

# MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

## MATEMATIKA VOLUME 1 FASE A SD KELAS 2

### INFORMASI UMUM

#### A. IDENTITAS MODUL

|                       |   |                               |
|-----------------------|---|-------------------------------|
| Penyusun              | : | .....                         |
| Instansi              | : | SD .....                      |
| Tahun Penyusunan      | : | Tahun 20 ....                 |
| Jenjang Sekolah       | : | SD                            |
| Mata Pelajaran        | : | Matematika                    |
| Fase / Kelas / Volume | : | A / II (Dua) / 1              |
| Unit 2                | : | Cara Berhitung                |
| Subunit 1             | : | Penjumlahan                   |
| Alokasi Waktu         | : | Pertemuan Ke-1 (2 x 35 Menit) |

#### B. KOMPETENSI AWAL

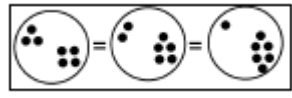
##### Capaian Pembelajaran Fase (A)

Pada akhir fase A, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 100, termasuk melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan tersebut. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 20, dan dapat memahami pecahan setengah dan seperempat. Mereka dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola-pola bukan bilangan. Mereka dapat membandingkan panjang, berat, dan durasi waktu, serta mengestimasi panjang menggunakan satuan tidak baku.

Peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar dan bangun ruang, serta dapat menyusun dan mengurai bangun datar. Mereka dapat menentukan posisi benda terhadap benda lain.

Peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data menggunakan turus dan piktogram paling banyak 4 kategori.

##### Fase A Berdasarkan Elemen

| Elemen         | Capaian Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aljabar</b> | <p>Pada akhir Fase A, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman makna simbol matematika "=" dalam suatu kalimat matematika yang terkait dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 20 menggunakan gambar. Contoh:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Peserta didik dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola bukan bilangan (misalnya, gambar, warna, suara)</p> |

### C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia.
- Mandiri
- Bernalar kritis
- Bergotong royong
- Kreatif

### D. SARANA DAN PRASARANA

- Sumber Belajar (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, Matematika II Volume 1 untuk Sekolah Dasar Kelas II.
- Gambar permen, diagram pita, dan balok Dienes untuk didemonstrasikan di papan tulis dan untuk dicoba oleh peserta didik.

### E. TARGET PESERTA DIDIK

- Peserta didik reguler/tipikal

### F. JUMLAH PESERTA DIDIK

- Minimum 15 Peserta didik, Maksimum 25 Peserta didik

### G. MODEL PEMBELAJARAN

- Tatap muka.

## KOMPONEN INTI

### A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### Alur Tujuan Pembelajaran Unit :

- ❖ Peserta didik mampu menuliskan kalimat matematika dan mengungkapkan proses penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan dua bilangan yang terdiri atas dua angka menggunakan permasalahan kontekstual.

#### Tujuan jam ke-1:

- 2.1. Menuliskan kalimat matematika dari penjumlahan dua bilangan yang terdiri dari dua angka dari situasi tertentu dan mengungkapkan cara penghitungannya.

### B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Meningkatkan kemampuan siswa tentang menuliskan kalimat matematika dari penjumlahan dua bilangan yang terdiri dari dua angka dari situasi tertentu dan mengungkapkan cara penghitungannya.

### C. PERTANYAAN PEMANTIK

- Operasi hitung apa yang sebaiknya digunakan untuk menemukan jumlah permen seluruhnya?
- Apa yang berbeda dari operasi penjumlahan yang telah dipelajari sejauh ini?
- Berapa banyaknya permen seluruhnya? Ayo pikirkan cara menjawab  $12 + 23$  dengan caramu sendiri.

### D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### Kegiatan Pendahuluan

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

#### Kegiatan Inti

➡ ➡ ➡ Alur pembelajaran ➡ ➡ ➡

1 Peserta didik diajak memahami situasi pada soal dan menuliskan kalimat matematikanya.

- Bacalah teks soalnya.
- Operasi hitung apa yang sebaiknya digunakan untuk menemukan jumlah permen seluruhnya?
- Fokus pada kata "seluruhnya".  
Periksa kembali hasil dan cara penjumlahannya dengan mengamati diagram pita.

2 Pikirkan perbedaannya dengan operasi penjumlahan yang telah dipelajari sebelumnya.

Untuk cara pembimbingan dan penilaian lihat halaman 59 (2 jam)

Contoh penerapan di halaman 62  
Penjumlahan (1 jam)

1 Yusuf memiliki 12 permen dan Farida memiliki 23 permen.  
Berapa banyak permen mereka seluruhnya?  
\* Berikut ini membahas cara menjumlahkan 2 bilangan yang terdiri atas 2 angka tanpa menyimpan.

Tulislah kalimat matematika untuk menemukan banyaknya permen!

$12 + 23$

Berapa banyak permen mereka seluruhnya? 35 buah

- Apa yang berbeda dari operasi penjumlahan yang telah dipelajari sejauh ini?
- Mengingat kembali pada operasi penjumlahan yang telah dipelajari sejauh ini, dan memikirkan tentang perbedaannya.

3

Pikirkan cara menghitung  $12 + 23$   
(Pemecahan masalah oleh individu)

- Berapa banyaknya permen seluruhnya? Ayo pikirkan cara menjawab  $12 + 23$  dengan caramu sendiri.
- o Selesaikan dengan caramu sendiri.
- Siapkan terlebih dahulu kotak puluhan dan kotak satuan agar dapat digunakan segera.
- Bagi peserta didik yang tidak bisa menyelesaikan soal ini, ingatkan kembali pembelajaran berhitung yang menggunakan pengelompokan 10, serta penjumlahan dua bilangan puluhan yang telah dilakukan sebelumnya.

4

Diskusikan cara penyelesaiannya

- Berapa hasilnya?
- Ceritakan kepada teman-teman sekelas bagaimana kamu menemukan jawaban dari  $12 + 23$ .
- o Ceritakan cara penyelesaian masing-masing.
- Bahas juga bagian mana dari cara penyelesaian yang dipikirkan oleh peserta didik yang mirip dengan cara-cara berhitung tokoh-tokoh pada buku teks.

5

Diskusikan tentang cara-cara berhitung yang sama.

- Apakah ada bagian yang sama dari masing-masing cara berhitung yang telah diceritakan?
- Diskusikan bahwa semua cara yang digunakan (mengelompokkan gambar permen, bulatan, atau kotak puluhan dan satuan) bermuara pada ide mengelompokkan tiap benda ke dalam puluhan.

Ada banyak cara menjumlahkan bilangan. Ayo perhatikan cara-cara berikut.

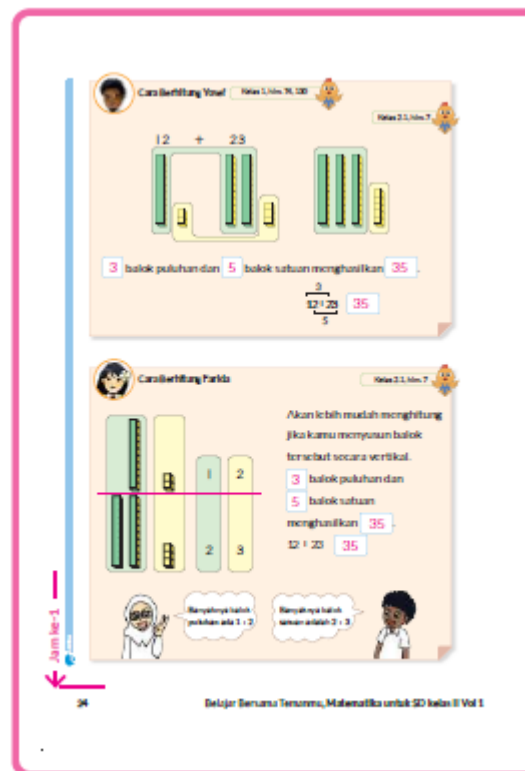
**Cara Berhitung Cita**  
Ada banyak menjumlahkan bilangan. Ayo perhatikan cara-cara berikut.

**Cara Berhitung Dadang**  
Kita akan menggunakan bulatan. 10 untuk setiap puluhan yang ada. Lalu, sisa yang belum cukup untuk 10 bulatan.

**Cara Berhitung Kadek**  
Kita akan menggunakan kotak satuan untuk menjumlahkannya.

Apakah ada yang sama dari cara berhitung mereka?  
Jika ada, coba kalian jelaskan.

**Sub 2 Cara Berhitung**



6

Menyimpulkan cara menghitung  $12 + 23$

- Bagaimana cara menemukan jawaban dari  $12 + 23$  dengan cepat dan mudah?
- Ayo jelaskan cara menghitung  $12 + 23$  menggunakan kotak puluhan dan satuan.
- Biarkan peserta didik menjelaskan sambil mengasosiasikan kotak puluhan dan satuan dengan ekspresi matematika.  
Fokuskan pada perbedaan cara berhitung Yusef dan cara berhitung Farida.
- Ayo kita simpulkan cara menghitungnya.
- Pastikan bahwa penghitungan sebaiknya dilakukan dengan menguraikan setiap bilangan ke dalam puluhan dan satuan, lalu menjumlahkan puluhan dengan puluhan, dan satuan dengan satuan.

### Kegiatan Penutup

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

## E. ASESMEN

### a. Penilaian sikap.

**Tabel 1.1 Penilaian sikap**

| Aspek yang dinilai |          |                                                    |   |   |                                                                      |   |   |                                                                                   |   |   |   |     |
|--------------------|----------|----------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----|
| No                 | NPD      | 1<br>Berdoa<br>sebelum<br>dan setelah<br>pelajaran |   |   | 2<br>Bersyukur<br>terhadap<br>hasil kerja<br>yang telah<br>diperoleh |   |   | 2<br>Kesadaran<br>bahwa ilmu<br>yang<br>diperoleh<br>adalah<br>pemberian<br>Tuhan |   |   | n | Ket |
|                    |          | 1                                                  | 2 | 3 | 1                                                                    | 2 | 3 | 1                                                                                 | 2 | 3 |   |     |
| 1.                 | Haidar   |                                                    |   |   |                                                                      |   |   |                                                                                   |   |   |   |     |
| 2.                 | Halwa    |                                                    |   |   |                                                                      |   |   |                                                                                   |   |   |   |     |
| 3.                 | Nusaybah |                                                    |   |   |                                                                      |   |   |                                                                                   |   |   |   |     |
| dst                |          |                                                    |   |   |                                                                      |   |   |                                                                                   |   |   |   |     |

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

Keterangan :

n adalah total penilaian (jumlah)

N adalah Nilain untuk masing-masing siswa

NPD adalah nama peserta didik

1. Indikator berdoa sebelum dan setelah pelajaran

**Tabel 1.2 Indikator Berdoa**

| Skor | Keterangan                                                 |
|------|------------------------------------------------------------|
| 1    | Peserta didik tidak ikut berdoa                            |
| 2    | Peserta didik ikut berdoa tetapi tidak bersungguh-sungguh  |
| 3    | Peserta didik ikut berdoa tetapi kurang bersungguh-sungguh |
| 4    | Peserta didik ikut berdoa dengan bersungguh-sungguh        |

2. Indikator bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh

**Tabel 1.3 Indikator Bersyukur**

| Skor | Keterangan |
|------|------------|
|------|------------|

|   |                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Peserta didik tidak mengucapkan rasa syukur                            |
| 2 | Peserta didik mengucapkan rasa syukur tetapi tidak bersungguh-sungguh  |
| 3 | Peserta didik mengucapkan rasa syukur tetapi kurang bersungguh-sungguh |
| 4 | Peserta didik mengucapkan rasa syukur dengan bersungguh-sungguh        |

3. Indikator kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian tuhan

**Tabel 1.4 Indikator Kesadaran**

| Skor | Keterangan                                                                                                |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 bersungguh-sungguh  |
| 3    | Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi kurang bersungguh-sungguh |
| 4    | Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan dengan bersungguh-sungguh        |

## b. Penilaian Pengetahuan (kognitif)

(((Contoh penulisan di papan tulis )))

Jam ke-1

Yosef mempunyai 12 permen, Farida mempunyai 23 permen. Berapakah total permen seluruhnya?

12+23 Bagaimana cara menjumlahkan dua bilangan ini?

⦿ Setiap 10 permen diwakili 1 kotak puluhan. Sisanya diwakili kotak satuan.

Ditulis  $12 + 23$  Hasilnya 35

〈Coba kita pikirkan bersama〉

Baik punya Yosef maupun Farida, kelompokkan setiap 10 permen ke dalam satu lingkaran

10 dan 20 jadi 30  
2 dan 3 jadi 5  
jadi 30 tambah 5 sama dengan 35

Perhatikan banyaknya permen di dalam lingkaran, lalu jumlahkan. Jumlahkan pula yang di luar lingkaran. Berapa seluruhnya?

Jumlahkan banyaknya kotak puluhan dengan kotak puluhan, kotak satuan dengan kotak satuan.

## F. REFLEKSI

**REFLEKSI**

**Refleksi Guru:**

Refleksi diri berupa pertanyaan pada diri sendiri.

1. Apakah pembelajaran sudah dapat melibatkan peserta didik dengan aktif?
2. Apakah metode yang digunakan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik?
3. Apakah media yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai kemampuan?
4. 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.

1. Apa kesan kalian tentang materi ini?
2. Materi apa yang sudah kalian fahami?
3. Bagian mana yang belum kalian fahami?
4. Masihkan ada kesulitan dalam membaca ?

**G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL****Pengayaan dan Remedial****Pengayaan :**

- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik 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.

**Remedial :**

- Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang capaian pembelajaran 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.

**LAMPIRAN**

## A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

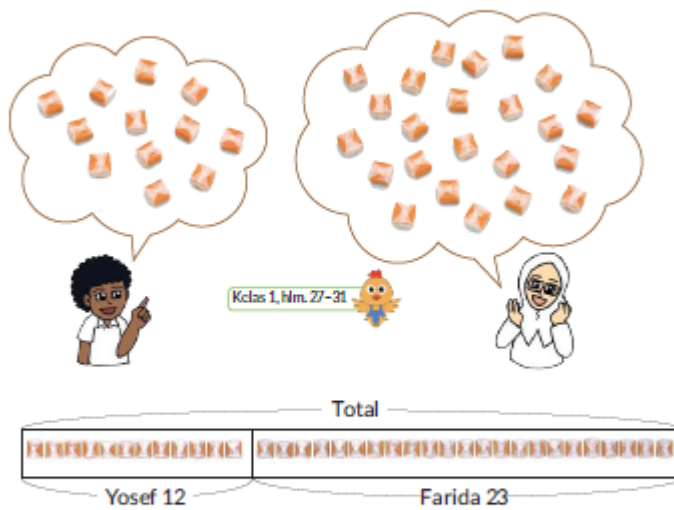
Nama :

Kelas :

Petunjuk!

#### Penjumlahan

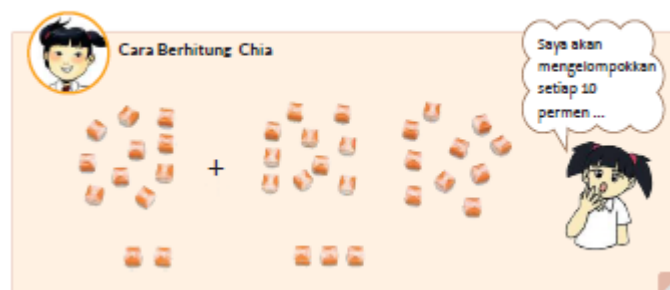
- 1** Yosef memiliki 12 permen dan Farida memiliki 23 permen.  
Berapa banyak permen mereka seluruhnya?



- 1** Tulislah kalimat matematika untuk menemukan banyaknya permen!

- 2** Berapa banyak permen mereka seluruhnya?

Ada banyak cara menjumlahkan bilangan. Ayo, perhatikan cara-cara berikut.

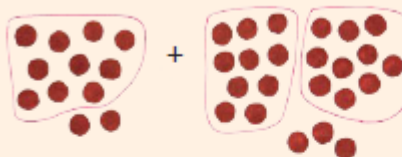




Cara Berhitung Dadang Kelas 1, hlm. 130



Saya menggambar bulatan  
• untuk setiap permen  
yang saya hitung. Lalu, saya  
melingkari setiap kelompok  
berisi 10 bulatan.

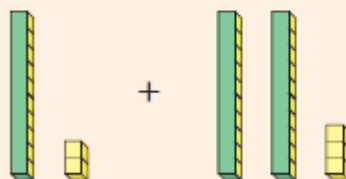


Cara Berhitung Kadek

Kelas 1, hlm. 136; Kelas 2.1, hlm. 7



Saya akan  
menggunakan  
balok satuan  
untuk  
menghitungnya.



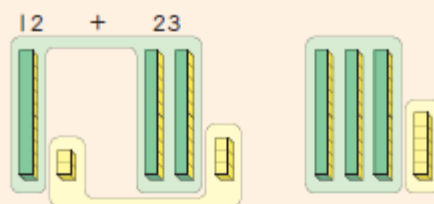
- 3 Apakah ada yang sama dari cara berhitung mereka?
- 4 Jika ada, coba kalian jelaskan.



Cara Berhitung Yosef Kelas 1, hlm. 74, 130



Kelas 2.1, hlm. 7



balok puluhan dan  balok satuan menghasilkan .

$$\begin{array}{r} 3 \\ 12 + 23 = \\ 5 \end{array}$$



Cara Berhitung Farida

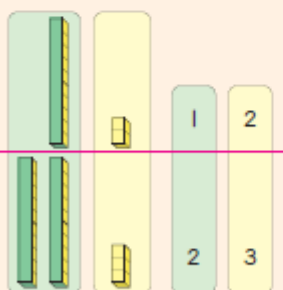
Kelas 2.1, hlm. 7



Akan lebih mudah menghitung  
jika kamu menyusun balok  
tersebut secara vertikal.

balok puluhan dan  
 balok satuan  
menghasilkan .

$$12 + 23 = \text{}$$



Banyaknya balok  
puluhan ada 1 + 2

Banyaknya balok  
satuan adalah 2 + 3



## B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

### Bahan Bacaan



#### Ekspresi matematika

[Penjumlahan ke Samping]

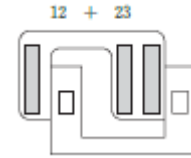
Cara untuk menyusun kotak ke samping adalah berdasarkan pengelompokan/penguraian bilangan. Pada buku teks dinyatakan sebagai berikut.

Di sini, bilangan 12 diurai menjadi 10 dan 2, bilangan 23 diurai menjadi 20 dan 3. Lalu, 10 dan 20 dijumlahkan menjadi 30, 2 dan 3 dijumlahkan menjadi 5.

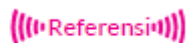
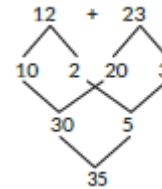
Jumlahkan puluhan dengan puluhan dan satuan dengan satuan. Selanjutnya cari jawaban dengan menyatukan 30 dan 5.

Cara ini bisa juga ditunjukkan seperti pada diagram di samping di sebelah kanan.

Menunjukkan pengelompokan dan penguraian bilangan atau urutan penghitungan dengan menarik garis seperti ini disebut sebagai ekspresi matematika. Ini digunakan pula dalam pembelajaran penjumlahan maupun pengurangan di kelas 1, sehingga diharapkan anak berlatih setiap hari.



$$\begin{array}{r} 35 \\ 12 + 23 \\ \hline 5 \end{array} = 35$$



#### Prinsip penjumlahan

- o  $3 + 4 = 7$  ... Pada kalimat ini, bilangan yang dijumlahkan menempati tempat satuan, sehingga  $3 + 4 = 7$ .
- o  $60 + 20 = 80$  ... Pada kalimat ini, bilangan yang dijumlahkan menempati tempat puluhan, sehingga  $6 + 2 = 8$  bernilai 80.
- o  $0,5 + 0,3 = 0,8$  ... Pada kalimat ini, bilangan yang dijumlahkan menempati tempat persepuluhan, sehingga  $5 + 3 = 8$  bernilai 0,8.

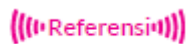
- o  $\frac{2}{9} + \frac{5}{9} = \frac{7}{9}$  ... Pada kalimat ini, bilangan yang dijumlahkan merupakan pembilang

pecahan, sehingga  $2 + 5 = 7$  ditempatkan pada pembilang menjadi  $\frac{7}{9}$

Seperti contoh di atas, pahami bahwa prinsip penjumlahan adalah "bilangan yang bisa ditambah adalah bilangan yang berada pada nilai tempat yang sama pula". Jika prinsip tersebut telah dipahami, maka kesalahan semacam ini

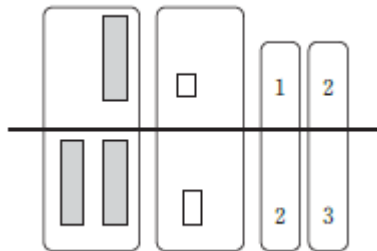
$$23 + 5 = 73, \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{2}{5}$$

dapat dihindari.



## Ekspresi matematika

[Penjumlahan Bersusun]



Cara penyusunan balok secara menurun adalah cara penyusunan yang dapat membuat bilangan penjumlahan dan jawabannya diketahui dengan cepat.

Dengan menjumlahkan sesama bilangan puluhan dan sesama bilangan satuan, jawabannya dapat terlihat dengan mudah.

Pada buku teks ini, seperti yang ditunjukkan di sebelah kiri, sesama bilangan puluhan dan sesama bilangan satuan dikelilingi oleh garis. Dengan dikelilingi oleh garis ini akan membuat pemahaman tentang nilai tempat bilangan menjadi lebih efektif.

### C. GLOSARIUM

- Penjumlahan adalah "bilangan yang bisa ditambah adalah bilangan yang berada pada nilai tempat yang sama pula".

### D. DAFTAR PUSTAKA

- Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas II - Volume 1, Judul Asli: Mathematics for Elementary School - Teacher's Guide Book 2nd Grade Volume 1.
- <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/>

# MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

## MATEMATIKA VOLUME 1 FASE A SD KELAS 2

### INFORMASI UMUM

#### A. IDENTITAS MODUL

|                       |   |                               |
|-----------------------|---|-------------------------------|
| Penyusun              | : | .....                         |
| Instansi              | : | SD .....                      |
| Tahun Penyusunan      | : | Tahun 20 ....                 |
| Jenjang Sekolah       | : | SD                            |
| Mata Pelajaran        | : | Matematika                    |
| Fase / Kelas / Volume | : | A / II (Dua) / 1              |
| Unit 2                | : | Cara Berhitung                |
| Subunit 2             | : | Pengurangan                   |
| Alokasi Waktu         | : | Pertemuan Ke-2 (2 x 35 Menit) |

#### B. KOMPETENSI AWAL

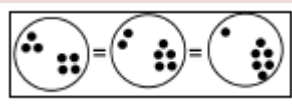
##### Capaian Pembelajaran Fase (A)

Pada akhir fase A, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 100, termasuk melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan tersebut. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 20, dan dapat memahami pecahan setengah dan seperempat. Mereka dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola-pola bukan bilangan. Mereka dapat membandingkan panjang, berat, dan durasi waktu, serta mengestimasi panjang menggunakan satuan tidak baku.

Peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar dan bangun ruang, serta dapat menyusun dan mengurai bangun datar. Mereka dapat menentukan posisi benda terhadap benda lain.

Peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data menggunakan turus dan piktogram paling banyak 4 kategori.

##### Fase A Berdasarkan Elemen

| Elemen         | Capaian Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aljabar</b> | <p>Pada akhir Fase A, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman makna simbol matematika "=" dalam suatu kalimat matematika yang terkait dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 20 menggunakan gambar. Contoh:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Peserta didik dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola bukan bilangan (misalnya, gambar, warna, suara)</p> |

### C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia.
- Mandiri
- Bernalar kritis
- Bergotong royong
- Kreatif

### D. SARANA DAN PRASARANA

- Sumber Belajar (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, Matematika II Volume 1 untuk Sekolah Dasar Kelas II.
- Gambar biskuit, diagram pita, dan balok Dienes untuk ditempel di papan tulis dan untuk alat peraga peserta didik.

### E. TARGET PESERTA DIDIK

- Peserta didik reguler/tipikal

### F. JUMLAH PESERTA DIDIK

- Minimum 15 Peserta didik, Maksimum 25 Peserta didik

### G. MODEL PEMBELAJARAN

- Tatap muka.

## KOMPONEN INTI

### A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### Alur Tujuan Pembelajaran Unit :

- ❖ Peserta didik mampu menuliskan kalimat matematika dan mengungkapkan proses penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan dua bilangan yang terdiri atas dua angka menggunakan permasalahan kontekstual.

#### Tujuan jam ke-1:

- 2.2. Menuliskan kalimat matematika dari pengurangan dua bilangan yang terdiri dari dua angka dari situasi tertentu dan mengungkapkan cara penghitungannya.

### B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Meningkatkan kemampuan siswa tentang menuliskan kalimat matematika dari pengurangan dua bilangan yang terdiri dari dua angka dari situasi tertentu dan mengungkapkan cara penghitungannya.

### C. PERTANYAAN PEMANTIK

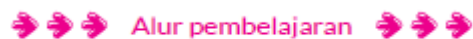
- Hitungan apa yang sebaiknya digunakan untuk menemukan banyaknya biskuit yang tersisa?
- Bagian mana yang berbeda dengan operasi pengurangan yang telah dipelajari sebelumnya?
- Berapa banyak biskuit yang tersisa? Ayo pikirkan cara yang mudah untuk menemukan hasil  $25 - 13$ .

### D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### Kegiatan Pendahuluan

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

#### Kegiatan Inti



1. Ajak peserta didik untuk memahami permasalahan dan rumuskan berdasarkan situasinya.

- Bacalah soal cerita dengan teliti.
  - Hitungan apa yang sebaiknya digunakan untuk menemukan banyaknya biskuit yang tersisa?
- Fokus pada kata "diberikan" dan "tersisa".

2. Ajak peserta didik untuk memikirkan perbedaan operasi pengurangan ini dengan operasi pengurangan yang pernah dipelajari di kelas 1.

Contoh penerapan di halaman 64

**Pengurangan (1 jam)**

1. Mira membuat 25 biskuit. Ia memberikan 13 biskuit kepada Koko. Ada berapa sisa biskuit Mira?  
"Cara mengurangi bilangan yang terdiri atas 2 angka tanpa meminjam"

25 biskuit

13 biskuit diberikan      biskuit yang tersisa

3. Ayo, kita tuliskan sebuah kalimat matematika untuk menyatakan banyaknya biskuit yang tersisa.

25   13

4. Ada berapa biskuit yang tersisa?  
12 buah

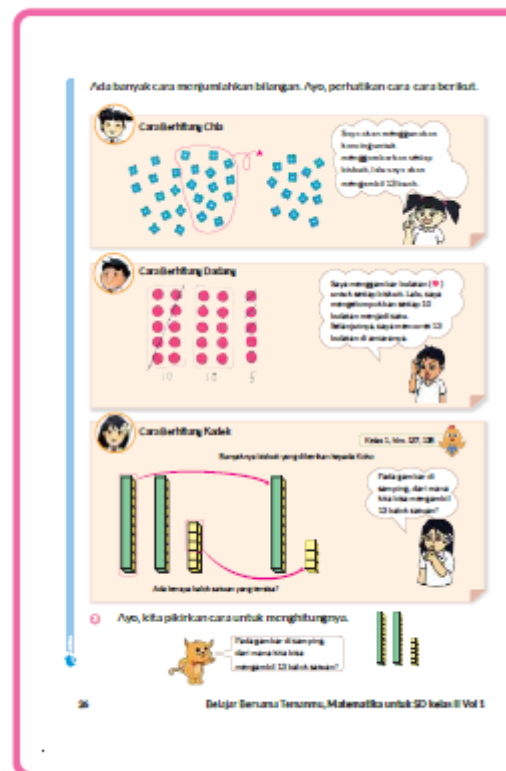
Gunakan gambar dan balok satuan untuk membantumu berpikir!

- Bagian mana yang berbeda dengan operasi pengurangan yang telah dipelajari sebelumnya?
- Buat anak berpikir tentang perbedaan operasi pengurangan yang sebelumnya telah dipelajari.

3

Ajak peserta didik memikirkan cara menghitung  $25 - 13$ .

- Berapa banyak biskuit yang tersisa? Ayo pikirkan cara yang mudah untuk menemukan hasil  $25 - 13$ .
- o Selesaikan dengan caramu sendiri.
- Siapkan terlebih dahulu kancing dan balok Dienes agar bisa langsung digunakan.
- Bagi peserta didik yang tidak bisa menyelesaikannya, fokuskan pembelajaran pada bilangan 10, ajak berpikir dengan mengingatkan mereka pada pembelajaran pengurangan bilangan puluhan dengan puluhan yang telah dipelajari.



4

Beri tahu dan diskusikan cara penyelesaian

- Berapa hasil yang diperoleh?
- Jelaskan bagaimana cara menemukan jawaban  $25 - 13$  menggunakan balok puluhan dan satuan.
- Beri penjelasan sambil mempraktikkan masing-masing cara penyelesaiannya.
- Bahas pula apakah cara berhitung milik masing-masing peserta didik sama dengan contoh cara berhitung yang ada di buku.

5

Diskusikan tentang cara-cara berhitung yang serupa.

- Apakah masing-masing cara berhitung memiliki kesamaan?
- Buatlah peserta didik menyadari kemudahan menghitung dengan menguraikan bilangan ke dalam puluhan dan satuan.

6

Kesimpulan cara menghitung 25 - 13.

- Bagaimana cara menemukan hasil 25 - 13 dengan cepat dan mudah?
- Mintalah peserta didik menjelaskan sambil menghubungkan cara berhitung menggunakan kotak puluhan dan satuan dengan kalimat matematika. Fokuskan pada perbedaan "Cara berhitung Yosef dan cara berhitung Farida".
- Ayo kita simpulkan cara penghitungannya.
- Tegaskan bahwa penghitungan akan lebih mudah jika memisahkan puluhan dan satuannya.

### Kegiatan Penutup

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

## E. ASESMEN

### a. Penilaian sikap.

Tabel 2.1 Penilaian sikap

| Aspek yang dinilai |     |                |                    |                      |   |     |
|--------------------|-----|----------------|--------------------|----------------------|---|-----|
| No                 | NPD | 1              | 2                  | 2                    | n | Ket |
|                    |     | Berdoa sebelum | Bersyukur terhadap | Kesadaran bahwa ilmu |   |     |

|     |          | dan setelah pelajaran |   |   | hasil kerja yang telah diperoleh |   |   | yang diperoleh adalah pemberian Tuhan |   |   |  |  |
|-----|----------|-----------------------|---|---|----------------------------------|---|---|---------------------------------------|---|---|--|--|
|     |          | 1                     | 2 | 3 | 1                                | 2 | 3 | 1                                     | 2 | 3 |  |  |
| 1.  | Haidar   |                       |   |   |                                  |   |   |                                       |   |   |  |  |
| 2.  | Halwa    |                       |   |   |                                  |   |   |                                       |   |   |  |  |
| 3.  | Nusaybah |                       |   |   |                                  |   |   |                                       |   |   |  |  |
| dst |          |                       |   |   |                                  |   |   |                                       |   |   |  |  |

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

Keterangan :

n adalah total penilaian (jumlah)

N adalah Nilain untuk masing-masing siswa

NPD adalah nama peserta didik

1. Indikator berdoa sebelum dan setelah pelajaran

**Tabel 2.2 Indikator Berdoa**

| Skor | Keterangan                                                 |
|------|------------------------------------------------------------|
| 1    | Peserta didik tidak ikut berdoa                            |
| 2    | Peserta didik ikut berdoa tetapi tidak bersungguh-sungguh  |
| 3    | Peserta didik ikut berdoa tetapi kurang bersungguh-sungguh |
| 4    | Peserta didik ikut berdoa dengan bersungguh-sungguh        |

2. Indikator bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh

**Tabel 2.3 Indikator Bersyukur**

| Skor | Keterangan                                                            |
|------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1    | Peserta didik tidak mengucapkan rasa syukur                           |
| 2    | Peserta didik mengucapkan rasa syukur tetapi tidak bersungguh-sungguh |

|   |                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Peserta didik mengucapkan rasa syukur tetapi kurang bersungguh-sungguh |
| 4 | Peserta didik mengucapkan rasa syukur dengan bersungguh-sungguh        |

3. Indikator kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian tuhan

**Tabel 2.4 Indikator Kesadaran**

| Skor | Keterangan                                                                                                |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 bersungguh-sungguh  |
| 3    | Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi kurang bersungguh-sungguh |
| 4    | Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan dengan bersungguh-sungguh        |

## b. Penilaian Pengetahuan (kognitif)

(((Contoh penulisan di papan tulis )))

Jam ke-2

Mima memiliki 25 biskuit,  
13 biskuit di antaranya diberikan ke Koko.  
Berapa biskuit Mima yang tersisa?

Hitunglah 25-13.  
Kelompokkan ke dalam  
puluhan dan satuan.  
Ayo berpikir.

Ditulis  $25 - 13$  Hasilnya 12

Mula-mula ada 25 biskuit

Diberikan kepada Koko 13      Sisanya 12

10 10 5

10 10 5

10 10 5

10 10 5

25 terdiri atas 20 dan 5  
13 terdiri atas 10 dan 3  
 $20 - 10 = 10$   
 $5 - 3 = 2$   
10 dan 2 jadi 12

## F. REFLEKSI

### REFLEKSI

#### Refleksi Guru:

Refleksi diri berupa pertanyaan pada diri sendiri.

1. Apakah pembelajaran sudah dapat melibatkan peserta didik dengan aktif?
2. Apakah metode yang digunakan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik?
3. Apakah media yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai kemampuan?
4. 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.

1. Apa kesan kalian tentang materi ini?
2. Materi apa yang sudah kalian fahami?
3. Bagian mana yang belum kalian fahami?
4. Masihkan ada kesulitan dalam membaca ?

### **G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL**

#### **Pengayaan dan Remedial**

##### **Pengayaan :**

- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik 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.

##### **Remedial :**

- Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang capaian pembelajaran 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.

### **LAMPIRAN**

#### **A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

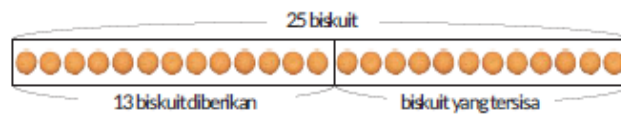
Kelas 1, hlm. 53-54



### Pengurangan



- 1 Mirna membuat 25 biskuit. Ia memberikan 13 biskuit kepada Koko. Ada berapa sisa biskuit Mirna?



- 1 Ayo, kita tuliskan sebuah kalimat matematika untuk menyatakan banyaknya biskuit yang tersisa.

- 2 Ada berapa biskuit yang tersisa?

Gunakan gambar dan balok satuan untuk membantumu berpikir!



Ada banyak cara menjumlahkan bilangan. Ayo, perhatikan cara-cara berikut.



Cara Berhitung Chia

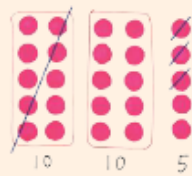


Saya akan menggunakan kancing untuk menggambarkan setiap biskuit, lalu saya akan mengambil 13 buah.





#### Cara Berhitung Dadang



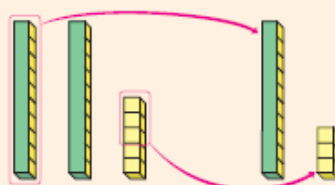
Saya menggambar bulatan (●) untuk setiap biskuit. Lalu, saya mengelompokkan setiap 10 bulatan menjadi satu. Selanjutnya, saya mengorek 13 bulatan di antaranya.



#### Cara Berhitung Kadek

Kelas 1, hlm. 137, 138

Banyaknya biskuit yang diberikan kepada Koko



Ada berapa balok satuan yang tersisa?

Pada gambar di samping, dari mana kita bisa mengambil 13 balok satuan?



3 Ayo, kita pikirkan cara untuk menghitungnya.

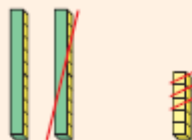


Pada gambar di samping, dari mana kita bisa mengambil 13 balok satuan?



#### Cara Berhitung Yosef

Kelas 1, hlm. 74, 137-138



Corot balok yang telah dihilangkan.



Pisahkan 25 menjadi  dan 5.

Pisahkan 13 menjadi 10 dan .

$$20 - 10 = \text{  }$$

$$5 - 3 = \text{  }$$

dan  menghasilkan

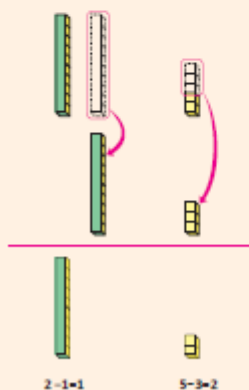
.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 25 - 13 = \text{  } \\ 2 \end{array}$$



#### Cara Berhitung Farida

Kelas 2.1, hlm. 7



Ada  buah puluhan.

diambil 1 menjadi .

Dari 5 balok, diambil  menjadi .

Bilangan puluhannya adalah .

bilangan satuannya adalah .

sehingga selisihnya adalah .

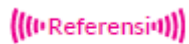
$$25 - 13 = \text{  }$$

Ia menempatkan angka sesuai nilai tempatnya. Wah, ternyata ada banyak cara berhitung dengan benar!



## B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

### Bahan Bacaan



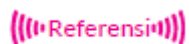
#### Memahami dan Merumuskan Masalah Nyata

Pada saat belajar menulis penjumlahan, peserta didik juga belajar bagaimana mengaitkan masalah konkret dengan kalimat matematikanya. Namun, di kelas rendah, guru perlu memastikan bahwa peserta didik betul-betul memahami masalah konkret yang dihadapi. Kita sering menemukan peserta didik membuat kesalahan dalam melakukan pengurangan bilangan langsung pada level abstraksi. Hal ini mungkin terjadi karena kurang pahamnya peserta didik terhadap permasalahan nyata yang disajikan. Oleh karena itu, sangat penting bagi peserta didik untuk belajar memahami masalah konkret kemudian dituliskan dalam kalimat matematika. Dengan mengulang-ulang pembelajaran seperti ini, diharapkan peserta didik dapat memahami makna pengurangan dengan lebih baik.

Selain itu, peserta didik dapat memperhatikan bahwa penjumlahan dan pengurangan merupakan operasi yang berlawanan. Peserta didik juga akan berpikir tentang cara menghitung hasil pengurangan bilangan 2 angka berdasarkan pengalaman mengurangkan bilangan yang telah dipelajari sebelumnya. Oleh karena itu, di awal pembelajaran, guru perlu menekankan pada pemahaman terhadap nilai tempat.

Cara yang bisa ditempuh untuk memahamkan peserta didik terhadap masalah konkret adalah dengan meminta peserta didik mendeskripsikan masalah dengan lisan, membuat gambar atau diagram yang efektif, mempraktikkan situasi pada masalah konkret tersebut dengan menggunakan kotak, manik-manik, atau kelereng. Dari tahap konkret tersebut, selanjutnya dapat ditingkatkan ke semi abstrak dan abstrak.

Pada saat merumuskan kalimat matematika, guru hendaknya mengajak peserta didik memikirkan hubungan antara masalah konkret dengan operasi bilangan yang mewakilinya. Dengan demikian, peserta didik akan memperoleh pemahaman yang bermakna terhadap notasi-notasi operasi bilangan yang digunakan.



#### Prinsip pengurangan

- o  $5 - 3 = 2$  ... Pada kalimat ini, bilangan yang dikurangkan menempati tempat satuan, sehingga  $5 - 3 = 2$ .
- o  $20 - 10 = 10$  ... Pada kalimat ini, bilangan yang dikurangkan menempati tempat puluhan, sehingga  $2 - 1 = 1$  bernilai 10.
- o  $0,5 - 0,3 = 0,2$  ... Pada kalimat ini, bilangan yang dikurangkan menempati tempat persepuluhan, sehingga  $5 - 3 = 2$  bernilai 0,2.

- o  $\frac{5}{7} - \frac{3}{7} = \frac{2}{7}$  ... Pada kalimat ini, bilangan yang dikurangkankan merupakan pembilang pecahan, sehingga  $5 - 3 = 2$  ditempatkan pada pembilang menjadi  $\frac{2}{7}$ . Seperti disebutkan di atas, tekankan bahwa "bilangan yang dapat dikurangi adalah sesama bilangan dengan nilai tempat yang sama".
- Penghitungan dalam operasi penjumlahan yang telah dipelajari pun memiliki cara berpikir yang sama, sehingga mudah bagi anak untuk memahami materi ini. Penghitungan antar bilangan puluhan adalah cara berpikir yang penting.

### C. GLOSARIUM

- **Pengurangan** adalah mengambil sejumlah angka dari angka tertentu.

### D. DAFTAR PUSTAKA

- Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas II - Volume 1, Judul Asli: Mathematics for Elementary School - Teacher's Guide Book 2nd Grade Volume 1.
- <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/>