

## MODUL AJAR (RPP) MATEMATIKA SD

<b>Nama Sekolah</b>	<b>: UPT SD Negeri 145 Gresik</b>
<b>Fase/ Kelas</b>	<b>: Fase B / Kelas IV</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Domain</b>	<b>: Bilangan</b>
<b>Semester</b>	<b>: 2</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 3 x 2 JP (3 x Pertemuan)</b>
<b>Capaian pembelajaran</b>	: Peserta didik dapat mengeneralisasi pemahaman dan melakukan operasi hitung bilangan cacah sampai dengan 999.999, serta memahami hubungan antara operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) termasuk menggunakan sifat-sifat operasi dalam menentukan hasil perhitungan, Menentukan faktor, kelipatan, KPK, dan FPB dari bilangan cacah, memahami pecahan dan menentukan posisinya pada garis bilangan, serta membandingkan dua pecahan.
<b>Profil Pelajar Pancasila</b>	<b>: Bernalar kritis, mandiri</b>
<b>Sarana dan Prasarana</b>	<b>: kartu bilangan, Buku Guru dan Siswa</b>
<b>Target Peserta didik</b>	<b>: Peserta didik Reluger fase B Kelas IV A</b>
<b>Model Pembelajaran</b>	<b>: Pembelajaran Tatap Muka Terbatas</b>
<b>KOMPETENSI INTI</b>	
<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>: Mengenalkan dan memodelkan sifat-sifat penjumlahan dan perkalian</b>
<b>Pemahaman Bermakna</b>	<b>: Peserta didik dapat mengenal sifat sifat dalam operasi hitung penjumlahan dan perkalian</b>
<b>Pertanyaan Pemantik</b>	<b>: Sebutkan sifat sifat operasi hitung penjumlahan dan perkalian yang kamu ketahui?</b>
<b>Persiapan Pembelajaran</b>	<b>: a. Menyiapkan kelengkapan sarana dan prasarana dengan baik b. Menyiapkan Alat asesmen, Media pembelajaran, LKPD</b>
<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	<b>:</b>

## Pertemuan 1

### **A. Kegiatan Awal (15 Menit)**

1. Guru memberikan salam
2. Guru mulai menyapa peserta didik dengan menanyakan keadaan peserta didik dan memastikan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
3. Peserta didik dan guru memulai pembelajaran dengan berdoa terlebih dahulu
4. Peserta didik bersama guru menyanyikan salah satu lagu Nasional
5. Guru menyampaikan tentang capaian tujuan pembelajaran yang akan dipelajari pada pagi hari ini
6. Guru melakukan kegiatan apersepsi melalui kegiatan tanya jawab tentang operasi hitung penjumlahan dan perkalian.

### **B. Kegiatan Inti (45 Menit)**

1. Guru menjelaskan tentang konsep dasar macam macam sifat operasi hitung dalam penjumlahan dan perkalian
2. Guru menjelaskan tentang sifat tertutup dari operasi hitung penjumlahan dan perkalian
3. Guru mengambil dua kartu bilangan
4. Dengan kartu bilangan tersebut, guru memberikan contoh operasi hitung penjumlahan dan perkalian dengan menggunakan konsep sifat tertutup operasi hitung
5. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok berisi 8 orang Peserta didik
6. Setiap kelompok diberikan kartu yang berisi operasi hitung penjumlahan dan perkalian
7. Setiap kelompok diminta untuk menjodohkan kartu operasi hitung yang mereka pegang dengan menerapkan sifat tertutup operasi hitung penjumlahan dan perkalian
8. Guru membimbing kelompok
9. Tiap ketua kelompok melakukan presentasi atas kinerjanya
10. Guru beserta Peserta didik yang lainnya menanggapi
11. Guru memberikan umpan balik atas hasil presentasi peserta didik

### **C. Kegiatan Akhir (10 Menit)**

1. Guru memberikan penguatan materi kepada peserta didik
2. Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan menuliskan rangkuman materi pembelajaran di buku tulis
3. Guru membagikan lembar evaluasi LKPD 1
4. Peserta didik mengerjakan lembar evaluasi LKPD 1
5. Guru mengingatkan kembali kepada peserta didik akan tugas yang harus diselesaikannya pada hari ini serta mengajak peserta didik untuk selalu mematuhi protocol kesehatan.
6. Guru mengkomunikasikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya
7. Guru mengakhiri pembelajaran pada hari ini dengan doa penutup serta mengucapkan salam
8. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik yang sudah melakukan refleksi diri

## **Pertemuan 2**

### **A. Kegiatan Awal (15 Menit)**

1. Guru memberikan salam
2. Guru mulai menyapa peserta didik dengan menanyakan keadaan peserta didik dan memastikan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
3. Peserta didik dan guru memulai pembelajaran dengan berdoa terlebih dahulu
4. Peserta didik bersama guru menyanyikan salah satu lagu Nasional
5. Guru menyampaikan tentang capaian tujuan pembelajaran yang akan dipelajari pada pagi hari ini
6. Guru melakukan kegiatan apersepsi melalui kegiatan tanya jawab tentang operasi hitung penjumlahan dan perkalian

### **B. Kegiatan Inti (45 Menit)**

1. Guru menjelaskan tentang konsep dasar macam macam sifat operasi hitung dalam penjumlahan dan perkalian
2. Guru menjelaskan tentang sifat Komutatif dari operasi hitung penjumlahan dan perkalian
3. Guru mengambil dua kartu bilangan

4. Dengan kartu bilangan tersebut, guru memberikan contoh operasi hitung penjumlahan dan perkalian dengan menggunakan konsep sifat Komutatif operasi hitung
5. Guru menunjuk beberapa Peserta didik untuk mengambil beberapa kartu yang akan di susun menjadi sebuah operasi hitung penjumlahan dan perkalian
6. Beberapa Peserta didik diminta untuk menuliskan bentuk operasi penjumlahan dan perkalian dengan menggunakan konsep sifat Komutatif operasi hitung
7. Guru beserta Peserta didik yang lainnya menanggapi
8. Guru memberikan umpan balik atas hasil pekerjaan peserta didik

### **C. Kegiatan Akhir (10 Menit)**

1. Guru memberikan penguatan materi kepada peserta didik
2. Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan menuliskan rangkuman materi pembelajaran di buku tulis
3. Guru membagikan lembar evaluasi LKPD 2
4. Peserta didik mengerjakan lembar evaluasi LKPD 2
5. Guru mengingatkan kembali kepada peserta didik akan tugas yang harus diselesaikannya pada hari ini serta mengajak peserta didik untuk selalu mematuhi protocol kesehatan.
6. Guru mengkomunikasikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya
7. Guru mengakhiri pembelajaran pada hari ini dengan doa penutup serta mengucapkan salam
8. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik yang sudah melakukan refleksi diri

## **Pertemuan 3**

### **A. Kegiatan Awal (15 Menit)**

1. Guru memberikan salam
2. Guru mulai menyapa peserta didik dengan menanyakan keadaan peserta didik dan memastikan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
3. Peserta didik dan guru memulai pembelajaran dengan berdoa terlebih dahulu
4. Peserta didik bersama guru menyanyikan salah satu lagu Nasional

5. Guru menyampaikan tentang capaian tujuan pembelajaran yang akan dipelajari pada pagi hari ini
6. Guru melakukan kegiatan apersepsi melalui kegiatan tanya jawab tentang operasi hitung penjumlahan dan perkalian

### **B. Kegiatan Inti (45 Menit)**

1. Guru menjelaskan tentang konsep dasar macam macam sifat operasi hitung dalam penjumlahan dan perkalian
2. Guru menjelaskan tentang sifat Asosiatif dari operasi hitung penjumlahan dan perkalian
3. Guru mengambil dua kartu bilangan
4. Dengan kartu bilangan tersebut, guru memberikan contoh operasi hitung penjumlahan dan perkalian dengan menggunakan konsep sifat Asosiatif operasi hitung
5. Guru menunjuk beberapa Peserta didik untuk mengambil beberapa kartu yang akan di susun menjadi sebuah operasi hitung penjumlahan dan perkalian
6. Beberapa Peserta didik diminta untuk menuliskan bentuk operasi penjumlahan dan perkalian dengan menggunakan konsep sifat Asosiatif operasi hitung
7. Guru beserta Peserta didik yang lainnya menanggapi
8. Guru memberikan umpan balik atas hasil pekerjaan peserta didik

### **C. Kegiatan Akhir (10 Menit)**

1. Guru memberikan penguatan materi kepada peserta didik
2. Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan menuliskan rangkuman materi pembelajaran di buku tulis
3. Guru membagikan lembar evaluasi LKPD 3
4. Peserta didik mengerjakan lembar evaluasi LKPD 3
5. Guru mengingatkan kembali kepada peserta didik akan tugas yang harus diselesaikannya pada hari ini serta mengajak peserta didik untuk selalu mematuhi protocol kesehatan.
6. Guru mengkomunikasikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya
7. Guru mengakhiri pembelajaran pada hari ini dengan doa penutup serta mengucapkan salam

8. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik yang sudah melakukan refleksi diri

### Asesmen

- Penugasan Tidak terstruktur : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
  - a. Tertulis : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
  - b. Lisan : Tanya jawab
- Asesmen Formatif : Tertulis

### Pengayaan dan Remedial

- **Pengayaan** : diberikan kepada peserta didik yang dapat menuntaskan tugas dan asesmen formatif dengan nilai di atas kategori paham utuh
- **Remedial** : diberikan kepada peserta didik yang tidak dapat menuntaskan tugas dan asesmen formatif dengan nilai di atas kategori paham sebagian dan tidak paham

### Refleksi Peserta Didik dan Guru

#### ▪ Refleksi Guru

No	Aspek Refleksi	Hasil Refleksi
1	Apakah semua siswa memahami informasi tentang Kelipatan suatu bilangan dengan benar?	
2	Adakah siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran?	
3	Hal apa yang perlu diperbaiki untuk pembelajaran selanjutnya?	
4	Hal apa yang menjadi catatan keberhasilan hari ini?	

#### ▪ Refleksi Siswa

No	Aspek Refleksi	Hasil Refleksi
1	Apakah menurutmu pembelajaran hari ini cukup menarik?	
2	Apakah media pembelajaran yang diberikan guru mempermudah kamu dalam memahami materi pembelajaran?	

3	Apakah media pembelajaran yang diberikan guru mempermudah kamu dalam memahami materi pembelajaran?	
4	Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menggunakan pembelajaran yang digunakan oleh guru?	

Mengetahui,  
Kepala UPT SD Negeri 145 Gresik

Driyorejo, 3 Januari 2022  
Guru Kelas IV A

**SITI CHOMSIYAH, S.Pd, M.M**  
NIP. 19710913 199304 2 010

**ANITA, S.Pd.SD, M.Pd**  
NIP. 19850915 201101 2 010



# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Nilai :

Nama : .....

Nilai : .....

Kelas : IV

No : .....

**Kerjakan Soal di bawah ini dengan benar!**

Selesaikan soal dibawah ini dengan menggunakan sifat sifat operasi hitung tertutup pada penjumlahan dan perkalian!

1.  $87 + 59 = \dots + \dots = \dots$

2.  $65 + 21 = \dots + \dots = \dots$

3.  $138 + 132 = \dots + \dots = \dots$

4.  $247 + 138 = \dots + \dots = \dots$

5.  $365 + 221 = \dots + \dots = \dots$

6.  $6 \times 7 = \dots \times \dots = \dots$

7.  $8 \times 9 = \dots \times \dots = \dots$

8.  $12 \times 5 = \dots \times \dots = \dots$

9.  $14 \times 6 = \dots \times \dots = \dots$

10.  $22 \times 7 = \dots \times \dots = \dots$



# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Nilai :

Nama : .....

Nilai : .....

Kelas : IV

No : .....

## Kerjakan Soal di bawah ini dengan benar!

Selesaikan soal dibawah ini dengan menggunakan sifat sifat operasi hitung Komutatif pada penjumlahan dan perkalian!

1.  $156 + 278 = \dots + \dots = \dots$

2.  $310 + 290 = \dots + \dots = \dots$

3.  $421 + 344 = \dots + \dots = \dots$

4.  $407 + 301 = \dots + \dots = \dots$

5.  $227 + 431 = \dots + \dots = \dots$

6.  $12 \times 4 = \dots \times \dots = \dots$

7.  $16 \times 5 = \dots \times \dots = \dots$

8.  $15 \times 6 = \dots \times \dots = \dots$

9.  $14 \times 8 = \dots \times \dots = \dots$

10.  $23 \times 6 = \dots \times \dots = \dots$



# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Nilai :

Nama : .....

Nilai : .....

Kelas : IV

No : .....

**Kerjakan Soal di bawah ini dengan benar!**

Selesaikan soal dibawah ini dengan menggunakan sifat sifat operasi hitung Asosiatif pada penjumlahan dan perkalian!

1.  $(156 + 278) + 120 = \dots + (\dots + \dots) = \dots + \dots = \dots$

2.  $(275 + 144) + 89 = \dots + (\dots + \dots) = \dots + \dots = \dots$

3.  $(145 + 250) + 124 = \dots + (\dots + \dots) = \dots + \dots = \dots$

4.  $(12 \times 5) \times 4 = \dots \times (\dots \times \dots) = \dots \times \dots = \dots$

5.  $(25 \times 4) \times 6 = \dots \times (\dots \times \dots) = \dots \times \dots = \dots$

# ASESMEN FORMATIF

**Nilai :**

**Kerjakan soal di bawah ini dengan benar!**

**Pernyataan untuk soal nomor 1 -3**

Pak Mahmud seorang pedagang buah, persediaan buah milik Pak Mahmud yaitu terdapat 105 buah mangga, 384 buah rambutan, 222 apel dan 155 pisang

1. Banyaknya buah mangga dan pisang jika di tulis dalam sifat komutatif adalah...
  - A.  $105 + 155 = 155 + 105 = 260$
  - B.  $105 + 384 = 105 + 384 = 405$
  - C.  $105 + 384 = 409$
  - D.  $105 + 222 = 327$
2. Kelompokkan operasi hitung di bawah ini sesuai dengan sifatnya dengan memberikan tanda centang (✓)

No	Operasi Hitung	Tertutup	Komutatif	Asosiatif
1	$384 + 222 = 606$			
2	$(105 + 222) + 155 = 105 + (222+155)$			
3	$222 + 155 = 155 + 222$			
4	$(384 + 222) + 105 = 384 + (222 + 105)$			

3. Jika Pak Mahmud akan mengemas buah miliknya dalam dua peti yaitu peti A dan peti B. Buah mangga dan pisang dalam peti A, sedangkan buah rambutan dan apel dalam peti B. Hitunglah Berapa jumlah buah seluruhnya milik Pak Mahmud di tiap petinya?
 

.....

.....

**Pernyataan untuk soal nomor 4 dan 5**

Bu Susi memiliki 5 kotak telur. Tiap kotak berisi 10 kantong telur. Tiap kantong berisi 4 butir telur.

4. Penulisan Kalimat Matematika yang benar sesuai dengan sifat asosiatif perkalian dari pernyataan di atas adalah...
  - $(5 \times 10) \times 4 = 10 \times (4 \times 5)$
  - $5 \times 10 \times 4$
  - $(5 \times 10) \times 4 = 5 \times (10 \times 4)$
  - $5 \times 10 \times 4 = (5 \times 10) \times 4$
5. Hitunglah berapa banyak telur milik Bu Siti? Gunakan sifat asosiatif perkalian dalam pengerjaannya!
 

.....

.....

## KUNCI JAWABAN SOAL ASESMEN FORMATIF

- $105 + 155 = 155 + 105 = 260$
- Kelompokkan operasi hitung di bawah ini sesuai dengan sifatnya dengan memberikan tanda centang ( $\checkmark$ )

No	Operasi Hitung	Tertutup	Komutatif	Asosiatif
1	$384 + 222 = 606$	$\checkmark$		
2	$(105 + 222) + 155 = 105 + (222+155)$			$\checkmark$
3	$222 + 155 = 155 + 222$		$\checkmark$	
4	$(384 + 222) + 105 = 384 + (222 + 105)$			$\checkmark$

- Jumlah buah seluruhnya milik Pak Mahmud di tiap petinya adalah  
Peti A = Buah mangga + pisang =  $105 + 155 = 160$   
Peti B = buah rambutan + apel =  $384 + 222 = 606$
- Penulisan Kalimat Matematika yang benar sesuai dengan sifat asosiatif perkalian dari pernyataan di atas adalah...
  - $(5 \times 10) \times 4 = 5 \times (10 \times 4)$
  - $5 \times 10 \times 4 = (5 \times 10) \times 4$
- Banyak telur milik Bu Siti adalah  $(5 \times 10) \times 4 = 5 \times (10 \times 4) = 200$  butir

### Rubrik Penilaian Asesmen Formatif 1

No	Nomor Soal	Aspek Penilaian	Nilai
1	1	Dapat menjawab 1 soal dengan benar	1
		Tidak dapat menjawab soal dengan benar	0
2	2	Dapat menyebutkan 4 jawaban dengan benar	2
		Tidak dapat menjawab soal dengan benar	0
3	3	Dapat menjawab dengan benar	3
		Tidak dapat menjawab soal dengan benar	0
4	4	Dapat menjawab 2 jawaban dengan benar	1
		Tidak dapat menjawab soal dengan benar	0
5	5	Dapat menjawab 2 jawaban dengan benar	3
		Tidak dapat menjawab soal dengan benar	0

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh} \times 100}{\text{Skor maksimum}} = \frac{\text{Skor yang diperoleh} \times 100}{10}$$

# **MATERI**

# **BAHAN AJAR**



# 1. BILANGAN



## A. Sifat Operasi Hitung Bilangan

**Tujuan Pembelajaran**  
Peserta didik dapat Mengenalkan dan memodelkan sifat-sifat penjumlahan dan perkalian



## Materi Pembelajaran



### 1. Sifat Sifat Operasi Penjumlahan

Dalam operasi hitung penjumlahan terdapat beberapa sifat operasi hitung yaitu:

#### a). **Sifat Tertutup**

Pada sifat tertutup, setiap bilangan bulat a dan b menggunakan rumus ini:

$$A + B = C$$

di mana A, B, dan C sama-sama bilangan bulat

Contoh:  $45 + 31 = 76$

#### b). **Sifat Komutatif (Pertukaran)**

Sifat yang sering disebut sebagai sifat pertukaran. Pada akhirnya, hasilnya akan tetap sama tidak akan ada perbedaan, karena angka yang ditukar akan tetap menghasilkan hasil akhir yang sama. Namun, sifat komutatif hanya berlaku untuk penjumlahan dan perkalian, tidak untuk pengurangan dan pembagian.

Rumus sifat komutatif pada operasi hitung penjumlahan adalah sebagai berikut:

$$A + B = B + A$$

Contoh:

$$\underbrace{23 + 25}_{48} = \underbrace{25 + 23}_{48}$$

c). **Sifat Asosiatif (Pengelompokkan)**

Sifat Asosiatif disebut juga sebagai sifat pengelompokan. Hasil dari penjumlahan ini juga akan tetap sama.

Rumus sifat asosiatif pada operasi hitung penjumlahan adalah sebagai berikut:

$$(A + B) + C = A + (B + C)$$

Contoh:

$$\begin{array}{r} (13 + 15) + 27 = 13 + (15 + 27) \\ \underbrace{\quad\quad} \quad \underbrace{\quad\quad} \\ 28 \quad + 27 = 13 + 42 \\ \underbrace{\quad\quad} \quad \underbrace{\quad\quad} \\ 55 \quad \quad \quad 55 \end{array}$$

## 2. Sifat Sifat Operasi Perkalian

Dalam operasi hitung perkalian terdapat beberapa sifat operasi hitung yaitu:

a). **Sifat Tertutup**

Pada sifat tertutup, setiap bilangan bulat a dan b menggunakan rumus ini:

$$A \times B = C$$

di mana A, B, dan C sama-sama bilangan bulat

Contoh:  $8 \times 9 = 72$

b). **Sifat Komutatif (Pertukaran)**

Sifat yang sering disebut sebagai sifat pertukaran. Pada akhirnya, hasilnya akan tetap sama tidak akan ada perbedaan, karena angka yang ditukar akan tetap menghasilkan hasil akhir yang sama. Rumus sifat komutatif pada operasi hitung penjumlahan adalah sebagai berikut:

$$A \times B = B \times A$$

Contoh:

$$\begin{array}{r} 8 \times 9 = 9 \times 8 \\ \underbrace{\quad\quad} \quad \underbrace{\quad\quad} \\ 72 \quad \quad \quad 72 \end{array}$$

c). **Sifat Asosiatif (Pengelompokkan)**

Sifat Asosiatif disebut juga sebagai sifat pengelompokan. Hasil dari penjumlahan ini juga akan tetap sama.

Rumus sifat asosiatif pada operasi hitung penjumlahan adalah sebagai berikut:

$$(A + B) + C = A + (B + C)$$

Contoh:

$$\begin{array}{rcl} (5 + 7) + 9 & = & 5 + (7 + 9) \\ \underline{35} + 9 & = & 5 + \underline{63} \\ 315 & & 315 \end{array}$$