

## 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.

S  
O  
A  
L

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.

**D a e r a h   J a w a b a n**

Soal 1	Soal 2	Soal 3
<p>Diketahui : <math>U_3 = \dots</math>  <math>U_6 = \dots</math>          Ditanya : <math>U_8</math>  <b>JAWAB :</b></p> $\frac{U_6}{U_3} = \frac{\dots}{\dots}$ $\frac{ar^{\dots}}{ar^{\dots}} = \frac{\dots}{\dots}$ $r^{\dots} = \dots$ $r = \dots$ $ar^2 = \dots$ $a(\dots)^2 = \dots$ $a(\dots) = \dots$ $a = \dots$ $U_8 = ar^{\dots}$ $= \dots(\dots)^{\dots}$ $= \dots(\dots)$ $= \dots$ <p><b>Jadi</b>, suku kedelapan barisan tersebut adalah ....</p>	<p>Diketahui : <math>U_1 = a = \dots</math>  <math>U_4 = \dots</math>          Ditanya : <math>S_6</math>  <b>JAWAB :</b></p> $U_4 = 48$ $(\dots)r^{\dots} = \dots$ $r^{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$ $= \dots$ $r = \dots$ $S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$ $S_6 = \frac{\dots(\dots - 1)}{\dots - 1}$ $= \frac{\dots(\dots - 1)}{\dots}$ $= \dots(\dots) = \dots$ <p><b>Jadi</b>, jumlah enam suku pertama deret tersebut adalah ....</p>	<p>Diketahui : <math>S_{\infty} = \dots</math>  <math>a = \dots</math>          Ditanya : <math>S_6</math>  <b>JAWAB :</b></p> $S_{\infty} = \frac{a}{1 - r}$ $\dots = \frac{\dots}{1 - r}$ $\dots(1 - r) = \dots$ $\dots - \dots = \dots$ $\dots = \dots - \dots$ $= \dots$ $\dots = \dots$ $S_n = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r}$ $S_6 = \frac{\dots(1 - \dots)}{1 - \dots}$ $= \frac{\dots(1 - \dots)}{\dots}$ $= \frac{\dots(\dots)}{\dots}$ $= \frac{\dots}{\dots} = \dots$ <p><b>Jadi</b>, jumlah enam suku pertama deret tersebut adalah ....</p>