

**Mencoba dan Menemukan!**

Mari kita jelajahi lebih lanjut bagaimana konsep barisan dan deret aritmetika melalui informasi yang kamu dapatkan setelah membaca cerita di atas.

Amati dan lengkapi kolom berikut!

Hari	Ke-1 (U_1)	Ke-2 (U_2)	Ke-3 (U_3)	Ke-4 (U_4)	Ke-5 (U_5)	Ke-6 (U_6)
Banyak Langkah	2000	2500	<input type="text"/>	<input type="text"/>	???

Selisih/beda langkah setiap hari:

$$b = U_2 - U_1 = 2500 - 2000 = 500$$

Maka, $b = 500$

Perhatikan pola yang terjadi setiap harinya!

Hari ke-1 ($n = 1$):

$$U_1 = 2000 + ((1 - 1) \times 500) = 2000 + 0 = 2000$$

Hari ke-2 ($n = 2$):

$$U_2 = 2000 + ((2 - 1) \times 500) = 2000 + \boxed{} = 2500$$

Hari ke-3 ($n = 3$):

$$U_3 = 2000 + ((3 - 1) \times 500) = \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

Hari ke-4 ($n = 4$):

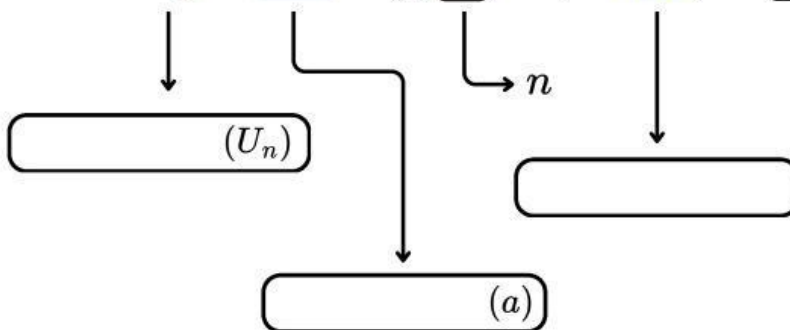
$$U_4 = 2000 + ((\boxed{} - 1) \times 500) = \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

**Mencoba dan Menemukan!**Hari ke-5 ($n = 5$):

$$U_5 = 2000 + ((\square) - 1) \times 500 = \square + \square = \square$$

Hari ke-6 ($n = 6$):

$$U_6 = 2000 + ((\square) - 1) \times 500 = \square + \square = \square$$

Jadi, banyak langkah pada hari ke-6 adalah Maka, pada hari ke- n pola dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$U_n = \square$$

Jumlah langkah yang telah ditempuh Alya dari hari pertama sampai hari ke-6 adalah dengan:



$$S_n = U_1 + U_2 + U_3 + U_4 + U_5 + U_6$$

$$= \square + \square + \square + \square + \square + \square$$

$$= \square$$



Mencoba dan Menemukan!

Penjumlahan untuk suatu barisan bilangan dengan beda/selisih sama, dapat dilakukan dengan cara berikut:

$$U_1 = 2000$$

$$S_1 = \frac{1}{2}(2(2000) + (1 - 1)500) = \frac{1}{2}(4000 + 0) = 2000$$

$$U_1 + U_2 = 2000 + 2500 = 4500$$

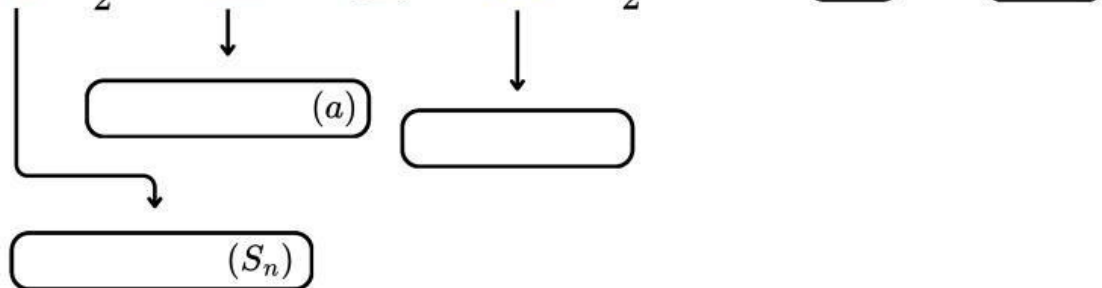
$$S_2 = \frac{2}{2}(2(2000) + (2 - 1)500) = \frac{2}{2}(4000 + 500) = 4500$$

$$U_1 + U_2 + U_3 = 2000 + 2500 + 3000 = 7500$$

$$S_3 = \frac{\square}{2} (2(2000) + (\square - 1)500) = \frac{\square}{2} (4000 + 1000) = \square$$

⋮

$$S_6 = \frac{\square}{2} (2(2000) + (\square - 1)500) = \frac{\square}{2} (4000 + \square) = \square$$



Maka, jumlah suku dalam suatu barisan bilangan atau deret bilangan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$S_n = \frac{n}{2} \times \square$$