2023

E- LKPD





PENDIDIKAN PROFESI GURU (PPG) DALAM JABATAN (DALJAB) KTEGORI 1 GELOMBANG II UNIVERSITAS NEGERI MAKSSAR 2022

RASDIN,S.PD
rasdin80@guru.smk.belajar.id

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Nama Kelompok

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TUJUAN PEMBELAJARAN

melalui kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran dicovery laerning peserta didik dapat menggeneralisasi konsep deret aritmatika dan terampil dalam menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan deret aritmatika dengan penuh rasa ingin tahu,tanggung jawab,kreatif, Jujur dan penuh rasa percaya diri

Petunjuk Pengisian LKPD

- lengkapi data kelompok anda
- lengkapi bagian yang kosong dengan jawaban hasil diskusi kelompok anda
- tanyakan kepada guru jika ada sesuatu yang tidak kalian pahami
- jangan lupa klik FINISH jika telah selesai mengerjakan
- terakhir jangan lupa kirim hasi pekerjaan anda dengan menklik SEND

Rasdin,S.Pd
rasdin80@guru.smk.belajar.id
LIVEWORKSHEETS

Mari Mengamati



Sumber google

Sebagai seksi peralatan disuatu acara pentas seni yang akan diselenggarakan di sekolah, Agung dan Aulia diperintahkan untuk menyusun kursi diruang auditorium. Ruang yang akan digunakan memiliki bangku penonton menyerupai tangga seperti di bioskop. Baris pertama dapat menampung 10 kursi, baris kedua 12 kursi, baris ketiga 14 kursi, dan seterusnya. Penambahan kursi dari setiap baris yang berdekatan selalu sama. Jika terdapat 20 tangga pada aula tersebut. Bantulah Agung dan aulia untuk menghitung berpa banyak kursi yang harus disediakan ?

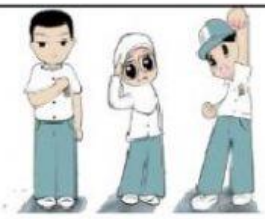
Untuk Menyelesaikan masalah tersbut diatas lakukan kegiatan berikut untuk menemukan konsep dan rumus deret aritmatika !

Mari menemukan

1. Menemukan Konsep

Ayo Bereksplorasi dan berpikir kritis

Jika ada sekelompok siswa dan semua siswa saling berjabat tangan, maka berapa banyak jabat tangan yang terjadi?

		
Jika ada 2 orang, banyak jabat tangan yang terjadi adalah	Jika ada 3 orang, banyak jabat tangan yang terjadi adalah	Jika ada 4 orang, banyak jabat tangan yang terjadi adalah ... .

LIVEWORKSHEETS
Rasdin,S.Pd
rasdin80@guru.smp.belajar.id
LIVEWORKSHEETS

Perhatikan polanya dan lengkapi tabel berikut!

Banyak orang	Banyak jabat tangan	Uraian/ Deret Bilangan
2 orang	1	1
3 orang	3	1 + 2
4 orang	...	1 + 2 + ...
5 orang	...	1 + ... + ... + ...

1. Apakah uraian dari jumlah jabat tangan merupakan bentuk penjumlahan dari barisan bilangan? YA TIDAK
2. Apakah barisan bilangan tersebut merupakan barisan aritmatika? YA TIDAK

Pilih jawaban pada kotak dan tarik pada titik-titik no. 3 dan 4!

3. Bentuk penjumlahan dari barisan bilangan akan membentuk ... .
4. Bentuk penjumlahan dari suatu barisan aritmatika disebut ... .

deret aritmatika
deret bilangan

5. Pilihlah yang merupakan contoh deret aritmatika!

A. $2 + 5 + 8 + 11 + \dots$. B. $2 + 4 + 8 + 16 + \dots$. C. $6 + 2 + (-2) + (-4) + \dots$.

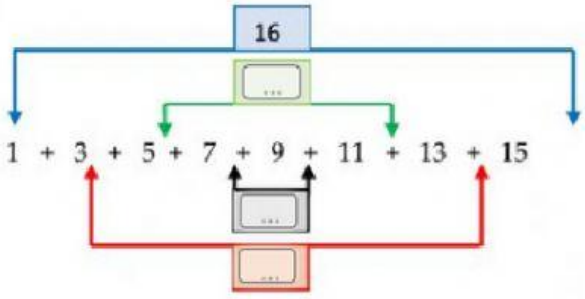
Jadi Deret Aritmatika Adalah .....

.....

2. Menemukan Rumus

Berapakah jumlah deret bilangan berikut? $1 + 3 + 5 + \dots + 15$

1. Apakah deret tersebut merupakan deret aritmatika? [ ] Jawab dengan ya atau tidak
2. Jika ya, maka nilai $a =$ [...] dan $b =$ [...]
3. Lengkapi titik-titik berikut! Garis hubung menunjukkan penjumlahan bilangan.



Jumlah deret dilambangkan S_n dan banyak bilangan ditulis $n = 8$ maka:

$S_n = 16 + 16 + \dots + \dots$

$S_n = \dots \times 16 = \dots$

$1 + 15 = a + U_n$

$\frac{8}{2} = \frac{n}{2}$ Jadi: $S_n = \frac{\dots}{2}(\dots + U_n)$

4. Ingat kembali rumus suku ke-n barisan aritmatika, maka:

$S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$ → Un diubah menjadi $a + (n-1)b$

$S_n = \frac{n}{2}(a + a + (\dots - \dots)b)$ → **ingat bahwa $a + a = 2a$**

jadi $S_n = \frac{n}{2}(\dots + (\dots - \dots)b)$

Rumus Deret Aritmatika

LIVEWORKSHEETS
Rasdin,S.Pd
rasdin80@gmail.com
LIVEWORKSHEETS

Ayo Menyimpulkan

Kesimpulan: Rumus jumlah n suku pertama dari deret aritmatika dituliskan:

$$S_n = \frac{n}{2}(\ldots + (\ldots - \ldots)b) \quad \textbf{atau} \quad S_n = \frac{\ldots}{2}(\ldots + U_n)$$

dengan $a =$ _____ $S_n =$ _____

$b =$ _____ $n =$ _____



Ayo Bantu Agung Dan Aulia !

PEMBAHASAN

Diketahui :

U1 = a = ...

U2=.....

b = ... - ... =....

banyak anak tangga (n) = 20

Ditanyakan :

Banyak Kursi yang harus disediakan (Sn) = ...?

PENYELESAIAN :

S(n) = n/2 (....+(n - ...)

S(...)= ..../2 (..... + (20 - .....)....

= 10 (..... + (....)...

= 10 (.....)....

= 10 (.....)

= .....

Jadi banyaj kursi yang harus disediakan oleh Agung dan Aulia adalah .....



Rasdin,S.Pd
rasdin80@gmail.com

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Ayo Mencoba

simak percakapan di bioskop matematika hapl berikut!



: "selamat siang kakak , mau pesan tiket berapa?"



: "mau pesan tiket 1 saja, tapi saya mau duduk di kursi nomor terakhir boleh kan"



: "ya tentu' ini tiket nomor 110"



: "Terimakasih, bapak baik de."

selang beberapa wakru kemudian datang seorang tamu lagi



: 'siang pak, ada yang bisa saya bantu'



: 'Tunggu dulu, saya ada beberapa pertanyaan'



: 'silahkan pak, apa yang ingi bapak tanyakan?'



: 'kalau baris paling depan ada berapa kursi?'



: 'ada 2 pak'



: 'kalau baris kedua ada berapa kursi ?'



: 'ada 4 pak'



: ' dalam gedung biskop ada berapa baris kursi?'



: 'ada 10 baris pak, ngomong - ngomong jadi pesan tiket apa tidak sih pak?'



: ' Jadi dong, saya mau duduk dikursi nomor 75 kira - kira baris ke berapa ya bapak tau ndak?



: 'hm, baris keberapa ya ?????? '

Rasdin,S.Pd
rasdin80@guru.smk.belajar.id

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

AYO COBA SELESAIKAN !



Diketahui :

U1 = a = ...

U2=.....

b = ... - ... =....

banyak baris kursi (n) =....

banyak kursi dalam gedung S(10) = 110

Ditanyakan :

Kursi Nomor 75 berada pada baris Ke ...?

Penyelesaian :

U(10) = 2 + (10 - ...)...

= 2 + (9) ...

= 2+ ...

=...

Jadi U10 = ... Kursi yang artinya kursi dengan nomor ..... - 110 berada pada baris ke 10

U9 = ... Kursi yang artinya kursi dengan nomor ..... - ..... berada pada baris ke ....

Jadi Abil akan duduk pada baris ke .....

SELAMAT BEKERJA

LIVEWORKSHEETS

Rasdin,S.Pd

rasdin80@guru.smk.belajar.id

LIVEWORKSHEETS