



# Lembar Kerja Peserta Didik

Matematika Kelas XI

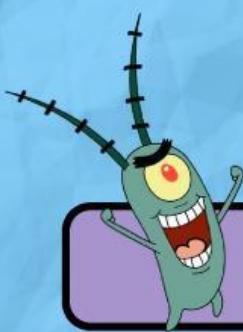
## SIFAT-SIFAT NOTASI SIGMA



**Kelompok:**

**Nama Anggota**

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....



## PETUNJUK KEGIATAN

1. Tulislah nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan.
2. Baca petunjuk LKPD dan langkah-langkah kegiatan dengan benar.
3. Jawablah pertanyaan pada tempat yang telah disediakan.
4. Diskusikan dengan teman sekelompokmu mengenai aktivitas serta permasalahan-permasalahan yang disajikan dalam LKPD. Kemudian, tuliskan hasil diskusi pada tempat yang disediakan.
5. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok maka tanyakan kepada guru.

## TUJUAN PEMBELAJARAN



Melalui kegiatan pembelajaran *Direct Instruction Learning* peserta didik mampu menyajikan penjumlahan barisan bilangan dalam bentuk notasi sigma dan sebaliknya, serta mampu menentukan nilai dari notasi sigma.





## MASALAH 1

Diskusikan dan kerjakan soal di bawah ini!

 
$$\sum_{i=1}^5 (2i) = \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}$$
$$= \boxed{\phantom{000}}$$

 
$$2 \sum_{i=1}^5 i = \boxed{2} \times (\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}})$$
$$= \boxed{2} \times \boxed{\phantom{00}}$$
$$= \boxed{\phantom{000}}$$

Deret aritmatika dengan  
 $a = \boxed{\phantom{00}}$   $b = \boxed{\phantom{00}}$   
sehingga dapat  
menggunakan  
rumus  $S_n$  deret aritmatika

 
$$\sum_{i=2}^6 2(i - 1) = \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}$$
$$= \boxed{\phantom{000}}$$



$$\sum_{i=1}^5 (2i) \quad \boxed{\phantom{00}} \quad 2 \sum_{i=1}^5 i \quad \boxed{\phantom{00}} \quad \sum_{i=2}^6 2(i - 1)$$



## MASALAH 2



Diskusikan dan kerjakan soal di bawah ini!

 
$$\sum_{n=3}^{21} (5n - 5) = \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} +$$
  

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} +$$
  

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} +$$
  

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} +$$
  

$$= \boxed{\phantom{000}}$$



 
$$5 \sum_{n=3}^{21} n - \sum_{n=3}^{21} 5 = (\boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}}) - ((21-3)+1 \times \boxed{\phantom{000}})$$
  

$$= \boxed{\phantom{000}} - \boxed{\phantom{000}}$$
  

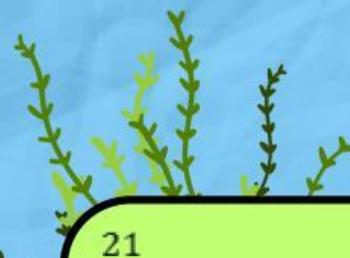
$$= \boxed{\phantom{000}}$$

 
$$\sum_{n=1}^{19} 5(n + 2) - \sum_{n=1}^{19} 5 = \boxed{\phantom{000}} - (\boxed{19} \times \boxed{\phantom{000}})$$
  

$$= \boxed{\phantom{000}} - \boxed{\phantom{000}}$$
  

$$= \boxed{\phantom{000}}$$





$$\sum_{n=3}^{21} (5n - 5) \quad \boxed{\phantom{000}} \quad 5 \sum_{n=3}^{21} n - \sum_{n=3}^{21} 5 \quad \boxed{\phantom{000}} \quad \sum_{n=1}^{19} 5(n + 2) - \sum_{n=1}^{19} 5 \quad \boxed{\phantom{000}}$$



**Dari masalah 1 dan 2 apa yang dapat kalian simpulkan?**

**1**

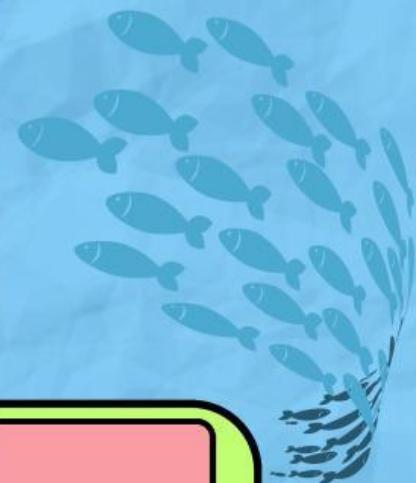
$$\sum_{i=1}^n k = \boxed{\quad} \times \boxed{\quad}$$

$k = \text{konstanta}$

**2**

$$\sum_{i=1}^n k \cdot u_i = \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

$k = \text{konstanta}$



**3**

$$\sum_{i=1}^n U_i - V_i = \boxed{\quad} - \boxed{\quad}$$

**4**

$$\sum_{i=k}^n U_i = \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

$$\sum_{i=1}^n V_i$$

$$\sum_{i=1}^n U_i$$

$$\sum_{i=1}^n U_i$$

$$\sum_{i=1+p}^{n+p} U_{i-p}$$

$$\sum_{i=1-p}^{n-p} U_{i+p}$$

$$k \quad k \quad n \quad - \quad =$$



**Poin-poin di atas adalah beberapa SIFAT-SIFAT NOTASI SIGMA**

## TES PEMAHAMAN

Pilih sesuai pernyataan yang ada (BENAR atau SALAH) !

1.  $\sum_{i=1}^{50} i^2 = \sum_{i=2}^{51} i^2 - 2i + 1 = 42.925$

BENAR

SALAH

2.  $\sum_{k=5}^{24} (3k - 7)^2 = 9 \sum_{k=1}^{20} k^2 + 30 \sum_{k=1}^{20} k + 500$

BENAR

SALAH

3. Diketahui  $\sum_{k=7}^{19} (mk - 3) = 0$  maka  $\sum_{k=7}^{19} mk = 33$

BENAR

SALAH

4. Jika diketahui nilai ujian susulan matematika suatu kelas sebagai berikut:  
 Siswa 1: 80  
 Siswa 2: 92  
 Siswa 3: 88  
 Siswa 4: 78  
 maka  $\frac{1}{4} \sum_{i=1}^4 x_i$  adalah notasi sigma yang menyatakan rata-rata data nilai di atas.

BENAR

SALAH

5. Diketahui data pertumbuhan suatu bakteri yang diamati selama 4 jam pertama sebagai berikut:

Jam ke-i	Banyak Bakteri
1	64
2	128
3	256
4	512

Berdasarkan data, jumlah bakteri 4 jam pertama dapat dinyatakan dengan:

$$32 \sum_{i=1}^4 2^i$$

BENAR

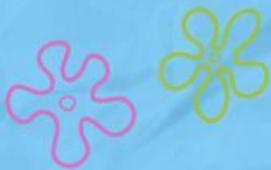
SALAH



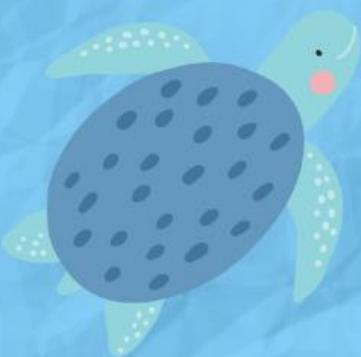


**Unggah hasil diskusi (proses penggerjaan) LKPD pada tautan berikut:**

**<https://bit.ly/PengumpulanLangkahNotasiSigma>**



**Untuk memperkuat pemahaman kalian secara individu, kerjakan latihan soal berikut!**



**“You don’t have to be great to start.  
But you have to start to be great.”**

