



Langkah Mudah Menyederhanakan Aljabar

Matematika Kelas VII

$$\frac{x}{3} - 8 = 6$$

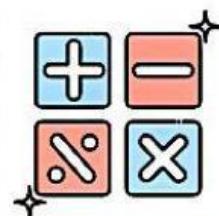
$$\frac{x}{3} - 8 + 8 = 6 + 8$$

$$\frac{x}{3} = 14$$

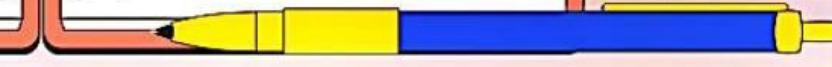
Pertanyaan Diskusi

Pernahkah kamu menemukan soal matematika panjang lalu ingin menyederhanakannya?

Mengapa perlu disederhanakan?



π





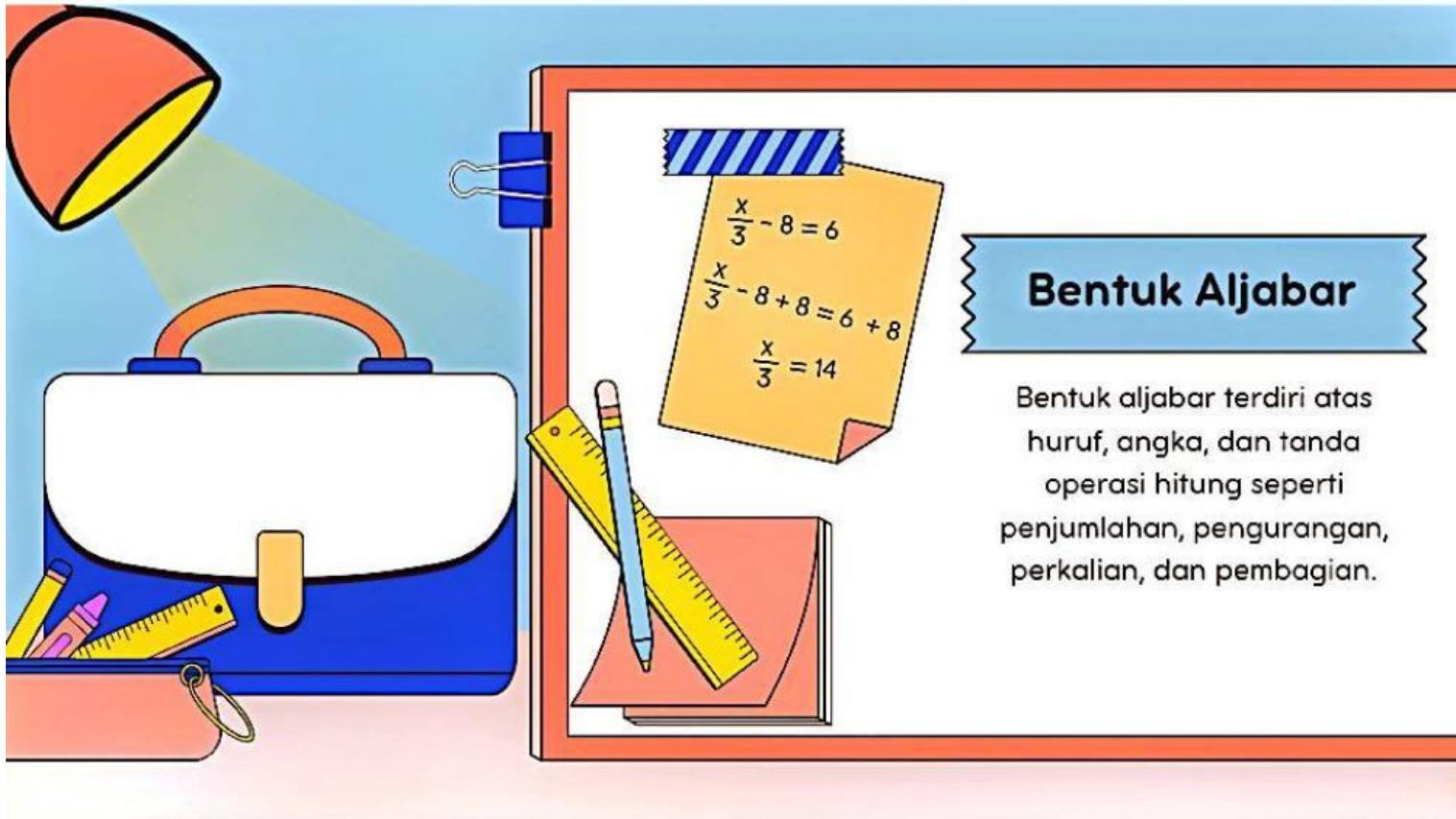
Tujuan Pembelajaran

- Mampu memahami pengertian,
- mengelompokkan suku sejenis,
- dan menyederhanakan bentuk aljabar dengan benar.

Pengantar Aljabar

Aljabar adalah cara menuliskan masalah matematika menggunakan huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui.





Bentuk Aljabar

Bentuk aljabar terdiri atas huruf, angka, dan tanda operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Suku dalam Aljabar

Suku adalah bagian dalam aljabar yang dipisahkan oleh tanda tambah atau kurang. Contoh: $3x + 5$ memiliki dua suku.





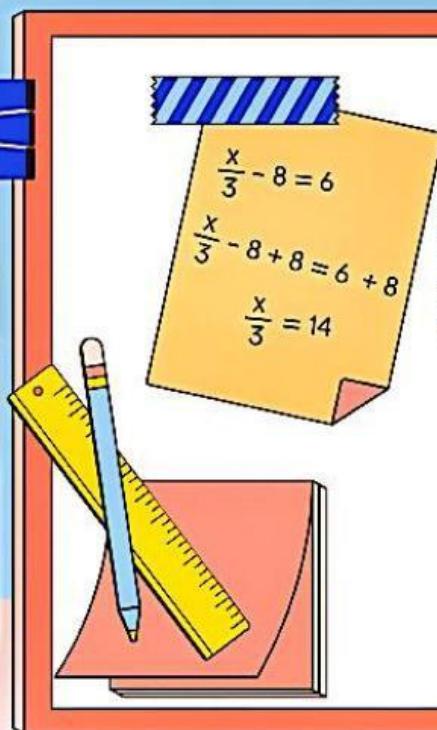
Suku Sejenis

Suku sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat sama. Contoh: $2x$ dan $5x$ adalah suku sejenis.

Suku Tidak Sejenis

Suku tidak sejenis adalah suku dengan variabel atau pangkat berbeda. Contoh: $3x$ dan $4y$ bukan suku sejenis.





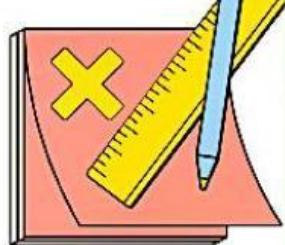
Menyederhanakan Bentuk Aljabar

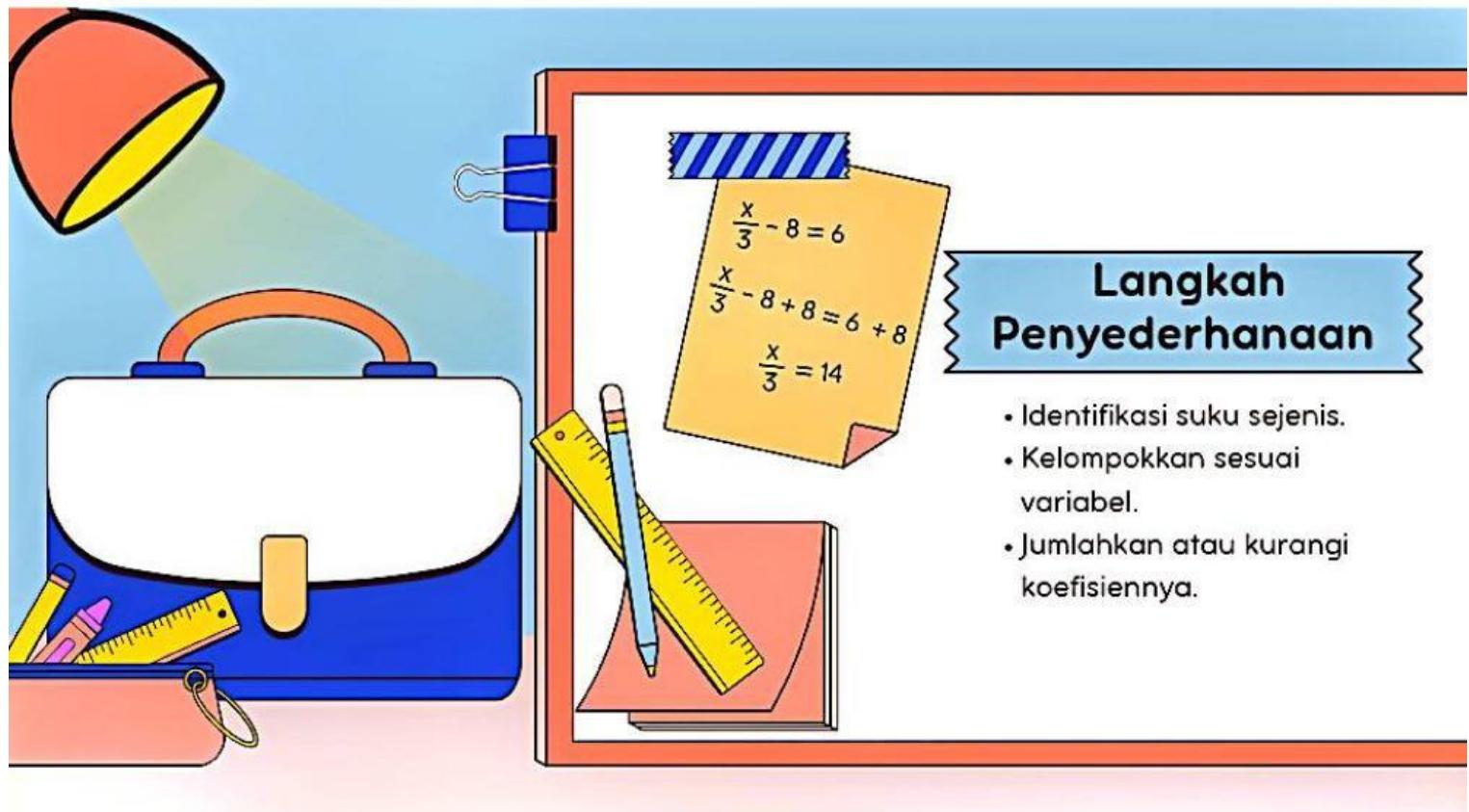
Menyederhanakan bentuk aljabar artinya menggabungkan suku-suku sejenis agar lebih singkat dan mudah dihitung.

Aturan Penyederhanaan

Gabungkan koefisien dari suku sejenis, sementara variabelnya tetap sama.

$$\begin{aligned}\frac{x}{3} - 8 &= 6 \\ \frac{x}{3} - 8 + 8 &= 6 + 8 \\ \frac{x}{3} &= 14\end{aligned}$$



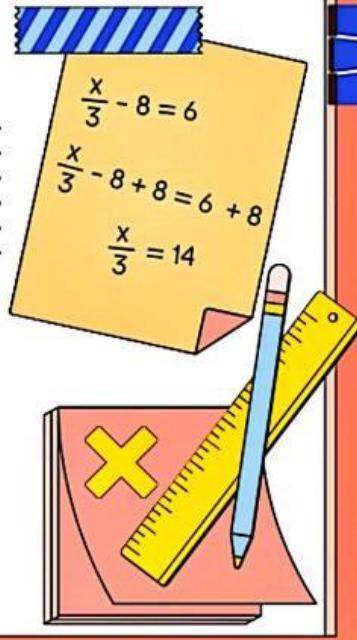


Langkah Penyederhanaan

- Identifikasi suku sejenis.
- Kelompokkan sesuai variabel.
- Jumlahkan atau kurangi koefisiennya.

Pentingnya Penyederhanaan

Menyederhanakan aljabar membuat soal lebih mudah diselesaikan dan menghindari kesalahan hitung.





Ringkasan

Menyederhanakan bentuk aljabar dilakukan dengan menggabungkan suku sejenis agar hasilnya lebih singkat dan jelas.