Lembar Kerja Peserta Didik

Pertemuan 3 (Suku tengah dan Sisipan Barisan Geometri)

LIVEWORKSHEETS

permasalahan 1

1. orientasi siswa pada masalah

Rudi akan menabung uang untuk kegiatan kunjungan industry, Rudi menabung menggunakan konsep dari sebuah barisan geometri. Pada minggu pertama, ia menabung Rp. 5.000 dan pada minggu terakhir ia menabung Rp. 320.000, pada pertengahan kegiatan menabung, rudi kehilangan uangnya sehingga ia harus melewatkan kegiatan menabung itu. Pada minggu ke berapakah Rudi melewatkan kegiatan menabung dan berapakah nominal yang tidak ditabungkan Rudi ?

LIVEWORKSHEETS

2. mengorganisir siswa

silahkan diskusikan dengan teman sekelompok untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dibawah !

3. membimbing penyelidikan

Apa data yang kamu dapatkan ?	
Berapakah suku pertama dari barisan tersebut ?	
Berapakah beda dari barisan tersebut ?	
Untuk menjawab pertanyaan – pertanyaan diatas silahkan ikuti langkah-langkah dibawah ini	

LIVEWORKSHEETS

Ikuti langkah-langkah berikut

Untuk mengetahui nominal yang ditabung Rudi, kita menggunakan konsep dari suku tengah barisan geometri. Untuk menentukan suku tengan tersebut, kalian harus mengikuti dan melengkapi langkah dibawah ini (syarat suku tengah barisan harus ganjil)

$$jika\ u_1, u_2, u_3, maka\ u_t = u_2$$

$$jika\ terdapat\ u_1, u_2, u_3, u_4, u_5\ maka\ u_t = u_3$$

Jika terdapat barisan $u_1, u_2, u_3, u_4, \dots, \dots u_n$ karena n harus janjil maka $u_n = u_{2n-1}$

$u_n = ar^{n-1}$ maka $u_t = ar^{t-1}$ karena $t - 1$ harus menjadi $2t - 1$ maka k.r. dikuadratkan menjadi

${u_t}^2 = (a.r^{t-1})^2 =$ ____

${u_t}^2 = a^2.r^{2t-1-1} =$ ____

Maka untuk mendapatkan suku tengahnya adalah ____

LIVEWORKSHEETS

4. Menyajikan hasil karya

Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?

5. Menarik Kesimpulan

Apakah betul untuk cara yang kamu gunakan ? Jika ya, simpulkan apa yang kamu dapatkan dari penyelidikan diatas !

LIVEWORKSHEETS

permasalahan 2

1. orientasi siswa pada masalah

Dalam sebuah Gedung pertunjukan, seseorang akan menyusun kursi diantara beberapa barisan kursi. Pada barisan pertama terdapat 5 kursi dan pada barisan kedua terdapat 30 kursi. Antara kursi tersebut akan disisipkan 3 barisan kursi lagi. Tentukan barisan baru kursi yang akan terbentuk dan berapakah rasio baru dari barisan tersebut. !

LIVEWORKSHEETS

2. mengorganisir siswa

silahkan diskusikan dengan teman sekelompok untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dibawah !

3. membimbing penyelidikan

Apa data yang kamu dapatkan ?	
Berapakah suku pertama dari barisan tersebut ?	
Berapakah beda dari barisan tersebut ?	
Untuk menjawab pertanyaan – pertanyaan diatas silahkan tonton video dengan tauntan sebagai berikut :	

LIVEWORKSHEETS

Ikuti dan lengkapi langkah dibawah ini

Misalkan terdapat sebua barisan geometri x, y diantara barisan itu akan disisipkan 3 barisan baru menjadi $x, \ldots, \ldots, \ldots, y$ dimana sebelumnya dapat kita ketahui bahwa $r = \frac{u_n}{u_{n-1}}$

Untuk menentukan barisan diantara dua suku kita harus mengetahui dulu rasio baru dari barisan tersebut. Untuk mencari rasio, ikuti langkah berikut

Kemungkinan barisan yang terbentuk x, xr, xr^2, xr^k, y maka $r' = \frac{y}{xr^k}$

$r'(xr^k) = y$ maka didapatkan $r \,.\, x \,.\, r^k = y$ maka didapatkan

$r^{k+1} = \frac{y}{x}$ maka untuk menentukan r adalah....

LIVEWORKSHEETS

4. Menyajikan hasil karya

Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?

5. Menarik Kesimpulan

Apakah betul untuk cara yang kamu gunakan ? Jika ya, simpulkan apa yang kamu dapatkan dari penyelidikan diatas !

LIVEWORKSHEETS