

Lembar Kerja Peserta Didik

B

Materi : Kontekstual Operasi Perkalian

Tujuan Pembelajaran :

Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan menganalisis permasalahan, peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi perkalian

Alokasi Waktu : 40 menit

Nama Panggilan / Absen :

1.

2.

3.

4.

Kelas :

Petunjuk

1. Bacalah petunjuk penggunaan LKPD dengan seksama
2. LKPD terdiri dari contoh soal, latihan soal berkaitan masalah kontekstual perkalian.
3. pelajari dan pahami contoh yang telah diberikan.
4. Isilah bagian yang masih rumpang dan kerjakan soal-soal yang disajikan sebagai latihan.
5. LKPD dikerjakan secara berkelompok, jika menemui kendala dalam pengerjaan sampaikan kepada guru



Contoh 1

Dalam sebuah perlombaan matematika, setiap soal yang dijawab dengan benar memberi skor 4 poin. Jika jawaban salah, maka akan mendapatkan skor 0 poin. Ada 60 soal dalam olimpiade ini. Yoel berhasil menjawab 40 soal dengan benar, 10 yang salah. Sisanya, Yoel menjawab dengan cara menebak. Berapa nilai tertinggi dan terendah yang mungkin didapat Yoel dari seluruh 60 soal tersebut?

Alternatif Penyelesaian:

Diketahui :

Skor jawaban benar = 4	Yoel menjawab Benar = 40
skor jawaban salah = 0	Yoel menjawab salah = 10
Total Soal = 60	Yoel menjawab menebak = $60 - 40 - 10 = 10$

Ditanya : Berapa nilai tertinggi dan terendah yang mungkin didapat Yoel dari seluruh soal?

Jawab :

- **Skor Tertinggi** = (Jumlah menjawab benar x skor benar) + (Jumlah menjawab salah x skor salah) + (jumlah menjawab dengan cara menebak x skor benar)
 $= (40 \times 4) + (10 \times 0) + (10 \times 4) = 160 + 0 + 40 = 200$
- **Skor Terendah** = (Jumlah menjawab benar x skor benar) + (Jumlah menjawab salah x skor salah) + (jumlah menjawab dengan cara menebak x skor salah)
 $= (40 \times 4) + (10 \times 0) + (10 \times 0) = 160 + 0 + 0 = 160$

Kesimpulan: Jadi nilai tertinggi dan terendah yang mungkin di dapat Yoel dari seluruh 60 soal adalah 200 dan 160



Masalah 1

Dalam sebuah perlombaan matematika, setiap soal yang dijawab dengan benar memberi skor 4 poin. Jika jawaban salah, maka akan mendapatkan skor -1 poin. Ada 50 soal dalam olimpiade ini. Bima berhasil menjawab 20 soal dengan benar, 5 yang salah. Sisanya, Bima menjawab dengan cara menebak. Berapa nilai tertinggi dan terendah yang mungkin didapat Bima dari seluruh 50 soal tersebut?

Penyelesaian:



Contoh 2

Kelas IX di SMPN 1 Depok merencanakan kunjungan edukatif ke Yogyakarta untuk mempelajari budaya dan sejarah lokal. Mereka berencana mengunjungi beberapa tempat wisata budaya terkenal, termasuk Candi Borobudur, Candi Prambanan, dan Keraton Yogyakarta.

Pertanyaan:

- Jika setiap siswa dalam kelas tersebut membayar biaya tiket masuk sebesar Rp 50.000 untuk Candi Borobudur, Rp 40.000 untuk Candi Prambanan, dan Rp 30.000 untuk Keraton Yogyakarta, berapa total biaya tiket yang harus dibayar oleh 45 siswa jika mereka mengunjungi ketiga tempat tersebut?
- Kelas IX berencana membeli oleh-oleh dari Yogyakarta. Ada 12 jenis oleh-oleh, masing-masing seharga Rp 75.000 per jenis. Jika setiap siswa membeli 2 jenis oleh-oleh, berapa total biaya oleh-oleh untuk 45 siswa?

Alternatif Penyelesaian:

Diketahui:

Biaya tiket Candi Borobudur = Rp 50.000

Biaya tiket Candi Prambanan = Rp 40.000

Biaya tiket Keraton Yogyakarta = Rp 30.000

Jumlah siswa = 45

Ditanyakan:

- Berapa total biaya tiket yang harus dibayar oleh 45 siswa jika mereka mengunjungi ketiga tempat tersebut?
- Jika setiap siswa membeli 2 jenis oleh-oleh, berapa total biaya oleh-oleh untuk 45 siswa?

Jawab:

a. Total biaya tiket per siswa = $50.000 + 40.000 + 30.000$

Total biaya tiket per siswa = Rp 120.000

Total biaya tiket untuk 45 siswa = $120.000 \times 45 = \text{Rp. } 5.400.000$

b. Total biaya oleh-oleh per siswa = $2 \times 75.000 = \text{Rp. } 150.000$

Total biaya oleh-oleh per siswa = Rp 150.000

Total biaya oleh-oleh untuk 45 siswa = $150.000 \times 45 = 6.750.000$

Kesimpulan:

Jadi, total biaya tiket yang harus dibayar oleh 45 siswa untuk ketiga tempat tersebut adalah Rp 5.400.000 dan total biaya oleh-oleh untuk 45 siswa adalah Rp 6.750.000.



Masalah 2

Kelas VII SMPN 3 Depok merencanakan kunjungan edukatif ke Semarang untuk mempelajari budaya dan sejarah lokal. Mereka berencana mengunjungi beberapa tempat wisata budaya terkenal seperti Lawang Sewu, Museum Ronggowarsito, dan Sam Poo Kong.

Pertanyaan:

- a. Jika setiap siswa dalam kelas tersebut membayar biaya tiket masuk sebesar Rp 45.500 untuk Lawang Sewu, Rp 20.000 untuk Museum Ronggowarsito, dan Rp 25.000 untuk Sam Poo Kong, berapa total biaya tiket yang harus dibayar oleh 50 siswa jika mereka mengunjungi ketiga tempat tersebut?
- b. Kelas IV berencana membeli oleh-oleh dari Semarang. Ada 13 jenis oleh-oleh, masing-masing seharga Rp 105.000 per jenis. Jika setiap siswa membeli 6 jenis oleh-oleh, berapa total biaya oleh-oleh untuk 50 siswa?

Penyelesaian:



Contoh 3

Retta membeli 4 strip obat untuk sakit kepala di Apotek Sehat. Harga 1 strip Rp 5.250,00. Setiap 1 strip obat berisi 12 tablet. Retta menjual obat tersebut secara eceran dengan harga Rp 1000,00 per tablet. Berapa keuntungan yang diperoleh Retta jika semua obat habis terjual?

Alternatif Penyelesaian:

Diketahui:

Obat yang dibeli 4 strip @5.250,00

1 strip berisi 12 tablet dijual @1000

Ditanya: Berapa keuntungan Retta jika semua obat habis terjual?

Jawab:

Untuk mencari keuntungan yang diperoleh Retta, pertama cari dulu berapa hasil penjualan dan pembelian obat, untuk mencari keuntungan kita cari selisih keduanya.

Hasil penjualan = $4 \times 12 \times \text{Rp } 1.000 = \text{Rp } 48.000$

Pembelian obat = $4 \times \text{Rp } 5.250,00 = \text{Rp } 21.000$

Keuntungan = hasil penjualan – pembelian

= $\text{Rp } 48.000 - \text{Rp } 21.000$

= $\text{Rp } 27.000$

Jadi hasil keuntungan Vita ialah Rp 27.000,00



Masalah 3

Royyan membeli 12 strip obat untuk sakit kepala di Apotek Sehat. Harga 1 strip Rp 10.250,00. Setiap 1 strip obat berisi 24 tablet. Retta menjual obat tersebut secara eceran dengan harga Rp 1200,00 per tablet. Berapa keuntungan yang diperoleh Retta jika semua obat habis terjual?

Penyelesaian:



Contoh 4

Keliling suatu persegi panjang 28 cm. Jika panjangnya 2 cm lebih dari lebarnya, luas persegi panjang tersebut adalah ...

Alternatif Penyelesaian:

Diketahui :

Keliling persegi panjang = 28 cm

Misalkan lebar persegi panjang = l , maka panjang persegi panjang $p = l + 2$

Ditanya: Luas persegi panjang adalah?

Jawab:

$$\text{Keliling} = 2(p + l)$$

$$28 = 2((l+2)+l)$$

$$28 = 2(2 + 2l)$$

$$28 = 4 + 4l$$

$$28 - 4 = 4l$$

$$24 = 4l$$

$$l = 24 / 4$$

$$l = 6$$

Luas persegi panjang dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Luas} = p \times l$$

$$= 8 \times 6 = 48$$

Kesimpulan : Jadi luas persegi panjang adalah 48 cm^2

Karena $p = l + 2$, maka $p = 6 + 2 = 8 \text{ cm}$



Masalah 4

Sebuah persegi panjang kelilingnya 100 cm^2 . Jika panjangnya $a \text{ cm}$ dan lebarnya $a+10$.

- Berapakah nilai a ?
- Berapakah luas persegi panjang tersebut?

Penyelesaian: