

Fatimah Angelica Sundari
Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

***MENGGUASAI 77 SOAL
DAN PEMBAHASAN
ARITMATIKA SOSIAL***



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim. Alhamdulillah rabbil 'alamin. Segala puji hanyalah milik Allah Tuhan semesta alam, yang telah memberikan nikmat kesehatan, kesempatan, tak lupa kemudahan kepada hamba-Nya sehingga buku ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada sang suri tauladan terbaik kita hingga akhir zaman, Rasulullah Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan para pengikut risalahnya. Semoga kita senantiasa istiqomah menjalankan syariat yang beliau ajarkan.

Buku ini merupakan salah satu syarat yang harus terpenuhi untuk lulus ujian Munaqosah. Disamping itu, buku ini juga menuntut saya untuk menggali informasi mengenai suatu ilmu yang akan berguna dalam bertambahnya wawasan saya dan bermanfaat bagi pembacanya. Dengan rampungnya buku ini, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang sudah membantu. Kepada orang tua, nenek, adik, sepupu, seluruh keluarga, dosen-dosen, teman-teman, terutama kepada dosen pembimbing. Saya menyadari masih begitu banyak hal yang mesti saya perbaiki dalam buku ini. Oleh sebab itu, saya menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan buku ini,

Bandar Lampung, 02 juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
KAJIAN PUSTAKA.....	iii
A. Sejarah Aritmatika Sosial	1
B. Pengertian Aritmatika Sosial	3
C. Nilai Keseluruhan, Nilai Per-Unit, dan Nilai Sebagian.....	6
1. Nilai Keseluruhan.....	6
2. Nilai Perunit	6
3. Nilai Sebagian	6
D. Untung dan Rugi.....	7
1. Laba atau Untung	7
2. Rugi	8
E. Harga Pembelian dan Harga Penjualan	9
1. Harga Pembelian	9
2. Harga Penjualan	10
F. Persentase Untung dan Persentase rugi	12
1. Persentase Untung	12
2. Persentase Rugi	13
3. Menentukan Harga Penjualan dan Harga Pembelian Jika Persentase Untung atau Rugi Diketahui.....	14
G. Diskon atau Rabat	14
H. Hubungan Bruto, Netto dan Tara.....	16
1. Bruto	17
2. Netto	18
3. Tara.....	18

I. Bunga Tunggal dan Pajak	20
1. Bunga Tunggal.....	20
2. Pajak	21
3. Contoh Soal dan Pembahasan	24

DAFTAR PUSTAKA

ABSTRAK

Matematika adalah salah satu ilmu yang memegang peranan penting dalam kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Konsep matematika sangat menerapkan kepercayaan diri untuk memotivasi pengetahuan yang diperoleh dengan cara yang konsisten (dapat diandalkan) dimana aturan yang digunakan tidak pernah berubah.

Aritmatika sosial merupakan struktur numerik yang sangat penting untuk dipelajari karena berkaitan dengan keberadaan. Aritmatika sosial berkaitan pada bidang matematika yang berurusan dengan perhitungan keuangan dalam perdagangan dan kehidupan sehari-hari, bersama dengan bagian-bagiannya. Aritmatika sosial dapat mengasah kemampuan dalam mengidentifikasi dan tingkat berpikir peserta didik. Dengan materi tersebut, siswa dapat menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan berbagai solusi.

Buku ini memuat materi tentang aritmatika sosial. Buku ini terdiri dari penjelasan materi, contoh soal, serta soal-soal uji kompetensi. Buku ini diperuntukan bagi pelajar SMP/ sederajat kelas VII semester 2.

KAJIAN PUSTAKA

A. Sejarah Aritmatika Sosial

Sejarah aritmatika sosial merupakan kata yang berasal dari bahasa Yunani yaitu arithmos yang berarti angka. Aritmatika sosial merupakan cabang ilmu matematika yang berkaitan tentang matematika atau perhitungan. Aritmatika dalam bahasa arab disebut dengan Al-Hisab.

Diperkirakan manusia dibumi telah mengetahui aritmatika sebelum ditemukannya tulisan, lebih kurang 20.000 SM – 18.000 SM. Adanya bukti dari penemuan tulang *ishango* pada Kongo, Afrika. Pada tulang betis simpanse purba tadi masih ada gesekan-gesekan tegak lurus. Menurut penemunya Jean de Heintzelin de Braucourt (seseorang ilmuwan Belgia), gesekan-gesekan tadi merupakan cara yang dipakai sang insan purba pada berhitung. Setiap gesekan melambangkan nomor yang dihitungnya.

Prasasti runcing ini ditulis di atas tanah liat yang diukir dengan logam. Dalam perkembangan selanjutnya, banyak goresan yang diubah menjadi simbol dan digunakan oleh orang Mesir. Angka-angka ini adalah simbol atau gambar (juga dikenal sebagai *hieroglif*) yang mewakili kuantitas tertentu. Aritmatika mulai berkembang pesat pada zaman Yunani. SM Leonardo dari *Pisa*, 1200 SM, menulis dalam Buku *Abacus* tentang penggunaan metode India sebagai metode perhitungan khusus.

Almajriji seorang saintis asal Andalusia yang banyak memperkenalkan kimia dan matematika. Almajriji menulis tentang aritmatika sosial (dagang) dan menerapkan masalah perdagangan, perpajakan dan hitung dagang.

Sejarah aritmatika tertua adalah sejarah Mesir kuno dan Babilonia sejak tahun 2000 SM. Saya menggunakan operasi

aritmatika. Notasi kuno bukanlah sistem desimal (radix 10) seperti sekarang, tetapi sistem sexagesimal Babilonia (radix 60) dan sistem vigesimal Maya kuno (radix 20). Notasi pada awalnya bukan sistem angka Arab (0,1,2 ...) yang banyak digunakan saat ini, tetapi digunakan oleh sistem angka Romawi (I, II, III ...) di sebagian besar negara. tersebar luas. Karena hari ini orang Romawi tidak mengenal angka.¹

Para ahli matematika menciptakan kumpulan simbol untuk kepentingan dalam perhitungan seperti simbol 1, 2, 3, 4, 5 dan seterusnya yang dinamakan angka. Adapun tokoh yang lahir dari Braunshweig pada tahun 1777, kemudian meninggal di gotingen pada tahun 1855, ialah Johann Carl Friedrich Gauss tokoh aritmatika yang dimana pada usia 77 tahun merupakan astronom, fisikawan jerman dan matematikawan yang memberikan banyak variasi kontribusi yang dipandang sebagai matematikawan terbesar sepanjang masa. Johann pada usia sebelum 3 tahun dapat mengkoreksi kesalahan dari daftar gaji tukang batu ayahnya. Pada usia 10 tahun Johann telah membuat para gurunya bangga dengan memberikan rumus untuk menghitung jumlah deret aritmatika berupa perhitungan $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \dots + 100$.²

Dalam kehidupan sehari-hari tentang pedagang umumnya membeli barang dagangannya pada toko grosir. Harga barang yang dijual pada jumlah *poly* umumnya lebih murah dari pada yang dibeli dieceran. Coba bandingkan bila kita membeli kitab pada jumlah *poly* pada toko grosir menggunakan membeli kitab pada jumlah *poly* pada toko kitab terdekat. Tentu harga yang kita dapatkan akan jauh berbeda.

¹<https://www.qoroo.id/2020/02/aritmatika-sejarah-pengertian-filosofi.html> [acceded 12 Juni 2022]

²<https://baidi15.blogspot.com/2017/11/sejarah-aritmatika.html> [accessed 10 Juni 2022].

aktivitas tadi biasa kita jumpai pada kehidupan sehari-hari & terdapat kaitannya menggunakan materi aritmatika sosial.

B. Pengertian Aritmatika Sosial

Matematika berkaitan dengan pendidikan dalam perkembangan teknologi dan pengetahuan. Matematika sangat penting untuk dikuasai dan dipahami oleh seluruh masyarakat terutama pada lingkungan sekolah.³

Kebutuhan Hidup pada zaman ini manusia membutuhkan barang dan jasa dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Kegiatan jual beli yang dimana produsen memproduksi suatu barang untuk dijualnya dan konsumen membeli barang tersebut.⁴

Pada dunia perdagangan, pedagang harus bisa menghitung barang dagangannya agar bisa mencari suatu keuntungan dan bisa menentukan harga jual yang bisa menimbulkan keuntungan bukan kerugian dan menentukan harga dengan harga wajar, maka hal ini perlunya mempelajari aritmatika sosial.⁵

Pada zaman dahulu jika seseorang menginginkan suatu barang seperti membeli sesuatu maka transaksinya dilakukan dengan cara barter atau tukar menukar suatu barang dengan tukar menukar dikarenakan belum adanya uang, tetapi pada zaman sekarang ini sudah dikenalnya yaitu adanya uang untuk transaksi jual beli, jadi barang sekarang memiliki nilai untuk dilakukan kegiatan jual beli.

³Oki Ratna Dila dan Luvy Sylvianan Zanthly, "Identifikasi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial", *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(1), (2020), h.18.

⁴M. Cholik Adinawan, *Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 2*, (Jakarta: Erlangga, 2016), H. 49.

⁵Tim Masmedia Buana Pustaka, *Matematika untuk SMP/MTS Kelas VII*,(Sidoarjo: PT. Masmedia Buana Pustaka, 2020), H.171.

Pada saat ini sesuai dengan perkembangan zaman muncullah istilah perdagangan yaitu harga penjualan, harga pembelian, untung, rugi, serta diskon atau bisa dikatakan rabat, bruto, netto, tara, adapun pula pajak dan bunga tunggal. Istilah-istilah tersebut dinamakan aritmatika sosial.

Aritmatika sosial merupakan struktur numerik yang sangat penting untuk dipelajari karena berkaitan dengan keberadaan. Aritmatika Sosial adalah materi matematika kelas 7 yang sangat penting untuk dipelajari di sekolah menengah pertama, karena hal itu mempengaruhi kehidupan kita sehari-hari.

Menurut Paramitha, aritmatika sosial adalah bidang matematika yang berurusan dengan perhitungan keuangan dalam perdagangan dan kehidupan sehari-hari, bersama dengan bagian-bagiannya.⁶ Materi untuk matematika sosial adalah harga jual, harga beli, bruto (kotor), netto (bersih), tara, untung, rugi, persentase untung, persentase rugi, pajak, dan bunga tunggal.⁷

Menurut Isna & Kurniasari, mereka menggunakan materi aritmatika sosial dalam menemukan tingkat berpikir kreatif. Materi tersebut, siswa dapat menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan berbagai solusi.⁸

⁶Ayu Mayang Sari, Novi Susanti, Chika Rahayu, “Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi aritmatika sosial kelas VII”, *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika* vol. 4 no. 2, pp. 61–68, September (2018), h.61

jurnal.unsil.ac.id/index.php/jp3m.

⁷Afina Aulia Urrifa Duaely, Martin Bernard, “Analisis Motivasi Belajar Siswa Smp Kelas Vii Menggunakan Media Vba For Excel Pada Materi Aritmatika Sosial” *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, Volume 5, No. 2, Maret (2022), h.590.DOI 10.22460/jpmi.v5i2.589-598.

⁸Nita Yunia, Luvy Sylviana Zanthly, “Kesalahan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Aritmatika Sosial”, *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(1), 105-116, Maret (2020), h.107 <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/teorema/article/view/3206>.

Aritmatika sosial adalah bidang matematika yang berhubungan dengan berbagai transaksi dan peristiwa ekonomi dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan menggunakan aritmatika. Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering melihat acara jual beli barang. Selain kegiatan perdagangan tersebut, terdapat harga jual, harga jual, dan keuntungan atau kerugian.

Untuk memahaminya, dapat memperhatikan persoalan berikut ini!

Contoh :



Gambar 1 Gula

Sumber Gambar: <https://dikemas.com/gula-pasir-kemasan-1-kg-bungkusnya-makin-hari-kian-cantik>

Harga gula ditoko grosir harga senilai Rp.12.000,00 per kg. Seorang pedagang membeli gula tersebut dan menjual kembali gula tersebut di warung miliknya seharga Rp 13.000,00 per kg. Contoh jual-beli tadi bisa diketahui harga gula per kg nya.

Contoh soal diatas merupakan harga gula di tempat toko grosir. Harga beli ditoko grosir tersebut sebagai modal, Sedangkan harga jual dari toko grosir tersebut dinamakan harga barang yang ditawarkan oleh penjual kepada pembeli.

C. Nilai Keseluruhan, Nilai Per-Unit, dan Nilai Sebagian

1. Nilai Keseluruhan

Nilai keseluruhan merupakan nilai total dari semua unit yang ada,

$$\text{Nilai keseluruhan} = \text{banyak unit} \times \text{nilai per unit}$$

2. Nilai perunit

Nilai per-unit adalah nilai per satu satuan dari barang atau produk.

$$\text{Nilai per unit} = \frac{\text{Nilai keseluruhan}}{\text{Banyak unit}}$$

3. Nilai sebagian

$$\text{Nilai sebagian} = \text{banyak sebagian unit} \times \text{nilai}$$

Contoh :



Gambar 2 Sekotak Pensil

Sumber gambar : [https://shopee.co.id/FABER-CASTEL-PENSIL-2B-\(HARGA-PER-1-PAK-ISI-12-PENSIL\)-i.80946843.2662438995](https://shopee.co.id/FABER-CASTEL-PENSIL-2B-(HARGA-PER-1-PAK-ISI-12-PENSIL)-i.80946843.2662438995)

Seorang pemilik toko menjual satu kotak pensil dengan harga Rp 15.000,-. Ternyata, dalam satu kotak terdapat 12

buah pensil. Seseorang membeli sebuah pensil dan pemilik toko menjualnya dengan harga Rp. 1.250,- per buah. Dalam hal ini, harga satu kotak pensil = Rp. 15.000,- disebut nilai keseluruhan, sedangkan harga satu pensil = Rp. 1.250,- disebut nilai per unit.

D. Untung dan Rugi

1. Laba atau Untung

Laba adalah selisih positif antara penjualan dikurangi biaya dan pajak. Rumus untuk mendapatkan keuntungan adalah

$$\text{Untung} = \text{Harga Jual} - \text{Harga Beli}$$

Contoh :



Gambar 3 Boneka

Sumber gambar :

<https://m.facebook.com/Tokobonekajumbocilacap/>

Pak bowo mempunyai mainan di pasar gaya baru, ditoko tersebut menjual macam-macam mainan seperti, boneka, mobil-mobilan, olahop, dan masih banyak lagi. Kebetulan dihari rabu Pak Bowo menyetok kembali mainan boneka dikarenakan ditoko miliknya sudah banyak yang laku. Lalu dihari yang sama pak bowo memborong boneka dari pabrik seharga Rp 45.000,00 per boneka. Setelah itu boneka yang pak bowo beli dijual kembali di toko mainan

miliknya seharga Rp 60.000,00 per boneka. Berapakah laba yang Pak Bowo dapat untuk penjualan setiap bonekanya?

Penyelesaian:

Beli = Rp 45.000,00

Harga jual = Rp 60.000

Laba = Harga Jual - Harga Beli
= Rp 60.000 - Rp 45.000
= Rp 15.000

Jadi, laba yang diperoleh Pak Bowo sebesar Rp 15.000,00 per boneka.

2. Rugi

Kerugian adalah beban atau jumlah beban yang lebih besar dari pendapatan yang diterima.

Rumus mencari rugi adalah

$$\text{Rugi} = \text{Harga Beli} - \text{Harga Jual}$$

Contoh:



Gambar 4 Roti Tawar

Sumber gambar :

<https://www.resepkekinian.com/recipe/bikin-rerotian-a-la-bakery-siapa-takut-yuk-bikin-roti-tawar-homemade/>

Tono membeli 50 roti tawar seharga Rp 25.000

perbungkus dan akan menjual kembali seharga Rp 28.000 perbungkus. Tapi besoknya ada 10 roti tersebut yang berjamur. Berapa kerugian Tono?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}\text{Harga beli} &= \text{harga perbungkus} \times \text{jumlah banyak bungkus} \\ &= \text{Rp } 25.000 \times 50 \\ &= \text{Rp } 1.250.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Banyaknya roti yang bisa dijual} &= 50 - 10 \\ &= 40\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga jual} &= \text{harga jual perbungkus} \times \text{jumlah bungkus} \\ &= \text{Rp } 28.000 \times 40 \\ &= \text{Rp } 1.120.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Kerugian} &= \text{Harga Beli} - \text{Harga Jual} \\ &= \text{Rp } 1.250.000 - \text{Rp } 1.120.000 \\ &= \text{Rp } 130.000\end{aligned}$$

Jadi, kerugian yang dialami oleh Pak Tono adalah Rp.130.000.

E. Harga Pembelian dan Harga Penjualan

1. Harga Pembelian

Harga pembelian merupakan suatu harga beli oleh pedagang dari grosir atau tempat lain. Berikut rumus harga pembelian saat mengalami keuntungan.

$$\text{Harga Pembelian} = \text{Harga Jual} + \text{Laba}$$

Pembeli merupakan manusia yang menerima barang dari penjual dengan cara menyerahkan nilai uang sesuai harga yang manusia itu beli.



Gambar 5 Jilbab

Sumber gambar:

[https://shopee.co.id/JILBAB-INSTAN-BERGO-kerudung-hijab-size-XL-bahan-kaos-anak-sekolah-Antem-sprti-rabani-rabbani-afra.-](https://shopee.co.id/JILBAB-INSTAN-BERGO-kerudung-hijab-size-XL-bahan-kaos-anak-sekolah-Antem-sprti-rabani-rabbani-afra-.)
i.135175856.11413411312

Dhea menjual 8 Jilbab seharga Rp.70.000, dari hasil penjualan jilbab mendapatkan keuntungan Rp.20.000, berapakah harga pembelian setiap jilbab?

Harga penjualan = Rp.70.000

Keuntungan = Rp.20.000

Harga pembelian = Harga penjualan – Keuntungan
= Rp.70.000 - Rp.20.000
= Rp. 50.000

Harga Pembelian Setiap jilbab = Rp. 50.000 : 8
= Rp. 6.250

Jadi harga setiap pembelian jilbab adalah Rp.6.250.

2. Harga penjualan

Harga penjualan adalah harga dari barang yang akan dijual. Adanya selis antara harga pembelian dan penjualan yang dinamakan untung atau rugi. Dalam hal penjualan yaitu penjual menjual barangnya kepada pembelinya

Berikut rumus harga penjualan saat mengalami keuntungan:

$$\text{Harga Penjualan} = \text{Harga Jual} + \text{Laba}$$

Berikut rumus harga penjualan saat mengalami kerugian:

$$\text{Harga Penjualan} = \text{Harga Beli} - \text{Rugi}$$

Penjual yaitu menyerahkan suatu barang dengan menerima suatu imbalan dari pembeli sesuai dengan barang yang dijual.

Contoh:



Gambar 6 Sepeda

Sumber gambar:

<https://ekonomi.bisnis.com/read/20200805/257/1275383/ni-jajaran-sepeda-lipat-buatan-semarang-tak-kalah-keren>

Suatu hari Sekar membeli sebuah sepeda sebesar Rp.850.000. Setelah terjual, penjual itu mendapatkan keuntungan sebesar Rp.150.000, tentukan harga penjualan sepeda tersebut.

Penyelesaian:

Harga pembelian = Rp.850.000

Keuntungan = Rp.150.000

Harga Penjualan = Harga Pembelian + Keuntungan
= Rp.850.000 + Rp.150.000

= Rp. 1.000.000

F. Persentase Untung, Persentase rugi, Menentukan Harga Penjualan dan Harga Pembelian Jika Persentase Untung atau Rugi Diketahui

1. Persentase Untung

Persentase dari untung didapatkan penjual ketika harga jual lebih besar nilainya dari harga beli sedangkan persentase kerugian disebabkan karena harga beli lebih besar dari harga jual. Adapun rumus untuk mengetahui persentase untung adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$$

Contoh:



Gambar 7 Garam

Sumber gambar :

<https://www.lazada.co.id/products/garam-kasar-premium-garam-gosok-2kg-garam-untuk-terapi-kesehatangram-ikan-i2247420059.html>

Mismini membeli 2 kg Garam seharga Rp.30.000, kemudian garam tersebut dijual kembali seharga Rp.40.000, berapakah persentase keuntungan Mismini?

Penyelesaian:

Harga beli = Rp.30.000

Harga Jual =Rp.40.000

Untung = Harga Jual – harga beli
= Rp.40.000 – Rp.30.000
= Rp. 10.000

$$\begin{aligned}\text{Persen keuntungan (\%)} &= \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp.10.000}}{\text{Rp.30.000}} \times 100\% \\ &= 33,33/\%\end{aligned}$$

Jadi persentase Keuntungan Mismini sebesar 33,33%

2. Persentase Rugi

Persentase rugi disebabkan karena harga beli lebih besar dari harga jual. Adapun rumus persentase rugi adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase rugi} = \frac{\text{rugi}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$$

Contoh:



Gambar 8 Kulkas

Sumber gambar :

<https://mediapakuan.pikiran-rakyat.com/etalase/pr-631342462/10-daftar-harga-kulkas-bagus-termurah-pada->

januari-2021-ada-sharp-aqua-panasonic-1g-hingga-polytron

Pak Rafi membeli sebuah kulkas baru dengan harga Rp.4.500.000, karena pak Rafi sedang membutuhkan uang jadi pak Rafi menjual kulkas tersebut dengan harga Rp. 4.000.000, Tentukan persentase kerugian pak Rafi?

Penyelesaian:

Harga beli = Rp.4.500.000

Harga Jual = Rp. 4.000.000

Rugi = Harga beli – Harga Jual

= Rp.4.500.000 – Rp. 4.000.000

=Rp. 500.000

$$\begin{aligned}\text{Persentase kerugian} &= \frac{\text{Rugi}}{\text{Harga beli}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp.500.000}}{\text{Rp.4.500.000}} \times 100\% \\ &= 11,11\%\end{aligned}$$

Jadi persentase kerugiannya adalah 11,11%.

3. Menentukan Harga Penjualan dan Harga Pembelian Jika Persentase Untung atau Rugi Diketahui

Harga beli dan jual setelah ditambahkan persentase untung dan rugi adalah sebagai berikut:

Jika Persen untung diketahui:

Penjualan = harga beli + (Persen untung × harga beli)

Jika persen rugi diketahui:

Penjualan = harga beli – (Persen rugi × harga beli)

G. Diskon atau Rabat

Rabat adalah rabat harga atau lebih dikenal menggunakan kata bonus. Biasanya *poly* (banyak) supermarket menggunakannya buat menarik konsumen tiba ke toko mereka. Pada misalnya saat menjelang hari besar, hari raya idul fitri misalnya, *poly* supermarket yang menggelar bonus buat aneka macam kebutuhan, baik makanan, pakaian, dll. Dan umumnya potongan (bonus) ini diperhitungkan menggunakan persen. Dalam pemakaiannya masih ada disparitas kata antara potongan & bonus . Istilah potongan dipakai sang penghasil pada grosir, agen, atau pengecer. Sedangkan kata bonus dipakai sang grosir, agen, atau pengecer pada konsumen.

Rabat (diskon) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Rabat} = \text{Persentase diskon} \times \text{harga sebelum diskon}$$

Harga setelah diskon:

$$\text{Harga setelah diskon} = \text{harga sebelum diskon} - \text{diskon}$$

Contoh:



Gambar 9 Gamis

Sumber gambar :

<https://www.tokopedia.com/www-ahlanrobicom/jubah-gamis-original-import-saudi-merek-al-haramain>

Sulastri membeli sebuah gamis seharga Rp.125.000 di sebuah toko gamis, dan toko tersebut memberikan diskon sebesar 20%. Berapakah harga yang harus dibayar Sulastri?

Penyelesaian:

Harga sebelum diskon = Rp. 125.000

Potongan Harga = $20\% \times \text{Rp. 125.000}$
= Rp.25.000

Harga setelah diskon = Harga sebelum diskon - Diskon
= Rp. 125.000 - Rp.25.000
= Rp. 100.000

H. Hubungan Bruto, Netto dan Tara

Sekarung gula berisikan sekarung gula putih yang memiliki berat seluruhnya 50 kg, jika berat karung 0,10 kg, maka :

Berat sekarung gula = $50 \text{ kg} - 0,10 \text{ kg}$
= 49,9 kg

Berdasarkan penjelasan diatas, diperoleh definisi sebagai berikut:

- Berat gula dan karung adalah 50 kg dinamakan Bruto atau berat kotor.
- Berat gula adalah 49,9 kg dinamakan Netto atau berat bersih.
- Berat karung adalah 0,10 kg dinamakan Tara.



Gambar 9 Sekarung Gula

Sumber gambar:

https://www.tokopedia.com/samudrasembako/gula-pasir-gmp-50kg?txsc=google&ref=googleshopping&c=16900546076&m=543622380&p=839641276&gclid=EAIAIQobChMIw4PtMyf-AIV-NdMAh3IVw5fEAQYAiABEgJIjFD_BwE&gclsrc=aw.ds

1. Bruto

Bruto adalah berat kotor, berikut rumus dari Bruto:

$$\text{Bruto} = \text{Netto} + \text{Tara}$$

Contoh:



Gambar 10 Selai Coklat

Sumber gambar :

<https://www.lazada.co.id/shop-cokelat-kaleng/goldenfil/>

Humaira membeli sekaleng selai coklat seberat 7.000 gram, setelah itu berat wadah selai coklat itu adalah 500 gram.

Berapakah Brutonya?

Penyelesaian:

1 wadah selai coklat = 7.000 gram

Bruto = 500 gram

Bruto = Netto + Tara

= 7.000 + 500

= 7.500 gram

Jadi Bruto 1 wadah selai coklat adalah 7.500 gram.

2. Netto

Netto adalah berat bersih, berikut rumus dari Netto:

$$\text{Netto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$$

Contoh:



Gambar 11 Jagung

Sumber Gambar:

<https://www.liputan6.com/bisnis/read/2560570/industri-makanan-minuman-kesulitan-pasokan-jagung>

Dian membeli jagung sebanyak 500 kg. Setelah disimpan selama 6 bulan taranya 2%. Berapakah berat netto jagung setelah 6 bulan?

Penyelesaian

Berat bruto = 500 kg

$$\begin{aligned}\text{Tara } 2\% &= \frac{2}{100} \times 500 \text{ kg} \\ &= 10 \text{ kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Netto} &= \text{Bruto} - \text{Tara} \\ &= 500 \text{ kg} - 10 \text{ kg} \\ &= 490 \text{ kg}\end{aligned}$$

3. Tara

Tara adalah potongan berat, berikut rumus dari tara:

$$\text{Tara} = \text{Bruto} - \text{Netto}$$

$$\text{Tara} = \text{Persentase Tara} \times \text{Bruto}$$

$$\text{Persentase Tara} = \frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100\%$$

Contoh:



Gambar 12 Tepung Beras

Sumber gambar:

<https://www.lazada.co.id/tag/tepung-beras-20kg/>

Panji membeli 7 kotak tepung beras dengan bruto masing-masing 70 kg dan tara total 7 kotak adalah 1%. Berapakah taranya?

Penyelesaian :

Bruto tiap kotak tepung beras = 70 kg

Tara 7 kotak tepung beras = 1%

Bruto total = jumlah kotak \times bruto kotak

$$= 7 \times 70 \text{ kg}$$

$$= 490 \text{ kg}$$

Tara = persentase tara \times bruto

$$\text{Tara } 1\% = \frac{1}{100} \times 490$$

$$= 4,9 \text{ kg}$$

Jadi tara 1 kaleng tepung beras adalah 4,9 kg.

I. Bunga Tunggal dan Pajak

1. Bunga Tunggal

Bunga adalah nilai pakai modal yang diinvestasikan di bank untuk jangka waktu tertentu, dan bunga biasanya dihitung setiap tahun. Bunga tunggal adalah bunga yang sama atau tidak berubah selama setiap periode. Bunga dapat dirumuskan sebagai berikut:

Bunga dalam 1 tahun = persen bunga \times modal

Bunga dalam n bulan = $\frac{n}{12} \times$ persen bunga \times modal

Contoh:



Gambar 13 Bunga Tunggal

Sumber gambar:

<https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20180508061328-78-296439/dana-mengendap-di-uang-elektronik-wajib-disimpan-di-bank>

Contoh 1:

Ishaq menyimpan uang dibank sebesar Rp. 2.500.000 dengan suku bunga 15% setahun dengan bunga tunggal:

- Besarnya bunga pada akhir bulan?
- Besar bunga akhir bulan ke lima?
- Bunga 2 tahun?

Penyelesaian

$$\begin{aligned}
 \text{a. Besarnya bunga akhir bulan} &= \frac{1}{12} \times \frac{15}{100} \times 2.500.000 \\
 &= \frac{15}{120} \times 2.500.000 \\
 &= \frac{37.500.000}{120} \\
 &= \text{Rp. 312.500}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. Besar bunga akhir bulan ke lima} & \\
 &= \frac{5}{12} \times \frac{15}{100} \times \text{Rp. 2.500.000} \\
 &= \frac{75}{120} \times \text{Rp. 2.500.000} \\
 &= \frac{\text{Rp.187.500.000}}{120} \\
 &= \text{Rp. 1.562.500}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c. Bunga 2 tahun} & \\
 &= 2 \times \frac{15}{120} \times \text{Rp. 2.500.000} \\
 &= \frac{75.000.000}{120} \\
 &= \text{Rp. 62.500}
 \end{aligned}$$

Contoh 2

Berbie menginvestasikan uang hasil kerja kerasnya sejumlah Rp.3.000.000.000 menjadi tabungan dalam perbankan Bank Bukopin. Jika Barbie berencana mengambil tabungannya setelah 3 tahun sedangkan Bank Bukopin memberikan bunga sebesar 10% tiap tahun, berapakah uang yang akan diterima Barbie setelah 3 tahun?

Diketahui :

Uang Investasi (M) = Rp.3.000.000.000

Bunga Bank(*i*) = 10%

Tahun Menabung (t) = 3 Tahun

Ditanya:

Uang yang diterima setelah 3 tahun (M_a) = ... ?

Penyelesaian

$$\begin{aligned} B &= M \times t \times i \\ &= 3.000.000.000 \times 3 \times \frac{10}{100} \\ &= 900.000.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_a &= M + B \\ &= 3.000.000.000 + 900.000.000 \\ &= \text{Rp. } 3.900.000.000 \end{aligned}$$

Saldo yang akan diterima barbie adalah besarnya bunga tunggal adalah sebesar Rp. 3.900.000.000

2. Pajak

Pajak merupakan kewajiban masyarakat untuk memberikan sedikit kekayaannya untuk negara yang telah ditetapkan pemerintahnya. Jenis-jenis pajak dapat dibedakan pada rumus berikut ini :

Untuk menghitung pajak penghasilan (PPh) , gunakan rumus berikut:

$$\text{Pajak Penghasilan (PPh)} = \text{Persentase PPh} \times \text{Penghasilan Kena Pajak}$$

Untuk menghitung Pajak Pertambahan Nilai (PPn) menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Pajak Pertambahan Nilai (PPn)} = \text{Persentase PPn} \times \text{harga suatu jenis barang}$$

Contoh:



Gambar 14 Perusahaan

Sumber gambar :

<https://hot.liputan6.com/read/4694160/arti-cv-perusahaan-ciri-ciri-jenis-dan-perbedaannya-dengan-pt>

Putri kerja disuatu perusahaan dengan gaji Rp.2.400.000 sebulan, lalu penghasilan kena pajak Rp. 200.000, jika pajak penghasilan (PPh) diketahui 10%. Berapa besarkah penghasilan yang diterima putri perbulan?

Penyelesaian:

Besar gaji Rp.2.400.000

Penghasilan tidak kena pajak = Rp.200.000

PPh = 10%

Penyelesaian

Besar penghasilan kena pajak:

= besar gaji – Penghasilan kena pajak

= Rp.2.400.000 - Rp.200.000

= Rp. 2.200.000

Besar pajak penghasilan

= 10% × penghasilan kena pajak

= 10 % × Rp. 2.200.000

= $\frac{10}{100} \times \text{Rp. 2.200.000}$

= $\frac{22.000.000}{100}$

220.000

= Rp.220.000

Gaji yang diterima = besar gaji – besar pajak penghasilan
= Rp. 2.400.000 – Rp.220.000
=Rp. 2.180.000

Jadi besar gaji yang diterima Putri perbulan adalah Rp
2.180.000

CONTOH SOAL DAN PEMBAHASAN

1. Harga dari per unit Handphone banana Rp.2.500.000 pada tahun 2021. Ditahun yang sama perusahaan cingcofun membeli 9 Handphone untuk karyawan yang berprestasi di perusahaan tersebut.

Hitunglah :

- Nilai keseluruhan?
- Jika perusahaan ingin membeli 6 Handphone lagi, berapakah perusahaan harus membayar?

Penyelesaian:

Dikethau nilai per-unit = Rp 2.500.000

- Nilai keseluruhan
 $= 9 \times \text{Rp } 2.500.000$
 $= \text{Rp } 22.500.000$
Jadi nilai keseluruhannya adalah Rp 22.500.000.
- Harga 6 buah Handphone
 $= 6 \times \text{Rp } 2.500.000$
 $= \text{Rp } 15.000.000$
Jadi harga 6 buah Handphone adalah Rp 15.000.000.

2. Seorang pedagang buah membeli 12 Apel, ia membayar dengan 5 lembar uang sepuluh ribuan dan mendapatkan kembalian sebesar Rp.5000. tentukan:

- Harga pembelian seluruh?
- Harga pembelian tiap buah?
- Jika pedagang tersebut hanya membeli 7 buah apel berapakah yang harus pedagang bayar?

Penyelesaian:

- Harga pembelian
 $= (5 \times \text{Rp } 10.000) - \text{Rp } 5.000$
 $= \text{Rp } 50.000 - \text{Rp } 5.000$

$$= \text{Rp.}45.000$$

Jadi harga keseluruhannya Rp.45.000.

b. Harga Apel perbuah

$$= \frac{\text{Rp.}45.000}{12}$$

$$= \text{Rp.}3.750$$

Jadi harga tiap buah apel itu adalah Rp.3.750.

c. Harga 7 buah

$$= 7 \times \text{Rp.}3.750$$

$$= \text{Rp.}26.250$$

Jadi harga 7 buah Apel adalah Rp.26.250.

3. Seorang pedagang membeli 1 KW (kwintal) beras ketan seharga Rp. 1.350.000, berapakah harga jual per kg untuk mendapatkan untuk Rp.1.500/kg?

Penyelesaian :

Diketahui:

$$\begin{aligned} \text{Harga per kg} &= \text{Rp. } 1.350.000 : 100 \\ &= \text{Rp.}13.500 \end{aligned}$$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{Harga jual} &= \text{Harga beli} + \text{Untung} \\ &= \text{Rp. } 13.500 + \text{Rp. } 1.500 \\ &= \text{Rp.}15.000 \end{aligned}$$

Jadi harga jual beras ketan tersebut adalah Rp. 15.000.

4. Diketahui harga per unit hardisk Rp 750.000. Perusahaan terkenal akan membeli 12 Hardisk untuk perusahaanya.

Hitunglah :

a. Nilai keseluruhan?

b. Jika perusahaan ingin membeli 8 Hardisk lagi, berapakah perusahaan harus membayar?

Penyelesaian:

Nilai keseluruhan per unit = Rp.750.000

- a. Nilai keseluruhan
= $12 \times \text{Rp. } 750.000$
= Rp. 9.000.000
- b. Harga 8 buah hardisk
= $8 \times \text{Rp } 750.000$
= Rp. 6.000.000

5. Pak Ramdan adalah salah satu pengusaha sepeda di kota Bandung. Pak Ramdan sering membeli dan menjual kembali sepedanya agar memperoleh keuntungan. Untuk harga satu sepeda yang dibeli dari pabrik adalah 750.000 dan harga jual satu sepeda dari toko pak Ramdan yang ada di Bandung Rp.960.000 per sepeda. Maka laba yang didapat pak Ramdan untuk satu sepeda berapa?

Penyelesaian:

Misal : Harga beli = a

Harga jual = b

Maka,

a = Rp.750.000

b = Rp.960.000

Laba = a - b

= $960.000 - 750.000$

= 210.000

Jadi laba yang diperoleh pak Ramdan adalah Rp.210.000.

6. Safina membeli 1 lusin buku seharga Rp. 36.000,-. Lalu ia jual lagi buku tersebut seharga Rp. 3.250,-/buah. Berapa rupiahkah yang Safina dapatkan?

Penyelesaian:

Diketahui harga pembelian = Rp.36.000

$$\text{Harga penjualan} = 12 \times \text{Rp.3.250} = \text{Rp.39.000}$$

$$\text{Untung} = \text{harga penjualan} - \text{harga pembelian}$$

$$= \text{Rp.39.000} - \text{Rp. 36.000}$$

$$= \text{Rp.3000}$$

Jadi keuntungannya yaitu Rp.3.000

7. Dila baru lulus sekolah dan Dila ingin membangun usaha kecil-kecilan dengan membeli 1 kodi baju Thrift dengan harga Rp.900.000, dan baju Thrift tersebut Dila jual dengan harga Rp.35.000 per baju. Berapakah keuntungan yang Dila dapatkan jika semua telah terjual habis?

Penyelesaian:

$$\text{Misal : Harga beli} = p$$

$$\text{Harga jual} = q$$

Maka,

$$1 \text{ kodi} = 60 \text{ pcs}$$

$$p = 900.000.$$

$$q = 35.000 \times 60$$

$$= 2.100.000$$

Diperoleh;

$$\text{Untung} = q - p$$

$$= 2.100.000 - 900.000.$$

$$= \text{Rp. 1.200.000}$$

Jadi keuntungan yang didapatkan Dila adalah Rp.1.200.000

8. Isabela membeli 10 buah nanas dengan harga Rp 8.000 perbuah dan ia menjualnya lagi ke tetangganya dengan seharga Rp 9.000/buah. Namun keesokan harinya terdapat 3 buah nanas yang sudah busuk. Berapakah kerugian yang dialami Isabela?

Penyelesaian:

$$\text{Harga beli} = \text{Harga perbuah} \times \text{jumlah banyak buah}$$

$$= \text{Rp.}8000 \times 10$$

$$= \text{Rp. } 80.000$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak buah yang bisa dijual} &= 10 - 3 \\ &= 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Harga jual} &= \text{harga jual perbuah} \times \text{jumlah banyak buah} \\ &= \text{Rp.}9000 \times 7 \\ &= \text{Rp.}63.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kerugian} &= \text{harga beli} - \text{harga jual} \\ &= \text{Rp. } 80.000 - \text{Rp. } 63.000 \\ &= \text{Rp } 17.000 \end{aligned}$$

Jadi Isabela mengalami kerugian sebesar Rp. 17.000.

9. Seorang pedagang donat membeli 100 donat dengan harga sebelumnya Rp.450.000 kemudian 35 buah donat itu dijual dengan harga Rp.6500 setiap donat, 40 donat dijual dengan harga Rp.5000 dan sisanya basi. Berapa banyak kerugian pedagang tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui harga pembelian Rp.450.000

$$\begin{aligned} \text{Harga penjualan} &= (35 \times \text{Rp.}6.500) + (40 \times \text{Rp } 5.000) \\ &= \text{Rp. } 227.500 + \text{Rp.}200.000 \\ &= \text{Rp. } 427.500 \end{aligned}$$

Rugi = Harga Pembelian – Harga Penjualan

$$\begin{aligned} \text{Rugi} &= \text{Rp.}450.000 - \text{Rp.}427.500 \\ &= \text{Rp. } 22.500 \end{aligned}$$

Jadi kerugian yang dialami pedagang donat adalah Rp.22.500

10. Pak Farhan seorang pedagang buah, stok buah jeruk sedang habis, lalu pak Farhan pergi kekebun buah dan membeli buah jeruk. Pada saat panen besar di Metro. Pak Farhan membeli 8 keranjang buah dengan harga keseluruhannya Rp.245.000. Tiap keranjang buah memiliki berat 3 kg buah jeruk. Biaya

transportasi yang dikeluarkan pak Farhan sebesar Rp.15.000
Agar penjualan Apel tidak rugi maka pak Farhan harus menetapkan harga jual. Jika pak Farhan menetapkan harga 1 kg buah jeruk dengan harga Rp.22.500 apakah pak Farhan mengalami kerugian? Bagaimana cara kamu menghitung bahwa pak Farhan mengalami kerugian!

Penyelesaian:

Diketahui :

1 keranjang buah = Rp.245.000

1 keranjang buah = 3 kg

Biaya transportasi = Rp.15.000

Jika 1 kg = Rp. 22.500

Ditanya :

- Bagaimana menghitung besar kerugian?
- Apakah pak farhan mengalami kerugian? Jika benar pak farhan mengalami kerugian, berapakah kerugiannya?

Penyelesaian:

- $8 \text{ keranjang apel} = 8 \times 3 \text{ kg}$
 $= 24 \text{ kg}$

Biaya yang dikeluarkan pak Farhan:

$= \text{Rp.}245.000 + \text{Rp.}15.000$

$= \text{Rp } 260.000$

Harga penjualan buah jeruk 1 kg adalah Rp. 22.500

Harga penjualan jeruk sebanyak 24 kg

$= 24 \times \text{Rp.}22.500$

$= \text{Rp.}540.000$

Jadi harga penjualan 24 kg jeruk adalah Rp.564.000.

Dikatakan rugi jika harga pembelian lebih besar dari harga penjualan

- Harga bersih pembelian dari buah jeruk sebanyak 24 kg adalah Rp 260.000

$$\begin{aligned}
 \text{Rugi} &= \text{harga beli} - \text{harga jual} \\
 &= \text{Rp } 260.000 - \text{Rp.}540.000 \\
 &= \text{Rp } 20.000
 \end{aligned}$$

Pak Farhan mengalami kerugian karena harga pembelian lebih besar dari harga penjualan dan pak Farhan mengalami kerugian sebesar = Rp 20.000.

11. Toko beras menjual 10 karung dengan memperoleh hasil penjualan Rp.975.000,- ternyata toko tersebut mendapat untung Rp.70.000,- tentukan harga pembelian sekarung beras?

Penyelesaian

Diketahui :

$$\text{Harga penjualan 10 karung beras} = \text{Rp.}975.000$$

$$\text{Untung} = \text{Rp.}70.000$$

Penyelesaian :

$$\text{Harga Penjualan} = \text{Harga Pembelian} + \text{Untung}$$

Harga pembelian 10 karung beras

$$= \text{Rp.}975.000 - \text{Rp.}70.000$$

$$= \text{Rp.}905.000$$

Harga pembelian sekarung beras

$$= \frac{\text{Harga pembelian seluruhnya}}{\text{banyak beras}}$$

Harga pembelian sekarung beras

$$= \frac{\text{Rp.}905.000}{10}$$

$$= \text{Rp. } 90.500$$

Jadi harga pembelian sekarung beras adalah Rp. 90.500.

12. Sebuah motor dibeli dengan harga Rp 16.000.000. Karena motor tersebut rusak, maka motor tersebut dijual kembali dengan kerugian sebesar Rp 3.000.000. Berapa harga jual

motor tersebut ?

Penyelesaian :

Harga Pembelian = Rp. 16.000.000

Rugi = Rp 3000.000

Maka

$$\begin{aligned}\text{Harga penjualan} &= \text{harga pembelian} - \text{rugi} \\ &= 16.000.000 - 3000.000 \\ &= 13.000.000\end{aligned}$$

Jadi harga jual motor adalah Rp 13.000.000.

13. Sebuah kendaraan beroda empat dibeli menggunakan harga Rp 95.000.000. Lantaran kendaraan beroda empat tadi rusak, maka kendaraan beroda empat tadi dijual balik menggunakan kerugian sebanyak Rp 38.000.000. Berapa harga jual kendaraan beroda empat tadi?

Penyelesaian:

Misal : Harga pembelian = x

$$\text{Rugi} = y$$

$$x = 95.000.000$$

$$y = 38.000.000$$

maka,

$$\begin{aligned}\text{Harga penjualan} &= x - y \\ &= 95.000.000 - 38.000.000 \\ &= 57.000.000\end{aligned}$$

Jadi, harga jual mobil tersebut adalah Rp 57.000.000.

14. Seorang pedagang buah beli 25 durian dan mengalami kerugian Rp.15.000 serta memperoleh uang hasil jual durian sebanyak Rp.160.000. jadi berapakah harga durian diawal?

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}\text{Harga pembelian seluruhnya} \\ &= \text{harga penjualan} + \text{rugi}\end{aligned}$$

$$= \text{Rp.}160.000 + \text{Rp.}15.000$$

$$= \text{Rp.}175.000$$

Harga pembelian sebuah durian

$$= \frac{\text{Harga pembelian seluruhnya}}{\text{banyak buah}}$$

$$= \frac{\text{Rp.}175.000}{25}$$

$$= \text{Rp.}7.000$$

Harga pembelian sebuah durian adalah = Rp.7.000

15. Hasna memiliki 4 ekor iguana yang dibeli dari toko hewan. Harga 4 ekor iguana tersebut iyalah Rp 250.000. tidak lama dari itu ia menjual kembali iguana miliknya dengan hargaRp 420.000 untuk 4 ekor iguana. Hitunglah persentase keuntungan yang diperoleh Hasna !

Penyelesaian:

Misal :Harga beli = a

Harga jual = b

Untung = c

Maka;

$$a = 250.000$$

$$b = 450.000$$

$$c = b - a$$

$$= 450.000 - 250.000$$

$$= \text{Rp.}200.000$$

$$\text{Persentase keuntungan} = \frac{\text{untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{Rp.}200.000}{\text{Rp.}250.000} \times 100\%$$

$$= 0,8 \times 100\%$$

$$= 80\%$$

Jadi persentase keuntungan yang diperoleh hasna adalah

80%.

16. Pak somat membeli gula dengan harga Rp.12.000,00/kg. Ia membeli untuk memenuhi isi tokonya sebanyak 100 kg (1 kw). Si pak somat mendapatkan uang Rp.1.328.000,00. Tentukan persentase untung atau rugi pedagang itu?

Penyelesaian:

Misal : Harga pembelian = p

Harga Penjualan = q

Untung = r

Maka;

$$p = 100 \times 12.000$$

$$= 1.200.000$$

$$q = 1.328.000$$

$$r = q - p$$

$$= 1.328.000 - 1.200.000$$

$$= 128.000$$

$$\text{Persentase keuntungan} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{Rp.128.000}}{12.000} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{Rp.128}}{12} \times 100\%$$

$$= 0,1066 \times 100\%$$

$$= 10,66\%$$

Jadi persentase keuntungan sebesar 10,66%

17. Pak Rangga adalah seorang pedagang baju anak di toko Kids Clothes Berkah. Dan pak Rangga membeli 3 kodi baju di Pasar Tengah seharga baju Rp.40.000,- per potong. Kemudian pak Rangga menjual semua baju anak yang ia beli dipasar tengah dan terjual dengan harga yakni

Rp.9.000.000,-. Tentukan

- Berapakah harga beli baju per potong?
- Berapa harga beli untuk 3 kodi baju anak?
- Untung atau rugikah pak Rangga menjual semua baju anak yang ia beli dipasar tengah?
- Pak Rangga menginginkan keuntungan sebesar 40% dari penjualan baju yang ia beli dipasar tengah, berapakah keuntungan yang diperoleh pak Rangga?

Penyelesaian:

Diketahui :

Baju anak = 3 kodi

Harga pcs = Rp.40.000

Harga jual 3 kodi = Rp.9000.000

Penyelesaian :

a. Rp. 40.000

1 kodi = 50 pcs

3 kodi \times 50 pcs = 150 pcs

Jadi harga 3 kodi adalah 150 pcs \times Rp 40.000 =

Rp.6.000.000

b. Harga Beli = Rp.6.000.000

Harga jual = Rp.9000.000

Harga beli lebih kecil dari harga jual maka untung

Untung = Harga jual – Harga Beli

= Rp.9000.000 - Rp.6.000.000

= Rp 3.000.000

Jadi untung pak Rangga menjual baju anak adalah Rp 3.000.000

c. Untung 40%

Penjualan = harga beli + (persen untung \times harga beli)

= Rp.6.000.000 + (40% \times Rp.6.000.000)

= Rp.6.000.000 + ($\frac{40}{100}$ \times Rp.6.000.000)

$$\begin{aligned}
&= \text{Rp.}6.000.000 + \frac{\text{Rp.}240.000.000}{100} \\
&= \text{Rp.}6.000.000 + \text{Rp.}2.400.000 \\
&= \text{Rp.}8.400.000
\end{aligned}$$

Jadi untung 40% pak Rangga adalah Rp. 8.400.000

18. Pak Bisma membeli Handphone bekas dengan harga Rp.850.000,- Handphone tersebut ternyata sering error dan pak Bisma mengservis nya ke konter handphone dan menghabiskan Rp.350.000,- dan setelah diServis pak Bisma menjual Handphone tersebut dengan harga Rp. 1.250.000,-. Tentukan :
- Berapa Harga Jual Handphone tersebut?
 - Berapakah harga jual Handphone pak Bisma setelah di servis?
 - Berapakah keuntungan yang diperoleh pak Bisma?
 - Berapakah keuntungan pak Bisma jika menjual Handphone tersebut dengan keuntungan 15%?

Penyelesaian

- Rp. 1.250.000
- Harga jual Handphone pak Bisma setelah di servis
 $= \text{Harga Beli} + \text{Biaya servis}$
 $= \text{Rp.}850.000 + \text{Rp.}350.000$
 $= \text{Rp.}1.200.000$
 Jadi harga jual Handphone pak Bisma setelah di servis adalah Rp 1.200.000
- Untung $= \text{Harga jual} - \text{Harga Beli}$
 $= \text{Rp.}1.250.000 - \text{Rp.}850.000,-$
 $= \text{Rp.}400.000$
 Jadi keuntungan yang diperoleh pak Bisma adalah Rp. 400.000
- Penjualan

$$\begin{aligned}
&= \text{harga beli} + (\% \text{untung} \times \text{harga beli}) \\
&= \text{Rp.}850.000 + (15\% \times \text{Rp.}850.000) \\
&= \text{Rp.}850.000 + \left(\frac{15}{100} \times \text{Rp.}850.000\right) \\
&= \text{Rp.}850.000 + \frac{\text{Rp.}12.750.000}{100} \\
&= \text{Rp.}850.000 + \text{Rp.}127.500 \\
&= \text{Rp.}977.500
\end{aligned}$$

Jadi untung 15% pak Bisma adalah Rp. Rp. 977.500

19. Fuji membeli 12 pasang kaos kaki dengan harga Rp.99.000,-, kemudian kaos kaki itu dijual dengan harga Rp.9.500,- sepasang. Tentukan:
- Berapakah keuntungan yang didapatkan Fuji setelah menjual semua kaos kaki?
 - Berapakah persentase keuntungan tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui:

Harga beli 12 pasang kaos kaki = Rp.99.000

Harga jual 1 pasang kaos kaki = Rp.9.500

Penyelesaian

$$\begin{aligned}
\text{a. Harga jual} &= 12 \times \text{Rp.}9.500 \\
&= \text{Rp.}114.000
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Untung} &= \text{harga jual} - \text{harga beli} \\
&= \text{Rp.}114.000 - \text{Rp.}99.000 \\
&= \text{Rp.}15.000
\end{aligned}$$

Jadi Fuji mendapatkan keuntungan sebesar Rp.15.000

- Persentase keuntungan

$$\begin{aligned}
&= \frac{\text{Untung}}{\text{harga beli}} \times 100\% \\
&= \frac{\text{Rp.}15.000}{\text{Rp.}99.000} \times 100\%
\end{aligned}$$

$$= 0,1515 \times 100\%$$

$$= 15,15\%$$

Jadi persentase keuntungan fuji adalah 15,15%

20. Seorang pedagang telur membeli 25 kg telur ayam dengan harga seluruhnya Rp.575.000,- dan biaya transportasi untuk membeli ayam tersebut sebesar Rp. 2.500,- kemudian 20 kg telur ayam tersebut dijual dengan harga Rp. 24.500,- per kg, 3 kg telur ayam di jual dengan harga Rp. 23.500,- dan sisanya busuk. Tentukan:
- Berapa kerugian yang dialami pedagang telur?
 - Tentukan persentase kerugian pedagang telur?

Penyelesaian

Diketahui:

- 25 kg telur = Rp.575.000
- Biaya transportasi = Rp.2.500
- 20 kg telur yang terjual dengan harga Rp. 24.500/kg
- 3 kg telur yang terjual dengan harga Rp. 23.500/kg
- Sisa yang busuk $25 \text{ kg} - (20 \text{ kg} + 3 \text{ kg}) = 2 \text{ kg}$

Penyelesaian

$$\begin{aligned} \text{a. Modal} &= \text{Rp.575.000} + \text{Rp.2.500} \\ &= \text{Rp.577.500} \end{aligned}$$

Harga penjualan

$$\begin{aligned} &= (20 \text{ kg} \times \text{Rp. 24.500}) + (3 \text{ kg} \times \text{Rp. 23.500}) \\ &= \text{Rp. 490.000} + \text{Rp.70.500} \\ &= \text{Rp. 560.500} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rugi} &= \text{harga pembelian} - \text{harga penjualan} \\ &= \text{Rp.577.500} - \text{Rp. 560.500} \\ &= \text{Rp. 17.000} \end{aligned}$$

Jadi pedagang telur mengalami kerugian sebesar Rp.14.500

$$\begin{aligned}
 \text{b. Persentase rugi} &= \frac{\text{rugi}}{\text{harga pembelian}} \times 100\% \\
 &= \frac{\text{Rp.17.000}}{\text{Rp.577.500}} \times 100\% \\
 &= 0,0294 \times 100 \% \\
 &= 2,94\%
 \end{aligned}$$

Jadi persentase kerugian yang dialami oleh pedagang telur adalah 2,94%

21. Jiwo mempunyai sepeda motor seharga Rp 15.500.000. Sepeda motor tersebut sudah diperbaiki 2 kali dengan biaya perbaikan pertama Rp 200.000 dan biaya perbaikan kedua Rp.400.000. Setelah sepeda motor tersebut selesai diperbaiki, Jiwo menjualnya dan hanya laku seharga Rp.4.750.000. Tentukan persentase kerugiannya yang dialami Jiwo!

Penyelesaian:

Diketahui:

Misal :

Harga pembelian = x

Harga perbaikan 1 = y_1

Harga perbaikan 2 = y_2

Harga jual = z

Maka;

$$x = 15.500.000$$

$$y_1 = 200.000$$

$$y_2 = 400.000$$

$$y_1 + y_2 = 200.000 + 400.000$$

$$= 600.000$$

Maka diperoleh

$$z = \text{Rp. 4.750.000}$$

$$\text{Rugi} = x - z$$

$$=15.500.000 - 750.000$$

$$=10.750.000$$

$$\begin{aligned}\text{Persentase rugi} &= \frac{\text{rugi}}{x} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp.}10.750.000}{\text{Rp.}15.500.000} \times 100\% \\ &= 69.35\%\end{aligned}$$

Jadi kerugian yang dialami Jiwo sebesar 69.35%

22. Ibu membeli 2 ekor Ayam potong dengan harga Rp.70.000 kemudian dijual kembali dan mendapat keuntungan 12% dari harga beli. Berapakah harga penjualan 2 ekor ayam tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui harga pembelian 2 ekor ayam = Rp.70.000

Keuntungan = 12%

Maka

Penjualan = harga beli + (persen untung \times harga beli)

$$= \text{Rp. } 70.000 + (12\% \times 70.000)$$

$$= \text{Rp.}70.000 + \text{Rp } 45.000$$

$$= \text{Rp } 115.000$$

Jadi penjualan 2 ekor ayam potong yaitu Rp 115.000

23. Vita seharga Rp 90.000 per unit lalu dijual kembali ditoko miliknya. Dampak dari pandemi dari 2 tahun belakangan ini tokonya sepi yang menyebabkan kerugian30% per unit. Jadi berapakah harga sebenarnya yang menyebabkan Vita mengalami kerugian pada masa pandemi tersebut?

Penyelesaian:

Misal: Harga pembelian = r

Kerugian = s

Penjualan = t

Maka;

$$r = 90.000$$

$$s = 30\%$$

$$\begin{aligned}t &= r + (s \times r) \\ &= 90.000 + (30\% \times 90.000) \\ &= 90.000 - 27.000 \\ &= 63.000\end{aligned}$$

Jadi Vita menjual sepatu ditokonya dengan Rp. 63.000.00 per unit

24. Ibu Sania membeli magicom dengan harga Rp.350.000,- lalu sebulan kemudian ibu Sania menjual magicom tersebut kepada tetangganya dengan harga Rp.175.000,- dikarenakan membutuhkan uang yang sangat mendesak! Tentukan berapa besar persentase kerugian yang dialami ibu Sania!

Penyelesaian:

Diketahui :

Harga pembelian magicom = Rp.350.000

Harga penjualan magicom = Rp.175.000

Ditanya :

Apakah ibu Sania mengalami keuntungan atau kerugian dari penjualan magicom tersebut?

Hitunglah besar persentase keuntungan atau kerugian yang dialami ibu Sania!

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}\text{Rugi} &= \text{harga beli} - \text{harga jual} \\ &= \text{Rp.350.000} - \text{Rp.175.000} \\ &= \text{Rp.175.000}\end{aligned}$$

Jadi karena harga pembelian lebih dari harga penjualan maka ibu Sania mengalami kerugian sebesar Rp.175.000

Persentase kerugian ibu Sania

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{biaya kerugian}}{\text{biaya pembelian}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp.175.000}}{\text{Rp.350.000}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{2} \times 100\% \\ &= 50\% \end{aligned}$$

Jadi kerugian yang dialami ibu Sania adalah 50%

25. Ayu membeli 1 ton gula merah dengan harga Rp.10.000/kg, kemudian gula merah dijual dengan harga Rp.12.000,- per kg dan terjual sebanyak 800 kg dan memiliki sisa yang tidak bisa dijual karena hancur dan mencair. Tentukan:
- Berapakah harga 1 kg gula merah yang dibeli Ayu?
 - Berapa harga beli 1 ton gula merah?
 - Berapa harga jual 800 kg gula merah?
 - Apakah Ayu mengalami untung atau rugi?
 - Apabila Ayu mengalami kerugian, berapa persen kerugian yang dialami Ayu?

Penyelesaian:

Diketahui:

1 ton = 1000 kg

Harga beli gula merah per kg = Rp10.000

Harga jual gula merah per kg = Rp 12.000

Penyelesaian

- Rp10.000
- Harga beli 1 ton
= Harga beli gula merah per kg \times 1000 kg
= Rp10.000 \times 1000 kg
= Rp.10.000.000

$$\begin{aligned}
& \text{Harga jual 800 kg} \\
& = \text{Harga jual gula merah per kg} \times 800 \text{ kg} \\
& = \text{Rp } 12.000 \times 800 \text{ kg} \\
& = \text{Rp. } 9.600.000
\end{aligned}$$

Jadi harga beli 1 ton gula merah adalah Rp. 10.000.000 dan harga jual 800 kg gula merah adalah Rp 9.600.000.

- c. Harga beli lebih besar dari harga jual maka rugi

$$\begin{aligned}
\text{Rugi} & = \text{harga beli} - \text{harga jual} \\
& = \text{Rp. } 10.000.000 - \text{Rp } 9.600.000 \\
& = \text{Rp } 400.000
\end{aligned}$$

Jadi kerugian yang dialami Ayu adalah Rp. 400.000.

- d. Persen rugi = $\frac{\text{Kerugian}}{\text{Harga beli}} \times 100\%$

$$\begin{aligned}
& = \frac{\text{Rp.}400.000}{\text{Rp.}10.000.000} \times 100\% \\
& = 0,04 \times 100\% \\
& = 4 \%
\end{aligned}$$

26. Shasy mempunyai dua ekor kelinci yang dibelinya pada sebuah toko hewan. Pada ketika membeli, harga dua ekor kelinci tadi merupakan Rp 70.000. Beberapa bulan lalu Shasy menjual pulang kelinci tadi menggunakan harga Rp 120.000 buat dua ekor kelinci. Hitunglah persentase laba yang diperoleh Shasy!

Penyelesaian:

Misal: Harga beli = x

Harga jual = y

Untung = z

Maka,

$$x = 70.000$$

$$y = 120.000$$

$$z = y - x$$

$$= 120.000 - \text{Rp } 70.000$$

$$= 50.000$$

$$\text{untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$$

$$= \frac{50.000}{70.000} \times 100\%$$

$$= 71,42\%$$

Persentase keuntungan Shasy adalah 71,42%.

27. Doni mempunyai sepeda motor seharga Rp 10.500.000. Sepeda motor tersebut sudah diperbaiki 2 kali dengan biaya perbaikan pertama Rp 800.000 dan biaya perbaikan kedua Rp 500.000. Setelah sepeda motor tersebut selesai diperbaiki, Doni menjualnya dan hanya laku seharga Rp 7.750.000. Tentukan persentase kerugiannya yang dialami Doni!

Penyelesaian:

Harga pembelian = x

Harga perbaikan 1 = y_1

Harga perbaikan 2 = y_2

Harga jual = z

Maka,

$$x = 10.500.000$$

$$y_1 = 800.000$$

$$y_2 = 500.000$$

$$y_1 + y_2 = 800.000 + 500.000$$

$$= 11.800.000$$

Jadi, modalnya adalah Rp 11.800.000.

Maka diperoleh:

Harga jual = Rp 7.750.000

Rugi = Harga Beli – Harga Jual

$$= \text{Rp } 11.800.000 - \text{Rp } 7.750.000$$

$$= \text{Rp } 4.050.000$$

$$\begin{aligned}\text{Persentaserugi} &= \frac{\text{rugi}}{\text{harga pembelian}} \times 100\% \\ &= \frac{4.050.000}{11.800.000} \times 100\% \\ &= 34,32\%\end{aligned}$$

Jadi, persentase kerugian Doni adalah sebesar 34,32%

28. Seorang pedagang menjual suatu barang dengan harga Rp.420.000,- dan mendapatkan untung 5% dari harga beli. Tentukan harga beli barang tersebut!

Penyelesaian:

Harga penjualan = harga pembelian + untung

$$\text{Rp.420.000} = 100\% \text{ harga pembelian} + 5\% \text{ harga pembelian}$$

$$\text{Rp.420.000} = 105\% \text{ harga pembelian}$$

$$\text{Rp.420.000} = \frac{105}{100} \times \text{harga pembelian}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga pembelian} &= \text{Rp. } 420.000 : \frac{105}{100} \\ &= \text{Rp. } 420.000 \times \frac{100}{105} \\ &= \text{Rp. } 400.000\end{aligned}$$

Jadi harga beli barang tersebut adalah Rp.400.000.

29. Seorang pedagang pakaian menjual Gamis dengan harga Rp.175.000,- dan mendapatkan untung 12% dari harga beli. Tentukan harga beli barang tersebut!

Penyelesaian:

Harga penjualan = harga pembelian + untung

$$\text{Rp.175.000} = 100\% \text{ harga pembelian} + 12\% \text{ harga pembelian}$$

$$\text{Rp.175.000} = 112\% \text{ harga pembelian}$$

$$\text{Rp.175.000} = \frac{112}{100} \times \text{harga pembelian}$$

$$\begin{aligned}
\text{Harga pembelian} &= \text{Rp. } 175.000 : \frac{112}{100} \\
&= \text{Rp. } 175.000 \times \frac{100}{112} \\
&= \text{Rp. } 156.250
\end{aligned}$$

Jadi harga beli barang tersebut adalah Rp. 156.250

30. Ayah membeli seekor burung dengan harga Rp 300.000 kemudian dijual kembali dan mendapat keuntungan 15% dari harga beli. Berapakah harga penjualan burung tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui Harga pembelian = Rp 300.000,00

Keuntungan = 15%

maka,

$$\begin{aligned}
\text{Penjualan} &= \text{harga beli} + (\% \text{ untung} \times \text{harga beli}) \\
&= 300.000 + (15\% \times 300.000) \\
&= 300.000 + (15 \ 300 \times 300.000) \\
&= 300.000 + 15.000 \\
&= 345.000
\end{aligned}$$

Jadi, Ayah menjual burung tersebut dengan harga Rp.345.000

31. Khania membeli tas untuk dijual lagi di tokonya dengan harga Rp 50.000 per unit. Namun, karena terdampak pandemi saat ini, tokonya sangat sepi sehingga Khania mengalami kerugian sebanyak 20% per unit tasnya. Berapakah Khania menjual tas di tokonya pada saat setelah terdampak pandemi?

Penyelesaian:

Diketahui:

Harga pembelian = Rp 50.000

Kerugian = 20%

maka,

$$\begin{aligned}
\text{Penjualan} &= \text{harga beli} - (\% \text{rugi} \times \text{harga beli}) \\
&= 50.000 - (20\% \times 50.000) \\
&= 50.000 - \left(\frac{20}{100} \times 50.000\right) \\
&= 50.000 - 10.000 \\
&= 40.000
\end{aligned}$$

Jadi, Khania menjual tas ditokonya dengan harga Rp.40.000,00 per unit.

32. Seorang penjual pada saat malam tahun baru menawarkan diskon sebesar 25% untuk sepatu, jika harga semula sepatu tersebut Rp.350.000,- carilah harga jual sepatu tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui:

$$\text{Harga semula sepatu} = \text{Rp.350.000}$$

Penyelesaian :

$$\text{a. Diskon} = 25\% \times \text{Rp.350.000}$$

$$= \frac{25}{100} \times \text{Rp}350.000$$

$$= \frac{\text{Rp } 8.750.000}{100}$$

$$= \text{Rp.87.500}$$

$$\begin{aligned}
\text{b. Harga jual} &= \text{harga semula} - \text{diskon} \\
&= \text{Rp.350.000} - \text{Rp.87.500} \\
&= \text{Rp } 262.500
\end{aligned}$$

Jadi harga jual sepatu tersebut adalah Rp.262.500.

33. Dhea membeli boneka di toko ISTANA BONEKA dengan harga Rp. 94.000, dikarenakan ada diskon akhir tahun sebesar 10% maka berapakah uang yang harus dibayarkan setelah mendapatkan diskon?

Penyelesaian:

Diketahui:

Misal : Harga pembelian = x

Diskon = y

Maka,

$$x = \text{Rp. } 94.000$$

$$y = 10\%$$

$$y = \frac{10}{100} \times 94000$$

$$= \text{Rp. } 9.400$$

$$\text{Uang dibayarkan} = 94.000 - y$$

$$= 94.000 - 9.400$$

$$= 84.600$$

Jadi uang yang harus dibayarkan adalah Rp.84.600

34. Zahra memperoleh hadiah sebuah Notebook dari ibunya seharga harga Rp 2.500.000. Pada saat membeli, ibunya mendapatkan diskon 15%. Berapakah harga yang didapatkan oleh ibu Zahra setelah diskon?

Penyelesaian:

$$\text{Harga sebelum diskon} = \text{Rp } 2.500.000$$

$$\text{Diskon} = 15\%$$

maka,

$$\text{Rabat} = \text{Persentase diskon} \times \text{harga sebelum diskon}$$

$$\text{Rabat} = 15\% \times 2.500.000$$

$$= \frac{15}{100} \times 2.500.000$$

$$= \text{Rp } 375.000$$

Setelah mendapatkan diskon, harga berubah menjadi:

Harga setelah diskon

$$= \text{harga sebelum diskon} - \text{rabat (diskon)}$$

$$= 2.500.000 - 375.000$$

$$= \text{Rp } 2.125.000$$

Jadi, harga yang didapat oleh ibu Zahra setelah diskon

adalah Rp 2.125.000.

35. Dwi memperoleh hadiah sebuah tas dari kakaknya seharga harga Rp 250.000. Pada saat membeli, kakaknya mendapatkan diskon 5%. Berapakah harga yang didapatkan oleh kakak Dwi setelah diskon?

Penyelesaian:

Harga sebelum diskon = Rp.250.000

Diskon 5%

Maka

Rabat = persen diskon \times harga sebelum diskon

$$= 5\% \times \text{Rp.}250.000$$

$$= \frac{5}{10} \times \text{Rp.}250.000$$

$$= \frac{\text{Rp.}1.250.00}{10}$$

$$= \text{Rp } 125.000$$

Harga setelah diskon = harga sebelum diskon - Rabat

$$= 250.000 - 125.000$$

$$= \text{Rp.}237.500$$

Jadi harga yang didapat kakak Dwi setelah diskon adalah Rp.237.500.

36. Diki pergi ke supermarket dan ia membeli simas. Ada yang tertulis di simas yang tertera berat bersih/net weight Rp.5.000 gram. Akan tetapi berat kaleng simas tersebut adalah 900 gram. Berapakah Brutonya?

Penyelesaian:

1 kaleng simas = 5.000 gram

Berat kotor = 900

Bruto = Netto + Tara

$$= 5.000 + 900$$

$$= 5.900 \text{ gram}$$

Jadi berat kotor 1 kaleng simas adalah 5.900 gram

37. Sri membeli 10 dus kacang tanah kemasan dengan berat kotor 25 kg untuk masing-masing dus. Pada dus tersebut juga tertera tulisan tara 2%. Hitunglah jumlah yang harus Sri, jika harga kacang tanah kemasan per kg Rp 28.000?

Penyelesaian

$$\begin{aligned} \text{Total bruto} &= 10 \times 25 \text{ kg} \\ &= 250 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Netto} &= \text{Bruto} - \text{Tara} \\ &= 250 - (2\% \times 250) \\ &= 250 - \left(\frac{2}{100} \times 250\right) \\ &= 250 - \left(\frac{500}{100}\right) \\ &= 250 - 5 \\ &= 245 \text{ kg} \end{aligned}$$

Jadi Sri harus membayar

$$\begin{aligned} &= \text{Netto} \times \text{harga 1 kg kacang tanah} \\ &= 245 \text{ kg} \times \text{Rp. 28.000} \\ &= \text{Rp. 6.860.000} \end{aligned}$$

38. Tentukan nilai bruto, tara dan netto pada titik-titik yang ada pada kolom!

Bruto	Tara	Netto
150 kg	3%
45 kg	...	39 kg
...	20 kg	250 kg

Penyelesaian :

a. Diketahui:

- Tara = 3%
- Bruto = 150 kg

Penyelesaian

$$\begin{aligned} \text{Tara} &= \text{persentase tara} \times \text{bruto} \\ &= \frac{3}{100} \times 150 \text{ kg} \\ &= 4,5 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Netto} &= \text{bruto} - \text{tara} \\ &= 150 \text{ kg} - 4,5 \text{ kg} \\ &= 145,5 \text{ kg} \end{aligned}$$

Jadi nettoanya adalah 145,5 kg

b. Diketahui:

- Bruto = 45 kg
- Netto = 39 kg

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{Tara} &= \text{bruto} - \text{netto} \\ &= 45 \text{ kg} - 39 \text{ kg} \\ &= 6 \text{ kg} \end{aligned}$$

Jadi taranya adalah 6 kg

c. Diketahui:

- Tara = 20 kg
- Netto = 250 kg

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{Bruto} &= \text{tara} + \text{netto} \\ &= 20 \text{ kg} + 250 \text{ kg} \\ &= 270 \text{ kg} \end{aligned}$$

Jadi brutonya adalah 270 kg

39. Pedagang beras dipasar tempel baru menyetok 10 karung beras dengan bruto 82 kg dan tara 2%. Harga berapakah

beras yang harus pedagang bayar jika satu kg beras Rp.6000.00?

Penyelesaian:

Setiap kg beras Rp.6000

$$\begin{aligned} \text{a. Tara } 2\% &= 2\% \times 820 \text{ kg} \\ &= \frac{1640}{100} \text{ kg} \\ &= 16,4 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. Netto} &= 820 \text{ kg} - 16,4 \text{ kg} \\ &= 803,5 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Pedagang harus membayar} &= 803,5 \text{ kg} \times \text{Rp } 6.000 \\ &= \text{Rp. } 4.821.000 \end{aligned}$$

Jadi pedagang harus membayar sebesar Rp. 4.821.000

40. Fadli membeli 8 kaleng susu dengan berat kotor masing-masing 80 kg. Dan tara total untuk 8 kaleng adalah 2%. Berapa rupiahkah yang harus dibayar oleh Fadli jika setiap kaleng susu tersebut adalah Rp. 8.000 yang dibayarkan hanya Netto saja!

Penyelesaian:

Diketahui :

Bruto tiap kaleng susu = 80 kg

Tara 8 kaleng susu = 2 %

Ada 8 kaleng susu

1 kg = Rp. 8.000

Ditanya:

Berapa rupiah yang harus dibayar Fadli jika harga setiap kg kaleng susu tersebut Rp. 8.000

Penyelesaian:

Berat bruto total

= jumlah kaleng susu \times bruto kaleng susu

$$\begin{aligned} &= 8 \times 80 \text{ kg} \\ &= 640 \text{ kg} \end{aligned}$$

Tara = persentase tara \times bruto

$$\begin{aligned} \text{Tara } 2\% &= \frac{2}{100} \times 640 \text{ kg} \\ &= \frac{1280}{100} \text{ kg} \\ &= 12,8 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Netto} &= \text{bruto} - \text{tara} \\ &= 640 \text{ kg} - 12,8 \text{ kg} \\ &= 638,2 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi Fadli harus membayar} &= 638,2 \text{ kg} \times \text{Rp. } 8.000 \\ &= \text{Rp. } 5.105.600 \end{aligned}$$

41. Lisa membeli sekaleng cat tembok. Pada kaleng cat tembok tertera tulisan berat bersih/net weight 2.600 gram. Setelah ditimbang kalengnya saja, diketahui bahwa berat kaleng cat tembok tersebut adalah 250 gram. Berapakah berat kotornya?

Penyelesaian:

Diketahui :

$$\text{Bruto} = 2.600 \text{ gr}$$

$$\text{Tara} = 250 \text{ gr}$$

$$\begin{aligned} \text{Bruto} &= \text{Netto} + \text{Tara} \\ &= 2.600 \text{ gr} + 250 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\text{Bruto} = 2.850 \text{ gr}$$

Jadi berat kotor sekaleng cat tembok tersebut adalah 2.850 gr.

42. Ibu Sinta membeli 10 dus tepung dengan berat kotor 50 kg untuk masing-masing dus. Pada dus tersebut juga tertera

tulisan tara 2%. Hitunglah jumlah yang harus ibu Sinta bayar, jika harga tepung per kg Rp 5.500?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}\text{Total Bruto} &= 10 \times 50 \text{ kg} \\ &= 500 \text{ kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Netto} &= \text{Bruto} - \text{Tara} \\ &= 500 \text{ kg} - (2\% \times 500) \\ &= 500 \text{ kg} - \left(\frac{2}{100} \times 500\right) \\ &= 500 \text{ kg} - 10 \text{ kg} = 490 \text{ kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Jadi, ibu Sinta harus membayar} &= 490 \text{ kg} \times 5.500,00 \\ &= \text{Rp } 2.695.000\end{aligned}$$

43. Ratna menyimpan uang dibank sebesar Rp.1000.000,- dengan suku bunga 15% setahun dengan bunga tunggal.

Tentukan :

- Besarnya bunga pada akhir bulan?
- Besar bunga akhir bulan ke enam?
- Bunga 2 tahun?

Penyelesaian:

- a. Besarnya bunga pada akhir bulan

$$\begin{aligned}&= \frac{1}{12} \times \frac{15}{100} \times 1000.000 \\ &= \frac{15}{120} \times 1000.000 \\ &= \frac{15.000.000}{120} \\ &= \text{Rp. } 12.500\end{aligned}$$

- b. Bunga akhir bulan ke enam

$$= \frac{6}{12} \times \frac{15}{100} \times 1.000.000$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{90}{120} \times 1000.000 \\
&= \frac{90.000.000}{1200} \\
&= \text{Rp. } 750.000
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{c. Bunga 2 tahun} &= 2 \times \frac{15}{100} \times \text{Rp. } 1000.000 \\
&= \frac{30.000.000}{100} \\
&= \text{Rp. } 300.000
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Total Uang} &= \text{Rp. } 1000.000 + \text{Rp. } 300.000 \\
&= \text{Rp. } 1.300.000
\end{aligned}$$

Jadi jumlah uang setelah 2 tahun adalah Rp.1.300.000

44. Avan memiliki uang sebanyak Rp.800.000,- dan ditabung di Bank Y dengan bunga 12% per tahun. Setelah 6 bulan, uang tersebut seluruhnya diambil untuk membayar tagihan rumah sakit.

Penyelesaian:

Diketahui

Besar modal = Rp.800.000

Bunga = 12 %

Ditanya:

- Berapakah besar bunga yang diterima Avan?
- Berapa total uang yang akan diterima Avan?

Penyelesaian:

- Besar bunga selama 6 bulan

$$\begin{aligned}
\text{Bunga 6 bulan} &= \frac{6}{100} \times \text{persen bunga} \times \text{modal} \\
&= \frac{6}{100} \times 12\% \times 800.000
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{6}{100} \times \frac{12}{100} \times 800.000 \\
&= \frac{6}{100} \times \frac{9.600.000}{100} \\
&= \frac{6}{100} \times 9.600 \\
&= \frac{576.000}{100} \\
&= 5.760
\end{aligned}$$

Jadi besar bunga yang akan diterima oleh Avan sebesar Rp. 5.760

- b. Total uang setelah 6 bulan
= uang modal + uang bunga
= 800.000 + 5.760
= Rp. 805.760

Jadi total uang yang akan diambil oleh Avan Adalah Rp. 805.760

45. Andy menginvestasikan uangnya di bank sebesar Rp 1.000.000 dengan bunga 25% per tahun.

Tentukanlah

- a. Jumlah bunga pada bulan kedelapan;
b. Jumlah uang setelah 3 tahun.

Penyelesaian:

Tabungan awal (modal) = Rp 1.000.000

bunga = 25% per tahun.

- a. Jumlah bunga pada bulan kedelapan

$$= \frac{n}{12} \times \text{persen bunga} \times \text{modal}$$

$$= \frac{8}{12} \times 25\% \times 1.000.000$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{8}{12} \times 25\,100 \times 1.000.000 \\
&= \text{Rp } 167.000
\end{aligned}$$

b. Bunga setelah 5 tahun

$$\begin{aligned}
&= \frac{n}{12} \times \text{persen bunga} \times \text{modal} \\
&= 5 \times 25\% \times 1.000.000 \\
&= 5 \times \frac{25}{100} \times 1.000.000 \\
&= \text{Rp } 1.250.000
\end{aligned}$$

Jadi, jumlah uang setelah 3 tahun adalah

$$\begin{aligned}
\text{Uang setelah 3 tahun} &= 1.000.000 + 1.250.000 \\
&= \text{Rp } 2.250.000.
\end{aligned}$$

46. Tama menginvestasikan uangnya di bank sebesar Rp 1.250.000 dengan bunga 10% per tahun.

Tentukanlah

a. Jumlah bunga pada bulan ke-enam;

b. Jumlah uang setelah 3 tahun

penyelesaian:

Modal = Rp 1.250.000

Bunga = 10%

$$\begin{aligned}
\text{a. Bulan ke - 6} &= \frac{n}{12} \times \text{persen bunga} \times \text{modal} \\
&= \frac{6}{12} \times 10\% \times 1.250.000 \\
&= \frac{6}{12} \times \text{Rp. } 125.000 \\
&= \frac{\text{Rp. } 750.000}{12} \\
&= \text{Rp. } 62.500
\end{aligned}$$

b. Bunga 3 tahun = $3 \times 10\% \times \text{Rp. } 1.250.000$

$$= 3 \times Rp. 125.000$$

$$= Rp 375.000$$

Jumlah uang seluruhnya = Rp.1.250.000 + Rp.375.000 =
Rp. 1.625.000

47. Pak Roby memperoleh gaji Rp.750.000,- sebulan dengan penghasilan tidak kena pajak Rp.240.000,-. Jika pajak penghasilan (pph) diketahui 10%, berapa besarkah gaji yang diterima pak Roby perbulan?

Diketahui:

Besar gaji = Rp 750.000

Penghasilan tidak kena pajak = Rp 240.000

Pph = 10%

Penyelesaian:

Besar penghasilan kena pajak

= Rp 750.000 – Rp 240.000

= Rp. 510.000

Besar pajak penghasilan

= 10% × penghasilan kena pajak

= $\frac{10}{100} \times Rp. 510.000$

= Rp.51.000

Gaji yang diterima

= Rp 750.000 – Rp.51.000

= Rp.699.000

Jadi besar gaji yang diterima pak Roby perbulan adalah
Rp.699.000

48. Dilan membeli celana jeans di toko Jeans Shops dengan harga Rp. 125.000, dan Dilan menuju kasir terdapat tulisan

diskon 35% untuk pembelian dihari jumat, kebetulan Dilan ada ditoko tersebut dihari Jumat, jadi berapakah uang yang harus dibayarkan Dilan?

Penyelesaian

Diketahui:

Harga barang = Rp.125.000

Diskon = 35%

$$\begin{aligned} \text{Diskon} &= \frac{\text{Besar diskon}}{100} \times \text{Harga barang} \\ &= \frac{35}{100} \times 125.000 \\ &= \frac{35 \times 125.000}{100} \\ &= \frac{4.375.000}{100} \\ &= 43.750 \end{aligned}$$

Harga yang harus dibayarkan oleh Dilan

= Harga Barang - Harga Diskon

= Rp.125.000 - Rp 43.750

= Rp.81.250

49. Ayah bekerja di toko mas pasar tengah teluk mendapatkan gaji Rp 2.500.000,00/bulan. Ia memperoleh potongan PPh 2%. Berapakah pajak penghasilan Ayah dan berapa gaji yang diterima Ayah/bulannya setelah adanya potongan dari pajak?

Penyelesaian:

Diketahui Gaji awal = Rp 2.500.000

PPh = 2%

maka,

Pajak Penghasilan (PPh)

= Persentase PPh \times Penghasilan Kena Pajak

$$\begin{aligned}
&= 2\% \times \text{Rp } 2.500.000 \\
&= \frac{2}{100} \times \text{Rp } 2.500.000 \\
&= \text{Rp } 50.000
\end{aligned}$$

Jadi, jumlah gaji yang diterima Ayah setelah dipotong pajak adalah $\text{Rp } 2.500.000,00 - \text{Rp } 50.000,00 = \text{Rp } 2.450.000$.

50. Satria membeli makanan dan minuman di *Benings cafe* seharga Rp.345.000 dan ada PPn sebesar 10%. Berapakah uang yang harus dibayarkan setelah adanya PPN?

Penyelesaian:

Diketahui

Harga makanan = Rp 345.000,00

PPn 10%

maka,

Pajak Pertambahan Nilai (PPn)

= Persentase PPn \times harga suatu jenis barang

= 10% \times Rp 345.000

= $\frac{10}{100} \times \text{Rp } 345.000$

= Rp 34.500

Jadi, total harga yang harus Satria bayar adalah

Total pembayaran = Rp 345.000,00 + 34.500,00

= Rp 379.500

51. Rama bekerja di sebuah Pabrik Singkong bergaji sebesar Rp.1.500.000 perbulan. Dikenakan (PPh) sebesar 10%. Berapakah besar PPh Rama dan gaji yang akan Rama terima perbulannya setelah adanya PPh?

Penyelesaian:

Diketahui:

$$\begin{aligned}\text{Besar gaji} &= \text{Rp. } 1.500.000 \\ \text{PPh (Pajak Penghasilan)} &= 10\% \\ \text{Pph} &= \text{persen PPh} \times \text{besar gaji} \\ &= 10\% \times \text{Rp. } 1.500.000 \\ &= \text{Rp. } 150.000\end{aligned}$$

Jadi jumlah yang diterima adalah

$$\begin{aligned}\text{Jumlah} &= 1.500.000 - \text{Rp. } 150.000 \\ &= \text{Rp. } 1.350.000\end{aligned}$$

52. Febri membeli Kue ulang tahun di sebuah toko kue seharga Rp 145.000, akan tetapi ada penambahan biaya PPn 10%. Berapakah uang yang harus dikeluarkan untuk membayar setelah kena PPn?

Penyelesaian

Harga kue Rp 145.000

$$\text{PPn (Penghasilan Pajak Nilai)} = 10\%$$

Maka;

$$\begin{aligned}\text{PPn} &= \text{persen} \times \text{harga barang} \\ &= 10\% \times 145.000 \\ &= \text{Rp. } 14.000\end{aligned}$$

Jadi total yang harus dibayar

$$\begin{aligned}\text{Pembayaran} &= 145.000 - \text{Rp. } 14.000 \\ &= \text{Rp. } 130.500\end{aligned}$$

53. Ezza kerja disuatu perusahaan dengan gaji Rp.1.400.000 sebulan, namun dikenakan PPh yakni Rp. 100.000, jika pajak penghasilan (PPh) diketahui 10%. Berapa besarkah penghasilan yang diterima Ezza perbulan?

Penyelesaian:

$$\text{Besar gaji Rp. } 1.400.000$$

Penghasilan tidak kena pajak = Rp.100.000

PPh = 10%

Penyelesaian:

Besar penghasilan kena pajak

= besar gaji – Penghasilan kena pajak

= Rp.1.400.000 – Rp.100.000

= Rp.1.300.000

Besar pajak penghasilan

= 10% × penghasilan kena pajak

= 10 % × Rp.1.300.000

= $\frac{10}{100} \times \text{Rp.1.300.000}$

= $\frac{13.000.000}{100}$

= Rp.130.000

= Rp.130.000

Gaji yang diterima = besar gaji – besar pajak penghasilan

= Rp. 1.400.000 -Rp.130.000

=Rp. 1.270.000

Jadi besar gaji yang diterima Ezza perbulan adalah

Rp.1.270.000

54. Fatimah kerja disuatu toko dengan gaji Rp.2.500.000 sebulan, lalu dikenakan penghasilan kena pajak Rp. 500.000, jika pajak penghasilan (PPh) diketahui 20%. Berapa besarkah penghasilan yang diterima Fatimah perbulan?

Penyelesaian:

Besar gaji Rp.2.500.000

Penghasilan tidak kena pajak = Rp.500.000

PPh = 20%

Penyelesaian:

Besar penghasilan kena pajak

= besar gaji – Penghasilan kena pajak

$$= \text{Rp.}2.500.000 - \text{Rp.}500.000$$

$$= \text{Rp.}2.000.000$$

Besar pajak penghasilan

$$= 20\% \times \text{penghasilan kena pajak}$$

$$= 20\% \times \text{Rp.}2.000.000$$

$$= \frac{20}{100} \times \text{Rp.}2.000.000$$

$$= \frac{40.000.000}{100}$$

$$= \text{Rp.}400.000$$

Gaji yang diterima

$$= \text{besar gaji} - \text{besar pajak penghasilan}$$

$$= \text{Rp.}2.500.000 - \text{Rp.}400.000$$

$$= \text{Rp.}2.100.000$$

Jadi besar gaji yang diterima Fatimah perbulan adalah Rp.2.100.000

55. Sundari bekerja disuatu perusahaan dengan gaji Rp.4.500.000 sebulan, lalu dikenakan penghasilan kena pajak Rp. 50.000, jika pajak penghasilan (PPh) diketahui 30%. Berapa besarkah penghasilan yang diterima putri perbulan?

Penyelesaian:

Diketahui:

Besar gaji Rp. 4.500.000

Penghasilan tidak kena pajak = Rp. 50.000

PPh = 30%

Penyelesaian:

Besar penghasilan kena pajak

= besar gaji - Penghasilan kena pajak

$$= \text{Rp. } 4.500.000 - \text{Rp. } 50.000$$

$$= \text{Rp. } 4.450.000$$

Besar pajak penghasilan

$$= 30\% \times \text{penghasilan kena pajak}$$

$$= 30\% \times \text{Rp. } 4.450.000$$

$$= \frac{30}{100} \times \text{Rp. } 4.450.000$$

$$= \frac{133.500.000}{100}$$

$$= \text{Rp. } 1.335.000$$

Gaji yang diterima = besar gaji – pajak penghasilan

$$= \text{Rp. } 4.500.000 - \text{Rp. } 1.335.000$$

$$= \text{Rp. } 3.165.000$$

Jadi besar gaji yang diterima Sundari/bulan adalah Rp.3.165.000

56. Seorang penjual ikan membeli ikan sebanyak 60 kg seharga 2.000.000,-. Jika seluruh ikan terjual habis dengan harga Rp.35.000,-/kg, maka keuntungan yang didapat tersebut adalah:

Penyelesaian:

Harga beli ikan = Rp. 2.000.000

Berat seluruh ikan = 60 kg

Harga jual ikan per kg = Rp. 35.000

Harga jual seluruh ikan = berat seluruh \times harga jual

$$= 60 \times \text{Rp. } 35.000$$

$$= 2.100.000$$

Untung penjual

Untung = harga jual – harga beli

$$= \text{Rp } 2.100.000 - 2.000.000$$

$$= \text{Rp } 100.000$$

Keuntungan yang didapat oleh pejual ikan sebanyak Rp.100.000.

57. Nanda memiliki sebuah toko novel. Untuk melengkapi tokonya, Nanda membeli 10 lusin novel, agar setiap novel menghasilkan keuntungan 5.000 Nanda harus menjual novel tersebut dengan harga Rp. 55.000.

Berapa harga pembelian dari 10 lusin novel yang dibeli Nanda?

Penyelesaian:

$$1 \text{ lusin} = 12 \text{ buah}$$

$$\begin{aligned} 10 \text{ lusin novel} &= 10 \times 12 \\ &= 120 \text{ buah} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Harga beli 1 buah novel} &= \text{harga jual 1 novel} - \text{untung} \\ &= 55.000 - 5.000 \\ &= \text{Rp.}50.000 \end{aligned}$$

Harga beli seluruh novel

$$\begin{aligned} &= \text{Jumlah novel} \times \text{harga per buah} \\ &= 120 \times 5000 \\ &= \text{Rp.}6.000.000 \end{aligned}$$

Nanda membeli 10 lusin Novel dengan harga Rp.6.000.000

58. Siska mempunyai toko boneka. Untuk melengkapi tokonya, Siska membeli 20 lusin boneka beruang, agar setiap boneka beruang menghasilkan keuntungan 2.000 Siska harus menjual boneka tersebut dengan harga Rp. 25.000.

Berapa harga pembelian dari 20 lusin boneka beruang yang dibeli Siska?

Penyelesaian:

$$1 \text{ lusin} = 12 \text{ buah}$$

$$20 \text{ lusin boneka beruang} = 20 \times 12$$

$$= 240 \text{ buah}$$

$$\begin{aligned} \text{Harga beli 1 boneka} &= \text{harga jual perboneka} - \text{untung} \\ &= \text{Rp. } 25.000 - 2.000 \\ &= \text{Rp. } 23.000 \end{aligned}$$

Harga beli seluruh boneka beruang

Harga beli seluruhnya

$$= \text{Jumlah boneka} \times \text{harga beli 1 buah}$$

$$= 240 \times \text{Rp. } 23.000$$

$$= \text{Rp. } 5.520.000$$

Siska membeli 20 lusin boneka beruang dengan harga Rp.5.520.000

59. Rudi akan membuka kios pakan ternak. Ia memiliki modal Rp. 25.000.000,- Jika harga satu karung pakan ternak dengan berat 15 kg dijual dengan harga Rp. 500.000, berapa kg pakan ternak yang bisa Rudi beli?

Penyelesaian:

$$\text{Harga 1 karung pakan ternak} = \text{Rp. } 500.000$$

$$\text{Berat 1 karung pakan ternak} = 15 \text{ kg}$$

Banyak pakan ternak yang dibeli

$$= \frac{\text{jumlah modal}}{\text{harga 1 pakan ternak}}$$

$$= \text{Rp. } \frac{25.000.000}{500.000}$$

$$= 5 \text{ karung pakan ternak}$$

Jumlah pakan ternak

$$= \text{banyak pakan yang dibeli} \times \text{berat pakan ternak}$$

$$= 5 \text{ karung} \times 15 \text{ kg}$$

Rudi dapat membeli 75 kg pakan ternak dengan modal

Rp. 25.000.000

60. Gibran akan membuka toko beras. Ia memiliki modal Rp.4.000.000,- Jika harga satu karung dengan berat 5 kg dijual dengan harga Rp. 50.000, berapa kg beras yang bisa Gibran beli?

Penyelesaian:

Harga 1 karung beras = Rp. 50.000

Berat 1 karung beras = 5 kg

Banyak karung beras yang dibeli

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{jumlah modal}}{\text{harga 1 karung}} \\ &= \frac{\text{Rp. 4.000.000}}{\text{Rp. 50.000}} \\ &= 80 \text{ karung beras} \end{aligned}$$

Jumlah karung beras

= banyak beras yang dibeli \times berat 1 karung beras

= 80 karung \times 5 kg

= 400

Gibran dapat membeli 400 kg karung beras dengan modal Rp. 4.000.000,-

61. Sebuah motor dijual dengan keuntungan 25%. Harga jual motor tersebut adalah Rp. 15.000.000,-. Berapakah harga pembelinya?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{Harga beli} &= \frac{100}{100 + \% \text{laba}} \times \text{harga jual} \\ &= \frac{100}{100 + 25\%} \times \text{Rp. 15.000.000} \end{aligned}$$

$$= \frac{100}{125\%} \times \text{Rp. } 15.000.000$$

$$= \text{Rp. } 12.000.000$$

Harga pembelian motor adalah Rp. 12.000.000,-

62. Sinta kredit tas branded dengan harga Rp.4.000.000,- dengan bunga 2% pertahun. Berapakah angsuran yang harus Sinta bayar setiap bulan?

Penyelesaian:

$$\text{Harga Tas Branded} = \text{Rp. } 4.000.000$$

$$\text{Bunga 1 tahun} = 2\% \times \text{Rp. } 4.000.000$$

$$= \text{Rp. } 80.000$$

Angsuran yang harus dibayar setiap bulan adalah
Harga tas branded + bunga satu tahun

$$= \frac{\text{Rp. } 4.000.000 + \text{Rp. } 80.000}{12 \text{ bulan}}$$

$$= \frac{4.080.000}{12}$$

$$= \text{Rp. } 340.000$$

63. Seorang peternak mengalami kerugian sebanyak 10% untuk pakan ternak yang harga belinya Rp.75.000,-. Hitunglah harga jual pakan ternak tersebut?

Penyelesaian:

$$\text{Kerugian} = \frac{10}{100} \times \text{Rp. } 75.000$$

$$= \text{Rp. } 7.500$$

$$\text{Harga jual} = \text{harga beli} - \text{kerugian}$$

$$= \text{Rp. } 75.000 - \text{Rp. } 7.500$$

$$= \text{Rp. } 67.500$$

Jadi harga jual pakan ternak adalah Rp. 67.500

64. Susi membeli 3 karung tepung terigu masing-masing beratnya 50 kg dengan tara 1,5%. Harga pembelian setiap karung tepung terigu adalah Rp.100.000,-.Sisa tepung terigu itu dijual dengan harga Rp. 3500,-, maka besar keuntungannya adalah?

Penyelesaian:

$$\text{Bruto} = 50 \text{ kg}$$

$$\text{Tara} = \text{presentase tara} \times \text{bruto}$$

$$= 1,5\% \times 50 \text{ kg}$$

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

$$= 0,75$$

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

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

$$= 37,5 \text{ kg}$$

$$\text{Harga jual} = \text{Netto} \times \text{harga tepung terigu per kg}$$

$$= 37,5 \text{ kg} \times \text{Rp.}35.000$$

$$= \text{Rp.}131.250$$

$$\text{Keuntungan} = \text{Harga jual} - \text{Harga beli}$$

$$= \text{Rp.}131.250 - \text{Rp.}100.000$$

$$= \text{Rp.}31.250$$

65. Fitria adalah seorang pedagang beras dan membeli 10 kg dengan harga Rp. 1.500.000, kemudian beras tersebut di jual dengan harga Rp. 16.000/kg. Berapa keuntungan yang Fitria dapatkan?

Penyelesaian :

$$\text{Harga beli } 10 \text{ kg beras} = \text{Rp.}1.500.000$$

$$\text{Harga jual } 1 \text{ kg beras} = \text{Rp.}16.000$$

$$\text{Untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$$

$$\text{Harga jual} = 10 \times \text{Rp.}16.000$$

$$= \text{Rp.}1.600.000$$

$$\begin{aligned}\text{Untung} &= \text{Rp.1.600.000} - \text{Rp.1.500.000} \\ &= \text{Rp.100.000}\end{aligned}$$

Jadi Fitria mendapat keuntungan sebesar Rp. 100.000.

66. Pak Buwana membeli sebuah motor dengan harga Rp.18.000.000, 2 bulan kemudian motor tersebut dijual dengan harga Rp. 16.000.000, berpakah kerugian pak Buwana?

Penyelesaian

$$\text{Harga Pembelian} = \text{Rp.18.000.000}$$

$$\text{Harga Penjualan} = \text{Rp.16.000.000}$$

$$\begin{aligned}\text{Kerugian} &= \text{Harga Pembelian} - \text{Harga Penjualan} \\ &= \text{Rp.18.000.000} - \text{Rp.16.000.000} \\ &= \text{Rp.2.000.000}\end{aligned}$$

67. Nadia adalah salah seorang karyawan di Jakarta. Ia memiliki gaji/pendapatan setiap bulannya sebesar Rp.4000.000, lalu ia dikenakan PPh sebesar Rp. 300.000, jika pajak penghasilan (PPh) diketahui 10%. Berapa bersih ia ia terima setiap bulannya?

Penyelesaian:

$$\text{Besar gaji} = \text{Rp.4.000.000}$$

$$\text{Penghasilan tidak kena pajak} = \text{Rp.300.000}$$

$$\text{PPh} = 10\%$$

Penyelesaian:

$$\text{Besar penghasilan kena pajak}$$

$$= \text{Besar gaji} - \text{Penghasilan kena pajak}$$

$$= \text{Rp.4.000.000} - \text{Rp.300.000}$$

$$= \text{Rp.3.700.000}$$

$$\begin{aligned}
& \text{Besarnya Pajak Penghasilan} \\
&= 10\% \times \text{Penghasilan Kena Pajak} \\
&= 10\% \times \text{Rp. 3.700.000} \\
&= \frac{10}{100} \times \text{Rp. 3.700.000} \\
&= \frac{37.000.000}{100} \\
&= \text{Rp. 370.000}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& \text{Gaji yang diterima} \\
&= \text{besarnya gaji} - \text{pajak penghasilan} \\
&= \text{Rp. 4.000.000} - \text{Rp. 370.000} \\
&= \text{Rp. 3.630.000}
\end{aligned}$$

Jadi besarnya gaji yang diterima Nadia per bulan adalah Rp. 3.630.000

68. Sekarung gula terdapat bruto seberat 125 kg dan dikurangi tersebut terdapat tara 5%. Berapakah netto gula tersebut?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
\text{Tara} &= 5\% \times \text{bruto} \\
&= \frac{5}{100} \times 125 \text{ kg} \\
&= 0,05 \times 125 \text{ kg} \\
&= 6,25 \text{ kg}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Netto} &= \text{Bruto} - \text{tara} \\
&= 125 \text{ kg} - 6,25 \text{ kg} \\
&= 118,75 \text{ kg}
\end{aligned}$$

69. Jika tara 3% dari suatu barang adalah 9 kg, maka bruto barang tersebut adalah?

Penyelesaian:

$$\% \text{ tara} = \frac{\text{tara}}{\text{bruto}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}\text{Bruto} &= \frac{9}{3\%} \times 100\% \\ &= 9 \times 33,3 \\ &= 300 \text{ kg}\end{aligned}$$

70. Harga sebuah tas setelah mendapat diskon 20% adalah Rp.180.000. Berapa harga tas tersebut sebelum mendapat diskon?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}\text{Diskon } 20\% &= \frac{20}{100} \times 180.000 \\ &= 20 \times 1.800 \\ &= \text{Rp. } 36.000,\end{aligned}$$

Harga = tas sebelum mendapat diskon:

$$\begin{aligned}&= \text{Rp. } 180.000 + \text{Rp. } 36.000 \\ &= 144.000, -\end{aligned}$$

71. Satu lusin sandal dibeli seharga Rp.450.000, lalu sandal dijual lagi seharga Rp.55.000,00. Besar keuntungan yang diperoleh dari dari setiap sandal yang terjual adalah....

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}\text{Satu lusin sandal} &= 12 \text{ buah} \\ \text{Harga beli sandal} &= \frac{\text{Rp. } 450.000}{12} \\ &= \text{Rp. } 37.500\end{aligned}$$

Keuntungan dari sebuah sandal

$$\begin{aligned}\text{Untung} &= \text{Harga jual} - \text{harga beli} \\ &= \text{Rp. } 55.000 - \text{Rp. } 37.500 \\ &= \text{Rp. } 17.500\end{aligned}$$

Maka keuntungan yang didapat dari setiap sandal yang terjual adalah Rp.17.500

72. Sebuah toko Roti menjual aneka macam jenis roti dengan harga sebagai berikut:

No.	Jenis Roti	Harga Satuan
1.	Roti Abon	Rp. 2.500
2.	Roti Meisis	Rp.2.000
3.	Roti keju	Rp. 3.000
4.	Roti Coklat	Rp. 1.500

Jika Sinta membeli 5 roti abon, 3 roti keju, 4 roti coklat, berapa uang yang harus Sinta harus bayar?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} 5 \text{ roti abon} &= 5 \times 2.500 \\ &= \text{Rp. } 12.500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 \text{ roti keju} &= 3 \times 3.000 \\ &= \text{Rp. } 9.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4 \text{ roti coklat} &= 4 \times 1.500 \\ &= \text{Rp. } 6000 \end{aligned}$$

Maka jumlah yang harus dibayar oleh Sinta adalah

$$\begin{aligned} \text{Jumlah} &= 12500 + 9.000 + 6000 \\ &= \text{Rp. } 27.500 \end{aligned}$$

73. Eko membeli sekarung jagung berat 50 kg dengan harga Rp.750.000. Kemudian ia menjual jagung Rp. 20.000. Apabila seluruh jagung ludes terjual, berapakah keuntungan didapatkan bapak Eko?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{Harga perkg jagung} &= \frac{750.000}{50} \\ &= \text{Rp. } 15.000 \end{aligned}$$

Modal yang Eko keluarkan untuk membeli jagung adalah Rp. 15.000,

Harga jual jagung Eko adalah Rp.20.000/kg, maka

$$\begin{aligned}\text{Untung} &= \text{Harga jual} - \text{harga beli} \\ &= \text{Rp. 20.000} - \text{Rp. 15.000} \\ &= \text{Rp. 5000}\end{aligned}$$

Jika seluruh jagung laku terjual maka keuntungan yang akan Eko dapatkan adalah:

$$\begin{aligned}\text{Total keuntungan} &= 50 \text{ kg} \times \text{Rp}5.000 \\ &= \text{Rp. 250.000}\end{aligned}$$

74. Harga sebuah sepatu yaitu Rp. 25.000. Sepatu tersebut dijual lagi dengan mendapatkan keuntungan 10%. Berapakah harga jual untuk 20 sepatu?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}\text{Untung } 10\% &= 10\% \times \text{Rp. 25.000} \\ &= \frac{10}{100} \times \text{Rp. 25.000} \\ &= 10 \times \text{Rp.250} \\ &= \text{Rp.2.500,-}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga jual} &= 20 \times \text{harga jual} \\ &= 20 \times \text{Rp. 2.500} \\ &= \text{Rp. 50.000}\end{aligned}$$

Jadi harga jual 20 sepatu adalah Rp.50.000

75. Sebuah toko Bunga menjual buket bunga mawar dan mendapat keuntungan 15%. Jika pembelian buket bunga mawar diawal seharga Rp.150.000,- maka harga jualnya seharusnya berapa?

Penyelesaiannya:

$$\begin{aligned}\text{Untung } 15\% &= 15\% \times \text{Rp. 150.000} \\ &= \frac{15}{100} \times \text{Rp.150.000} \\ &= 15 \times \text{Rp. 1.500}\end{aligned}$$

$$= \text{Rp.}22.500$$

$$\begin{aligned}\text{Harga jual} &= \text{harga beli} + \text{untung} \\ &= \text{Rp. } 150.000 + \text{Rp. } 22.500 \\ &= \text{Rp. } 172.500\end{aligned}$$

76. Bu Ratna membeli kambing seharga Rp.1500.000,-. Jika bu Ratna menjualnya lagi dengan harga Rp. 1.700.000,-. Berapakah persentase keuntungan yang diperoleh bu Ratna? Penyelesaiannya:

$$\begin{aligned}\text{Keuntungan} &= \text{harga jual} - \text{harga beli} \\ &= 1.700.000 - \text{Rp. } 1.500.000 \\ &= \text{Rp. } 200.000\end{aligned}$$

Persentase keuntungan

$$\begin{aligned}\text{Untung} &= \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp.}200.000}{\text{Rp.}1.500.000} \times 100\% \\ &= 0,13 \times 100\% \\ &= 13\%\end{aligned}$$

Maka persentase keuntungannya adalah sebesar 13%

77. Hadi membeli tas emoji seharga Rp. 250.000,- dan memperoleh 20% keuntungan dari penjualan. Berapakah harga penjualan dari tas emoji tersebut? Penyelesaiannya:

$$\begin{aligned}\text{Untung} &= \text{persentase keuntungan} \times \text{harga beli} \\ &= \frac{20}{100} \times \text{Rp.}250.00 \\ &= \frac{2}{10} \times \text{Rp.}250.000 \\ &= \text{Rp.}50.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga jual} &= \text{harga beli} + \text{untung} \\ &= \text{Rp. 250.000} + \text{Rp. 50.000} \\ &= \text{Rp. 300.000}\end{aligned}$$

Jadi harga penjualan tas emoji tersebut yaitu Rp. 300.000.

DAFTAR PUSTAKA

- Afina Aulia Urrifa Duaely , Martin Bernard, “Analisis Motivasi Belajar Siswa Smp Kelas Vii Menggunakan Media Vba For Excel Pada Materi Aritmatika Sosial” Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, Volume 5, No. 2, Maret (2022), h.590.
- Ayu Mayang Sari, Novi Susanti, Chika Rahayu, “Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi aritmatika sosial kelas VII”, Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika vol. 4 no. 2, pp. 61–68, September (2018), h.61
- M. Cholik Adinawan, *Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 2*, (Jakarta: Erlangga, 2016), H. 49
- Nita Yunia, Luvy Sylviana Zanthly, “Kesalahan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Aritmatika Sosial”, *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(1), 105-116, Maret (2020), h.107<https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/teorema/article/view/3206>
- Oki Ratna Dila dan Luvy Sylvianan Zanthly, “Identifikasi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial”, *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(1), (2020), h.18.
- Tim Masmedia Buana Pustaka, *Matematika untuk SMP/MTS Kelas VII*, (Sidoarjo: PT. Masmedia Buana Pustaka, 2020), h.171