Tim Magang PKM UNY
Tahun 2023

Lembar Kerja Peserta Didik

Matematika Kelas XI

SIFAT-SIFAT NOTASI SIGMA

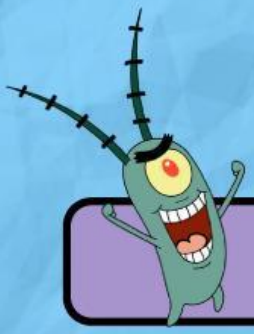


Kelompok:

Nama Anggota

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

LIVEWORKSHEETS



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.

LIVEWORKSHEETS



MASALAH 1

Diskusikan dan kerjakan soal di bawah ini!

$$\sum_{i=1}^{5}(2i) = \square + \square + \square + \square + \square$$
$$= \square$$

$$2\sum_{i=1}^{5} i = 2 \times (\square + \square + \square + \square + \square)$$
$$= 2 \times \square$$
$$= \square$$

Deret aritmatika dengan
a= ▢ b= ▢
sehingga dapat menggunakan rumus Sn deret aritmatika

$$\sum_{i=2}^{6} 2(i-1) = \square + \square + \square + \square + \square$$
$$= \square$$



$$\sum_{i=1}^{5}(2i) \ \square \ 2\sum_{i=1}^{5} i \ \square \ \sum_{i=2}^{6} 2(i-1)$$

LIVEWORKSHEETS

MASALAH 2

Diskusikan dan kerjakan soal di bawah ini!

$$\sum_{n=3}^{21}(5n-5) = \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square$$

$$= \square$$

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

$$= \square - \square$$

$$= \square$$

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

$$= \square - \square$$

$$= \square$$

$$\sum_{n=3}^{21}(5n-5) \ \square \ 5\sum_{n=3}^{21} n - \sum_{n=3}^{21} 5 \ \square \ \sum_{n=1}^{19} 5(n+2) - \sum_{n=1}^{19} 5$$

LIVEWORKSHEETS



Dari masalah 1 dan 2 apa yang dapat kalian simpulkan?

1. $\sum_{i=1}^{n} k = \square \times \square$

   $k = konstanta$

2. $\sum_{i=1}^{n} k.u_i = \square \square$

   $k = konstanta$

3. $\sum_{i=1}^{n} U_i - V_i = \square \square \square$

4. $\sum_{i=k}^{n} U_i = \square \square \square$

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

k k n $-$ $=$

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

LIVEWORKSHEETS

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



LIVEWORKSHEETS



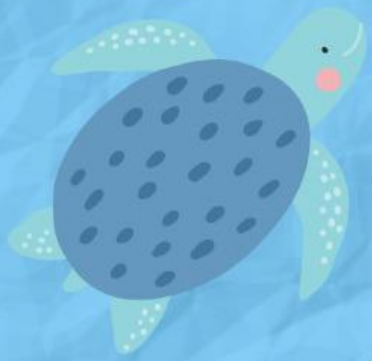
Unggah hasil diskusi (proses pengerjaan) LKPD pada tautan berikut:

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."



LIVEWORKSHEETS