

MODUL AJAR

MATEMATIKA



A. INFORMASI UMUM MODUL

Nama Penyusun	:
Instansi/Sekolah	: SDN
Jenjang / Kelas	: SD / V
Alokasi Waktu	: JP X Pertemuan (x 35 menit)
Tahun Pelajaran	: 2022 / 2023

B. KOMPONEN INTI

Capaian Pembelajaran Fase C

Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah dengan 1.000.000. Mereka dapat melakukan operasi aritmetika pada bilangan cacah sampai 100.000. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal dan mengubah pecahan menjadi desimal. Mereka dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan operasi aritmetika pada bilangan cacah sampai 1000. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB dan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola bilangan membesar yang melibatkan perkalian dan pembagian. Mereka dapat bernalar secara proporsional dan menggunakan operasi perkalian dan pembagian dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dengan rasio dan atau yang terkait dengan proporsi.

Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas beberapa bentuk bangun datar dan gabungannya. Mereka dapat mengonstruksi dan mengurai beberapa bangun ruang dan gabungannya, dan mengenali visualisasi spasial. Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.

Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk beberapa visualisasi dan dalam tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi. Mereka dapat menentukan kejadian dengan kemungkinan yang lebih besar dalam suatu percobaan acak.

Fase C Berdasarkan Elemen

Bilangan	Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 1.000.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal, serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka di belakang koma)
Aljabar	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada bilangan cacah sampai 1000 (contoh : $10 \times \dots = 900$, dan $900 : \dots = 10$) Peserta didik dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan perkalian dan pembagian. Mereka dapat bernalar secara proporsional untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dengan rasio satuan. Mereka dapat menggunakan operasi perkalian dan pembagian

	dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang terkait dengan proporsi.
Pengukuran	Pada akhir fase C, peserta didik dapat menentukan keliling dan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak) serta gabungannya. Mereka dapat menghitung durasi waktu dan mengukur besar sudut.
Geometri	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.
Analisa Data dan Peluang	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk gambar, piktogram, diagram batang, dan tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi. Mereka dapat menentukan kejadian dengan kemungkinan yang lebih besar dalam suatu percobaan acak.
Tujuan Pembelajaran	• Untuk memperdalam pemahaman tentang bilangan bulat dan desimal melalui nilai tempat, serta mampu menerapkan dalam perhitungan • Membuat bilangan dengan besaran 10 kali, 100 kali, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$, dan sebagainya kemudian mencari tahu hubungan satu dengan yang lainnya.
Profil Pancasila	• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia • Berkebhinekaan Global • Mandiri • Bernalar • Kritis • Kreatif
Kata kunci	Bilangan Desimal, Bilangan bulat

Target Peserta Didik :
Peserta didik Reguler
Jumlah Siswa :
30 Peserta didik (dimodifikasi dalam pembagian jumlah anggota kelompok ketika jumlah siswa sedikit atau lebih banyak)
Assesmen :
Guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran - Asesmen individu - Asesmen kelompok
Jenis Assesmen :

- Presentasi
- Produk
- Tertulis
- Unjuk Kerja
- Tertulis

Model Pembelajaran

- Tatap muka

Ketersediaan Materi :

- Pengayaan untuk peserta didik berprestasi tinggi:

YA/TIDAK

- Alternatif penjelasan, metode, atau aktivitas untuk peserta didik yang sulit memahami konsep:

YA/TIDAK

Kegiatan Pembelajaran Utama / Pengaturan peserta didik :

- Individu
- Berkelompok (Lebih dari dua orang)

Metode :

- Ceramah
- Diskusi dan Drill
- Presentasi

Sarana dan Prasarana

Ruang Kelas, White board, Pensil, Buku tulis, spidol, Papan buletin dan lain-lain yang sesuai dengan tema pembelajaran

Materi Pembelajaran

Sistem Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat

Sumber Belajar :

1. Sumber Utama
 - Buku Matematika Vol 1 kelas V SD
 - Buku Matematika Vol 2 kelas V SD
2. Sumber Alternatif

Guru juga dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas.

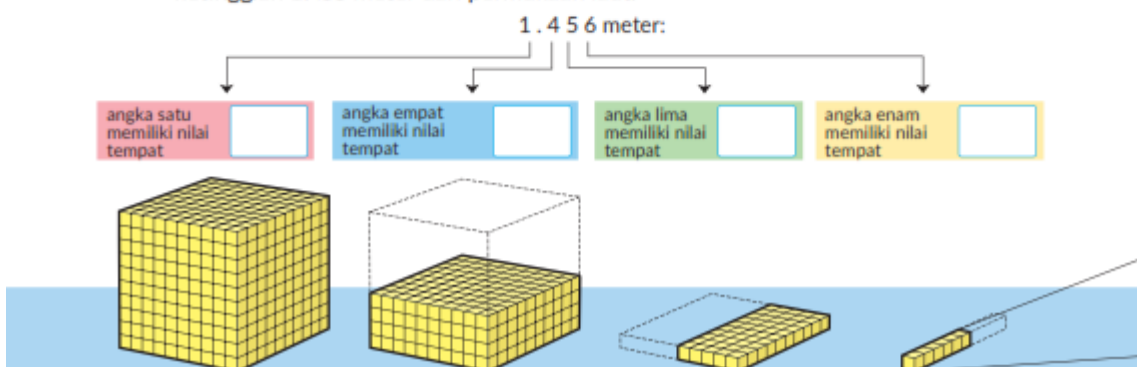
Persiapan Pembelajaran :

- a. Memastikan semua sarana prasarana, alat, dan bahan tersedia
- b. Memastikan kondisi kelas kondusif
- c. Mempersiapkan bahan tayang
- d. Mempersiapkan lembar kerja siswa

Metode dan Aktivitas pembelajaran :
Tujuan Jam ke-1
1. Peserta didik akan memahami bahwa desimal memiliki struktur bilangan yang sama dengan bilangan bulat. 2. Untuk meringkas notasi desimal. ▶ Persiapan ◀ Tabel penempatan, gambar yang diperbesar atau materi digital
Pendahuluan
3. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a) 4. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan (jika mulai di jam pertama) 5. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan 6. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap gotong royong yang akan dikembangkan dalam pembelajaran
Alur Pembelajaran
1. Lihatlah dua gambar (menara pengawas dan peta Indonesia), diskusikan angka-angka yang tertulis di atasnya, dan memahami bahwa kita akan memulai belajar tentang sistem bilangan bulat dan desimal. - Buatlah peserta didik menyadari bahwa ada banyak angka berbeda yang digunakan di sekitar kita.



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



2. Rumuskan arti 1456 dan 1,456 dalam kata-kata dan ungkapan makna.
 - Mintalah peserta didik memperhatikan setiap tempat dan dengan cermat mencari tahu berapa banyak, seperti 1000 dan 100, kemudian hubungkan ke rumus.
 - Mintalah peserta didik memikirkan tentang arti angka sambil menghubungkannya dengan kata dan ungkapan.
 - Apakah ada persamaan atau perbedaan?
 - Jika anda mempersiapkan benda-benda konkret seperti yang ditunjukkan pada gambar, dan membiarkan peserta didik berpikir sambil memanipulasinya dengan bebas, Anda dapat mendukungnya secara efektif.
3. Tulis bilangan bulat dan desimal di tabel penempatan titik desimal.
 - Atur setiap angka dalam bilangan bulat dan desimal dalam tabel penempatan titik desimal.
 - Peserta didik hendaknya dapat mengingat nama dan arti dari pangkat setiap nomor menggunakan papan penempatan titik desimal (grafik penempatan titik desimal).

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

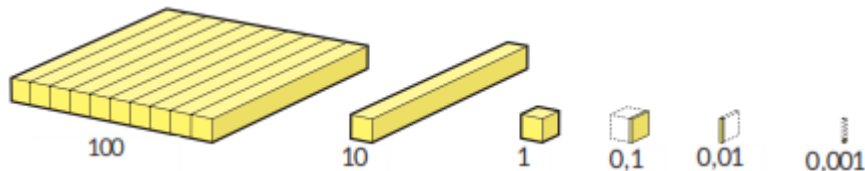
4. Diskusikan apa yang kamu perhatikan tentang sistem desimal.
 - Mintalah peserta didik menyajikan dengan bebas persamaan dan perbedaan.

- Para peserta didik hendaknya memperhatikan katakata seperti "Ketika Anda mengumpulkan sepuluh, Anda pindah ke tempat kesepuluh" dan menuliskannya di papan tulis. Gunakan kata-kata ini sebagai dasar untuk aktivitas di 2 hal.8.



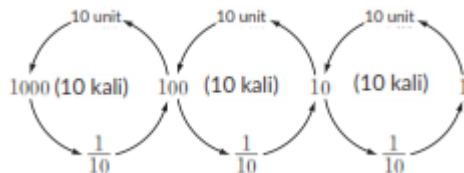
Kedua sistem bilangan tersebut sama.

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



5. Pikirkan tentang mekanisme bilangan bulat.

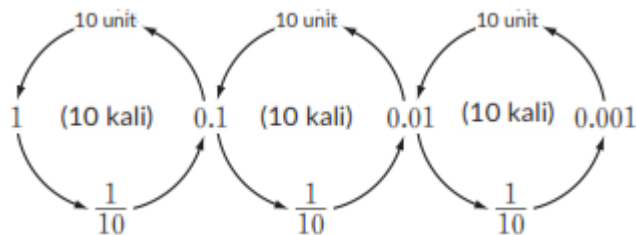
- Perhatikan hubungan antara jumlah balok di setiap posisi.
- Sajikan setiap hubungan dengan bebas berdasarkan balok yang mewakili 1, 10, 100, dan 1000.



- Perhatikan gambar di atas sambil mengikuti presentasi anak-anak agar mereka dapat menghubungkan angka-angka dengan gambar tersebut. Lakukan hal yang sama untuk aktivitas 6.

6. Pikirkan tentang mekanisme bilangan Desimal

- Periksa hubungan antara jumlah blok di setiap tempat.
- Sajikan setiap hubungan secara bebas berdasarkan blok yang mewakili 0,1; 0,01; dan 0,001.



- Berdasarkan gambar di atas, memahami bahwa bilangan bulat dan desimal adalah angka desimal yang sama, dan bahwa setiap kali mengalikan bilangan dengan 10, bilangan tersebut naik satu tempat, dan setiap mengalikan dengan angka $\frac{1}{10}$, angka tersebut turun satu tempat.

7. Baca dan rangkum kalimat di dalam kotak.

- "Konsep unit desimal" adalah ide yang menggunakan aturan bahwa ketika angka ditulis dalam satu baris, posisinya menunjukkan ukurannya. Penting untuk membuat peserta didik memahami kata ini dan manfaatnya dengan menggunakan papan penempatan titik desimal.



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.

8. Carilah kesamaan dalam perhitungan bilangan bulat dan desimal.

- Bandingkan matematika tertulis dari bilangan bulat dan desimal dan cari kesamaan.

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 Berlatih



LATIHAN

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.

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam Ke-2

- Pahami bahwa ketika sebuah angka dikalikan dengan 10, 100, ..., koma desimal bergerak ke kanan sebanyak satu digit.
► Persiapan ◀ Papan penempatan titik desimal.

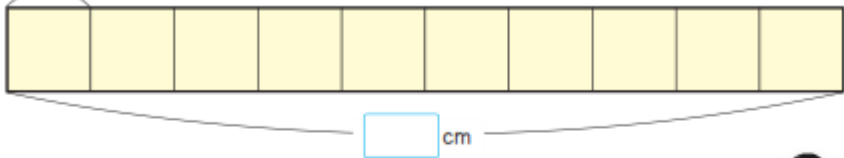
Pendahuluan

- Guru menyapa dan mengucapkan salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1. Tentukan bilangan yang merupakan 10 kali dari 1,34.
 - Sadarilah bahwa menggunakan perkalian itu efektif dan tulis rumusnya.
 - Mintalah peserta didik memperhatikan bahwa urutan angka pada produk tidak berubah.
 - Mari kita letakkan 1,34 dan 13,4 dalam garis vertikal dan bandingkan keduanya.

1,34 cm



Tambahkan saja 1,34 sebanyak 10 kali.

Akan membutuhkan waktu yang lama jika melakukan penjumlahan 10 kali.

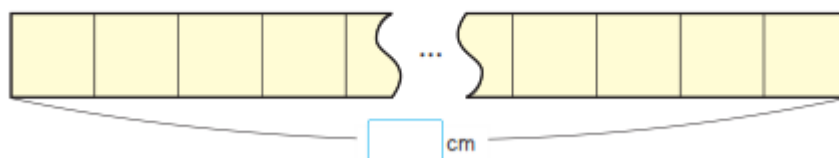
Ide Chia

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

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

2. Tentukan bilangan yang merupakan 100 kali dari 1,34.
 - Sarankan peserta didik untuk berpikir bahwa 100 kali adalah 10 kali 10.
 - Saat Anda mengalikan dengan 10, koma desimal digeser ke kanan sebesar satu.

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



3. Rangkum perbedaan tempat angka-angka yang diperoleh dengan mengalikan 1,34 dengan 10 dan 100.
 - Temukan setiap jawaban menggunakan perkalian, dan tulis jawabannya pada tabel penempatan unit desimal.

- Diperbolehkan juga meminta anak-anak untuk menulis seperti yang tertera pada tabel.

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

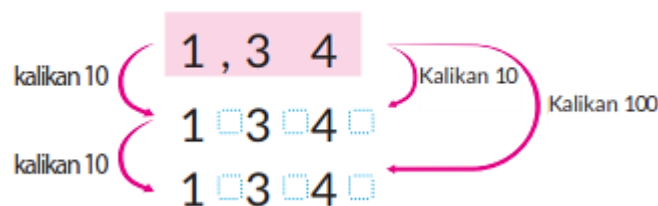


Ratusan	Puluhan	Satuan	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
		1	3	4

Diagram illustrating multiplication by 10 and 100 using a place value chart. On the left, arrows indicate multiplying by 10 (moving from the 'Satuan' column to the ' $\frac{1}{10}$ ' column) and multiplying by 100 (moving from the 'Satuan' column to the ' $\frac{1}{100}$ ' column). On the right, a large arrow indicates multiplying by 100, moving from the 'Satuan' column to the ' $\frac{1}{100}$ ' column.

4. Jelaskan apa yang terjadi pada tempat setiap bilangan jika 1,34 dikalikan dengan 10 dan 100.

- Jika dikalikan dengan 10, urutan bilangan 1, 3, dan 4 tetap sama, tetapi nilai tempatnya naik satu. Minta mereka mengonfirmasi bahwa ini dapat dianggap sebagai koma desimal yang bergerak ke kanan sebanyak satu tempat. Kemudian, jadikan ini kegiatan berkelanjutan dengan masalah di (3).
- Mari sajikan hal yang disadari dengan menggunakan kata "sepuluh kali" dan "tingkat".



5. Peroleh cara titik desimal bergerak ketika 1,34 dikalikan dengan 10 atau 100.
- Tulis arah pergerakan koma desimal dengan panah.
 - Sarankan peserta didik untuk berpikir bahwa 100 kali merupakan 10 kali dari 10 kali.
 - Jelaskan bagaimana koma desimal bergerak ketika dikalikan dengan 10 atau 100.
6. Baca dan rangkum kalimat di dalam kotak.
- Tidak hanya memberi tahu peserta didik tentang formalitas kalimat rangkuman, mereka juga perlu memahami bahwa bilangan bulat dan desimal dinyatakan berdasarkan sistem penempatan unit bilangan desimal.



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.

Tujuan Jam ke-3

- Pahami bahwa angka $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$, ... dari sebuah angka memiliki koma desimal yang bergeser ke kiri sebanyak satu digit dan seterusnya.
- Memperdalam pemahaman tentang materi yang telah dipelajari.
 - Persiapan ◀ Papan penempatan unit desimal

Pendahuluan

- Guru menyapa dan mengucapkan salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1 **5** ① Tentukan angka $\frac{1}{10}$ dan $\frac{1}{100}$ dari 296.

- Periksa bahwa $\frac{1}{10}$ adalah 1 : 10 dan $\frac{1}{100}$ adalah 1 : 100, dan temukan jawaban masing-masing menggunakan metode pembagian. Tuliskan jawabannya pada tabel penempatan unit desimal di **5** ①.

2 **5** ② Cari tahu tingkat setiap bilangan $\frac{1}{10}$ atau $\frac{1}{100}$ dari 296.

- Mari kita bandingkan tempat $\frac{1}{10}$ dan $\frac{1}{100}$ dari 296 dengan tempat 296.

5 $\frac{1}{10}$ dan $\frac{1}{100}$ dari suatu bilangan

Kelas III.1, Hal 105,106

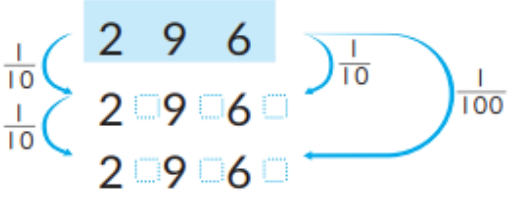
5 Ayo pikirkan bilangan-bilangan yang merupakan $\frac{1}{10}$ dan $\frac{1}{100}$ dari suatu bilangan.

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

$\frac{1}{10}$ 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.

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 $\rightarrow \frac{1}{100}$

3 5 ③ Cara memindahkan titik koma desimal sebuah angka $\frac{1}{10}$ atau $\frac{1}{100}$ dari 296. - Gunakan panah untuk menunjukkan arah pergerakan titik desimal. - Tuliskan panahnya sambil memperhatikan koma desimal yang tersembunyi di angka 296. - Sarankan bahwa pergerakan koma desimal adalah kebalikan dari apa yang terjadi jika dikalikan dengan 10 atau 100. - Sarankan peserta didik untuk menganggap $\frac{1}{100}$ sebagai angka $\frac{1}{10}$ dari $\frac{1}{10}$.	
4 Baca dan rangkum kalimat di dalam kotak. Selain memberi tahu peserta didik tentang formalitas kalimat rangkuman, mereka juga perlu memahami bahwa bilangan bulat dan desimal dinyatakan berdasarkan sistem penomoran unit desimal, itulah sebabnya aturannya demikian.	 $\frac{1}{10}$ 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.

Ayo Berlatih

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

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam ke-4

- Konfirmasi item yang dipelajari sebelumnya.
- Bandingkan angka Mesir dan angka desimal, dan pahami keunggulan angka desimal.
 - Persiapan ◀ Diagram angka Mesir

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1

① Pelajari tentang angka Mesir.

- Beri tahu peserta didik bahwa itu dibuat berdasarkan gambar dan buat mereka tertarik dengan angka Mesir.

2

② Cari tahu tentang angka Mesir.

- Buat mereka mengetahui angka Mesir dan sistem penomoran desimal.
- Apa persamaan dan perbedaan antara angka Mesir dan angka modern?

3

③ Hitung menggunakan angka Mesir.

- perdalam pemahaman tentang sistem penomoran unit desimal melalui perhitungan.
- Mari berhati-hati ketika tingkat bilangan akan naik.

4

Rangkumlah kesan belajar Anda dari pelajaran ini.

Angka Mesir dari 5.000 tahun yang lalu

1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	II	III	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII
10	20	30	40	50	60	70	80	90
𐤀	𐤁	𐤂	𐤃	𐤄	𐤅	𐤆	𐤇	𐤈
100	200	300	400	500				
𐤉	𐤊	𐤋	𐤌	𐤍	𐤎	𐤏	𐤐	𐤑

Angka diwakili oleh bentuk

- I = 1 (berdiri tegak)
- 𐤀 = 10 (alat yang digunakan untuk menghubungkan sapi)
- 𐤉 = 100 (tali yang digunakan untuk survei)
- 𐤍 = 1000 (bunga teratai)

Mari kita lihat angka Mesir.

- Tidak menggunakan huruf bilangan.
- Dinyatakan dalam jumlah salinan dari suatu bentuk
- Tidak ada angka nol
- Setiap tingkat memiliki bentuk yang berbeda
- Sulit untuk dihafal

Mari kita menghitung dengan angka Mesir.

$$\begin{array}{r}
 \text{𐤉} \quad \text{𐤍} \quad \text{IIII} \\
 + \text{𐤊} \quad \text{𐤀} \quad \text{IIII} \\
 \hline
 \text{𐤊} \quad \text{𐤀} \quad \text{IIII}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 176 \\
 + 244 \\
 \hline
 420
 \end{array}$$

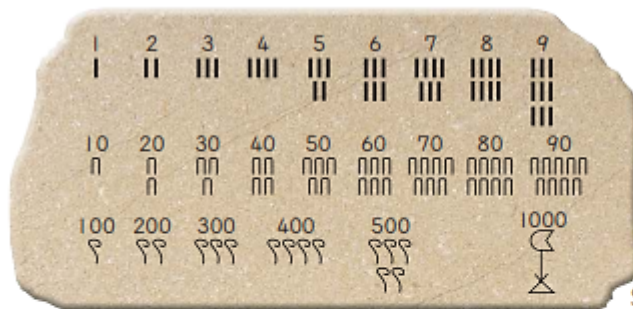
Hal yang disadari

- Angka saat ini lebih praktis karena mengekspresikan angka dengan angka dari 0 hingga 9.
- Ide penempatan unit desimal adalah sama.

Ayo Berlatih

P E R S O A L A N

2



Sistem bilangan Bangsa Mesir



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

● Dapat menyelidiki sistem bilangan bulat.



① Tulis $\text{𐦢} \text{𐦤} \text{𐦤} \text{𐦤} \text{𐦤} \text{𐦤}$ dalam bilangan bulat.

② Ayo bandingkan cara penulisan sistem bilangan bangsa Mesir dengan cara yang telah kamu pelajari dan tuliskan hasilnya.

③ Ayo hitunglah $\begin{array}{r} 176 \\ 244 \\ \hline \end{array} +$ dalam sistem bilangan Mesir.

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan bersyukur segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Pelaksanaan Asesmen

Sikap

- ☐ Melakukan observasi selama kegiatan berlangsung dan menuliskannya pada jurnal, baik sikap positif dan negatif.
- ☐ Melakukan penilaian antarteman.
- ☐ Mengamati refleksi peserta didik.

Pengetahuan

- ☐ Memberikan tugas tertulis, lisan, dan tes tertulis

Keterampilan

- ☐ Presentasi
- ☐ Proyek
- ☐ Portofolio

Pengayaan dan Remedial

Pengayaan:

- ☐ Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik

Remedial

- ☐ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang capaian

mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai Capaian Pembelajaran (CP). □ Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik. □ Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan atau pendalaman materi	pembelajarannya belum tuntas. □ Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum tuntas. □ Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum tuntas dalam bentuk pembelajaran ulang, bimbingan perorangan, belajar kelompok, pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian.
---	---

Kriteria Penilaian :

- Penilaian proses: berupa catatan/deskripsi kerja saat diskusi kelompok.
- Penilaian Akhir: Skor nilai 10-100

Rubrik Penilaian :

a. Penilaian sikap

Tabel Penilaian Sikap

No	NPD	Aspek y					
		1				2	
		Berdoa sebelum dan setelah pelajaran				Bersy terhadap kerja yan diper	
		1	2	3	4	1	2

$$N_s = \frac{n}{12} \times 100 = \dots$$

Keterangan:

n adalah total penilaian (jumlah skor)

N adalah Nilai untuk masing-masing siswa

NPD adalah nama peserta didik

1. Indikator berdoa sebelum dan setelah pelajaran

Tabel 1.6 Indikator Berdoa

Skor	Ke
1	Peserta didik tidak ikut berdoa
2	Peserta didik ikut berdoa, tetapi tidak
3	Peserta didik ikut berdoa, tetapi kura
4	Peserta didik ikut berdoa dengan ber

2. Indikator bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh

Tabel 1.7 Indikator Bersyukur

Skor	Ke
1	Peserta didik tidak mengucapkan rasa syukur
2	Peserta didik mengucapkan rasa syukur
3	Peserta didik mengucapkan rasa syukur
4	Peserta didik mengucapkan rasa syukur

3. Indikator kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan

Tabel 1.8 Indikator Kesadaran

Skor	Ke
1	Peserta didik tidak menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan
2	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi tidak sungguh-sungguh
3	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi kurang sungguh-sungguh
4	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan dengan sungguh-sungguh

b. Penilaian Pengetahuan (Kognitif)

1. Isilah di bawah ini dengan suatu bilangan bulat.
 - 1 $86,1 = 8 \times \text{} + 6 \times \text{} + \text{}$
 - 2 $0,0072 = 7 \times \text{} + 2 \times \text{}$
2. Simpulkan ciri-ciri umum dari bilangan bulat.
 - 1 Dalam bilangan bulat maupun bilangan rasional, setiap bilangan bulat dapat dinyatakan sebagai hasil bagi dari bilangan bulat. Demikian juga ketika suatu bilangan bulat dinyatakan sebagai hasil bagi dari bilangan bulat yang sama maka bilangan tersebut adalah bilangan bulat. Penulisan bilangan bulat maupun bilangan rasional harus memperhatikan nilai tempat.
 - 2 Setiap bilangan bulat dan bilangan rasional dapat dinyatakan sebagai digit dari 0 – 9 dan tanda koma.
3. Tulislah bilangan yang merupakan 10 kali dari bilangan yang merupakan $\frac{1}{10}$ dan $\frac{1}{100}$.

Refleksi Guru:

Refleksi diri berupa pertanyaan pada diri sendiri.

- Apakah pembelajaran sudah dapat melibatkan peserta didik dengan aktif?
- Apakah metode yang digunakan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik?
- Apakah media yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai kemampuan?
- Apa yang bisa dilakukan agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis?

Refleksi Peserta Didik:

Peserta didik diajak untuk melakukan **refleksi** terkait seluruh proses belajar yang sudah dialami

- Apa kesan kalian tentang materi ini?
- Materi apa yang sudah kalian fahami?
- Bagian mana yang belum kalian fahami?
- Masihkah ada kesulitan dalam membaca al-Qur'an?

C. LAMPIRAN

Lembar Kerja :

1 Nyatakan jumlah di bawah ini dengan unit satuan yang tertulis pada ().

● Mengubah penyebut dengan menggunakan bilangan desimal.

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?

Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik :

Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V Volume 1 Judul Asli: "Mathematics for Elementary School - Teacher's Guide Book 5th Vol. 1"

Buku Panduan Siswa Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V Volume 1 Judul Asli: "Mathematics for Elementary School - Teacher's Guide Book 5th Vol. 1"

Glosarium:

Bilangan bulat adalah bilangan yang dapat dituliskan tanpa komponen desimal atau pecahan

Bilangan desimal adalah bilangan yang terdiri dari bilangan bulat dan bilangan pecahan, yang dalam penulisannya antara bilangan bulat dan pecahan dipisahkan dengan tanda koma, yang disebut dengan koma desimal.

Sistem bilangan desimal adalah sistem standar yang melambangkan bilangan bulat dan bukan bilangan bulat.

Hieroglif adalah aksara Mesir Kuno yang terdiri dari kombinasi elemen logograf dan alfabet.

Daftar Pustaka:

Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V Volume 1 Judul Asli:

"Mathematics for Elementary School - Teacher's Guide Book 5th Vol. 1"

<https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/>

<https://www.mathisfun.com>

<https://mathworld.wolfram.com>