

Hitung-hitungan tentunya sangat penting untuk kita ketahui. Pada pembahasan kali ini kita akan mempelajari tentang materi Matematika kelas 8 Bab 1 yang membahas tentang **Pola Bilangan**.

Materi ini dirangkum dan disusun dari buku paket revisi terbaru terbitan Kemdikdasmen RI. Sehingga bahan belajar ini bersumber dari buku terpercaya dan bisa dijadikan sebagai bahan belajar di sekolah maupun bahan belajar secara mandiri di rumah.

Rangkuman materi matematika kelas kelas 8 semua bab silahkan lihat di halaman [Materi Matematika Kelas 8](#)

Bab 1 Pola Bilangan



Photo by Miguel Á. Padriñán on [Pexels.com](https://www.pexels.com)

1. Menentukan Persamaan dari Suatu Barisan Bilangan

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering kali menjumpai masalah yang berkaitan dengan pola, tetapi tidak menyadarinya. Sebagai contoh, ketika kita mencari alamat rumah seseorang dalam suatu kompleks perumahan. Kita akan melihat pola nomor rumah tersebut, “sisi manakah yang genap atau ganjil?”, “apakah urutan nomor rumahnya semakin bertambah atau berkurang?”.

Dengan memahami pola nomor rumah tersebut kita akan dengan mudah menemukan alamat rumah tanpa melihat satu per satu nomor rumah yang ada dalam kompleks perumahan tersebut. Menemukan pola bisa menjadi suatu hal yang menantang ketika kamu ingin menemukan pola suatu data dalam berbagai situasi yang berbeda.

Contoh :

Pada peringatan ulang tahun ke-64 Toko Baju Bintang memberikan diskon 90% kepada 64 orang pembeli pertama. Pada pukul 08.00 sudah ada 8 pembeli. Pukul 08.05 bertambah menjadi 16 orang. Pukul 08.10 bertambah lagi menjadi 24 pembeli. Jika pola seperti ini berlanjut terus, pada pukul berapa 64 pembeli akan memasuki toko?

Ayo Kita Amati :

Masalah tersebut bisa dipecahkan dengan bantuan tabel sebagai berikut.

Tabel 1.5 Jumlah pengunjung setiap 5 menit

Pukul	08.00	08.05	08.10	08.15	08.20	08.25	08.30	08.35	08.40	08.45
Jumlah pembeli	8	16	24	32	40	48	56	64		
Penambahan pembeli	8	8	8	8	8	8	8	8		

Dari pola yang terlihat pada **Tabel 1.5**, kalian bisa memperkirakan bahwa 64 pembeli akan terpenuhi pada pukul 08.35.

Catatan: Dari pola yang terlihat, kita juga bisa menarik simpulan bahwa setiap 5 menit ada 8 pembeli datang.

2. Menentukan Persamaan dari Suatu Konfigurasi Objek

Contoh :

Pola ke-1 : 1 bulatan biru

Pola ke-2 : 3 bulatan biru

Pola ke-3 : 5 bulatan biru

Pola ke-4 : 7 bulatan biru

Dengan memerhatikan pola susunan bola di atas, tentukan:

- a. banyak bola pada pola ke- n (U_n).
- b. jumlah bola hingga pola ke- n (S_n).

Penyelesaian Alternatif :

1. Pola ke-1: $1 = 2 \times 1 - 1$

Pola ke-2: $3 = 2 \times 2 - 1$

Pola ke-3: $5 = 2 \times 3 - 1$

Pola ke-4: $7 = 2 \times 4 - 1$

Dengan memerhatikan pola tersebut, kita bisa simpulkan bahwa

Pola ke- n : $U_n = 2 \times n - 1$

Keterangan:

- Pola di atas disebut pola bilangan ganjil, karena bilangan yang dihasilkan adalah semua anggota himpunan bilangan ganjil (positif).
 - Selain itu, pola tersebut juga bisa digolongkan sebagai barisan bilangan aritmetika karena mempunyai beda antar suku yang tetap yaitu 2.
2. Pola susunan bilangan yang membentuk persegi tersebut dinamakan pola bilangan persegi. Dengan memerhatikan susunan bola tersebut dapat kita simpulkan bahwa

penjumlahan hingga pola ke-n adalah $S_n = n^2$

Dengan kata lain $1 + 3 + 5 + 7 + \dots (2 \times n - 1) = n^2$

Daftar Pustaka :

Abdul Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq. 2017. Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester I. Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.