

LKPD

POLA BILANGAN

Menggeneralisasi Pola Bilangan

Nama : _____

Kelas : _____





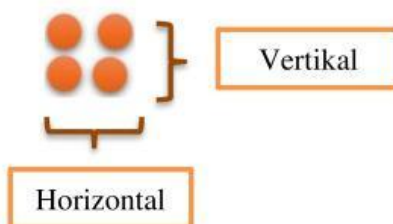
Aktifitas 1

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menggeneralisasikan pola bilangan khusus (pola bilangan persegi, persegi Panjang, dan segitiga) dengan tepat

Langkah Kerja

1. Perhatikan bola berikut



2. Isilah bagian yang kosong dalam tabel berikut

Gambar	Pola ke -	Banyak bola pada garis horizontal	Banyak bola pada garis vertikal	Banyak Bola keseluruhan	Rumus
	1	1	1	1	$U_1 = 1$ $= 1 \times 1$
	2	2	2	4	$U_2 = 4$ $= \dots \times \dots$
	3	...	...	...	$U_3 = 9$ $= \dots \times \dots$
	4	...	...	...	$U_4 = \dots$

3. Bagaimana hubungan antara banyak bola pada garis horizontal dengan banyak bola pada garis vertikal ?

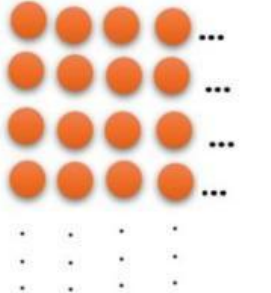
Jawab :

4. Bagaimana hubungan antara banyak bola keseluruhan dengan hasil yang didapat pada rumus ?

Jawab :

Bahwa untuk menentukan banyak bola keseluruhan adalah dengan mengalikan jumlah bola dalam satu garis vertikal dengan jumlah bola dalam satu garis horizontal.

5. Bagaimana rumus untuk menentukan banyak bola ke – n ?

	n	...	...	...	$U_n = \dots \times \dots$
---	---	-----	-----	-----	----------------------------

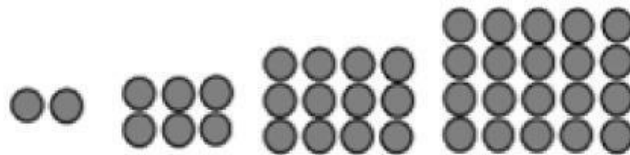
6. Tuliskan rumus dari pola bilangan persegi untuk pola ke-n

$U_n = \dots$

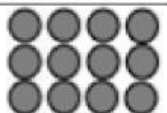
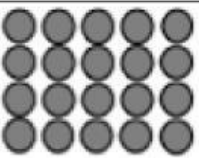
Aktifitas 2



1. Setelah memahami pola bilangan persegi, lakukan hal yang sama untuk memahami pola bilangan khusus lainnya.
2. Perhatikan susunan bola berikut



3. Isilah bagian yang kosong dalam tabel berikut

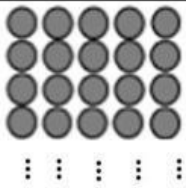
Gambar	Pola ke -	Banyak bola pada garis vertikal	Banyak bola pada garis Horizontal	Banyak Bola keseluruhan	Rumus
	1	1	2	2	$2 = 2$ $= 1 \times 2$
	2	2	3	6	$6 = 3 + 3$ $= 2 \times 3$
	3	3	...	...	...
	4	...	...	...	...

4. Bagaimana perbedaan banyak bola pada garis horizontal dengan garis vertikal ?

5. Berapakah beda penambahan bola pada garis horizontal jika dibandingkan dengan garis vertikal ?

6. Bagaimana hubungan antara kolom “Pola Ke-“ dan kolom “jumlah bola pada 1 baris horizontal ?

7. Bagaimana rumus untuk menentukan banyak bola ke – n ?

	n	...	...		$U_n = n \times (n + \dots)$
--	---	-----	-----	--	------------------------------

8. Tuliskan rumus dari pola bilangan persegi untuk pola ke-n

Aktifitas 5

- Perhatikan kembali pola bilangan persegi panjang berikut



- Berbentuk apakah susunan gambar warna hijau?

Persegi panjang

Persegi

Segitiga

- Menentukan pola bilangan segitiga yaitu dengan menggunakan luas permukaan segitiga.
- Berapakah perbandingan jumlah lingkaran warna hijau (pola segitiga) dengan semua lingkaran yang ada pada salah satu pola (pola persegi panjang) tersebut

Pola ke-		Jumlah keseluruhan	Jumlah Bola Hijau	Perbandingan Jumlah Bola dengan Warna Hijau
1		2	1	2 : 1
2		6	3	...

3		...	...	...
---	---	-----	-----	-----

1. Apakah hubungan antara pola bilangan persegi panjang dengan pola bilangan segitiga?

2. Ternyata jumlah satu segitiga hijau adalah setengah dari pola persegi panjang.
3. Tuliskan bentuk matematika dari kalimat di atas (hubungkan dengan rumus pola persegi panjang)

4. Maka rumus pola bilangan segitiga untuk suku ke – n adalah?