



ARITMATIKA SOSIAL



Bruto

Netto

Tara





KEGIATAN BELAJAR

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

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 memahaminya ketiga istilah tersebut coba Ananda perhatikan gambar berikut!



Gambar 6.12. Karung beras

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.



lembar kerja

QUIZ TIME!



GAME TIME

