

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

(Diskusi Kelompok)

Alokasi Waktu: 35 Menit

NAMA:

1.
2.
3.
4.
5.



Tujuan Pembelajaran:

- 1. Menentukan rasio deret geometri yang konvergen.*
- 2. Menentukan nilai rasio pangkat mendekati tak hingga.*
- 3. Menemukan rumus deret geometri tak hingga.*

Petunjuk:

- 1. Bacalah buku tentang Deret geometri*
- 2. Kerjakan LKPD secara berkelompok*
- 3. Kerjakan dengan teliti*



RASIO DERET GEOMETRI TAK HINGGA

Deret geometri tak hingga memiliki rasio $-1 < r < 1$, misalkan rasio dari deret tersebut $\frac{1}{2}$.

❖ $\left(\frac{1}{2}\right)^1 = \dots$

❖ $\left(\frac{1}{2}\right)^2 = \dots$

❖ $\left(\frac{1}{2}\right)^3 = \dots$

❖ $\left(\frac{1}{2}\right)^4 = \dots$

❖ apabila n mendekati angka tak terhingga, maka: $\left(\frac{1}{2}\right)^n =$ mendekati

Kesimpulan:



Rasio deret geometri tak hingga terletak antara $-1 < r < 1$, maka dengan nilai n mendekati tak terhingga, maka:

$r^n = \text{hasil } n \text{ ya akan mendekati}$



MENEMUKAN RUMUS DERET GEOMETRI TAK HINGGA

Suatu deret geometri dengan nilai $r < 1$, maka:

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

Apabila nilai n mendekati angka yang semakin banyak mendekati tak terhingga, maka

$$r^n = \text{mendekati } \dots \text{ atau } r^n = \dots$$

Sehingga:

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

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

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

Kesimpulan:



$$S_\infty =$$