UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI RAHMATULLAH TULUNGAGUNG

SMA NEGERI 1 KALIDAWIR

Merdeka Mengajar

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BARISAN DAN DERET

UNTUK KELAS X

PENYUSUN: ATI INAYATI

NAMA : 1. .....

2. .....

3. .....

KELAS : .....

LIVEWORKSHEETS

Pertemuan 3
Aktivitas 1

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan n suku pertama dari deret aritmetika
2. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep deret aritmetika.

Petunjuk

1. Kerjakan aktivitas 1 dan 2 secara berkelompok
2. Diskusikanlah bersama kelompok anda
3. Setelah selesai, presentasikan di depan kelas

Jika suku-suku barisan aritmetika yang minggu lalu kita pelajari **dijumlahkan** maka akan terbentuk suatu **deret aritmetika.**

Barisan Aritmetika : $u_1, u_2, u_3, \ldots, u_n$

Deret Arietmetika : $u_1 + u_2 + u_3 + \ldots + u_n$

Jawablah soal di bawah ini dengan benar!

1. Diketahui deret: 13 + 16 + 19 + 22 + ...
Jumlah 30 suku pertama deret tersebut adalah .....

Diketahui : $a = \square$

$b = \square$

$n = \square$

Ditanya : $S_{30} = ?$

Jawab :

$$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$$

$$S_{30} = \frac{\square}{2}(2 \cdot \square + (\square - 1)\square)$$

$$= \square(\square + \square \cdot \square)$$

$$= \square(\square + \square)$$

$$= \square \cdot \square$$

$$= \square$$

LIVEWORKSHEETS

2. Diketahui ada suatu deret aritmetika memiliki nilai $U_2 = 8$ dan satunya lagi adalah $U_6 = 20$. Maka berapa jumlah enam suku pertama yang ada di deretan aritmetika tersebut?

Diketahui : $U_2 = 8 \rightarrow a + b = 8$ ...(1)

$U_6 = 20 \rightarrow a + 5b = \square$ ...(2)

Eliminasi persamaan (1) dan (2) untuk memperoleh nilai b.

$$\begin{array}{rl} a + b &= 8 \\ a + 5b &= \square \quad (-) \\ \hline \square b &= \square \\ b &= \square \\ a &= \square \end{array}$$

Ditanya : $S_6 = ?$

Jawab :

$$\boldsymbol{S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)}$$

$$S_6 = \frac{\square}{2}(2 \,.\, \square + (\square - 1)\ \square\ )$$

$$= \square\ (\square + \square \,.\, \square\ )$$

$$= \square\ (\square + \square\ )$$

$$= \square \,.\, \square$$

$$= \square$$

LIVEWORKSHEETS

Pertemuan 3
Aktivitas 2

Perhatikan video berikut ini!

https://youtu.be/9RZTouyVPQQ?si=5_IhmoUtF4yCzj6M

3. Dapatkah kalian membantu kakek Dalang menghitung banyaknya batu bata yang kakek Dalang butuhkan?

Diketahui : $a = \square$

$b = \square$

Ditanya : $S_{20} = ?$

Jawab :

$$S_n = \frac{n}{2}(2\,\square + (n-1)\,\square)$$

$$S_{20} = \frac{\square}{2}(2\,.\,\square + (\square - 1)\,\square)$$

$$= \square\,(\square + \square\,.\,\square)$$

$$= \square\,(\square + \square)$$

$$= \square\,.\,\square$$

$$= \square$$

Jadi, banyaknya batu bata yang Kakek Dalang butuhkan adalah sebanyak $\square$ batu bata.

LIVEWORKSHEETS

4. Bu Hasna bekerja di perusahaan dengan sistem kontrak selama 10 bulan dan gaji awal Rp. 1.600.000. setiap bulan Bu Hasna mendapat kenaikan gaji berkala sebesar Rp. 200.000. Total seluruh gaji yang diterima Bu Hasna hingga menyelesaikan kontrak kerja adalah...

Diketahui : _____

_____

Ditanya : _____

Jawab : _____

_____

Klik disini untuk upload jawaban!

LIVEWORKSHEETS