L K P D – P.14 (Barisan dan Deret Geometri)

Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas / Program : XI / Mipa/Ips
KD (Topik) : **3.4 (Baret Geometri)**

Nama Siswa	
Kelas	

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) :

4.4.3 Menentukan suku ke-n dari suatu barisan geometri.

4.4.4 Menentukan jumlah dari suatu barisan geometri.

Petunjuk Mengerjakan Soal :

- *Isilah kotak-kotak di bawah ini sesuai dengan prosedur matematis yang benar.*
- *Gunakan langkah-langkah yang runut dalam menyelesaikan masalah tersebut.*
- ***Jangan menggunakan spasi** ataupun **tanda titik (.)** dalam pengisian/penulisan jawaban.*
- Untuk penulisan ***pecahan*** gunakan tulisan ***a/b.***
- *Jika sudah selesai, jangan lupa untuk menekan tombol "**Finish**" untuk mengirimnya.*

SOAL

1. Suatu barisan geometri diketahui suku ke 3 adalah 3 dan suku ke 6 adalah 81. Tentukan suku kedelapan barisan tersebut.
2. Diketahui deret geometri dengan suku pertama 6 dan suku keempat adalah 48. Tentukan jumlah enam suku pertama deret tersebut.
3. Suatu deret geometri tak hingga diketahui berjumlah 20, sedangkan suku pertamanya adalah 10. Hitunglah jumlah 6 suku pertama.

Daerah Jawaban

Soal 1

Diketahui : $U_3 = \ldots.$

$U_6 = \ldots.$

Ditanya : U_8

JAWAB :

$$\frac{U_6}{U_3} = \frac{\cdots}{\cdots}$$

$$\frac{ar^{\cdots}}{ar^{\cdots}} = \frac{\cdots}{\cdots}$$

$$r^{\cdots} = \cdots$$

$$r = \cdots$$

$$ar^2 = \cdots$$

$$a(\cdots)^2 = \cdots$$

$$a(\cdots) = \cdots$$

$$a = \cdots$$

$$U_8 = ar^{\cdots}$$

$$= \cdots(\cdots)^{\cdots}$$

$$= \cdots(\cdots)$$

$$= \cdots$$

Jadi, suku kedelapan barisan tersebut adalah ....

Soal 2

Diketahui : $U_1 = a = \ldots.$

$U_4 = \ldots.$

Ditanya : S_6

JAWAB :

$$U_4 = 48$$

$$(\cdots)r^{\cdots} = \cdots$$

$$r^{\cdots} = \frac{\cdots}{\cdots}$$

$$= \cdots$$

$$r = \cdots$$

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$$

$$S_6 = \frac{\cdots(\cdots^{\cdots} - 1)}{\cdots - 1}$$

$$= \frac{\cdots(\cdots - 1)}{\cdots}$$

$$= \cdots(\cdots) = \cdots$$

Jadi, jumlah enam suku pertama deret terasebut adalah ....

Soal 3

Diketahui : $S_\infty = \cdots$

$a = \cdots$

Ditanya : S_6

JAWAB :

$$S_\infty = \frac{a}{1-r}$$

$$\cdots = \frac{\cdots}{1-r}$$

$$\cdots(1-r) = \cdots$$

$$\cdots - \cdots = \cdots$$

$$\cdots = \cdots - \cdots$$

$$= \cdots$$

$$\cdots = \cdots$$

$$S_n = \frac{a(1-r^n)}{1-r}$$

$$S_6 = \frac{\cdots(1-\cdots^{\cdots})}{1-\cdots}$$

$$= \frac{\cdots(1-\cdots)}{\cdots}$$

$$= \frac{\cdots(\cdots)}{\cdots}$$

$$= \frac{\cdots}{\cdots} = \cdots$$

Jadi, jumlah enam suku pertama deret terasebut adalah ....

LIVEWORKSHEETS