



# LKPD

## Pola Bilangan

'Menghitung Jumlah Ubin  
dalam Pembuatan Kolam'

KELAS VIII  
Semester 1



# SEBELUMNYA, SILAHKAN ISI DATA DIRI KALIAN TERLEBIH DAHULU

Nama Siswa :

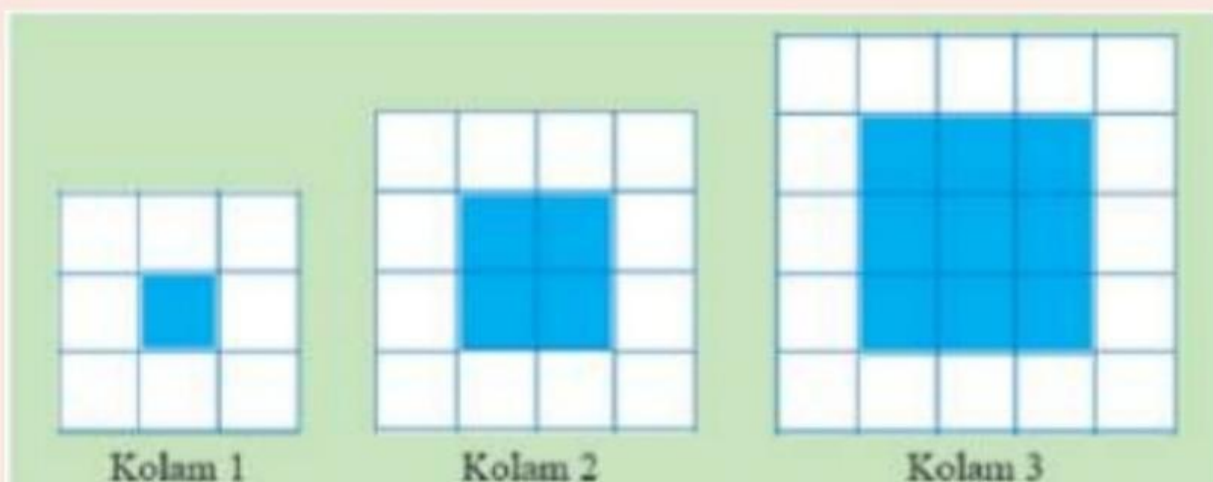
No. Absen :

Kelas :



tentunya kamu pernah  
melihat kolam, bukan?

pada kesempatan kali ini, pak Aryo akan  
membuat sebuah kolam di belakang  
rumahnya. dia menyiapkan beberapa  
desain kolam. di setiap kolam mempunyai  
bentuk persegi dengan area penampung  
air akan menggunakan ubin biru. sedangkan  
bagian pinggir kolam akan dipasangkan ubin  
berwarna putih. gambar dibawah  
menunjukkan desain dari tiga kolam  
tersebut



setelah memahami ilustrasi yang diberikan, tentukanlah

1. banyaknya ubin putih pada kolam ke-20
2. banyaknya ubin biru pada kolam ke-20
3. total banyaknya ubin putih dan ubin biru pada kolam ke-20
4. berapa banyak ubin warna putih ketika ubin warna biru sebanyak 900 ubin?



LENGKAPI TABEL BERIKUT UNTUK MEMBANTU MU  
MENYELESAIKAN PERMASALAHAN YANG DIBERIKAN

| Kolam | Banyak Ubin Putih dan Ubin Biru | Banyak Ubin biru  | Banyak Ubin Putih                                       |
|-------|---------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|
| 1     | $9 = 3^2 = (1 + 2)^2$           | $1 = 1^2$         | $(1+2)^2 - 1^2 = 9 - 1 = 8$                             |
| 2     | $16 = 4^2 = (2 + 2)^2$          | $4 = 2^2$         | $(2+2)^2 - 2^2 = 16 - 4 = 12$                           |
| 3     | $25 = 5^2 = (3 + 2)^2$          | $9 = 3^2$         | $(3+2)^2 - 3^2 = \dots - \dots = \dots$                 |
| 4     | $36 = 6^2 = (4 + 2)^2$          | $16 = \dots^2$    | $(\dots+2)^2 - \dots^2 = \dots - \dots = \dots$         |
| 5     | $(5 + 2)^2 = \dots^2 = \dots$   | $5^2 = \dots$     | $(\dots+2)^2 - \dots^2 = \dots - \dots = \dots$         |
| 6     | $(\dots+2)^2 = \dots^2 = \dots$ | $\dots^2 = \dots$ | $(\dots+2)^2 - \dots^2 = \dots - \dots = \dots$         |
|       |                                 |                   |                                                         |
| n     | $(n + \dots)^2 = n^2 + 4n + 4$  | $n^2$             | $(n + \dots)^2 - n^2$ $= n^2 + 4n + 4 - n^2$ $= 4n + 4$ |

## KESIMPULAN

| kolam ke-                  | 1 | 2  | 3  | 4  | 5  |  | n                      |
|----------------------------|---|----|----|----|----|--|------------------------|
| Banyak Ubin Putih dan Biru | 9 | 16 | 25 | 36 | 49 |  | $U_n = (n + 2)^2$      |
| Banyak Ubin Biru           | 1 | 4  | 9  | 16 | 25 |  | $\overline{U_n = n^2}$ |
| Banyak Ubin Putih          | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 |  | $U_n = 4n + 4$         |

## KESIMPULAN

- pada kolom ke - n :
1. banyak ubin putih dan ubin biru adalah .....
  2. banyak ubin biru adalah .....
  3. banyak ubin putih adalah .....

## JAWABAN AKTIVITAS 1:

1. Banyak ubin putih dan bitu pada kolom ke-20 = .....
2. Banyak ubin biru pada kolom ke-20 = .....
3. Banyak ubin putih pada kolom ke-20 = .....
4. banyak ubin warna biru 900, maka sehingga nilai  $n = \dots\dots\dots$   
jadi, banyak ubin warna putih = .....