

FASE B

Perangkat Ajar MATEMATIKA

Kode Modul Ajar : MAT . B . MEH . 3.2

Kode ATP : Final ATP_MAT_Meilani_SD_B

Penyusun : Dian Perdana Sulistya Rosid, SD N 2 Tarubatang, 2020

Jenjang Sekolah : Sekolah Dasar (SD)

Fase / Kelas : Fase B (Kelas3)

Kata Kunci : Penjumlahan Pengurangan, Bilangan Cacah

Alokasi Waktu : 1 x pertemuan (@ 4JP)

Profil Pelajar Pancasila : Gotong royong, Berpikir kritis

1	Fase Capaian Pembelajaran
	Fase B
2	Domain Konten
	Aljabar
3	Tujuan Pembelajaran
	a. Melalui kegiatan menyelesaikan masalah secara berkelompok, peserta didik dapat mengidentifikasi hubungan operasi penjumlahan dan pengurangan dengan tepat b. Melalui kegiatan presentasi dan unjuk kerja, peserta didik dapat mengomunikasikan hubungan operasi penjumlahan dan pengurangan dengan benar. c. Melalui kegiatan menyelesaikan masalah secara berkelompok, peserta didik menunjukkan sikap gotong royong dan berpikir kritis
4	Konsep Utama (Essential Question)
	Hubungan penjumlahan dan pengurangan Bilangan Cacah



	<p>Temukan hubungan antara operasi hitung penjumlahan dan pengurangan berikut!</p> $12 + 13 = 25$ $25 - 13 = 12$
5	Pengetahuan/Keterampilan Penunjang
	Memahami operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah
6	Ketersediaan Materi
	<p>Pengayaan untuk siswa CIBI: YA</p> <p>Alternatif penjelasan, metode, atau aktivitas, untuk siswa yang sulit memahami konsep: YA</p>
7	Model Pembelajaran
	<p>Tatap Muka</p> <p>Pendekatan : Student Centered</p> <p>Model : Problem Based Learning</p>
8	Target Peserta Didik
	Siswa reguler, Siswa dengan hambatan belajar, Siswa Cerdas Istimewa Berbakat Istimewa
9	Jumlah Siswa
	Maksimum 28 orang
10	Sarana dan Prasarana
	<p>a. Komputer (Optional)</p> <p>b. Jaringan Internet (Optional)</p> <p>c. Proyektor (Optional)</p> <p>d. Papan Hitung</p>



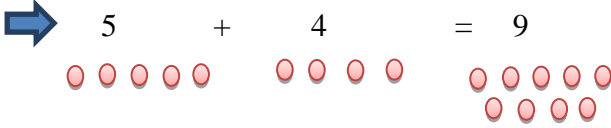

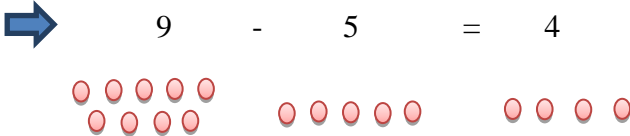
11	Materi Ajar, Alat dan Bahan
	<p>a. Materi : Hubungan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah</p> <p>b. Alat dan bahan yang diperlukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kertas cover sejumlah peserta didik 2) Kancing baju 3) spidol <p>c. Perkiraan Biaya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kertas cover 28 lembar x Rp. 500,00 = Rp 14.000,00 2) Kancing baju : 28 x 50 biji x Rp. 100,00 = Rp 140.000,00 <p style="text-align: right;">Jumlah Total = Rp. 154.000,00</p> <p>Catatan : biaya bisa berkurang ataupun bertambah tergantung dari alat dan bahan yang disediakan kancing baju (bisa diganti dengan manik-manik, lidi, biji-bijian, daun, dll)</p>
12	Kegiatan Pembelajaran Utama
	<p>a. Pengaturan Siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik dikelompokkan dengan masing –masing beranggota 4 orang. 2) Tempat duduk diatur, saling berkelompok (empat meja disatukan, dengan kursi saling berhadapan). <p>b. Metode</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Ceramah 2). Diskusi 3). Eksplorasi 4). Presentasi / unjuk kerja <p>c. Persiapan Pembelajaran</p> <p>Persiapan yang dilakukan sebelum pembelajaran dimulai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Membaca materi pembelajaran 2) Menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik 3) Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran



d. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pembukaan / Pendahuluan		10'
<i>Orientasi</i>	a) Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a) b) Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan (jika mulai di jam pertama) c) Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan d) Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap gotong royong yang akan dikembangkan dalam pembelajaran	3'
<i>Appersepsi</i>	a) Mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik (operasi hitung penjumlahan dan pengurangan) b) Mengingatn kembali materi prasyarat (operasi hitung penjumlahan dan pengurangan) c) Mengajukan pertanyaan pendahuluan: <ol style="list-style-type: none"> Dapatkah kalian menemukan penggunaan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dalam kehidupan sehari-hari? Coba berikan contohnya? Jawaban yang diharapkan <ol style="list-style-type: none"> dapat sesuai dengan pengalaman peserta didik (misal : Anto memiliki 20 kelereng, dan pagi ini ia membeli lagi 5 kelereng, jadi sekarang Anti memiliki 25 buah kelereng 	4'
<i>Motivasi</i>	Peserta didik mendapat informasi dari guru mengenai tujuan, manfaat pembelajaran yang akan dilakukan, metode pembelajaran.	3'



Kegiatan Inti		85'
Tahap 1 Orientasi Masalah	<p>a) Peserta didik membentuk kelompok dengan menyebutkan angka 1, 2, 3, sampai 5 secara bergantian dan tertib.</p> <p>b) Peserta didik berkumpul dalam kelompok dan menyimak perintah dengan teliti</p> <p>c) Peserta didik mengamati dan memahami masalah yang disampaikan guru berupa simulasi penjumlahan dua bilangan bulat menggunakan kancing baju.</p> <p>Contoh:</p> <p>  </p> <p>  </p> <p>  </p> <p>d) Dari simulasi penjumlahan tersebut siswa ditugaskan untuk mengidentifikasi hubungan antara penjumlahan dan pengurangan</p> <p>e) Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab mengenai hubungan yang didapatkan dari operasi penjumlahan dan pengurangan</p>	10'
	<p>Tahap 2</p> <p>Mengorganisir Peserta Didik</p> <p>a) Peserta didik mengamati tayangan video tentang pola Guru memutar video hubungan penjumlahan dan pengurangan (https://youtu.be/LiipA3sG2F8)</p> <p>b) Peserta didik dalam kelompok menerima tugas berupa menyelesaikan permasalahan yang harus diselesaikan pada lembar LKPD.</p> <p>c) Peserta didik secara berkelompok untuk menganalisis masalah yang diberikan,</p>	10'

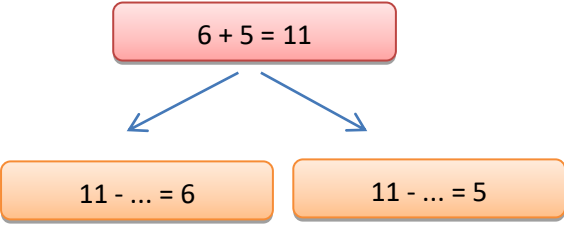


		d) Guru memastikan setiap anggota kelompok memahami tugas masing-masing.	
	Tahap 3 Membimbing penyelidikan (individu/kelompok)	<p>h) Peserta didik secara berkelompok merencanakan cara untuk menyelesaikan permasalahan.</p> <p>Masalah I</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Lengkapi bagan di atas! Adakah hubungan antara soal operasi hitung penjumlahan dan pengurangan (2 angka)?</p> <p>Masalah II</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Lengkapi bagan di atas! Adakah hubungan antara soal operasi hitung penjumlahan dan pengurangan (3 angka)?</p> <p>i) Peserta didik melakukan penyelidikan dan analisis untuk bahan diskusi dengan teliti, guru memantau keterlibatan peserta didik</p> <p>j) Peserta didik menyelesaikan permasalahan dalam LKPD selanjutnya, dan dimungkinkan untuk mempelajari bahan ajar lain guna menyelesaikan permasalahan yang diberikan</p>	20'
	Tahap 4 Meyajikan hasil karya	<p>k) Peserta didik melakukan diskusi secara kritis, mengajukan pendapat, argumentasi dan ide dari permasalahan yang akan dipecahkan.</p> <p>l) Peserta didik menyusun rancangan penyelesaian masalah</p>	15'



		<p>m) Guru memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan/bahan presentasi</p> <p>n) Peserta didik menyelesaikan permasalahan dengan mengacu pada rancangan yang telah dibuat</p> <p>o) Peserta didik menuliskan cara penyelesaian masalah pada kertas karton yang telah dibagikan</p> <p>p) Peserta didik menempelkan hasil cara penyelesaian masalah di dinding kelas.</p>	
	Tahap 5 Analisis dan evaluasi	<p>q) Peserta didik dalam satu kelompok memilih satu anggota yang akan presentasi di depan kelas.</p> <p>r) Kelompok yang lain memberikan tanggapan dan apresiasi.</p> <p>s) Setiap kelompok memperbaiki hasil pekerjaan setelah mendapat tanggapan dari kelompok lain. Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok lain untuk memberikan apresiasi.</p> <p>t) Peserta didik menarik kesimpulan secara berkelompok</p> <p>Kesimpulan yang diharapkan: Menyelesaikan masalah operasi pengurangan dapat dilakukan dengan membuat operasi penambahan terlebih dahulu. Misal : $251 + 331 = 582$ adalah penjumlahan. Jika dibuat soal pengurangan dari penjumlahan tersebut. $582 - \dots = 251$ $582 - 251 = \dots$ Dan kedua pengurangan itu tidak memerlukan perhitungan lagi.</p> <p>u) Peserta didik secara berkelompok menyelesaikan permasalahan lain yang diberikan dalam Lembar Kerja Peserta Didik dengan teliti</p> <p>v) Peserta didik mengamati tayangan video tentang pola gambar (https://youtu.be/LiipA3sG2F8)</p>	<p>25'</p> <p>15'</p> <p>5'</p>



	Kegiatan Penutup	30'
	<ul style="list-style-type: none"> a) Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru. b) Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi c) Peserta melakukan kegiatan evaluasi dengan mengerjakan tes formatif d) Guru memberikan tugas membaca untuk pertemuan selanjutnya yaitu pola gambar dan obyek sederhana e) Guru mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME 	
13	Remidial untuk peserta yang membutuhkan bimbingan	
	<p>Pemberian pembelajaran ulang dengan metode pemberian instrumen-instrumen atau latihan secara khusus, dimulai dengan instrumen-instrumen atau latihan sesuai dengan kemampuannya, seperti : Peserta didik kembali mengamati dan mempraktikkan cara menghitung dan mencari hubungan penjumlahan dan pengurangan dengan bilangan yang lebih kecil, atau bisa juga dengan menggunakan benda konkrit yang disukai peserta didik seperti kelereng.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Kemudian guru bisa memberikan pertanyaan penuntun seperti, Berapakah nilai yang tepat untuk melengkapi soal pengurangan di atas? Adakah hubungan dengan soal penjumlahan tersebut?</p>	



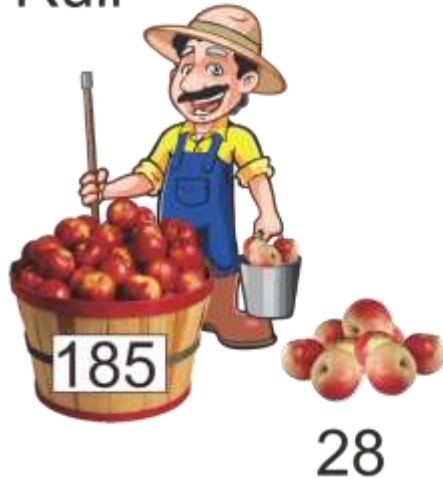
Pengayaan untuk peserta didik CIBI

Kegiatan Pendalaman Materi, bisa dilakukan secara berkelompok maupun mandiri dengan memberikan tantangan berupa permasalahan berpikir tingkat tinggi untuk dikerjakan pada dan/atau di luar jam pelajaran, berikut contoh instrumen yang bisa diberikan :

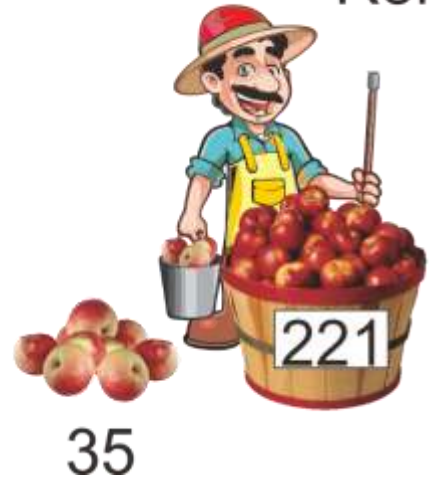
Perhatikan gambar ilustrasi berikut!

14

Ruli



Roni



Pada hari ini Pak Ruli baru saja membeli 28 buah apel untuk dagangannya, sedangkan Pak Roni telah menjual buah apel sebanyak 35 buah, di hari yang sama.

Tahukah kamu siapakah yang mempunyai buah apel paling banyak saat ini?

Tuliskan cara mengerjakannya dalam bahasa matematika?

Asesmen

15

a. Asesmen Individu/Kelompok:

- 1) Asesmen individu
- 2) Asesmen kelompok

b. Jenis Asesmen:

- 1) Performa
- 2) Tertulis
- 3) Observasi (Pengamatan)



Tatacara Asesmen

a. Performa

Observasi unjuk kerja selama proses pembelajaran melalui Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD).

Rubrik asesmen performa:

Kriteria		Skor			
		4	3	2	1
A	Mampu menjumlahkan dan mengurangi bilangan cacah	Menjumlahkan dan mengurangi bilangan cacah dengan tepat	Menjumlahkan dan mengurangi bilangan cacah namun penyelesaiannya kurang tepat	Menjumlahkan dan mengurangi bilangan cacah namun penyelesaiannya tidak tepat	Tidak dapat menjumlahkan dan mengurangi bilangan cacah
B	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan hubungan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan hubungan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dengan tepat	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan hubungan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah kurang tepat	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan hubungan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah tidak tepat	Tidak dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan hubungan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah

16

Skor maksimal=16

Nilai Performa Peserta Didik = $\frac{\text{jumlah skor}}{16} \times 100$

b. Tertulis

Tes tertulis di akhir pembelajaran melalui lembar tes formatif.

Pedoman penskoran tes tertulis:

Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	Skor
Menyelesaikan hubungan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah	1	a. 344 dan 145 b. $832-120=712$ $832-712=120$	5 10
	2	a. 947 b. 898 c. 789	5 5 5
	3	a. 332 b. 181	5 5
	Skor Maksimal		40

Nilai = $\frac{\text{jumlah skor} \times 10}{4}$



- c. Observasi/Pengamatan (Profil Pelajar Pancasila Gotong royong)
 Rubrik asesmen Sikap Gotong royong:

No	Nama Siswa	Indikator			Jumlah Ceklist
		Mampu bekerja bersama dengan orang lain	Mempunyai inisiatif untuk bertindak membantu menyelesaikan masalah	Mau memberi dan menerima usul/pendapat orang lain	
1					
2,dst					

Predikat :

Jumlah Ceklist 0 : Belum Terlihat

Jumlah Ceklist 1 : Mulai berkembang

Jumlah Ceklist 2 : Berkembang

Jumlah Ceklist 3 : Membudaya

Refleksi Guru

17

Apakah tujuan pembelajaran tercapai?

Kesulitan apa yang dialami?

Apa langkah yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar?

Refleksi Siswa

18

Bagian mana yang menurutmu paling sulit dari pelajaran ini?

Apa yang kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?

Jika kamu diminta untuk memberikan tanda bintang 1 sampai 5, berapa bintang akan kamu berikan untuk usaha yang sudah kamu lakukan?

Daftar Pustaka

19

a. Irena,MJA. 2018. Buku Penilaian Bupena Kelas 3 Jilid 3A. Penerbit Erlangga, Jakarta.

b. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. Buku Guru Tema 1 Kelas 3. Puskurbuk:Jakarta.

c. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. Buku Siswa Tema 1 Kelas 3. Puskurbuk:Jakarta.



	Glosarium
20	Bilangan cacah : himpunan bilangan bulat yang tidak negatif, yaitu $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$. Dengan kata lain himpunan bilangan asli ditambah 0
	Pengurangan : operasi dasar matematika yang digunakan untuk mengeluarkan beberapa angka dari kelompoknya. Operasi pengurangan merupakan kebalikan dari operasi penjumlahan.
	Penambahan : operasi dasar matematika yang digunakan untuk menambahkan beberapa angka dari kelompoknya /proses menambah sehingga hasilnya menjadi lebih besar



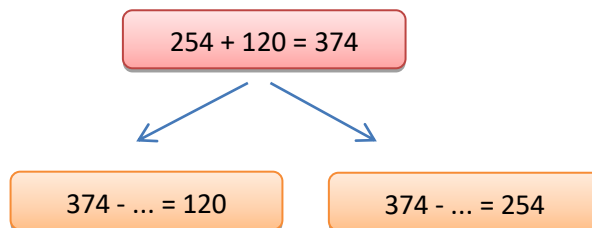
LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)
MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS 3 FASE B

Domain Konten	:	Bilangan			
Kompetensi	:	Peserta didik dapat mengidentifikasi hubungan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah			
Nama Kelompok	:	...	Hari/Tanggal	:	...
Anggota Kelompok	:	...	Nilai	:	...

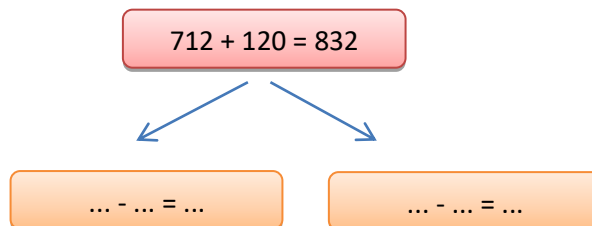
Selesaikan pertanyaan –pertanyaan berikut ini bersama kelompokmu!

1. Tuliskan bentuk pengurangan, sesuai penjumlahan di bawah ini!

a.



b.



2. Ubahlah bentuk penjumlahan berikut ke bentuk pengurangan!

a. $564 + 322 = \dots$ karena $\dots - 322 = 564$

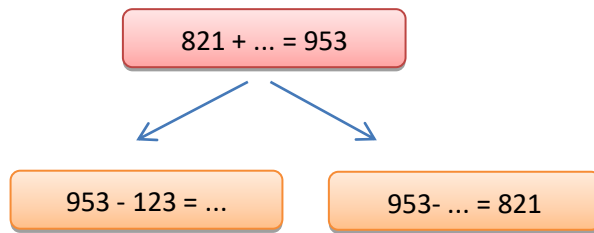
b. $613 + 180 = \dots$ karena $\dots - 180 = 793$

c. $481 + 308 = \dots$ karena $\dots - 308 = 481$

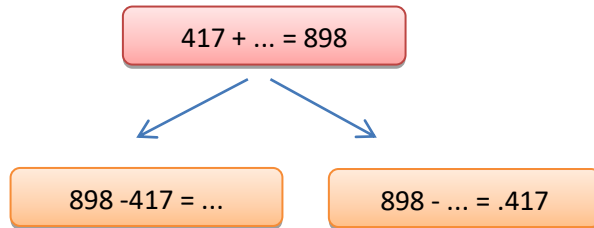


3. Isilah titik – titik dengan bilangan yang tepat!

a.



b.



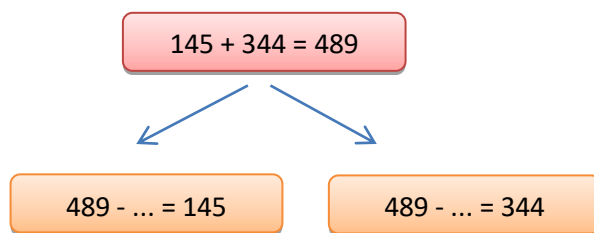
TES FORMATIF
MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS 3 FASE B

Domain Konten : Aljabar
Kompetensi : Peserta didik dapat mengidentifikasi hubungan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah
Hari/Tanggal :
Nama :
Nilai :

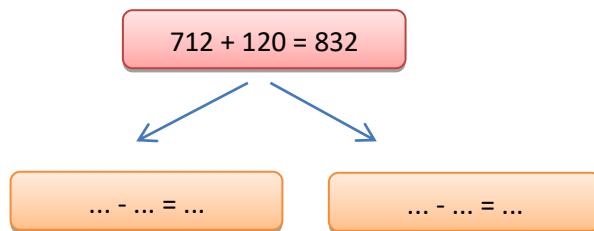
Kerjakan soal-soal berikut ini!

1. Tuliskan bentuk pengurangan, sesuai penjumlahan di bawah ini!

a.



b.

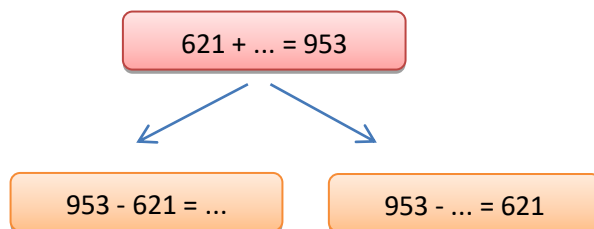


2. Ubahlah bentuk penjumlahan berikut ke bentuk pengurangan!

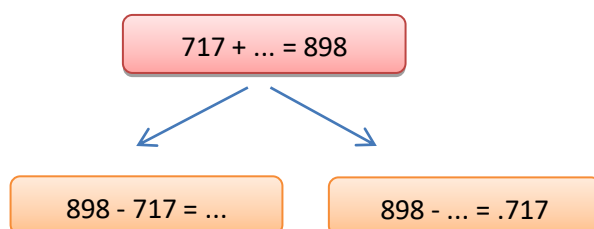
- a. $735 + 212 = \dots$ karena $\dots - 212 = 735$
 b. $793 + 105 = \dots$ karena $\dots - 105 = 793$
 c. $576 + 213 = \dots$ karena $\dots - 213 = 576$

3. Isilah titik – titik dengan bilangan yang tepat!

a.



b.



Lembar Hasil Penilaian
Menyelesaikan Operasi penjumlahan dan Pengurangan Bilangan cacah

No	Nama Siswa	Nilai Performa			Nilai Tes Tertulis	Nilai (5+6)/2	Predikat/ Kriteria Sikap	Keterangan
		Nilai Kriteria		Nilai Konversi Kriteria				
		A	B					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								



Gambaran Umum Modul

Rasionalisasi	:	Modul ajar ini disusun untuk membelajarkan materi Hubungan Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah, menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dan media kancing baju untuk meningkatkan aktivitas dan kreativitas peserta didik dalam rangka memperoleh pemahaman materi belajar dengan lebih bermakna. Guru hadir sebagai fasilitator dan motivator pada setiap kegiatan dan menumbuhkan karakter gotong royong sebagai profil pelajar pancasila kepada peserta didik dalam pembelajaran ini.
Urutan Materi Pembelajaran	:	Menentukan bilangan yang tidak diketahui dari sebuah persamaan matematis yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan mengidentifikasi, menduplikasi, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan
Rencana Asesmen	:	Jenis Asesmen yang digunakan dalam modul ini: 1) Performa / unjuk kerja 2) Tes Tertulis 3) Observasi (Pengamatan) terkait profil pelajar Pancasila

