



# PENGERTIAN, VARIABEL, KOEFISIEN, KONSTANTA, DAN SUKU

Aljabar secara bahasa adalah mempersatukan bagian-bagian yang terpisah. Bagian yang harus dipersatukan tersebut tentu saja unsur-unsur yang menyusun suatu bilangan aljabar, seperti variabel, koefisien, konstanta, suku, faktor, suku sejenis, suku tidak sejenis. Masih ingatkah kalian dengan bentuk-bentuk tersebut?

## 1. Variabel



### Contoh

berikut dengan menggunakan variabel sebagai pengganti bilangan yang belum diketahui nilainya.

- Jumlah dua bilangan ganjil berurutan adalah 20.
- Suatu bilangan jika dikalikan 5 kemudian dikurangi 3, hasilnya adalah 12.

*Variabel* adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah, biasanya dilambangkan dengan huruf kecil  $a, b, c, \dots z$ .

### Penyelesaian

- Misalkan bilangan tersebut  $x$  dan  $x + 2$ , berarti  $x + x + 2 = 20$ .
- Misalkan bilangan tersebut  $x$ , berarti  $5x - 3 = 12$




## 2. Koefisien

*Koefisien* adalah bilangan yang memuat variabel dari suatu suku pada bentuk aljabar.

### 3. Konstanta

Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel disebut *konstanta*.




$$\begin{array}{ccccccc} \mathbf{2} & \mathbf{x} & + & \mathbf{4} & = & \mathbf{8} & \\ \hline & \text{Variabel} & & \text{konstanta} & & & \\ \text{Koefisien} & & & & & & \end{array}$$

### 4. Suku

*Suku* adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.

- Suku satu** adalah bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih. **Contoh:**  $3x$ ,  $4a^2$ ,  $-2ab$
- Suku dua** adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih.

**Contoh:**  $a^2 + 2$ ,  $x + 2y$ ,  $3x^2 - 5x$

- Suku banyak** adalah bentuk aljabar yang mempunyai suku lebih dari suku dua atau mempunyai suku yang peubahnya berpangkat lebih dari dua.

**Contoh:**  $4x^2 + 7ax - 6y^2 + 9$ ,  $5a^2b^2 - 4a^2b + 32$



Tentukan koefisien, variabel, konstanta, dan jenis suku pada bentuk aljabar berikut ini!

a.  $3p$

b.  $-24x + 8y$

c.  $3a^2 - 5b^2 + 25$

d.  $5x + 14$

e.  $7x + y - 2x - y$

f.  $x^2y^2 - 2xy + 3x^2y^2 + 12$

g.  $2x^2y^2 + 3x^2y^2 + 12$

h.  $11c^3 + 12d^2 + 12 - 2c^3$

i.  $abc + 2xyz - 2abc - (-3xyz) + a^2b^2c^2$

j.  $16abc$

