

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
Buku Siswa Matematika V Vol. 1
untuk SD Kelas V
Penulis: Tim Gakkotosho
ISBN: 978-602-244-812-9 (jil.5a)

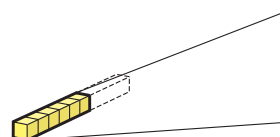
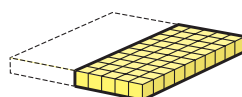
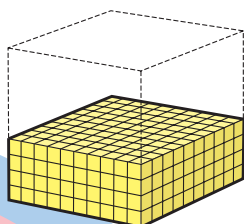
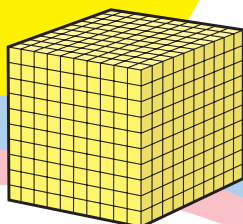


BAB

1

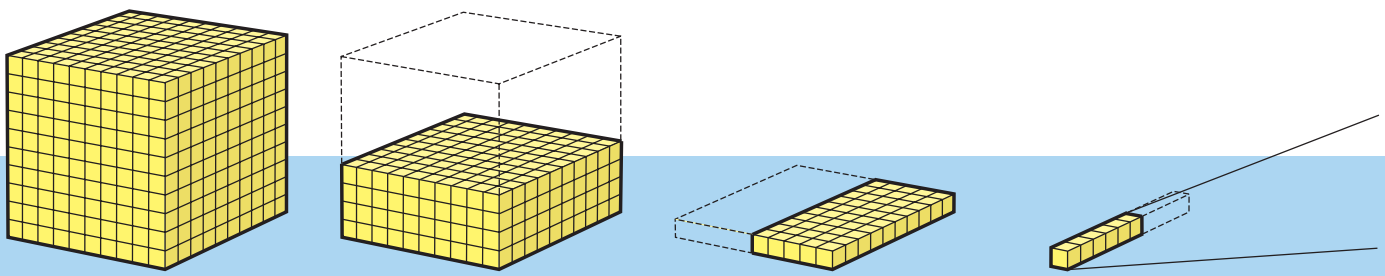
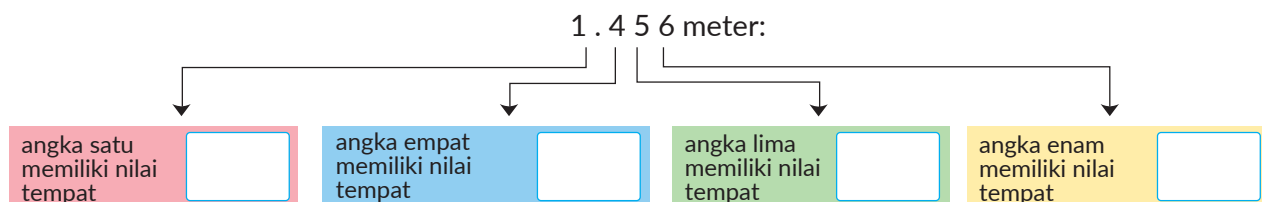


Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat





- Suatu menara pengawas yang terletak di suatu kawasan dataran tinggi memiliki ketinggian 1.456 meter dari permukaan laut.



1 Sistem Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat

1 Ayo bandingkan dua bilangan 1.456 dan 1,456.

- 1 Isilah dengan sebuah bilangan.
- 2 Lihatlah gambar blok di atas dan diskusikan dengan temanmu.
- 3 Lengkapilah pernyataan berikut ini.

$$1.456 = 1.000 + 400 + 50 + 6$$

$$= \text{} \times 1.000 + \text{} \times 100 + \text{} \times 10 + \text{} \times 1$$

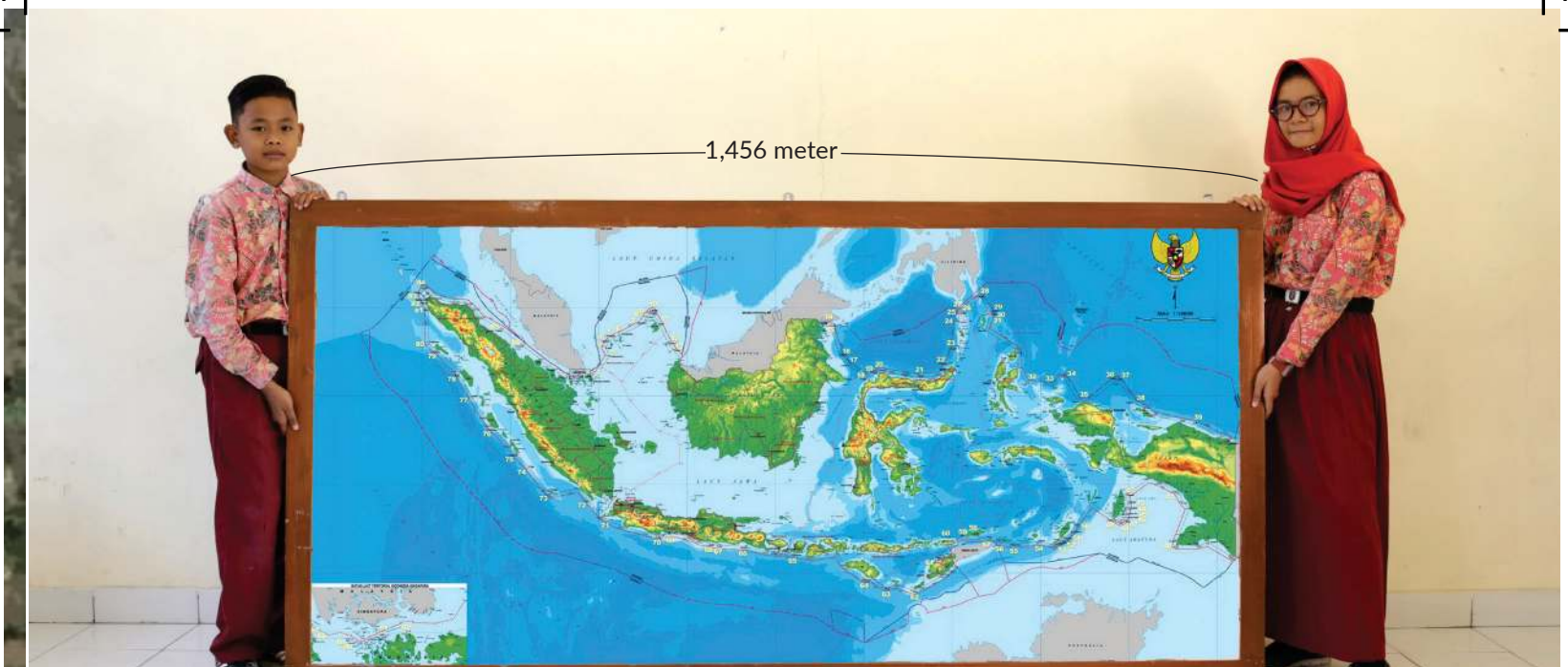
$$1,456 = 1 + 0,4 + 0,05 + 0,006$$

$$= \text{} \times 1 + \text{} \times 0,1 + \text{} \times 0,01 + \text{} \times 0,001$$

Kita juga dapat mengatakan bahwa 1,456 dibentuk dari dari satuan, persepuluhan, perseratusan, perseribuan.

$$2 = \text{} : \text{}$$





►► Panjang peta Indonesia pada gambar di atas adalah 1,456 meter.



Kelas 4.2, Hal 39

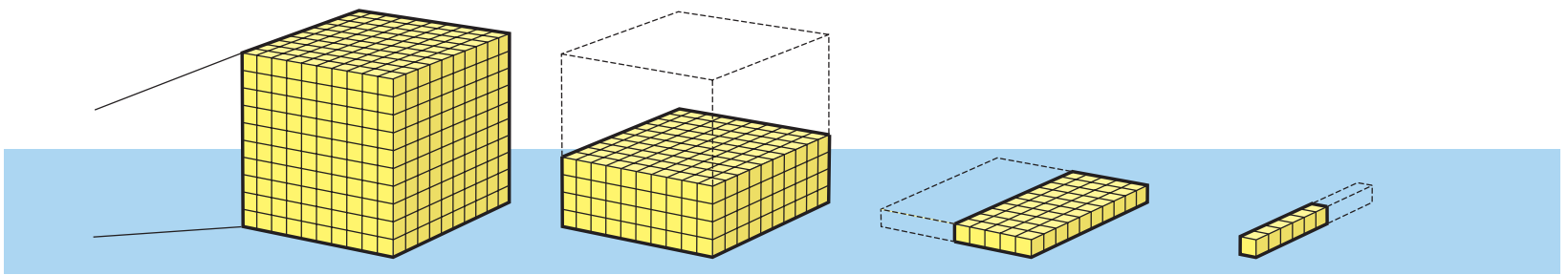
1,456 meter:

angka satu
memiliki nilai
tempat

angka empat
memiliki nilai
tempat

angka lima
memiliki nilai
tempat

angka enam
memiliki nilai
tempat



4 Tulislah setiap bilangan pada tabel di bawah ini.

	Ribuan	Ratusan	Puluhan	Satuan	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$	
Tinggi Menara Pengawas								m
Panjang Peta Indonesia								m

5 Bandingkan sistem bilangan desimal dengan sistem bilangan bulat dan diskusikan dengan temanmu.

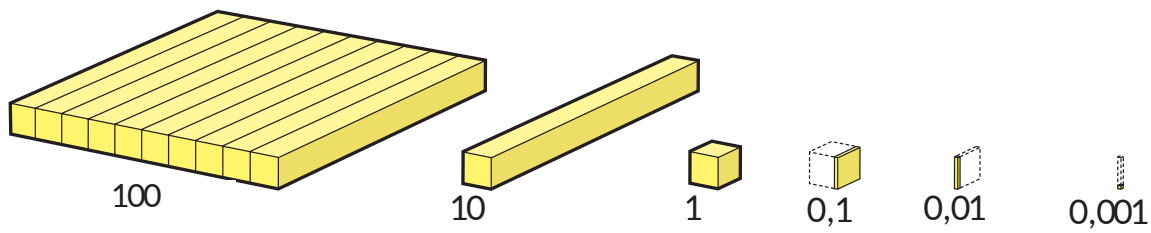


Kedua sistem
bilangan
tersebut sama.

Dalam kedua sistem
bilangan tersebut,
ketika ada sebanyak
10 kumpulan bilangan
di setiap nilai tempat.



$$\square \times \square = 3$$



2 Ayo Berpikir tentang Sistem Bilangan

- 1 Untuk suatu bilangan bulat, ada berapa banyak bilangan yang diperlukan dalam sebuah nilai tempat agar dapat berpindah ke nilai tempat di atasnya?
Ada berapa banyak bagian yang sama yang harus dibagi agar dapat berpindah ke nilai tempat di bawahnya?
- 2 Untuk suatu bilangan desimal, ada berapa banyak bilangan yang diperlukan dalam sebuah nilai tempat agar dapat berpindah ke nilai tempat di atasnya?
Ada berapa banyak bagian yang sama yang harus dibagi agar dapat berpindah ke nilai tempat di bawahnya?



Pada bilangan bulat maupun bilangan desimal, sebuah bilangan satuannya dapat berpindah ke nilai tempat di atasnya jika sudah dikalikan dengan 10 dalam nilai tempat tersebut.

Sebuah bilangan dapat berpindah ke nilai tempat di bawahnya jika dibagi 10 (dikalikan $\frac{1}{10}$).

Ini adalah ide dasar dari sistem nilai tempat.

Dengan menggunakan sistem nilai tempat, setiap bilangan bulat atau bilangan desimal dapat dinyatakan dalam sepuluh bilangan yaitu 0, 1, 2,..., 9 dan tanda koma.

3 Ayo Bandingkan Perhitungan $132 + 47$ dengan $1,32 + 4,7$.

Chia berkata: $132 + 47$ adalah perhitungan pada bilangan bulat, jadi dapat dihitung dalam bentuk vertikal

$$\begin{array}{r} 132 \\ + 47 \\ \hline \end{array}$$

Demikian juga $1,32 + 4,7$ dapat dihitung dalam bentuk vertikal

$$\begin{array}{r} 1,32 \\ + 4,7 \\ \hline \end{array}$$



Chia

Apa pendapatmu tentang cara perhitungan Chia?

Jelaskan pendapatmu kepada teman-temanmu.



Ayo buat bilangan dengan menggunakan 10 bilangan dari 0 – 9, masing-masing dipakai hanya sekali dan menggunakan tanda koma.

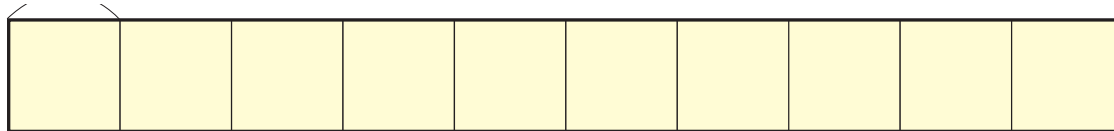
- 1 Tulis bilangan yang paling kecil.
- 2 Tulis bilangan yang kurang dari 1 tetapi mendekati 1.

10 kali dan 100 kali dari suatu bilangan

4 Ayo Pikirkan Bilangan yang dikalikan dengan 10 dan 100

- 1 Ada 10 stiker yang masing-masing panjangnya 1,34 cm seperti pada gambar di bawah ini. Berapa cm total panjangnya?

1,34 cm



cm



Tambahkan saja 1,34 sebanyak 10 kali.

Akan membutuhkan waktu yang lama jika melakukan penjumlahan 10 kali.



Ide Chia

Ini adalah 10 kali dari 1,34, jadi kita dapat menghitungnya dengan $1,34 \times 10 = \text{}$.

$$\begin{array}{r} 1,34 \\ 10 \times \\ \hline \end{array}$$

- 2 Ada 100 stiker yang masing-masing panjangnya 1,34 cm seperti pada gambar di bawah ini. Berapa cm total panjangnya?



cm

$$\square \times \square = 5$$

- 3 Tulislah panjang total dari 10 stiker dan 100 stiker pada tabel di bawah ini.

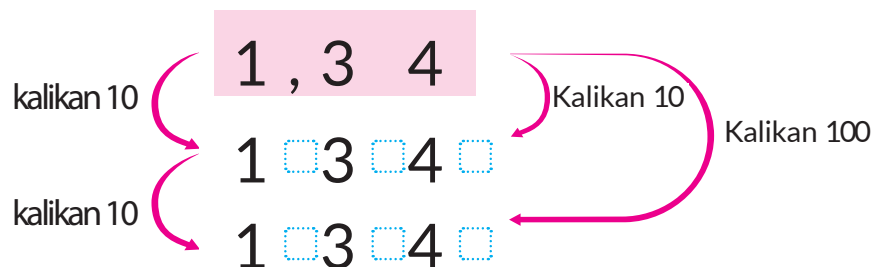


Ratusan	Puluhan	Satuan	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
		1	3	4

kalikan 10
10 kali dari 1,34
kalikan 10
100 kali dari 1,34

Kalikan 10
Kalikan 100

- 4 Jelaskan kepada temanmu apa yang sudah kamu pahami.
- 5 Tulislah tanda koma ketika 1,34 dikalikan dengan 10 dan 100.



Jika suatu bilangan dikalikan dengan 10, tanda komanya bergeser 1 tempat ke kanan. Jika suatu bilangan dikalikan dengan 100, tanda komanya bergeser 2 tempat ke kanan.



Ayo jawab pertanyaan berikut.

- Tulis bilangan ketika 23,47 dikalikan dengan 10 dan 100.
- Bilangan 87,2 dan 872 adalah berapa kalinya dari bilangan 8,72?

$$6 = \square : \square$$



$\frac{1}{10}$ dan $\frac{1}{100}$ dari suatu bilangan

5 Ayo pikirkan bilangan-bilangan yang merupakan $\frac{1}{10}$ dan $\frac{1}{100}$ dari suatu bilangan.

- 1 Hitunglah $\frac{1}{10}$ dan $\frac{1}{100}$ dari 296, dan tuliskan jawabannya pada tabel di bawah ini.

Ratusan	Puluhan	Satuan	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
2	9	6		

$\frac{1}{10}$ dari 296 $\rightarrow \frac{1}{10}$
 $\frac{1}{100}$ dari 296 $\rightarrow \frac{1}{100}$

$\frac{1}{10}$
 $\frac{1}{100}$

$\frac{1}{10}$ dari 296 adalah sebagai berikut:
 $\frac{1}{10}$ dari 200 adalah 20
 $\frac{1}{10}$ dari 90 adalah 9
 $\frac{1}{10}$ dari 6 adalah 0,6
 $20+9+0,6=29,6$
 Maka $\frac{1}{10}$ dari 296 adalah 29,6.



- 2 Bagaimanakah aturannya?

- 3 Tulislah tanda koma dari bilangan yang merupakan $\frac{1}{10}$ dan $\frac{1}{100}$ dari 296 pada kotak di bawah ini.

$\frac{1}{10}$
 $\frac{1}{100}$

2 9 6
 2 9 6
 2 9 6

$\frac{1}{10}$
 $\frac{1}{100}$



$\frac{1}{10}$ dari suatu bilangan menyebabkan tanda komanya bergeser 1 tempat ke kiri.
 $\frac{1}{100}$ dari suatu bilangan menyebabkan tanda komanya bergeser 2 tempat ke kiri.

LATIHAN

Ayo jawab pertanyaan berikut.

- 1 Tulis bilangan yang merupakan $\frac{1}{10}$ dan $\frac{1}{100}$ dari 30,84.
- 2 Bilangan 6,32 dan 0,632 adalah berapa kalinya dari bilangan 63,2?

$$\square \times \square = 7$$

1 Isilah di bawah ini dengan suatu bilangan

Halaman 2



1 $86,1 = 8 \times \text{} + 6 \times \text{} + 1 \times \text{}$

2 $0,0072 = 7 \times \text{} + 2 \times \text{}$

2 Simpulkan ciri-ciri umum dari bilangan desimal dan bilangan bulat.

Halaman 4



1 Dalam bilangan bulat maupun bilangan desimal, ketika ada kumpulan dari bilangan maka bilangan tersebut berpindah ke nilai tempat di atasnya. Demikian juga ketika suatu bilangan dapat dibagi menjadi bagian yang sama maka bilangan tersebut berpindah ke nilai tempat di bawahnya. Penulisan bilangan bulat maupun bilangan desimal berdasarkan pada sistem nilai tempat.

2 Setiap bilangan bulat dan bilangan desimal dapat dinyatakan dengan digit dari 0 - 9 dan tanda koma.

3 Tulislah bilangan yang merupakan 10 kali dan 100 kali dari 36,05 dan tulis pula bilangan yang merupakan $\frac{1}{10}$ dan $\frac{1}{100}$ dari 36,05.

Halaman 6~7



Simpulkan apa yang sudah kita pelajari pada buku catatanmu.

1. Bilangan desimal dan bilangan bulat

1 Apa yang sudah saya pahami

- Dalam bilangan bulat maupun bilangan desimal, ketika ada 10 kumpulan dari bilangan maka bilangan tersebut berpindah ke nilai tempat di atasnya.

Diagram panah digunakan untuk menunjukkan apa yang telah kita pahami.



2 Beberapa fakta menarik

- Bilangan yang merupakan 10 kali atau $\frac{1}{10}$ kali dari suatu bilangan dapat dibuat dengan memindahkan tanda koma.

$\frac{1}{10}$ kali dari 1,34 adalah 13,4 $\frac{1}{10}$ kali dari 1,34 adalah 0,134

1

- ① 8695 g =(kg) ② 320 ml =(l) ③ 3,67 km =(m) ④ 67,2 m =(cm)

2 Ayo jawab pertanyaan berikut ini.

- Memahami bilangan yang merupakan 10 kali, 100 kali, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$ kali dari suatu bilangan.

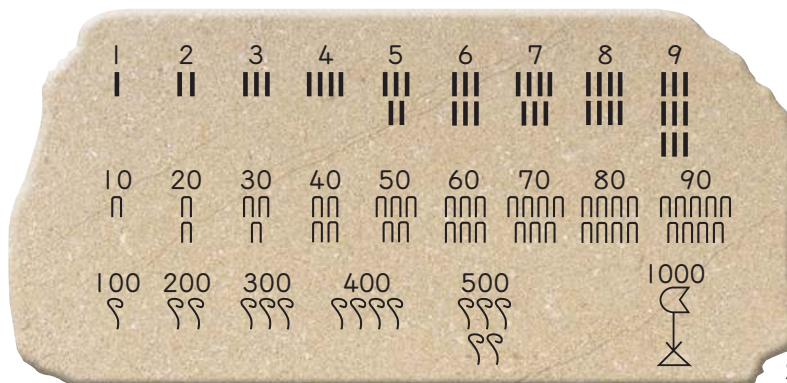
- ① Kalikan 0,825 dengan 10
 ② Kalikan 5,67 dengan 100
 ③ $\frac{1}{10}$ dari 72,3
 ④ $\frac{1}{100}$ dari 45,2

3 Ayo cari bilangan di bawah ini.

- Memahami hubungan antara bilangan desimal dan perkalian dengan 10, 100, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$.

- ① Bilangan apakah yang ketika dikalikan dengan 10, lalu dikalikan lagi dengan 100, hasilnya adalah 307,4?
- ② Bilangan apakah yang ketika dikalikan dengan 100, lalu dikalikan lagi dengan $\frac{1}{10}$, hasilnya adalah 20,5?
- ③ Bilangan apakah yang ketika dibagi dengan $\frac{1}{10}$, lalu dikalikan lagi dengan $\frac{1}{100}$, hasilnya adalah 0,175?

2



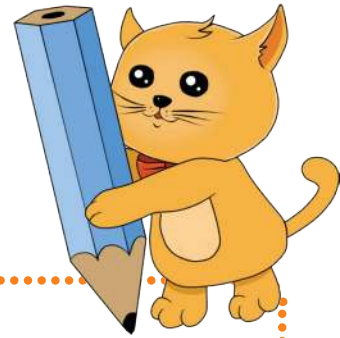
Sistem bilangan Bangsa Mesir

 1 Ketika 176 dinyatakan dalam Bilangan Mesir, akan ditulis sebagai berikut:

- Dapat menyelidiki sistem bilangan bulat.

- Dapat menyelidiki sistem bilangan bulat.
- ① Tulis   dalam bilangan bulat.
- ② Ayo bandingkan cara penulisan sistem bilangan bangsa Mesir dengan cara yang telah kamu pelajari dan tuliskan hasilnya.
- ③ Ayo hitunglah $\frac{176}{244} +$ dalam sistem bilangan Mesir.

$$\square \times \square = 9$$



Belajar tanpa berpikir itu tidaklah
berguna, tapi berpikir tanpa belajar
itu sangatlah berbahaya!

Ir. Soekarno