



LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

POLA BILANGAN

**untuk SMP/MTs
Kelas VIII**



LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

Materi : Pola Bilangan

Kelas : VIII

Kompetensi Dasar :

- 3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek
- 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.

Tujuan Pembelajaran :

- 1. Peserta didik mampu menentukan suku selanjutnya dari suatu pola barisan bilangan dengan cara menggeneralisasi pola bilangan sebelumnya
- 2. Peserta didik mampu memformulasikan rumus mencari pola ke- n untuk pola bilangan genap, pola bilangan ganjil, pola bilangan segitiga, dan pola bilangan persegi dengan cara menggeneralisasikan pola bilangan sebelumnya

Petunjuk Penggunaan :

- 1. Baca setiap petunjuk yang terdapat pada LKPD dengan cermat
- 2. Kerjakan setiap kegiatan sesuai petunjuk
- 3. Pahami setiap materi yang disajikan, agar tidak kesulitan dalam mengerjakan soal-soal
- 4. Jika ada yang diragukan, mintalah petunjuk kepada guru

Alat dan Bahan :

Ponsel atau Komputer dan alat tulis



KEGIATAN 4



SUSUNAN URUTAN POLA BILANGAN SEGITIGA

1. Perhatikan susunan korek dibawah ini yang membentuk bangun segi tiga di bawah ini !



a. I

silah tabel di bawah ini yang menunjukkan banyaknya korek yang di gunakan untuk membuat suatu susunan ke-1, ke-2, ke-3, ke-4, dan ke-5

Susunan	Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4	Ke-5
Jumlah Korek	...	...	...	...	...

b. Berapa jumlah korek yang disusun pada susunan ke 9? ...

2. Perhatikan susunan korek yang telah kalian peroleh di atas !

Susunan ke-1 ada 1 korek, maka :

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

a. Susunan ke-2 ada 3 korek, maka :

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

b. Susunan ke-3 ada ... korek, maka :

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

c. Susunan ke-4 ada ... korek, maka :

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

d. Susunan ke-5 ada ... korek, maka :

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

Dan seterusnya, dengan cara yang sama seperti mencari susunan korek diatas, Sehingga susunan ke-n diperoleh :

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

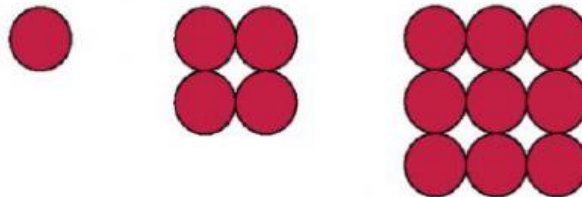


KEGIATAN 5



SUSUNAN URUTAN POLA BILANGAN PERSEGI

1. Amati gambar dibawah ini !



Hitunglah banyak bulatan pada masing-masing susunan diatas.

Tuliskan dalam barisan biangan dibawah ini sampai dengan susunan ke- 6!

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

2. Perhatikan pola bilangan yang telah kalian peroleh!

Susunan ke-1 sebanyak 1 bulatan, maka :

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

a. Susunan ke-2 sebanyak ... bulatan, maka :

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

b. Susunan ke-3 sebanyak bulatan, maka :

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

c. Susunan ke-4 sebanyak bulatan, maka :

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

Dan seterusnya, dengan cara yang sama untuk menentukan susunan diatas, maka susunan ke-n diperoleh :

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



KEGIATAN 6

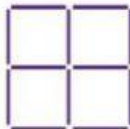


Pilihan ganda, Pilihlah salah satu jawaban

1. Persegi terbentuk dari beberapa batang lidi dengan pola seperti di bawah ini!



Pola 1



Pola 2



Pola 3

- Banyaknya lidi yang dibutuhkan untuk membentuk pola ke-5 adalah ...
 - a. 40 lidi
 - b. 60 lidi
 - c. 50 lidi
 - d. 70 lidi
- Banyaknya lidi yang dibutuhkan untuk membentuk pola ke-6 adalah ...
 - a. 80 lidi
 - b. 84 lidi
 - c. 82 lidi
 - d. 86 lidi

2. Perhatikan gambar dibawah ini. Sebuah kertas berbentuk lingkaran dipotong menjadi dua bagian dan dipotong terus-menurus menjadi dua eterusnya.



Gambar ke-1

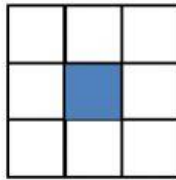


Gambar ke-2

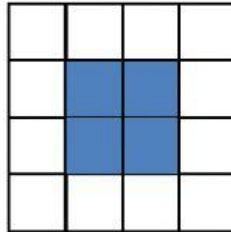
- Maka banyaknya sisa bagian pada gambar ke-5 adalah ...
 - a. $\frac{1}{4}$
 - b. $\frac{1}{16}$
 - c. $\frac{1}{8}$
 - d. $\frac{1}{32}$
- Maka banyaknya sisa bagian pada gambar ke-7 adalah ...
 - a. 1
 - b. $\frac{1}{32}$
 - c. $\frac{1}{16}$
 - d. $\frac{1}{64}$



3. Perhatikan persegi yang disusun atas dua warna di bawah ini!



Pola ke-1



Pola ke-2

- Jumlah warna biru dan putih pada pola ke-4 berturut-turut adalah ...
 - a. 14 dan 18
 - b. 18 dan 22
 - c. 16 dan 20
 - d. 20 dan 24
- Jumlah warna biru dan putih pada pola ke-5 berturut-turut adalah ...
 - a. 25 dan 24
 - b. 36 dan 24
 - c. 25 dan 20
 - d. 36 dan 20