

# Materi Olimpiade Tingkat Sekolah Dasar

## BIDANG ALJABAR

Caturiyati, M.Si.  
Jurdik Matematika FMIPA UNY  
wcaturiyati@yahoo.com

### Operasi Dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian)

*Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengerjaan operasi dasar:*

- Penjumlahan dan pengurangan mempunyai tingkatan yang sama.
- Perkalian dan pembagian mempunyai tingkatan yang sama.
- Perkalian dan pembagian mempunyai tingkatan yang lebih tinggi dibanding penjumlahan dan pengurangan.
- Pada operasi hitung campuran setingkat, pengerjaan didahulukan pada operasi yang ada di sebelah kiri.
- Jika terdapat tanda kurung pada suatu operasi hitung campuran, maka yang berada dalam tanda kurung dikerjakan lebih dahulu.

### Barisan dan Deret Aritmetika

*Barisan Aritmetika*

adalah susunan bilangan yang memiliki pola selisih dua bilangan berdekatan sama.

Diberikan barisan aritmetika sebagai berikut:

$$U_1, U_2, U_3, U_4, \dots, U_n$$

dengan  $U_1$  adalah suku pertama,  $U_2$  adalah suku kedua, ...,  $U_n$  adalah suku ke- $n$ .

Selisih atau beda dua suku berdekatannya adalah :  $b = U_2 - U_1$  atau  $b = U_3 - U_2$  atau secara umum dirumuskan sebagai:  $b = U_n - U_{n-1}$

Suku ke- $n$  memenuhi persamaan:  $U_n = a + (n - 1) b$

dengan  $a$  adalah suku pertama atau  $U_1$ ,  $n$  adalah banyaknya suku,  $b$  adalah beda.

*Deret aritmetika*

adalah penjumlahan suku-suku pada barisan aritmetika.