



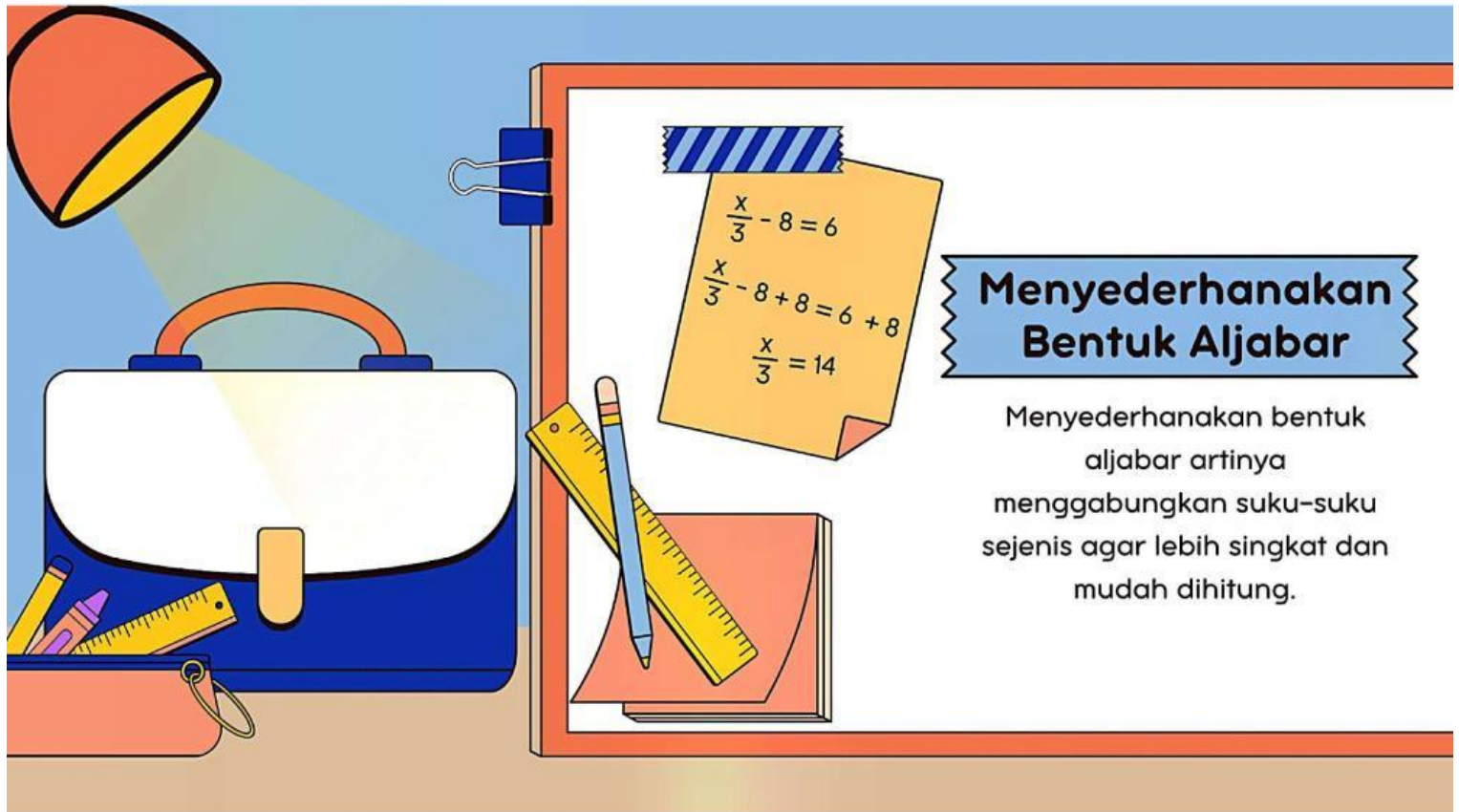
Langkah Mudah Menyederhanakan Aljabar

Matematika Kelas VII

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

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

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



Menyederhanakan Bentuk Aljabar

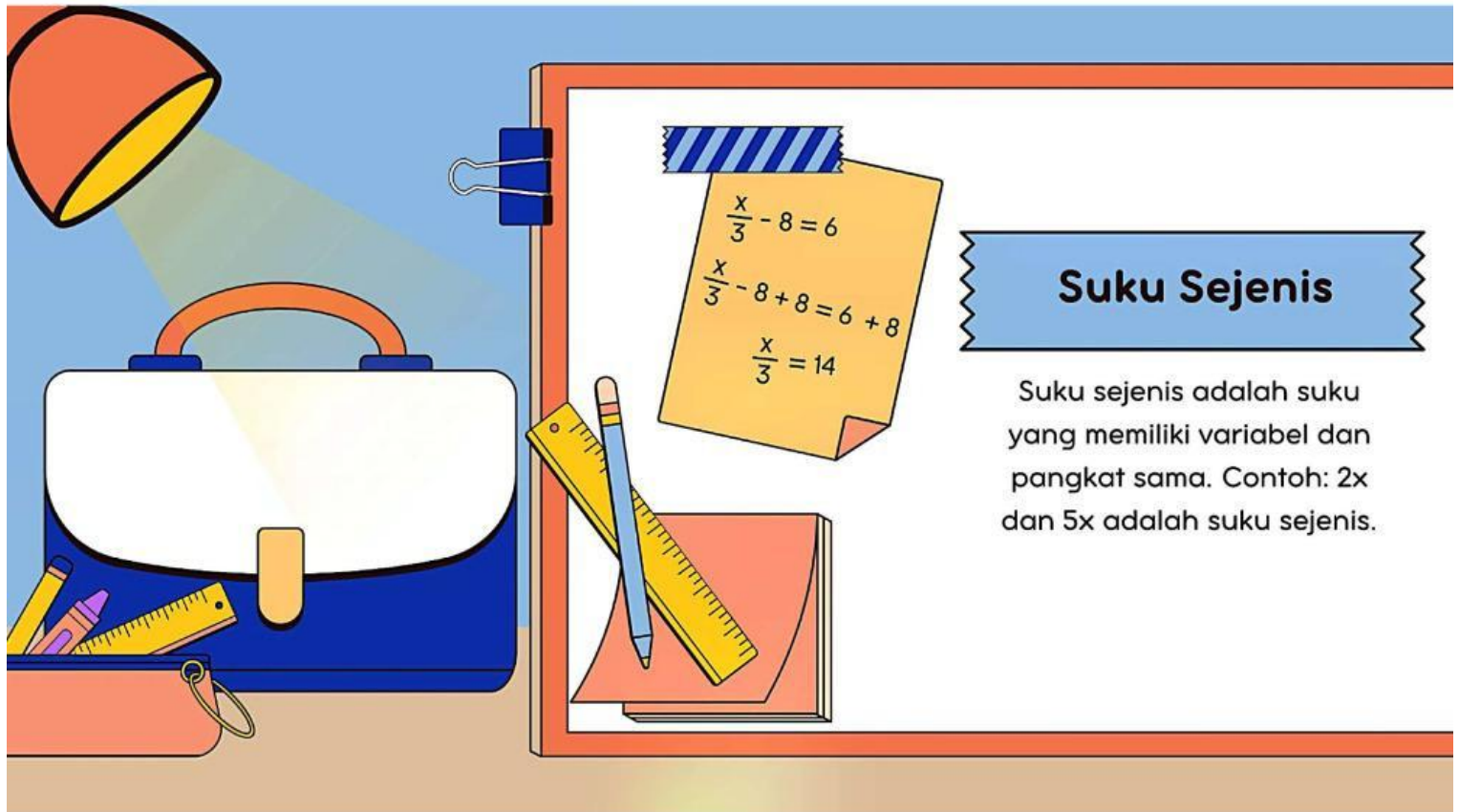
Menyederhanakan bentuk aljabar artinya menggabungkan suku-suku sejenis agar lebih singkat dan mudah dihitung.

Suku dalam Aljabar

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

$$\frac{x}{3} - 8 = 6$$
$$\frac{x}{3} - 8 + 8 = 6 + 8$$
$$\frac{x}{3} = 14$$





Suku Tidak Sejenis

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

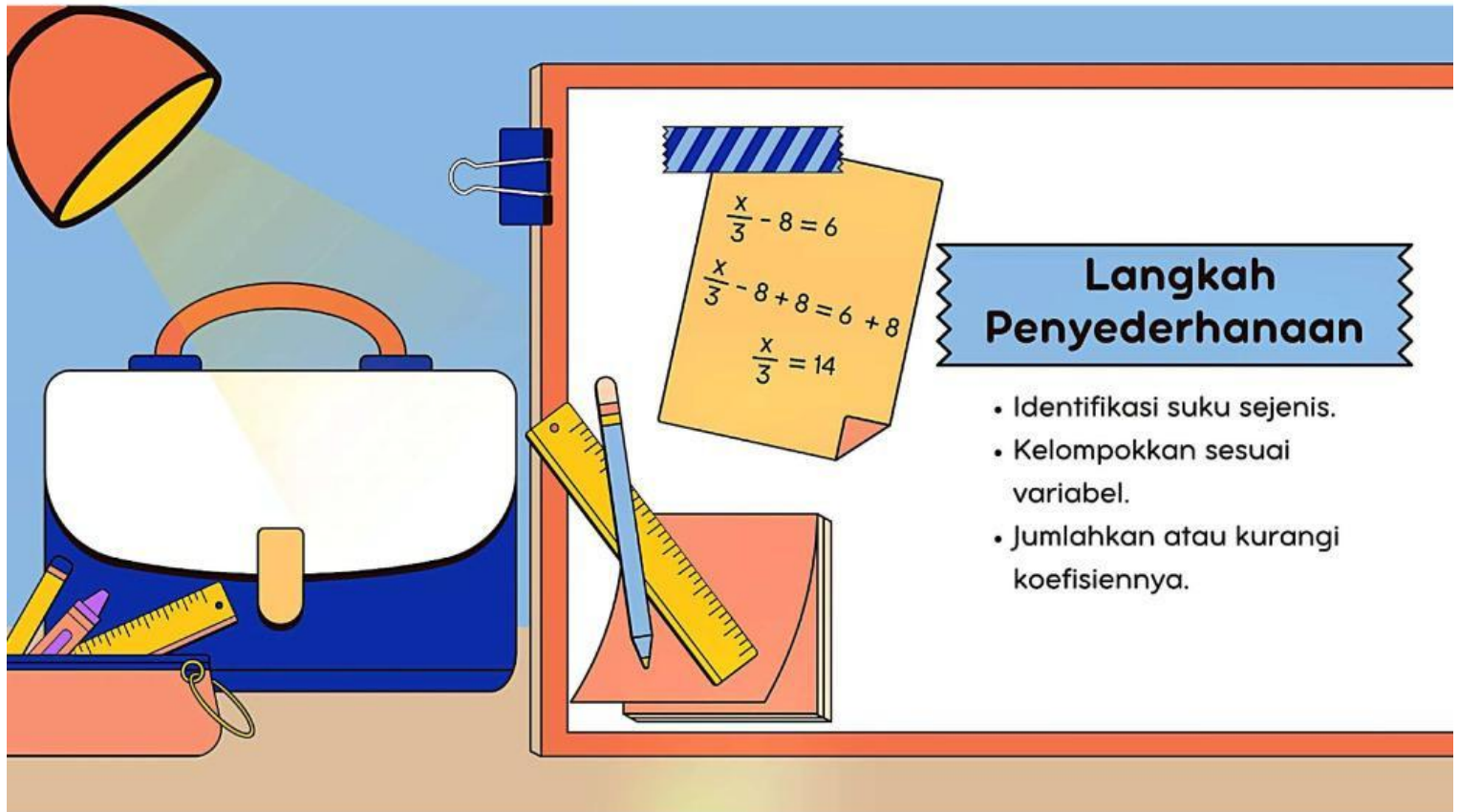
$$\frac{x}{3} - 8 = 6$$
$$\frac{x}{3} - 8 + 8 = 6 + 8$$
$$\frac{x}{3} = 14$$

Aturan Penyederhanaan

Gabungkan koefisien dari
suku sejenis, sementara
variabelnya tetap sama.

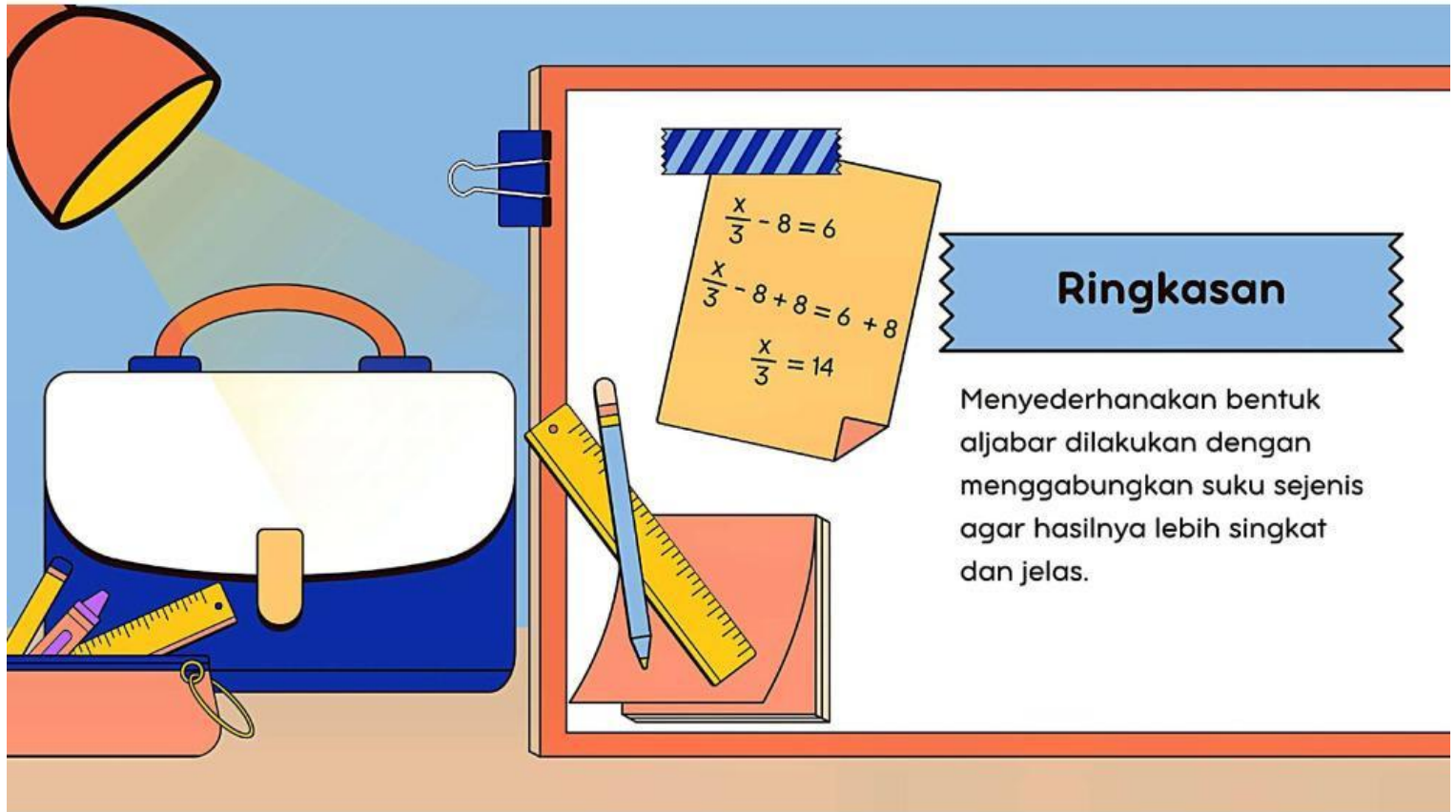
$$\begin{aligned}\frac{x}{3} - 8 &= 6 \\ \frac{x}{3} - 8 + 8 &= 6 + 8 \\ \frac{x}{3} &= 14\end{aligned}$$





Langkah Penyederhanaan

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



Ringkasan

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

Latihan Soal

Pasangkan nilai x dengan
nilai yang tepat

$$3x=27 \quad x \cdot$$

$$8x=48 \quad x \cdot$$

$$3x=33 \quad x \cdot$$

$$9x=90 \quad x \cdot$$

$$5x=25 \quad x \cdot$$

$$\cdot 10$$

$$\cdot 5$$

$$\cdot 9$$

$$\cdot 11$$

$$\cdot 6$$

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

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

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

$$+ \div 4$$

**Sederhakanlah bentuk
aljabar berikut!**

1. $-7x + 8y - 5 + 10y + 5x - 10$

2. $4x - 6y + 5 + 2y - 3x - 9$

3. $-12p - 3q - 8 - 7p + 6q + 9$

**Manakah yang merupakan
suku sejenis?**

5x dan 2x

5x dan 2xy

3y dan 7y

4x dan 2x

6a dan 3a

8xy dan 2x

16a dan 3b

x dan 2x

26c dan 2b

3x dan 3x

Tentukan hasil dari aljabar berikut

5x dan 2x

9a

3y dan 7y

7x

6a dan 3a

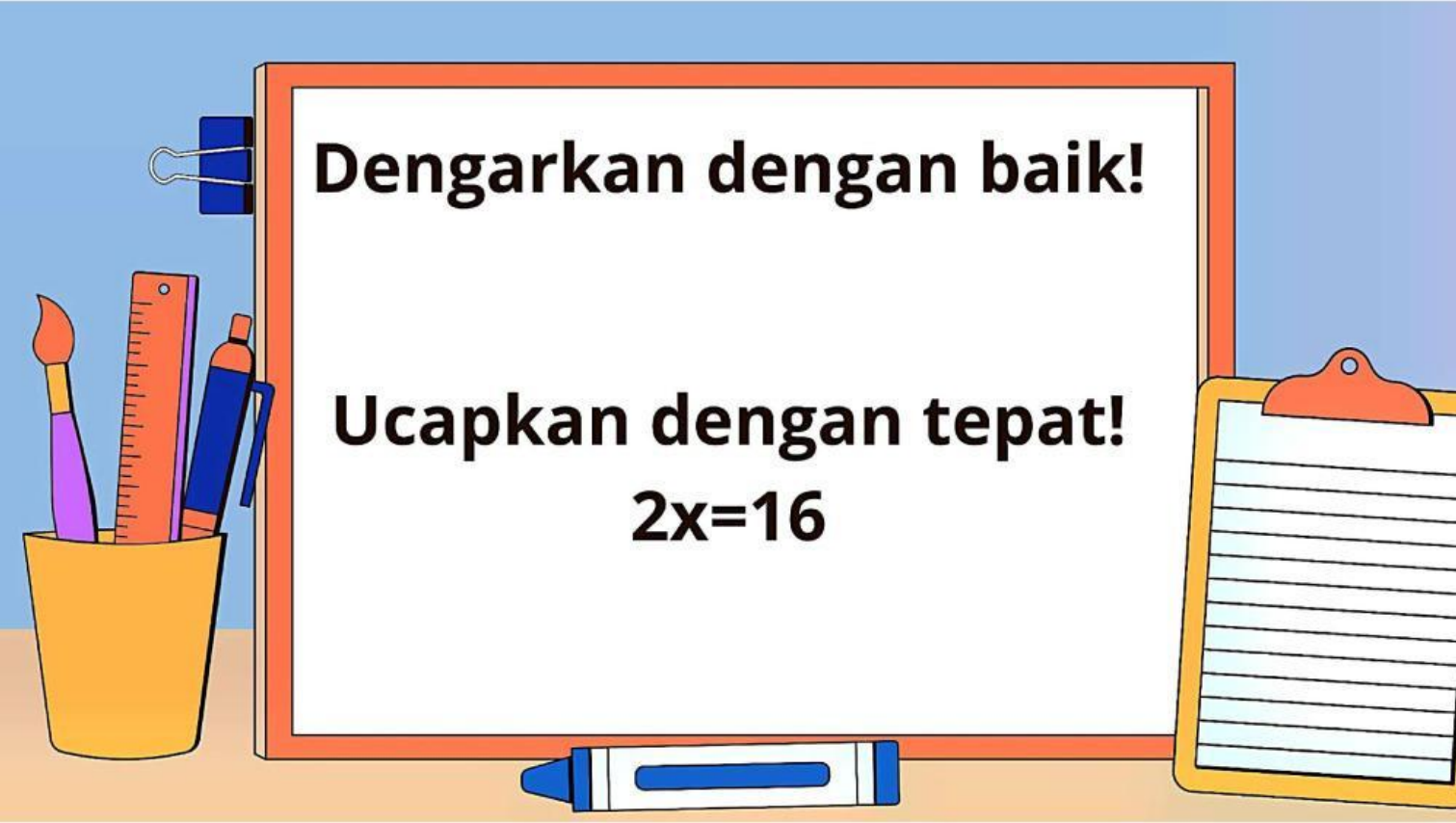
10y

16b dan 3b

28c

26c dan 2c

19b

A cartoon illustration of a classroom scene. In the center is a large whiteboard with an orange border. To the left of the whiteboard is a yellow cup containing a purple paintbrush, an orange ruler, and a blue pen. A blue binder clip is attached to the top left corner of the whiteboard. To the right of the whiteboard is a yellow clipboard with a red clip at the top, holding a sheet of lined paper. A blue and white marker lies on the desk surface in front of the whiteboard. The background is a light blue gradient.

Dengarkan dengan baik!

Ucapkan dengan tepat!

$$2x=16$$

Jika $2x-4=10$, berapakah nilai x ?

Jawab: $2x=10+...$

$$2x=...$$

$$x=.../2$$

$$x=...$$

Berapa nilai x dalam persamaan

$$4x - 3 = 9?$$

Jawab : $4x = \dots + \dots$

$$4x = 12$$

$$x = 12 / \dots$$

$$x =$$