

# Lembar Kerja Peserta Didik

Matematika Kelas XI

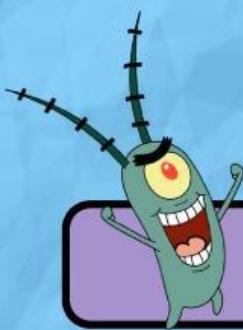
## NOTASI SIGMA



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!

$\sum_{i=1}^5 (2i) = \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}}$   
=  $\boxed{\phantom{00}}$

$2 \sum_{i=1}^5 i = \boxed{2} \times (\boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}})$   
=  $\boxed{2} \times \boxed{\phantom{00}}$   
=  $\boxed{\phantom{000}}$

Deret aritmatika dengan  
 $a = \boxed{\phantom{0}}$   $b = \boxed{\phantom{0}}$   
sehingga dapat  
menggunakan  
rumus  $S_n$  deret aritmatika

$\sum_{i=2}^6 2(i - 1) = \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}}$   
=  $\boxed{\phantom{000}}$

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

## MASALAH 2



Diskusikan dan kerjakan soal di bawah ini!

$\sum_{n=3}^{21} (5n - 5) = \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} +$   
 $\boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} +$   
 $\boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} +$   
 $\boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} +$   
 $= \boxed{\phantom{0}}$

$5 \sum_{n=3}^{21} n - \sum_{n=3}^{21} 5 = (\boxed{\phantom{0}} \times \boxed{\phantom{0}}) - ((21-3)+1 \times \boxed{\phantom{0}})$   
 $= \boxed{\phantom{0}} - \boxed{\phantom{0}}$   
 $= \boxed{\phantom{0}}$

$\sum_{n=1}^{19} 5(n+2) - \sum_{n=1}^{19} 5 = \boxed{\phantom{0}} - (19 \times \boxed{\phantom{0}})$   
 $= \boxed{\phantom{0}} - \boxed{\phantom{0}}$   
 $= \boxed{\phantom{0}}$

$\sum_{n=3}^{21} (5n - 5) \quad \boxed{\phantom{0}} \quad 5 \sum_{n=3}^{21} n - \sum_{n=3}^{21} 5 \quad \boxed{\phantom{0}} \quad \sum_{n=1}^{19} 5(n+2) - \sum_{n=1}^{19} 5 \quad \boxed{\phantom{0}}$



Dari masalah 1 dan 2 apa yang dapat kalian simpulkan?

1

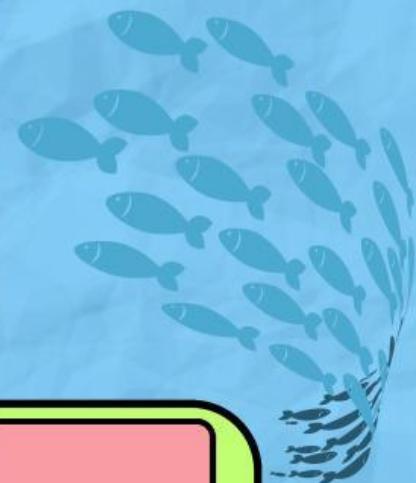
$$\sum_{i=1}^n k = \boxed{\quad} \times \boxed{\quad}$$

$k = \text{konstanta}$

2

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

$k = \text{konstanta}$



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.

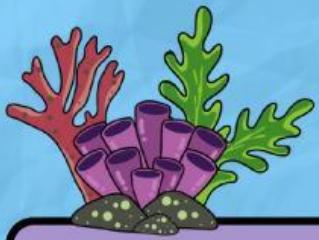
BENAR

SALAH

5.  Diketahui susunan kursi dua gedung dinyatakan sebagai berikut:  
  
Gedung 1:  $\sum_{n=1}^{18} (4n + 26)$  Gedung 2:  $\sum_{n=1}^{18} (5n + 25)$   
  
Jika akan diadakan suatu acara yang mengundang 25 tamu VVIP didampingi 5 staff dari panitia yang akan duduk di kursi paling depan dan tamu reguler sebanyak 1150 maka gedung yang dapat menampung semua orang adalah gedung 1.

BENAR

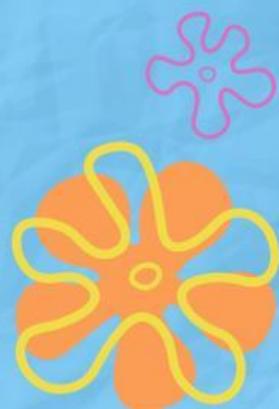
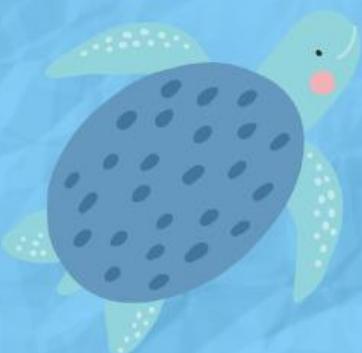
SALAH



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



**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.”**

