

Aritmetika Sosial

Aritmetika Sosial

➔ Harga jual, harga beli, untung dan rugi

Untung

$$J > B$$

$$U = J - B$$

$$\%U = \frac{U}{B} \times 100\%$$

$$B = \frac{100}{100 + \%U} \times J$$

Rugi

$$J < B$$

$$R = B - J$$

$$\%R = \frac{R}{B} \times 100\%$$

$$B = \frac{100}{100 - \%R} \times J$$

Keterangan:

U = untung

R = rugi

J = harga jual

B = harga beli

%U = persentase untung

%R = persentase rugi

Aritmetika Sosial

Diskon/Potongan Harga

Pengurangan harga yang diberikan kepada pembeli dengan syarat dan waktu tertentu.

$$D = \%D \times H_1$$

$$H_2 = H_1 - D$$

D = diskon

$\%D$ = persentase diskon

H_1 = Harga awal

H_2 = Harga akhir

Aritmetika Sosial

→ Bruto Netto Tara

→ Bruto → berat kotor (kemasan + isi)

→ Netto → berat bersih (isi)

→ Tara → berat kemasan/wadah/bungkus

→ Dirumuskan:

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

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

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

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

→ $\text{Tara} = \% \text{Tara} \times \text{Bruto}$

Aritmetika Sosial

→ Bunga Tunggal

→ Bunga atas modal yang disimpan di bank

→ Berlaku untuk jangka waktu 1 tahun

→ Dirumuskan:

$$B = \frac{n}{12} \times \frac{i}{100} \times M$$

$$JT = M + B$$

B = bunga

n = lama menabung

i = persentase bunga

M = modal/tabungan awal

JT = jumlah tabungan

Aritmetika Sosial

Contoh 1:

Seorang pedagang sembako mendapat kiriman 5 karung beras.

Pada kemasan tertulis “Bruto 100 kg, Tara 1%”. Harga tiap karung beras adalah Rp1.250.000,00. Jika pedagang tersebut menjual beras dengan harga Rp13.000,00 per kg, berapa keuntungan total yang diperoleh pedagang tersebut?

Aritmetika Sosial

Penyelesaian 1:

Bruto = 100 kg

$$\begin{aligned}\text{Netto} &= \frac{100-1}{100} \times 100 \\ &= 99 \text{ kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{HB total} &= 5 \times 1\,250\,000 \\ &= 6\,250\,000\end{aligned}$$

HJ = 13 000/kg

U = ?

$$\begin{aligned}\text{HJ 1 karung} \\ &= 99 \times 13\,000 \\ &= 1\,287\,000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{HJ Total} \\ &= 5 \times 1\,287\,000 \\ &= 6\,435\,000\end{aligned}$$

Untung

$$\begin{aligned}&= \text{HJ Total} - \text{HB Total} \\ &= 6\,435\,000 - 6\,250\,000 \\ &= 185\,000\end{aligned}$$

Jadi, keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah

Rp185.000,00

Aritmetika Sosial

Contoh 2:

Sebuah toko pakaian memberikan diskon 25% + 15% untuk setiap pembelian kemeja. Di toko tersebut, Nina membeli sebuah kemeja dengan harga Rp560.000,00. Berapa harga akhir yang harus dibayar oleh Nina untuk mendapatkan baju tersebut?

Aritmetika Sosial

Penyelesaian 2:

H awal = 560 000

D1 = 25%

D2 = 15%

H akhir = ?

$$\begin{aligned}D_1 &= \frac{25}{100} \times 560\,000 \\ &= 140\,000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}H_1 &= 560\,000 - 140\,000 \\ &= 420\,000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}D_2 &= \frac{15}{100} \times 420\,000 \\ &= 63\,000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}H_{akhir} &= 420\,000 - 63\,000 \\ &= 357\,000\end{aligned}$$

Aritmetika Sosial

Penyelesaian 2:

H awal = 560 000

D1 = 25%

D2 = 15%

H akhir = ?

$$\begin{aligned} H_1 &= \frac{100-25}{100} \times 560\,000 \\ &= \frac{75}{100} \times 560\,000 = 420\,000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H_2 &= \frac{100-15}{100} \times 420\,000 \\ &= \frac{85}{100} \times 420\,000 = 357\,000 \end{aligned}$$

Jadi, harga yang harus dibayarkan Nina adalah Rp357.000,00

Aritmetika Sosial

Contoh 3:

Seorang karyawan mendapatkan gaji kotor Rp5.700.000,00 dengan gaji tidak kena pajak sebesar Rp4.200.000,00. Jika dikenai PPh sebesar 15%, berapa gaji bersih yang diterima karyawan tersebut?

Aritmetika Sosial

Penyelesaian 3:

Gaji kotor = 5 700 000

Gaji TKP = 4 200 000 –

Gaji KP = 1 500 000

PPh = 15%

Gaji bersih = ?

$$\begin{aligned} \text{PPh} &= \frac{15}{100} \times \text{Gaji KP} \\ &= \frac{15}{100} \times 1\,500\,000 \\ &= 225\,000 \end{aligned}$$

Gaji bersih = Gaji kotor – PPh

= 5 700 000 – 225 000

= 5 475 000

Jadi, gaji bersih yang diterima karyawan tersebut Rp5.475.000,00

Aritmetika Sosial

Contoh 4:

**Parto membeli sebuah sepeda motor dengan harga Rp35.000.000,00 dan dikenai PPN sebesar 15%. Parto mendapat diskon sebesar 8%.
Berapa harga akhir sepeda motor yang harus dibayarkan oleh Parto?**

Aritmetika Sosial

Penyelesaian 4:

Harga awal = 35 000 000

PPN = 15%

Diskon = 8%

Harga akhir = ?

$$\begin{aligned}\text{PPN} &= \frac{15}{100} \times 35\,000\,000 \\ &= 5\,250\,000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Diskon} &= \frac{8}{100} \times 35\,000\,000 \\ &= 2\,800\,000\end{aligned}$$

Harga akhir

= Harga awal + PPN – Diskon

= 35 000 000 + 5 250 000 – 2 800 000

= 37 450 000

Jadi, harga akhir sepeda motor yang dibeli Parto Rp37.450.000,00

Aritmetika Sosial

Contoh 5:

Andi menabung di sebuah bank sebesar Rp3.600.000,00 dengan bunga 10% per tahun. Tentukan:

- a. Bunga tabungan setelah 9 bulan**
- b. Jumlah tabungan setelah 2,5 tahun**

Aritmetika Sosial

Penyelesaian 5:

$$M = 3\,600\,000$$

$$i = 10\%$$

a. $n = 9$ bulan

$$B = \frac{n}{12} \times \frac{i}{100} \times M$$

$$B = \frac{9}{12} \times \frac{10}{100} \times \cancel{3\,600\,000}^{3\,000}$$

$$B = 270\,000$$

b. $n = 2,5$ tahun

$$B = 2,5 \times \frac{10}{100} \times 3\,600\,000$$

$$B = 2,5 \times \frac{10}{\cancel{100}} \times \cancel{3\,600\,000}$$

$$B = 900\,000$$

$$JT = M + B$$

$$= 3\,600\,000 + 900\,000$$

$$= 4\,500\,000$$