

M A T E M A T I K A

POLA BILANGAN Kelas VIII

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Tujuan :

Siswa dapat menentukan
pola ke-n dari
pola bilangan segitiga
dan pola bilangan persegi

Disusun oleh:
Rosyida Khikmawati, S.Pd

KEGIATAN 1

POLA BILANGAN SEGITIGA

1. Perhatikan susunan bulatan di bawah ini yang membentuk bangun segitiga di bawah ini !



- a. Isilah tabel di bawah ini yang menunjukkan banyaknya bulatan yang digunakan untuk membuat susunan ke-1, ke-2, ke-3, ke-4, dan ke-5

Susunan	Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4
Jumlah Bulatan

- b. Berapa jumlah bulatan yang disusun pada susunan ke-9?

....

2. Perhatikan bilangan yang terbentuk dari susunan bulatan yang telah kalian peroleh di atas !

Susunan ke-1 ada 1 bulatan, maka :

$$1 = \frac{1}{2} \times 1(1 + 1)$$

Susunan ke-2 ada 3 bulatan, maka :

$$3 = \frac{1}{2} \times \dots (\dots + 1)$$

Susunan ke-3 ada ... bulatan, maka :

$$\dots = \frac{1}{2} \times \dots (\dots + 1)$$

Susunan ke-4 ada ... bulatan, maka :

$$\dots = \frac{1}{2} \times \dots (\dots + 1)$$

Dan seterusnya, dengan cara yang sama seperti mencari susunan bulatan di atas, sehingga susunan ke-n diperoleh:

$$U_n = \frac{1}{2} \times \dots (\dots + 1)$$

Kesimpulan

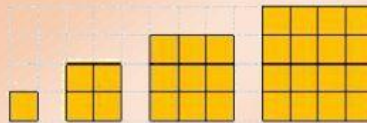
Pola bilangan segitiga adalah pola bilangan yang suku-sukunya adalah
... dst dengan rumus suku ke-n nya adalah :

$$U_n = \frac{1}{2} \times \dots (\dots + 1)$$

KEGIATAN 2

POLA BILANGAN PERSEGI

1. Amati gambar di bawah ini !



Hitunglah banyak kotak pada masing-masing susunan di atas!

Tuliskan dalam barisan bilangan di bawah ini sampai dengan susunan ke-4 !

Jawab : ..., ..., ..., ...

2. Perhatikan pola bilangan yang telah kalian peroleh!

Susunan ke-1 sebanyak 1 kotak, maka :

$$1 = 1 \times 1 = 1^2$$

Susunan ke-2 sebanyak ... kotak, maka :

$$\dots = 2 \times \dots = 2^{\dots}$$

Susunan ke-3 sebanyak ... kotak, maka :

$$\dots = \dots \times \dots = \dots^{\dots}$$

Susunan ke-4 sebanyak ... kotak, maka :

$$\dots = \dots \times \dots = \dots^{\dots}$$

Dan seterusnya, dengan cara yang sama seperti mencari susunan kotak di atas, sehingga susunan ke-n diperoleh:

$$U_n = \dots \times \dots = \dots^{\dots}$$

Kesimpulan

Pola bilangan persegi adalah pola bilangan yang suku-sukunya adalah
... dst dengan rumus suku ke-n nya adalah :

$$U_n = \dots \times \dots = \dots^{\dots}$$