harga pembelian : Rp. 8.000.000,00

a. Besarnya kerugian :

$$\frac{5}{100} \times \text{Rp. 8.000.000,00} = \text{Rp. 400.000,00}$$

b. Harga jual :

$$\text{Rp. 8.000.000,00} - \text{Rp. 400.000,00} = \text{Rp. 7.600.000,00}$$

Konsep Potongan Harga

Sekarang saatnya Ananda mempelajari potongan harga yang sering disebut diskon atau rabat. Potongan harga ini dapat Ananda jumpai untuk menarik minat pembeli agar membeli barang tersebut di bawah harga normal. Potongan harga sering dilakukan oleh pedagang pada waktu-waktu khusus, misalnya menjelang hari sabtu, menjelang akhir bulan, menjelang hari raya, menjelang tutup buku, ataupun menjelang datangnya tahun baru.



Gambar 6.7. Potongan harga (diskon)

Sumber: <https://www.freepik.com>

Jika Ananda pergi ke pasar, kemudian Ananda menjumpai pedagang yang menawarkan harga 1 ikat kangkung Rp 3.000,00. Namun demikian karena kangkung tersebut sudah mulai layu, maka pedagang itu menjualnya dengan harga Rp 2.000,00 saja, berarti Ananda sudah mendapatkan potongan harga sebesar Rp 1.000,00.

Nama lain dari potongan harga itu adalah diskon atau rabat. Biasanya potongan harga atau rabat atau diskon dapat dinyatakan dengan persen. Sehingga besarnya potongan harga atau rabat atau diskon adalah

$$\text{Potongan Harga} = \text{Harga awal} \times \text{persentase potongan harga}$$

Contoh:

Jika William membeli sebuah telepon genggam dengan harga Rp4.200.000,00 dengan diskon 15%. Tentukan uang William yang dibutuhkan !

Jawab:

Harga sebelum diskon = Rp4.200.000,00

Harga diskon = 15 % x Rp4.200.000,00 = Rp630.000,00

Harga setelah diskon = Rp4.200.000,00 – Rp630.000,00 = Rp3.570. 000,00

Jadi, William harus membayar Rp3.570.000,00

Contoh:

Untuk selanjutnya perhatikan tabel berikut!

Tabel 6.4 Harga Barang Sebelum Diskon

No.	Nama Barang	Harga Satuan	Diskon
1.	Baju	Rp40.000,00	10%
2.	Celana	Rp50.000,00	15%
3.	Sepatu	Rp80.000,00	5%

Berapakah harga yang harus dibayar jika Ananda membeli 2 baju, 3 celana, dan 1 pasang sepatu? Untuk menjawab persoalan ini Ananda bisa melengkapi tabel yang sudah ada sampai diperoleh jawaban dari pertanyaan. Nah perhatikan tabel berikut!

Tabel 6.5 Harga Barang Setelah Diskon

No.	Nama Barang	Harga Satuan (Rp)	Diskon (%)	Diskon (Rp)	Harga setelah Diskon
1.	Baju	Rp40.000,00	10	Rp4.000,00	Rp 36.000,00
2.	Celana	Rp50.000,00	15	Rp7.500,00	Rp 42.500,00
3.	Sepatu	Rp80.000,00	5	Rp4.000,00	Rp 76.000,00

Dengan melihat tabel tersebut, Anda dapat menjawab soal, yaitu harga yang harus dibayar untuk membeli 2 baju, 3 celana, dan 1 pasang sepatu adalah

$$(2 \times 36.000) + (3 \times 42.500) + (1 \times 76.000) = \text{Rp}275.500,00$$

Apakah Anda, telah memahami materi ini? Jika sudah, cobalah Anda tuliskan dengan kata-kata sendiri di buku catatan Anda, tentang bagaimana cara menentukan harga setelah mendapatkan diskon!

Konsep Pajak

Pernahkah Anda membayar pajak? Sebagai seorang warga negara yang baik sudah selayaknya Anda semua membayar pajak, karena pajak merupakan salah satu sumber penerimaan negara yang digunakan untuk biaya penyelenggaraan negara dan pembangunan nasional. Tahukah Anda apa yang dimaksud dengan pajak?



Gambar 6.8: Kegiatan pajak

Sumber: <https://sindomanado.com/2>

Pajak merupakan nilai suatu barang atau jasa yang harus dibayarkan oleh masyarakat kepada pemerintah. Besarnya pajak diatur oleh peraturan perundang-undangan sesuai dengan jenis pajak. Dalam transaksi jual beli terdapat jenis pajak yang harus dibayar oleh pembeli, yaitu Pajak Pertambahan Nilai (PPN). PPN adalah pajak yang harus dibayarkan oleh pembeli kepada penjual atas konsumsi/pembelian barang

atau jasa. Penjual tersebut mewakili pemerintah untuk menerima pembayaran pajak dari pembeli untuk disetorkan ke kas negara. Biasanya besarnya PPN adalah 10% dari harga jual.

Contoh:

Amin membeli suatu barang dengan harga Rp2.000.000,00. Atas pembelian barang tersebut dikenakan pajak sebesar 10%. Berapakah uang yang harus dibayarkan Amin untuk membeli barang tersebut?

Jawab:

Harga barang : Rp 2000.000,00

Besarnya pajak = $10\% \times \text{Rp } 2.000.000,00 = \text{Rp } 200.000,00$

Jadi, Amir harus membayar Rp2.200.000,00.

Yang perlu Ananda ingat dalam mempelajari materi untung dan rugi yang di dalamnya terkait dengan harga jual, harga beli, persentase, potongan harga(diskon), dan pajak.

Untuk mengetahui apakah Ananda telah menguasai materi pelajaran pada Kegiatan 1 ini, kerjakan latihan yang disediakan berikut!

C. Tugas

Kerjakan soal-soal berikut dengan benar!

1. Harga Beli adalah harga yang ditetapkan berdasarkan ... yang diberikan pada saat membeli suatu barang.
2. Harga Jual adalah harga yang ditetapkan berdasarkan jumlah uang yang ... pada saat menjual suatu barang.
3. Untung adalah selisih antara ..., dan dengan syarat harga penjualan lebih tinggi dari harga pembelian.
4. Rugi adalah selisih harga penjualan dan harga pembelian dengan syarat harga penjualan lebih ... dari harga pembelian.
5. Jika harga beli dimisalkan B, harga jual dimisalkan J, untung dimisalkan U, dan rugi dimisalkan R, maka berlaku hubungan:
 $B + U = \dots$ dan $B - R = \dots$

6. Persentase atau perseratus adalah sebuah angka atau perbandingan (rasio) untuk menyatakan ... dari seratus
7. Diskon disebut juga rabat. Bisa juga disebut korting, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, diskon berarti
8. Pajak adalah nilai suatu ... yang harus dibayarkan oleh masyarakat kepada pemerintah.

Refleksi

Selamat, Ananda telah selesai mempelajari tentang Memahami dan Menentukan aritmetika Sosial. Setelah mempelajari materi ini, coba Ananda evaluasi diri dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

- a. Apa Ananda senang mempelajari materi ini?
- b. Kesulitan apa saja yang Ananda temui saat mempelajari materi ini?
- c. Apa manfaat yang dapat Ananda petik setelah mempelajari materi ini?

D. Rangkuman



1. Harga yang ditetapkan berdasarkan jumlah uang yang diberikan pada saat membeli suatu barang disebut
2. Harga pembelian disebut juga
3. Seorang pedagang dapat menambah harga pembelian (modal) dengan
4. Harga yang ditetapkan berdasarkan jumlah uang yang diterima pada saat menjual suatu barang disebut
5. Selisih antara harga penjualan dan harga pembelian, dengan kondisi harga penjualan lebih tinggi dari harga pembelian disebut

6. Selisih harga penjualan dan harga pembelian dengan kondisi harga penjualan lebih rendah dari harga pembelian akan mengalami
7. Pedagang mengalami keuntungan jika
8. Rumus untung adalah
9. Pedagang mengalami kerugian jika
10. Rumus rugi adalah
11. Potongan harga yang diterima berupa pengurangan harga dari daftar harga yang resmi disebut
12. Status kewajiban dari masyarakat untuk mensejahterakan sebagian kekayaannya pada negara menurut peraturan yang ditetapkan oleh Negara disebut

Untuk mengetahui apakah Ananda telah menguasai materi pelajaran pada Kegiatan 1 ini, kerjakan tes yang disediakan berikut!

TES FORMATIF



Kerjakan soal-soal berikut dengan benar!

1. Silviana membeli pulpen 1 dus yang berisi 10 pulpen seharga Rp30.000,00. Kemudian ia menjualnya dengan harga Rp3.500,00 per buah. Tentukan apakah Silviana untung atau rugi? Berapakah untung atau ruginya?
2. Maria membeli baju seharga Rp150.000,00. Kemudian baju itu ia jual dengan harga Rp165.000,00. Berapa persen keuntungan atau kerugian yang diperoleh Maria?
3. Seekor kambing dibeli dengan harga Rp1.700.000,00. Berapakah harga jual kambing agar memperoleh keuntungan 15%?
4. Bari menjual sepedanya seharga Rp1.575.000,00. Jika ia mendapat keuntungan 5 %, maka berapakah harga beli sepedanya?
5. Toko buku “Cerdas” memberikan diskon 20% setiap pembelian. Iqbal membeli sebuah tas dengan harga Rp160.000,00 dan sebuah buku matematika dengan harga Rp60.000,00. Berapakah harga yang harus dibayarkan Iqbal setelah diberikan diskon?

Petunjuk Evaluasi Hasil Pengerjaan Tes Formatif

1. Setelah Anda selesai mengerjakan Tes Formatif Kegiatan Belajar 1 ini, silahkan cocokkan jawaban Anda dengan kunci jawaban yang telah disediakan pada bagian lampiran modul 6. Kemudian hitung tingkat penguasaan yang dapat Anda capai dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai Capaian} = \frac{\text{Skor Hasil Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

2. Jika Nilai Capaian yang Ananda peroleh kurang dari 75 (*disesuaikan dengan KKM yang ditetapkan*), Ananda harus mempelajari kembali materi yang belum dikuasai. Jika masih mengalami kesulitan, catatlah pada buku catatan Ananda bagian mana saja yang masih belum Ananda pahami untuk kemudian Ananda dapat mendiskusikannya bersama teman, menceritakannya kepada orang tua, atau dapat menanyakannya langsung kepada Bapak/Ibu Guru pada saat jadwal kegiatan pembelajaran berlangsung.
3. Jika tingkat penguasaan yang Ananda peroleh lebih dari atau sama dengan 75%, Ananda dapat melanjutkan ke Kegiatan Belajar 2.



KEGIATAN BELAJAR 2

Bunga Tunggal

A. Indikator Pembelajaran

Pada pembelajaran matematika ini, indikator pembelajaran yang harus Ananda capai setelah mempelajari modul ini adalah Menjelaskan bunga tunggal dan menentukan solusi dari masalah tentang bunga tunggal.

B. Aktivitas Pembelajaran

Konsep Bunga Tunggal

Pada bagian ini Ananda akan mempelajari tentang bunga tunggal. Jika Ananda menyimpan uang di bank jumlah uang Ananda akan bertambah, hal itu terjadi karena Ananda mendapatkan bunga dari bank.



Gambar 6.9 Menabung di Bank

Sumber: <https://www.freepik.com>

Bunga adalah jasa berbentuk uang yang diberikan oleh pihak peminjam kepada pihak yang meminjamkan modal dengan persetujuan bersama. Pada kegiatan pembelajaran ini bunga tabungan yang akan Ananda pelajari adalah bunga tunggal. Bunga tunggal memiliki arti bunga yang hanya terdapat pada hanya modalnya saja, selanjutnya bunganya tidak akan berbunga lagi. Apabila bunganya turut berbunga

maka jenis bunga tersebut disebut bunga majemuk. Sedangkan suku bunga tunggal adalah suku bunga yang besarnya tetap dari waktu ke waktu. Apabila uang yang Ananda miliki disimpan di bank, maka makin lama menyimpan uang dengan sendirinya akan bertambah banyak karena tiap bulannya akan bertambah dengan bunga. Apabila bunga yang Ananda peroleh tiap bulan besarnya tetap, maka dinamakan dengan bunga tunggal. Bunga tunggal adalah bunga yang diperoleh pada setiap akhir jangka waktu tertentu yang tidak mempengaruhi besarnya modal yang dipinjam.

Untuk lebih jelasnya perhatikan dengan teliti ilustrasi berikut!

Masalah 1

Trio menabung sebesar Rp1.000.000,00 pada sebuah bank yang memberikan bunga 2% per bulan, Apabila bunga itu hanya dikenakan pada besarnya tabungan awal maka jumlah uang setelah disimpan dalam tempo yang ditentukan dapat Ananda lihat pada tabel berikut:

Tabel 6.5 Bunga Tunggal

Akhir Bulan ke-	Bunga (Rp)	Jumlah Tabungan (Rp)
0	--	1.000.000
1	20.000	1.020.000
2	20.000	1.040.000
4	20.000	1.060.000
5	20.000	1.080.000
6	20.000	1.100.000
7	20.000	1.120.000

Cara membaca tabel tersebut adalah:

Modal awal Rp1.000.000,00

Modal akhir bulan ke-1 adalah Rp1.020.000,00

Modal akhir bulan ke-2 adalah Rp1.040.000,00

Modal akhir bulan ke-3 adalah Rp1.060.000.00

....

Dan seterusnya

Jadi, modal akhir bulan ke-12 = $1.000.000,00 + (12 \times 20.000) = \text{Rp}1.240.000,00$

Untuk menentukan modal akhir pada masalah 1, dapat dirumuskan sebagai berikut :

Misalkan Modal awal = M_0

Bulan ke- n = n

Bunga = B

Dari masalah 1 dapat disimpulkan bahwa

Modal akhir bulan ke- $n = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$

Masalah 2

Okta menabung di bank sebesar Rp 750.000 dengan bunga 12% per tahun. Apabila pihak bank memberikan bunganya secara tunggal. Hitunglah jumlah uang Okta setelah enam bulan!

Jawab

Besar uang tabungan (modal) adalah Rp 750.000

Bunga dalam 1 tahun adalah 12 %

$$\text{Bunga akhir bulan 6} = \frac{6}{12} \times 12\% \times \text{Rp}750.000 = \text{Rp}45.000$$

Jadi, jumlah uang Okta setelah disimpan selama enam bulan menjadi

$$= \text{Rp } 750.000 + \text{Rp } 45.000 = \text{Rp } 795.000$$

Ananda dapat menyimpulkan dari :

Bunga 1 tahun = persen bunga x modal

$$\text{Bunga selama } n \text{ bulan} = \frac{n}{12} \times \text{bunga 1 tahun} \times \text{modal}$$

Persen bunga dapat dinyatakan 1 tahun, kecuali jika ada keterangan lain pada kondisi tertentu.

Nah, Ananda sudah mempelajari bunga tunggal secara teliti dan cermat. Sekarang coba Ananda perhatikan kembali contoh-contoh perhitungan yang berkaitan dengan bunga tunggal.

Aplikasi Bunga Tunggal

Sekarang marilah Ananda mempelajari aplikasi bunga tunggal. Bunga tunggal seringkali dipergunakan dalam perhitungan aritmetika sosial, baik dalam menyimpan maupun meminjam uang pada koperasi atau perbankan. Untuk memahami materi ini Ananda perlu melihat contoh-contoh persoalan berikut dengan teliti. Teruslah semangat dalam belajar agar pikiran Ananda mulai terbiasa dengan persoalan-persoalan bunga tunggal. Nah, sekarang perhatikan contoh-contoh soal berikut.

1. Modal sebesar Rp1.000.000,00 disimpan di bank dengan bunga 12% pertahun.

Berapakah besarnya bunga selama 6 bulan?

Jawab:

Bunga 1 tahun adalah 12 %

Bunga 6 bulan adalah 6 %

Jadi, besarnya bunga selama 6 bulan adalah

$$\frac{6}{100} \times \text{Rp. 1.000.000,00} = \text{Rp. 60.000,00}$$

2. Modal sebesar Rp2.500.000,00 disimpan dengan bunga 5% per tahun. Berapakah besar tabungan akhir setelah disimpan 6 tahun?

Jawab:

Bunga 1 tahun adalah 5%

Bunga 6 tahun adalah 30%

Besarnya bunga selama 6 bulan =

$$\frac{30}{100} \times \text{Rp. 2.500.000,00} = \text{Rp. 750.000,00}$$

Jadi, besar tabungan setelah 6 tahun

$$2.500.000,00 + 750.000,00 = \text{Rp 3.250.000,00}$$

3. Doni menyimpan uang di bank Rp800.000,00 dengan bunga 12% pertahun. Doni ini ingin jumlah uang tabungannya sebesar Rp872.000,00, berapa lamakah Doni harus menabung?

Jawab:

$$\text{Besar bunga} = \text{Rp 872.000} - \text{Rp 800.000} = \text{Rp72.000,00}$$

Besar Bunga =

$$\frac{n}{12} \times \text{Suku Bunga} \times \text{Modal}$$

$$\text{Rp. } 72.000 = \frac{n}{12} \times \frac{12}{100} \times \text{Rp. } 800.000,00$$

$$72.000 = 8000n$$

$$n = 9$$

Jadi, Doni harus menabung selama 9 bulan.

4. Agus meminjam uang sebesar Rp 600.000,00 pada Koperasi Sekolah dengan bunga 15% setahun. Jika ia akan membayar secara bertahap selama 10 bulan dengan jumlah yang sama, maka berapakah jumlah uang yang harus Agus bayar setiap bulan?



Gambar 6.10. Meminjam uang ke koperasi sekolah

Sumber <http://matrixkkpi2.blogspot.com>

Jawab:

$$\text{Besar Bunga} = \frac{n}{12} \times \text{Suku Bunga} \times \text{Modal}$$

$$\text{Besar Bunga} = \frac{10}{12} \times \frac{15}{100} \times \text{Rp. } 600.000,00 = \text{Rp. } 75.000,00$$

$$\text{Besar angsuran} = \text{Rp. } 600.000,00 + \text{Rp. } 75.000,00 = \text{Rp. } 675.000,00$$

$$\text{Besar angsuran per bulan} = \text{Rp } 675.000 : 10 = \text{Rp } 67.500,00$$

Dengan mencermati contoh-contoh soal tersebut, apakah Ananda telah menguasai aplikasi bunga tunggal? Tuliskan dengan kata-kata Ananda sendiri di buku catatan Ananda bagaimana merumuskan persoalan tentang aplikasi bunga tunggal yang sudah Ananda pelajari! Yang harus Ananda ingat tentang bunga tunggal adalah besarnya bunga per periode pinjaman/simpanan besarnya selalu tetap sama.

Untuk mengetahui apakah Ananda telah menguasai materi pelajaran pada Kegiatan 2 ini, kerjakan latihan yang disediakan berikut!

C. Tugas

Kerjakan soal-soal berikut dengan benar!

1. Jasa yang berbentuk ... dan diberikan oleh seorang peminjam kepada orang yang meminjamkan modal atas persetujuan bersama disebut bunga.
2. Suku bunga yang besarnya dari waktu ke waktu disebut bunga tunggal.
3. Bunga yang diberikan hanya untuk sejumlah uang yang ditabungkan sedangkan bunganya tidak berbunga lagi adalah

Refleksi

Selamat, Ananda telah selesai mempelajari tentang Bunga Tunggal. Setelah mempelajari materi ini, coba Ananda evaluasi diri dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

- a. Apa Ananda senang mempelajari materi ini?
- b. Kesulitan apa saja yang Ananda temui saat mempelajari materi ini?
- c. Apa manfaat yang dapat Ananda petik setelah mempelajari materi ini?



D. Rangkuman



- a. Jasa yang berbentuk tetap yang diberikan oleh seorang peminjam kepada orang yang meminjamkan modal atas persetujuan bersama disebut....
- b. Bunga tunggal, artinya
- c. Apabila bunganya turut berbunga, maka jenis bunga tersebut disebut
- d. Suku bunga yang besarnya tetap dari waktu ke waktu disebut
- e. Apabila bunga yang Ananda peroleh tiap bulan besarnya tetap, maka dinamakan dengan
- f. Rumus modal akhir bulan ke-n adalah

Untuk mengetahui apakah Ananda telah menguasai materi pelajaran pada Kegiatan 2 ini, kerjakan tugas yang disediakan berikut!

TES FORMATIF



Kerjakan soal-soal berikut dengan benar!

1. Ibu meminjam uang di koperasi sebesar Rp6.000.000,00 dengan suku bunga 10% per tahun. Berapakah besarnya bunga setelah ibu meminjam 10 bulan?
2. Seorang karyawan menyimpan uang di koperasi sebesar Rp10.000.000,00 dengan suku bunga 8% per tahun. Berapakah jumlah uang karyawan tersebut setelah disimpan 6 bulan?
3. Kakak menyimpan uang Rp2.000.000,00 dengan suku bunga 6% per tahun. Berapakah jumlah uang kakak setelah disimpan selama 15 bulan?
4. Paman meminjam uang di koperasi sebesar Rp12.000.000,00 dengan suku bunga 8% per tahun. Jika tabungan itu akan dilunasi selama 10 bulan, berapakah angsuran per bulan yang harus dibayarkan?
5. Tuti menabung uang Rp6.000.000,00 di sebuah bank dengan bunga 12% per tahun. Jika bunga yang diterima Tuti Rp540.000,00 berapa lama Tuti menabung?

Petunjuk Evaluasi Hasil Pengerjaan Tes Formatif

1. Setelah Ananda selesai mengerjakan Tes Formatif Kegiatan Belajar 2 ini, silahkan cocokkan jawaban Ananda dengan kunci jawaban yang telah disediakan pada bagian lampiran modul 6. Kemudian hitung tingkat penguasaan yang dapat Ananda capai dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai Capaian} = \frac{\text{Skor Hasil Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

2. Jika Nilai Capaian yang Ananda peroleh kurang dari 75 (*disesuaikan dengan KKM yang ditetapkan*), Ananda harus mempelajari kembali materi yang belum dikuasai. Jika masih mengalami kesulitan, catatkan pada buku catatan Ananda bagian mana saja yang masih belum Ananda pahami untuk kemudian Ananda dapat mendiskusikannya bersama teman, menceritakannya kepada orang tua, atau dapat menanyakannya langsung kepada Bapak/Ibu Guru pada saat jadwal kegiatan pembelajaran berlangsung.
3. Jika tingkat penguasaan yang Ananda peroleh lebih dari atau sama dengan 75%, Ananda dapat melanjutkan ke Kegiatan Belajar 3.



KEGIATAN BELAJAR 3

Menerapkan Bruto, Neto, dan Tara

A. Indikator Pembelajaran

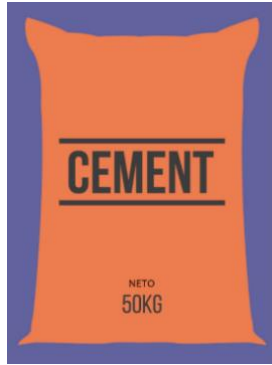
Pada pembelajaran matematika ini, indikator pembelajaran yang harus Ananda capai setelah mempelajari modul ini adalah Menjelaskan bunga tunggal dan menentukan solusi dari masalah tentang bunga tunggal. Pada pembelajaran matematika ini, indikator pembelajaran yang harus Ananda capai setelah mempelajari modul ini adalah menjelaskan konsep bruto, neto dan tara dan menentukan solusi dari masalah tentang bruto, neto dan tara.

B. Aktivitas Pembelajaran

Konsep Bruto, neto, dan Tara

Dalam kehidupan sehari-hari, sebuah benda memiliki istilah yang berhubungan dengan berat benda tersebut. Salah satu contohnya adalah pada kemasan makanan atau benda-benda di sekitar Ananda, ada salah satu istilah yang akan Ananda jumpai, yaitu neto.

Nah, selain neto ada istilah lainnya yang juga harus Ananda ketahui, yaitu bruto dan tara. Ketiganya akan saling berkaitan satu sama lain. Misalnya pada kantong semen, karung gula, karung beras, dan kemasan lain. Biasanya dalam kemasan tersebut mencantumkan bruto, neto, dan tara. Perhatikan gambar berikut!



Gambar 6.11 Label kantong semen

Sumber: <https://www.freepik.com/21>

Pada kantong semen tersebut tertulis neto (berat bersih) 50 kg, artinya berat semen dalam kantong tersebut 50 kg, tidak termasuk berat kantongnya. Jadi, neto dapat diartikan sebagai berat bersih, yaitu berat suatu barang dikurangi dengan kemasan atau tempatnya.

Apakah satu kantong semen tersebut jika ditimbang menunjukkan angka 50 kg? Jika tidak mengapa demikian? Ya, ternyata beratnya lebih dari 50 kg yang disebabkan oleh berat kantong semen itu sendiri. Berat kantong semen ini dinamakan tara. Tara adalah berat kemasan atau tempat suatu barang. Sedangkan berat yang ditunjukkan oleh timbangan dinamakan bruto atau sering dikatakan berat kotor, yaitu berat suatu barang beserta dengan tempatnya.

Bruto, neto dan tara adalah istilah-istilah yang berkaitan dengan berat barang. Bruto adalah berat kotor suatu barang yang terdiri dari berat bersih dan berat tempatnya. Neto adalah berat bersih atau berat sebenarnya dari suatu barang. Sedangkan tara adalah potongan berat suatu barang, yaitu berat kemasan. Untuk lebih memahami ketiga istilah tersebut coba Ananda perhatikan gambar berikut!



Gambar 6.12. Karung beras

Sumber: <https://www.freepik.com>

Jika Ananda menimbang satu karung beras yang beratnya 40 kg, inilah yang dinamakan bruto. Berat bruto ini terdiri atas berat karung, yaitu 0,5 kg yang dinamakan tara, dan berat beras itu sendiri, yaitu 39,5 kg yang dinamakan neto. Dari ilustrasi gambar yang Ananda amati, maka rumus hubungan antara bruto, neto dan tara, yaitu:

Bruto = neto + tara

Neto = bruto – tara, dan

Tara = bruto – neto

Jadi, Ananda dapat merumuskan ketiga istilah tersebut. Istilah Neto diartikan sebagai berat dari suatu benda tanpa pembungkus benda tersebut. Neto juga dikenal dengan istilah berat bersih. Istilah Bruto diartikan sebagai berat dari suatu benda bersama pembungkusnya. Bruto juga dikenal dengan istilah berat kotor. Istilah Tara diartikan sebagai selisih antara bruto dengan neto. Sampai disini, Ananda telah mempelajari masalah bruto, neto, dan tara. Dapatkah Ananda menuliskan hal-hal yang menjadi hubungan antara bruto, neto, dan tara dengan kata-kata sendiri? Silakan Ananda tuliskan daftar tersebut pada buku catatan Ananda. Yang perlu Ananda ingat adalah bahwa berat bruto terdiri atas berat neto ditambah dengan tara.

Sekarang, Ananda telah selesai mempelajari materi pelajaran tentang bruto, neto, dan tara pada Kegiatan Belajar 3. Nah, pada bagian berikut Ananda disarankan untuk mempelajarinya dan bila perlu mencatat hal-hal penting. Selanjutnya, jangan lupa bahwa Ananda juga harus mengerjakan soal-soal latihan dan soal-soal pada tes akhir modul.

Masalah 1

Seorang pedagang membeli satu karung gula pasir tertulis bruto 100 kg, tara 2% dengan harga Rp1.000.000,00. Semua gula pasir tersebut dijual dengan harga Rp14.000,00 per kg. Berapakah keuntungan pedagang tersebut?

Jawab:

Diketahui : bruto = 100 kg dan persentase tara = 2%.

Oleh karena itu, nilai tara adalah $2\% \times 100 \text{ kg} = 2 \text{ kg}$.

Dengan demikian, neto = $100 \text{ kg} - 2 \text{ kg} = 98 \text{ kg}$.

Harga penjualannya adalah $\text{Rp}14.000,00 \times 98 \text{ kg} = \text{Rp}1.372.000,00$

Jadi, keuntungannya adalah $\text{Rp}372.000,00$.

Masalah 2

Sebuah karung terigu bertuliskan Bruto = 73 kg dan neto = 71,5 kg. Berapakah taranya?

Jawab:

Tara = Bruto – neto = $73 \text{ kg} - 71,5 \text{ kg} = 1,5 \text{ kg}$

Masalah 3

Hermanto membeli dua karung gula pasir dengan total beratnya mencapai 100 kg dan tara 2%. Jika harga 1 kg gula pasir $\text{Rp}8.500,00$ per kg, berapa rupiah yang harus dibayar Hermanto?

Jawab:

Nilai tara = $2\% \times 100 \text{ kg} = 2 \text{ kg}$

neto = bruto – tara = $100 \text{ kg} - 2 \text{ kg} = 98 \text{ kg}$

Jadi, harga yang harus dibayarkan adalah

neto x harga dalam satuan massa = $98 \text{ kg} \times \text{Rp } 8.500,00 = \text{Rp } 833.000,00$

Dari contoh persoalan tersebut, dapatkah Ananda menyebutkan contoh-contoh lain tentang bruto, neto, dan tara? Tentunya mudah bagi Ananda untuk menyebutkannya. Untuk memperluas wawasan Ananda tentang materi ini silahkan membaca buku-buku terkait dengan bruto, neto, dan tara. Apabila memungkinkan Ananda dapat juga membuka referensi lain dari buku di perpustakaan ataupun internet. Tetaplah rajin belajar demi masa depan Ananda yang lebih baik.

Nah, Ananda sudah memahami pengertian bruto, neto, dan tara dengan baik. Untuk mengetahui apakah Ananda telah menguasai materi pelajaran pada Kegiatan 3 ini, kerjakan latihan yang disediakan berikut!

C. Tugas

Kerjakan soal-soal berikut dengan benar!

1. Neto adalah
2. Bruto adalah
3. Bruto dikenal dengan istilah
4. Tara adalah
5. Hubungan bruto, tara, dan neto adalah

Refleksi

Selamat, Ananda telah selesai mempelajari tentang Memahami dan Menyelesaikan Bruto, Tara, dan neto. Setelah mempelajari materi ini, coba Ananda evaluasi diri dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Apa Ananda senang mempelajari materi ini?
2. Kesulitan apa saja yang Ananda temui saat mempelajari materi ini?
3. Apa manfaat yang dapat Ananda petik setelah mempelajari materi ini?



D. Rangkuman



1. Bruto, neto dan tara merupakan istilah yang berkaitan dengan
2. Berat kotor suatu barang, yaitu
3. Berat bersih atau berat sebenarnya dari suatu barang dinamakan
4. Tara merupakan potongan berat suatu barang, yaitu berat
5. Hubungan bruto, tara, dan neto adalah
6. Jika diketahui persen tara dan bruto, maka untuk mencari tara digunakan rumus
7. Untuk setiap pembelian yang mendapat potongan berat (tara) dapat dirumuskan

TES FORMATIF



Kerjakan soal-soal berikut dengan benar!

1. Perhatikan gambar berikut!



a



b



c

Sebutkan urutan gambar yang menunjukkan bruto, neto, dan tara!

2. Pada suatu kemasan tetera bruto 500 gram, tara 5%. Berapakah berat netonya?
3. Pada karung beras tertera bruto 60 kg, dan tara 2%. Apabila beras itu terjual habis sebesar per Rp10.000,00 per kg, berapakah banyak uang hasil penjualan beras tersebut?
4. Alif membeli 2 karung gula pasir dengan berat masing masing 50 kg dan tara 2% setiap karung. Berapa yang harus di bayar Alif, jika harga 1 kg gula pasir Rp10.000,00?
5. Ayah membeli 1 kantong semen dengan neto 48 kg dan berat kantong 0,5 kg. Berapakah berat kotor semen yang dibeli ayah?

Petunjuk Evaluasi Hasil Pengerjaan Tes Formatif

1. Setelah Ananda selesai mengerjakan Tes Formatif Kegiatan Belajar 3 ini, silahkan cocokkan jawaban Ananda dengan kunci jawaban yang telah disediakan pada bagian lampiran modul 6. Kemudian hitung tingkat penguasaan yang dapat Ananda capai dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai Capaian} = \frac{\text{Skor Hasil Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

2. Jika Nilai Capaian yang Ananda peroleh kurang dari 75 (*disesuaikan dengan KKM yang ditetapkan*), Ananda harus mempelajari kembali materi yang belum dikuasai. Jika masih mengalami kesulitan, catatkan pada buku catatan Ananda bagian mana saja yang masih belum Ananda pahami untuk kemudian Ananda dapat mendiskusikannya bersama teman, menceritakannya kepada orang tua, atau dapat menanyakannya langsung kepada Bapak/Ibu Guru pada saat jadwal kegiatan pembelajaran berlangsung.
3. Jika tingkat penguasaan yang Ananda peroleh lebih dari atau sama dengan 75%, Ananda dapat melanjutkan mengerjakan Tes Akhir Modul.

TES AKHIR MODUL

Petunjuk Mengerjakan Tes Akhir Modul

1. Bacalah keseluruhan soal Tes Akhir Modul (TAM) berikut ini terlebih dahulu sebelum Ananda mulai mengerjakannya satu demi satu. Sewaktu membaca, berilah tanda pada soal-soal tertentu yang menurut Ananda lebih mudah untuk menjawabnya.
2. Mulailah menjawab soal-soal yang lebih mudah menurut Ananda.
3. Berilah tanda silang pada huruf di depan pilihan jawaban yang menurut Ananda benar.
4. Kembangkanlah rasa percaya diri Ananda dan usahakanlah berkonsentrasi penuh mengerjakan semua soal TAM.
5. Selamat mengerjakan soal TAM!

Pilihlah salah satu jawaban a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar!

1. Rusdi membeli 2 lusin buku dengan harga Rp76.800,00. Buku tersebut dijual dengan harga Rp4.000,00 tiap buah. Persentase yang dialami Rusdi adalah
A. untung 25%
B. untung 20%
C. rugi 25%
D. rugi 20%
2. Rosa membeli sebuah roti dengan harga Rp5.000,00. Selanjutnya roti tersebut dijual dengan laba sebesar 15%. Jika penjualan mencapai 100 buah roti, maka harga penjualannya adalah
A. Rp625.000,00
B. Rp575.000,00
C. Rp500.000,00
D. Rp425.000,00

3. Basti membeli 50 kg mangga dengan harga Rp15.000,00 per kg. Kemudian, ia menjual 40 kg mangga tersebut dengan harga Rp18.000,00 dan sisanya dengan harga Rp10.000,00. Untung yang diperoleh Basti adalah
- A. Rp70.000,00
 - B. Rp75.000,00
 - C. Rp80.000,00
 - D. Rp85.000,00
4. Sebuah yayasan pendidikan membeli buku pelajaran sebanyak 120 buah dengan harga Rp42.500,00 per buah dan rabat sebesar 20%. Banyaknya uang yang harus dibayar sekolah tersebut adalah
- A. Rp6.210.000,00
 - B. Rp3.120.000,00
 - C. Rp4.800.000,00
 - D. Rp4.080.000,00
5. Pak Ahmad memiliki 10 karung terigu dengan bruto 600 kg. Jika tara tiap karungnya 2%, maka neto satu karung terigu adalah ... kg.
- A. 60
 - B. 58,8
 - C. 48,2
 - D. 46,8
6. Pak Robet meminjam uang di bank sebesar Rp6.000.000,00 dan diangsur selama 10 bulan dengan bunga 2,5% tiap bulan. Besar angsuran tiap bulan adalah
- A. Rp600.000,00
 - B. Rp750.000,00
 - C. Rp800.000,00
 - D. Rp850.000,00

7. Adik memiliki uang di bank sebesar Rp5.000.000,00 dengan suku bunga 12% setahun dengan bunga tunggal. Besarnya tabungan adik pada akhir bulan kelima adalah
- A. Rp5.300.000,00
 - B. Rp5.200.000,00
 - C. Rp5.250.000,00
 - D. Rp5.270.000,00
8. Priskilla memiliki modal Rp150.000,00 untuk membeli 30 kg beras. Selanjutnya beras tersebut dijual Rp4.500,00 tiap kg. Persentase untung atau ruginya adalah
- A. rugi 10%
 - B. rugi 15%
 - C. untung 10%
 - D. untung 15%
9. Toko Buku mempunyai 20 lusin buku Rp760.800,00. Kemudian buku dijual dengan harga Rp40.000,00 tiap buah. Persentase rugi (R) atau untung (U) adalah
- A. U = 25%
 - B. R = 25%
 - C. U = 20%
 - D. R = 20%
10. Elvin memiliki uang sebesar Rp8.000.000,00 di bank dengan bunga 6% per tahun. Setelah 9 bulan, jumlah uang Elvin adalah
- A. Rp8.360.000,00
 - B. Rp8.400.000,00
 - C. Rp8.480.000,00
 - D. Rp8.540.000,00
11. Koperasi A mempunyai bunga tunggal sebesar 15% dalam 1 tahun. Rizki menabung di koperasi A sebesar Rp4.800.000,00. Jumlah uang Rizki setelah 8 bulan adalah

- A. Rp5.520.000,00
 - B. Rp5.280.000,00
 - C. Rp720.000,00
 - D. Rp480.000,00
12. Bruto dari 7 karung semen adalah 350 kg dan memiliki tara sebesar 1,5%. Berat neto dari masing-masing karung adalah
- A. 49,85 kg
 - B. 49,75 kg
 - C. 49,25 kg
 - D. 49,15 kg
13. Pedagang di pasar A menjual barangnya seharga x rupiah. Penjualan yang ia lakukan mengalami keuntungan sebesar Rp15.000,00 atau 20% dari modalnya. Nilai x adalah
- A. Rp75.000,00
 - B. Rp80.000,00
 - C. Rp85.000,00
 - D. Rp90.000,00
14. Mickha mempunyai uang di bank sebesar Rp2.000.000,00 dengan bunga 8% setiap tahun. Uang tabungan Mickha setelah 9 bulan adalah....
- A. Rp2.720.000,00
 - B. Rp2.160.000,00
 - C. Rp2.170.000,00
 - D. Rp2.120.000,00
15. Rion mempunyai satu karung beras dengan berat 100 kg dengan tara 2,5%. Setiap karung beras dijual sebesar Rp200.000,00. Kemudian sisa beras tersebut dijual sebesar Rp2.400,00 per kg, maka besar keuntungan adalah
- A. Rp34.000,00
 - B. Rp56.000,00

- C. Rp68.000,00
D. Rp80.000,00
16. Faiz mempunyai 100 kg karung gula pasir yang masing-masing karung terdapat keterangan bertuliskan bruto 115 kg dan tara 2 kg. Neto gula pasir adalah
- A. 113 kuintal
B. 115 kuintal
C. 117 kuintal
D. 201 kuintal
17. Yermia memiliki 1 kuintal beras dengan harga Rp. 850.000,00. Jika ia ingin mendapatkan untung Rp. 1000,00 per kg, maka harga jualnya adalah
- A. Rp 6.500,00
B. Rp 7.500,00
C. Rp 8.500,00
D. Rp 9.500,00
18. Pedagang di pasar B mempunyai stok 50 kg gula seharga Rp350.000,00. Ia ingin menjual gula tersebut dengan keuntungan 15%. Harga penjualan setiap kilogram gula adalah
- A. Rp8.470,00
B. Rp8.270,00
C. Rp8.050,00
D. Rp7.700,00
19. Shawn memiliki uang sebesar Rp2.000.000,00 di bank dengan bunga 15% per tahun. Besar uang Shawn setelah 8 bulan adalah
- A. Rp240.000,00
B. Rp360.000,00
C. Rp2.200.000,00
D. Rp2.360.000,00

20. Total harga pembelian 1,5 lusin buku sebesar Rp72.000,00. kemudian buku tersebut dijual dengan harga Rp5.000,00 tiap buah. Persentase untung atau ruginya adalah
- A. untung 25%
 - B. untung 20%
 - C. rugi 20%
 - D. rugi 25%

Petunjuk Evaluasi Hasil Pengerjaan Tes Akhir Modul

1. Setelah Ananda selesai mengerjakan Tes Akhir Modul ini, silahkan cocokkan jawaban Ananda dengan kunci jawaban yang telah disediakan pada bagian lampiran modul 6. Kemudian hitung tingkat penguasaan yang dapat Ananda capai dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai Capaian} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah Soal Seluruhnya}} \times 100$$

2. Jika Nilai Capaian yang Ananda peroleh kurang dari 75 (*disesuaikan dengan KKM yang ditetapkan*), Ananda harus mempelajari kembali materi yang belum dikuasai. Jika masih mengalami kesulitan, catatkan pada buku catatan Ananda bagian mana saja yang masih belum Ananda pahami untuk kemudian Ananda dapat mendiskusikannya bersama teman, menceritakannya kepada orang tua, atau dapat menanyakannya langsung kepada Bapak/Ibu Guru pada saat jadwal kegiatan pembelajaran berlangsung.
4. Setelah Ananda lulus dalam mengikuti Tes Akhir Modul, Ananda dapat mempelajari materi pembelajaran yang terdapat dalam modul berikutnya.

REFLEKSI MODUL

Selamat, Ananda telah selesai mempelajari modul 6. Setelah mempelajari materi ini, coba Ananda evaluasi diri dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Apa Ananda senang mempelajari materi ini?
2. Kesulitan apa saja yang Ananda temui saat mempelajari materi ini?
3. Apa manfaat yang dapat Ananda petik setelah mempelajari materi ini?



LAMPIRAN

- Bruto : berat kotor, yaitu berat suatu barang beserta dengan tempatnya.
- Bunga tunggal : bunga yang diperoleh pada setiap akhir jangka waktu tertentu yang tidak mempengaruhi besarnya modal yang dipinjam.
- Diskon : potongan harga retail yang diberikan di pusat perbelanjaan atas suatu pembelian eceran atau tidak dalam jumlah besar. Biasanya pembelian ini dilakukan oleh konsumen.
- Neto : berat bersih, yaitu berat suatu barang setelah dikurangi dengan tempatnya.
- Rabat : potongan harga non eceran yang diberikan langsung oleh produsen atas pembelian dalam jumlah besar.
- Rugi : keadaan di mana harga jual lebih rendah nilainya daripada harga beli.
- Tara : berat kemasan atau berat tempat barang.
- Untung : keadaan dimana harga jual lebih tinggi atau lebih besar nilainya daripada harga beli.

1. Kunci Jawaban Tugas Kegiatan Belajar

Kunci Jawaban Tugas Kegiatan Belajar 1

1. jumlah uang
2. diterima
3. harga pembelian dan harga penjualan
4. rendah
5. J, J
6. Pecahan
7. Potongan harga
8. Barang atau jasa

Kunci Jawaban Tugas Kegiatan Belajar 2

1. Uang
2. Tetap
3. Tunggal

Kunci Jawaban Tugas Kegiatan Belajar 3

1. Berat dari suatu benda tanpa pembungkus benda tersebut
2. Berat dari suatu benda bersama pembungkusnya
3. Berat Kotor
4. Selisih antara bruto dengan neto.
5. $\text{Bruto} = \text{neto} + \text{tara}$ $\text{Neto} = \text{bruto} - \text{tara}$, dan $\text{Tara} = \text{bruto} - \text{neto}$

2. KUNCI JAWABAN RANGKUMAN

RANGKUMAN 1

- a. Harga pembelian
- b. Modal.
- c. Ongkos atau biaya lainnya.
- d. Harga penjualan
- e. Untung

- f. Rugi
- g. Harga penjualan lebih besar dibanding dengan harga pembelian.
- h. $\text{Untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$
- i. Harga penjualan lebih rendah dibanding harga pembelian.
- j. $\text{Rugi} = \text{harga beli} - \text{harga jual}$
- k. Rabat atau diskon
- l. Pajak

RANGKUMAN 2

- a. Bunga
- b. Bunga yang mendapat bunga hanya modalnya saja, sedangkan bunganya tidak akan berbunga lagi.
- c. Bunga majemuk.
- d. Suku bunga tunggal
- e. Bunga tunggal.
- f. $\text{Modal akhir bulan ke-}n = \text{modal awal} + (n \times \text{bunga 1 periode waktu})$

RANGKUMAN 3

- 1. Berat barang.
- 2. Berat bersih dan berat kemasan.
- 3. Neto
- 4. Kemasan.
- 5. $\text{Neto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$
- 6. $\text{Tara} = \text{Persen Tara} \times \text{Bruto}$
- 7. $\text{Harga bersih} = \text{neto} \times \text{harga persatuan berat}$

3. KUNCI JAWABAN TES FORMATIF

Kunci Jawaban Tes Formatif Kegiatan Belajar 1

1. Untung , $Rp35.000,00 - Rp30.000,00 = Rp5.000$

2. $Rp165.000,00 - Rp150.000,00 = Rp15.000,00$

$$\frac{15.000}{150.000} \times 100\% = 10\%$$

Untung 10 %

3. $\frac{15}{100} \times Rp1.700.000 = Rp255.000$

$$Rp1.700.000,00 + Rp255.000,00 = Rp1.955.000,00$$

4. $Rp1.575.000 \times \frac{100\%}{105\%} = Rp1.500.000$

$$Rp1.500.000,00$$

5. $Rp210.000 \times \frac{20}{100} = Rp42.000$

$$Rp210.000,00 - Rp42.000,00 = Rp168.000,00$$

Kunci Jawaban Tes Formatif Kegiatan Belajar 2

$$besarbunga = \frac{10}{12} \times \frac{10}{100} \times Rp6000.000$$

1. $besarbunga = \frac{1}{12} \times Rp6000.000$

$$besarbunga = Rp500.000$$

$$besarbunga = \frac{6}{12} \times \frac{8}{100} \times Rp10.000.000$$

2. $besarbunga = \frac{4}{100} \times Rp10.000.000$

$$besarbunga = Rp400.000$$

$$Rp10.000.000,00 + Rp400.000,00 = Rp10.400.000,00$$

$$besarbunga = \frac{15}{12} \times \frac{6}{100} \times Rp2.000.000$$

3. $besarbunga = \frac{15}{2.100} \times Rp2.000.000$

$$besarbunga = Rp150.000$$

$$Rp2.000.000,00 + Rp150.000,00 = Rp2.150.000,00$$

$$\text{besarbunga} = \frac{10}{12} \times \frac{8}{100} \times \text{Rp}12.000.000$$

$$4. \quad \text{besarbunga} = \frac{8}{12.10} \times \text{Rp}12.000.000$$

$$\text{besarbunga} = \text{Rp}800.000$$

$$\text{Rp}12.000.000,00 + \text{Rp}800.000,00 = \text{Rp}12.800.000,00$$

$$\text{besarbunga} = \frac{n}{12} \times \frac{b}{100} \times Mo$$

$$\text{Rp}540.000 = \frac{n}{12} \times \frac{12}{100} \times \text{Rp}6.000.000$$

$$5. \quad \text{Rp}540.000 = n \times 1 \times \text{Rp}60.000$$

$$n = \frac{\text{Rp}540.000}{\text{Rp}60.000}$$

$$n = 9$$

Kunci Jawaban Tes Formatif Kegiatan Belajar 3

1. Tara, Neto, Bruto

$$\text{tara} = \frac{5}{100} \times 500$$

$$\text{tara} = 25$$

$$\text{neto} = \text{bruto} - \text{tara}$$

$$\text{neto} = 500 - 25$$

$$\text{neto} = 475$$

$$\text{netto} = \text{bruto} - \text{tara}$$

$$\text{netto} = 60\text{kg} - (2\% \times 60\text{kg})$$

$$\text{netto} = 60\text{kg} - \frac{6}{5}\text{kg}$$

$$2. \quad \text{netto} = 58\frac{4}{5}\text{kg}$$

$$\text{penjualan} = 58\frac{4}{5}\text{kg} \times \text{Rp}10.000$$

$$\text{penjualan} = \text{Rp}588.000$$

3. Rp980.000,00

$$\text{netto} = \text{bruto} - \text{tara}$$

$$\text{netto} = 100\text{kg} - (2\% \times 100\text{kg})$$

$$\text{netto} = 100\text{kg} - 2\text{kg}$$

$$\text{netto} = 98\text{kg}$$

$$\text{penjualan} = 98\text{kg} \times \text{Rp}10.000$$

$$\text{penjualan} = \text{Rp}980.000$$

4. Berat Kotor = 48 kg + 0.5 kg = 48,5 kg

4. KUNCI JAWABAN TES AKHIR MODUL

1. Jawab: A. untung 25%

$$\text{Pembahasan: Hb} = \text{Rp}76.800,00$$

$$\text{Hj} = 2 \text{ lusin} \times \text{Rp}4.000,00$$

$$= 2 \times 12 \times \text{Rp}4.000,00 = 24 \times \text{Rp}4.000,00 = \text{Rp}96.000,00$$

$$\text{U} = \text{Hj} - \text{Hb} = \text{Rp}96.000,00 - \text{Rp}76.800,00 = \text{Rp}19.200,00$$

$$\text{Persentase untung (U)} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\% = \frac{\text{Rp}19.200,00}{\text{Rp}76.800,00} = 25\%$$

Jadi, persentase yang dialami adalah untung 25%.

2. Jawab: B Rp.575.000

Pembahasan:

Keuntungan 100 buah roti:

$$\text{Untung (U)} = 100 \cdot \frac{15}{100} \cdot \text{Rp}5.000,00 = \text{Rp}75.000,00$$

$$\text{Harga pokok untuk 100 buah roti} = 5.000 \times 100 = 500.000$$

$$\text{Harga penjualan 100 buah roti} = 75.000 + 500.000 = 575.000$$

3. Jawab: A. Rp70.000,00

$$\text{Pembahasan: Harga beli} = 50 \text{ kg} \times \text{Rp}15.000,00 = \text{Rp}750.000,00$$

$$\text{Harga jual 40 mangga} = 40 \text{ kg} \times \text{Rp}18.000,00 = \text{Rp}720.000,00$$

$$\text{Harga jual 10 mangga} = 10 \text{ kg} \times \text{Rp}10.000,00 = \text{Rp}100.000,00$$

Untung = harga penjualan - harga pembelian

$$= (\text{Rp}720.000,00 + \text{Rp}100.000,00) - \text{Rp}750.000,00$$

$$= \text{Rp}820.000,00 - \text{Rp}750.000,00 = \text{Rp}70.000,00$$

Jadi, untung yang diperoleh Basti adalah Rp70.000,00.

4. Jawab: D. Rp408.000,00

Pembahasan:

Harga beli buku pelajaran = $120 \times \text{Rp}42.500,00 = \text{Rp}5.100.000,00$

$$\text{Rabat} = \frac{20}{100} \times \text{Rp}5.100.000 = \text{Rp}1.020.000$$

Uang yang harus dibayar = harga beli - rabat

$$= \text{Rp}5.100.000,00 - \text{Rp}1.020.000,00 = \text{Rp}4.080.000,00$$

Jadi, uang harus dibayar sekolah adalah Rp4.080.000,00.

5. Jawab: B. 58,8 kg.

Pembahasan:

$$\text{Bruto setiap karung} = \frac{600}{10} \text{ kg} = 60 \text{ kg}$$

$$\text{Tara setiap karung} = 2\% \times 60 \text{ kg} = 1,2 \text{ kg}$$

$$\text{Neto satu karung terigu} = \text{bruto} - \text{tara}$$

$$= 60 \text{ kg} - 1,2 \text{ kg} = 58,8 \text{ kg}$$

Jadi, netto satu karung terigu adalah 58,8 kg.

6. Jawab: B. Rp750.000,00

Pembahasan: $M = \text{Rp}6.000.000,00$

$n = 10$ bulan

$p\% = 2,5\%$ tiap bulan

Bunga selama 10 bulan = $M \cdot p\% \cdot n$

$$= \text{Rp}6.000.000,00 \times 2,5\% \times 10$$

$$= \text{Rp}1.500.000,00$$

Jumlah pinjaman = $M + \text{bunga}$

$$= \text{Rp}6.000.000,00 + \text{Rp}1.500.000,00$$

$$= \text{Rp}7.500.000,00$$

$$\text{Angsuran tiap bulan} = \frac{\text{Jumlah pinjaman}}{n} = \frac{\text{Rp}7.500.000,00}{10} = \text{Rp}750.000,00. \quad \text{Jadi,}$$

uang yang diangsur setiap bulan adalah Rp750.000,00.

7. Jawab: C. Rp5.250.000,00

Pembahasan:

$$M = \text{Rp}5.000.000,00$$

$p\% = 12\%$ tiap tahun

$n = 5$ bulan

$$\text{Bunga selama 5 bulan} = \frac{n}{12} \cdot p\% \cdot M = \frac{5}{12} \cdot 12\% \cdot 5.000.000,00 = \text{Rp}250.000,00. \text{ Total}$$

tabungan = $M + \text{bunga}$

$$= \text{Rp}5.000.000,00 + \text{Rp}250.000,00 = \text{Rp}5.250.000,00$$

Jadi, besar tabungan adik pada akhir bulan kelima adalah Rp5.250.000,00.

8. Jawab: A. rugi 10%

Pembahasan: Harga beli 30 kg beras = Rp150.000,00

Harga beli tiap kg beras = $\text{Rp}150.000,00 : 30 = \text{Rp}5.000,00$

Rugi = harga beli - harga jual = $\text{Rp}5.000,00 - \text{Rp}4.500,00 = \text{Rp}500,00$

$$\text{Persentase rugi (R)} = \frac{\text{Rugi}}{\text{Harga Beli}} \times 100\% = \frac{\text{Rp}500,00}{\text{Rp}5.000,00} = 10\%$$

Jadi, persentase ruginya adalah 10%.

9. Jawab: A. $U = 25\%$

Pembahasan: Harga pembelian 20 lusin buku = Rp760.800,00

1 lusin = 12 buah

20 lusin = $20 \times 12 \text{ buah} = 240 \text{ buah}$

Harga beli satu buku = $\text{Rp}760.800,00 : 24 = \text{Rp}32.000,00$

Harga jual tiap buku = Rp40.000,00

Untung = harga jual - harga beli

$$= \text{Rp}40.000,00 - \text{Rp}32.000,00 = \text{Rp}8000,00$$

$$\text{Persentase untung (U)} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\% = \frac{\text{Rp}8000}{\text{Rp}32.000} \times 100\% = 25\%$$

10. Jawab: A. Rp8.360.000,00

Pembahasan:

Tabungan = Rp8.000.000,00

Bunga 1 tahun = 6%

$$\text{Bunga 9 bulan} = \frac{n}{12} \cdot p\% \cdot M = \frac{9}{12} \cdot 6\% \cdot \text{Rp}8.000.000 = \text{Rp}360.000$$

Jadi, jumlah tabungan Elvin setelah 9 bulan adalah $\text{Rp}8.000.000,00 + \text{Rp}360.000,00 = \text{Rp}8.360.000,00$.

11. Jawab: B. Rp5.280.000,00

Pembahasan:

$p = 15\%$ tiap tahun

$M = \text{Rp}4.800.000,00$

$$\text{Bunga selama 8 bulan} = \frac{n}{12} \cdot p\% \cdot M = \frac{8}{12} \cdot 15\% \cdot 4.800.000,00 = \text{Rp}480.000,00.$$

Jumlah tabungan = $M + \text{bunga}$

$$= \text{Rp}4.800.000,00 + \text{Rp}480.000,00 = \text{Rp}5.280.000,00$$

Jadi, jumlah uang Rizki seluruhnya setelah 8 bulan adalah $\text{Rp}5.280.000,00$.

12. Jawab: C. 49,25 kg

Pembahasan:

Diketahui:

Bruto 7 karung semen = 350 kg

Tara dalam persen (%) = 1,5%

Bruto 1 karung semen = $350 \text{ kg} : 7 \text{ karung} = 50 \text{ kg}$

$$\text{Tara} = \frac{1,5}{100} \times 50 \text{ kg} = 0,75 \text{ kg}$$

Neto = Bruto – tara

$$= 50 \text{ kg} - 0,75 \text{ kg}$$

$$= 49,25 \text{ kg}$$

13. Jawab: D Rp90.000,00

Pembahasan:

$$\text{Rp}15.000 = 20\%$$

$$\text{Rp}.x = 100\%$$

Dengan menggunakan perbandingan senilai didapat $x = \text{Rp}75.000$

Harga jual = harga beli + untung

$$= \text{Rp}75.000 + 15.000 = \text{Rp}90.000,00$$

14. Jawab: D Rp2.120.000,00

Pembahasan:

Diketahui:

$$\text{Modal (M)} = \text{Rp}2.000.000,00$$

$$\text{Bunga (\%)} = 8\%$$

$$\text{Bulan (n)} = 9 \text{ bulan}$$

Penyelesaian:

$$\text{Tabungan akhir} = \text{Modal} + \left(\frac{n}{12} \times b(\%) \times \text{modal} \right)$$

$$= \text{Rp}2.000.000,00 + \left(\frac{9}{12} \times \frac{8}{100} \times \text{Rp}2.000.000,00 \right)$$

$$= \text{Rp}2.000.000,00 + \text{Rp}120.000,00$$

$$= \text{Rp}2.120.000,00$$

15. Jawab: A Rp34.000,00

Pembahasan:

Diketahui:

$$\text{Bruto 1 karung beras} = 1 \text{ kuintal} = 100 \text{ kg}$$

$$\text{Tara 1 karung beras (dalam \%)} = 2,5\%$$

$$\text{Harga beli (HB) 1 karung beras} = \text{Rp}200.000,00$$

$$\text{Harga beras per kg} = \text{Rp}2.400,00$$

Penyelesaian:

$$\text{Tara 1 karung beras} = \text{tara (\%)} \times \text{bruto}$$

$$= 2,5\% \times 100 \text{ kg}$$

$$= \frac{2,5}{100} \times 100 \text{ kg}$$

$$= 2,5 \text{ kg}$$

Neto 1 karung beras = bruto – tara

$$= 100 \text{ kg} - 2,5 \text{ kg}$$

$$= 97,5 \text{ kg}$$

Harga jual (HJ) sisa beras = Neto x harga beras per kg

$$= 97,5 \text{ kg} \times \text{Rp}2.400,00$$

$$= \text{Rp}234.000,00$$

Keuntungan = Harga jual (HJ) – Harga beli (HB)

$$= \text{Rp}234.000,00 - \text{Rp}200.000,00$$

$$= \text{Rp}34.000,00$$

16. Jawab: A 113 kuintal

Pembahasan:

bruto 115 kg dan tara 2 kg

Neto = Bruto – tara

$$\text{Neto} = 115 - 2 = 113 \text{ kg}$$

Neto 100 karung:

$$\text{Neto} = 100 \times 113 \text{ kg}$$

$$= 11.300 \text{ kg} = 113 \text{ kuintal}$$

17. Jawab: D Rp 9.500,00.

Pembahasan:

Diketahui : harga beli per kg = $\text{Rp}850.000,00 : 100 = \text{Rp}8.500,00 / \text{kg}$

Jawab :

$$\text{Harga jual} = \text{harga beli} + \text{untung} = \text{Rp } 8.500,00 + \text{Rp } 1.000,00 = \text{Rp } 9.500,00$$

Jadi , harga jual beras adalah Rp 9.500,00.

18. Jawab: C Rp8.050,00

Pembahasan:

Keuntungan 50 kg gula:

$$= \frac{15}{100} \times 350.000 = \text{Rp}52.500,00$$

Harga pokok ditambah untung = $350.000 + 52.500 = 402.500$

Harga penjualan setiap kilogram gula:

$$= \frac{402.500}{50} = 8.050$$

Jadi, harga penjualan 1 kilogram gula adalah Rp 8.050,00

19. Jawab: C Rp 2.200.000,00.

Pembahasan:

Tabungan = Rp2.000.000,00

Bunga per tahun = 15%

$$\text{Bunga setiap bulan} = \frac{n}{12} \cdot p\% \cdot M = \frac{1}{12} \cdot 15\% \cdot 2.000.000,00 = \text{Rp}25.000,00. \text{Jumlah}$$

h tabungan setelah 8 bulan:

$$= \text{Rp}2.000.000,00 + (8 \times \text{Rp}25.000,00)$$

$$= \text{Rp}2.000.000,00 + \text{Rp}200.000,00 = \text{Rp}2.200.000,00$$

Jadi, jumlah tabungan Shawn setelah 8 bulan adalah Rp2.200.000,00.

20. Jawab : A. 25%.

Pembahasan:

1,5 lusin buku = Rp72.000,00

1,5 x 12 buku = 18 buku

Harga beli 1 buku = $\text{Rp}72.000,00 : 18 = \text{Rp}4.000,00$

Harga jual = Rp5.000,00

Untung = harga jual - harga beli

$$= \text{Rp}5.000,00 - \text{Rp}4.000,00 = \text{Rp}1.000,00$$

$$\text{Persentase untung (U)} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\% = \frac{\text{Rp}1.000,00}{\text{Rp}4.000,00} = 25\%$$

Jadi, persentase untungnya adalah 25%.

Nomor Soal/Pertanyaan	Jawaban yang Benar	Nomor Soal/Pertanyaan	Jawaban yang Benar
1.	A	11.	B
2.	B	12.	C
3.	A	13.	D
4.	D	14.	D
5.	B	15.	A
6.	B	16.	A
7.	C	17.	D
8.	A	18.	C
9.	A	19.	C
10.	A	20.	A

DAFTAR PUSTAKA



Tim Kemdikbud. (2017). *Matematika Kelas VII Semester 2.-- . Edisi Revisi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Hartono, Tri Puji. (2017). *Serial Modul SMP Terbuka*. Jakarta: Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Tim Kemdikbud. (2017). *Matematika Kelas VII Semester 2.-- . Edisi Revisi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Hartono, Tri Puji. (2017). *Serial Modul SMP Terbuka*. Jakarta: Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Tim Kemdikbud. (2017). *Matematika Kelas VII Semester 2.-- . Edisi Revisi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Hartono, Tri Puji. (2017). *Serial Modul SMP Terbuka*. Jakarta: Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.