

MODUL VIII

Buku Siswa

PEMBAGIAN PECAHAN

Untuk Kelas 1 SMP/MTs

Oleh
Marsigit

PMRI

(Pendidikan Matematika Realistik Indonesia)

2010

A. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

Standar kompetensi

Memahami dan melakukan operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar:

Mengenal bilangan pecahan dan melakukan operasi bilangan pecahan

B. Indikator Hasil Belajar

Menyelesaikan operasi pembagian dengan melibatkan pecahan

C. Pembagian Pecahan

Persoalan 1:

Perhatikan konteks berikut dan jawablah pertanyaanya?

Pak Sudin akan menempatkan gula ke dalam kantong-kantong plastik

dengan berat $\frac{1}{2}$ kg tiap kantongnya. Jika pak Sudin mempunyai 75 kg gula, ada

berapa kantong plastik diperlukan?

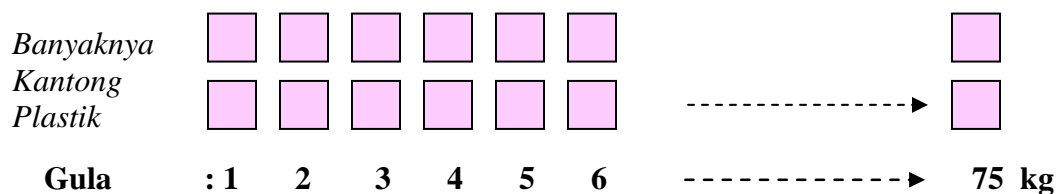
Untuk menjawab persoalan ini, lakukanlah langkah-langkah:

Banyaknya kantong plastik yang diperlukan adalah 75 kg dibagi $\frac{1}{2}$

Jika ditulis menjadi $75 : \frac{1}{2}$

Bagaimana cara menghitung hasilnya ?

Perhatikan gambar berikut:



Dapat dimengerti bahwa banyaknya kantong plastik yang diperlukan adalah

$$75 : \frac{1}{2} = \dots\dots\dots \text{ kantong}$$

Persoalan 2:

Gula seberat 8 kg akan ditempatkan ke dalam kantong masing-masing seberat $\frac{1}{3}$ kg

. Ada berapa kantong diperlukan ? Maka banyaknya kantong adalah $8 : \frac{1}{3} = \dots$

Persoalan 3:

Beras seberat 15 kg akan ditempatkan kedalam kantong masing-masing seberat $\frac{3}{4}$

kg. Berapa kantong diperlukan?. Banyaknya kantong adalah $15 : \frac{3}{4} = \dots$

Persoalan 4:

Setelah mempelajari persoalan-persoalan terdahulu maka lengkapilah tabel berikut:

No	Pembagian Pecahan	Identik dengan	Hasil
1.	$75 : \frac{1}{2}$	75×2	50
2.	$15 : \frac{3}{4}$	$15 \times \frac{4}{3}$	20
3.	$10 : \frac{3}{6}$	...	...
4.	$12 : \frac{3}{5}$	...	...
5.	$9 : \frac{1}{4}$	...	...

6.	$8 : \frac{2}{9}$	...	...
7.	$20 : \frac{4}{5}$	...	...

Persoalan 5:

Daging sapi seberat 150 kg akan dibagikan kepada sejumlah keluarga. Jika tiap keluarga menerima $1\frac{1}{2}$ kg daging, berapa keluarga akan menerima daging? Maka banyaknya keluarga yang akan menerima daging adalah $150 : 1\frac{1}{2}$ Bagaimanakah menentukan nilai pembagian tersebut ?

Langkah pertama:

Ubahlah pecahan campuran pembagi menjadi pecahan biasa yaitu $\frac{3}{2}$

Jadi diperoleh bentuk pembagian $150 : \frac{3}{2}$

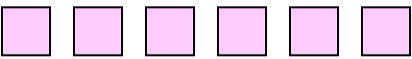

Langkah kedua:

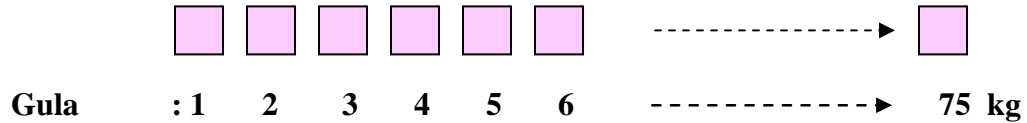
Tentukan nilai pembagian seperti sub-bab sebelumnya atau dengan mempelajari table di atas, maka diperoleh

$$150 : \frac{3}{2} = 150 \times \frac{2}{3} = \frac{300}{3} = \dots\dots\dots$$

D. Kesimpulan Anda?

Dengan menggunakan kata-kata anda sendiri, bagaimana anda menjelaskan pembagian $75 : \frac{1}{2}$ dengan pertolongan gambar:

Banyaknya  
 Kantong
 Plastik



E. Latihan

1. Suatu ketika ada 4 orang yang berada di tepi sungai kapuas, mereka ingin menyeberangi sungai tersebut. Namun hanya terdapat satu perahu dengan daya angkut maksimum 100 kg, apabila melebihi 100 kg maka akan tenggelam. Apabila 4 orang tersebut masing-masing mempunyai berat badan 75 kg, 75 kg, 50 kg, dan 45 kg. Bagaimana cara 4 orang tersebut menyeberangi sungai dengan perahu sehingga selamat sampai seberang sungai?

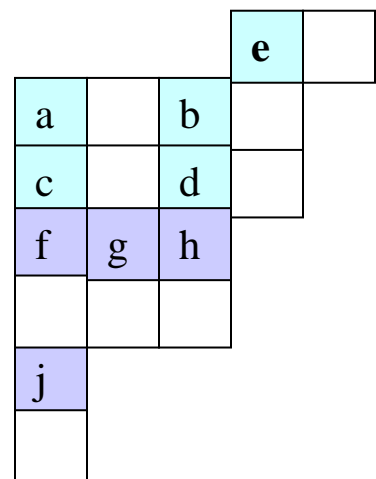
2. Isilah setiap kotak dengan bilangan yang sesuai

Mendatar:

- a. Hasil dari $(-35 \times 4) - 20$
- b. Hasil dari $-4 \times (-8)$
- c. hasil dari negatif empat kali lima
- d. 9, 7, 5, 3, -1,....., bilangan berikutnya
- e. hasil dari $(-21 \times (-3)) + (18 \times 5)$

Menurun:

- f. $(18 \times 5) : (-35 \times 4)$
- g. $(-21 \times (-3)) : (-35 \times 4)$
- h. $n - 23 = 7$ berapa nilai n agar pernyataan tersebut bernilai benar.
- i. lawan dari 33



3. Pada Permainan B 4x9 berikut, isilah setiap kotak kosong dengan bilangan yang sesuai sebagai hasil perkalian yang anda lakukan !

Operasi X →

19	17	.....
18	26	.....
.....

→