

## SOAL 2: FAKTORKAN $y^2 - 8y + 12$

LANGKAH 1: MENENTUKAN PASANGAN FAKTOR

Pasangan bilangan yang jika dijumlahkan menghasilkan  $b = -8$  dan  $a \times c = 1 \times 12 = 12$  adalah...

A

3 dan 4

B

-3 dan -4

C

2 dan 6

D

-2 dan -6

## LANGKAH 2: VISUALISASI MULTIPLICATION FRAME

Seret dan letakkan setiap suku aljabar pada kotak yang sesuai dalam Multiplication Frame sehingga setiap kotak menunjukkan hasil perkalian antara suku pada baris dan kolom yang bersesuaian.

 $y$  $y$  $-6$  $-2$  $\times$  $y^2$  $-6y$  $-2y$  $12$

### LANGKAH 3: MEMAHAMI SUKU DALAM FRAME

Lengkapi hasil perkalian berikut berdasarkan isi multiplication frame di atas.

$$Y \times Y = Y^2$$

$$-6 \times Y =$$

$$-2 \times Y =$$

$$-6 \times -2 =$$

## LANGKAH 4: MENENTUKAN HASIL FAKTORISASI

Lengkapi bentuk pemfaktoran berdasarkan  
frame di atas.

$$Y^2 - 8Y + 12 = (Y - \square) (Y - 6)$$

# REFLEKSI KONSEP

## KONSEP PASANGAN BILANGAN

Alasan utama dalam menentukan pasangan bilangan pada faktorisasi  $y^2 - 8Y + 12$  adalah ...

☐ Menentukan dua bilangan yang jumlahnya  $-8$  dan hasil kalinya  $12$

☐ Menentukan dua bilangan yang hasil kalinya  $12$  saja

☐ Menentukan dua bilangan yang jumlahnya  $12$  dan hasil kalinya  $-8$

☐ Menentukan dua bilangan yang jumlahnya  $-8$  saja

# REFLEKSI KONSEP

## KONSEP MULTIPLICATION FRAME

Pada multiplication frame, Suku  $-6y$  dan  $-2y$  menunjukkan bahwa...

☐  $-6$  dan  $-2$  adalah koefisien dari  $y^2$

☐  $6$  dan  $2$  adalah pasangan bilangan yang memenuhi syarat jumlah dan hasil kali

☐  $-6$  dan  $-2$  hanya berasal dari konstanta

☐  $-6$  dan  $-2$  adalah pasangan bilangan yang memenuhi syarat jumlah dan hasil kali

# REFLEKSI KONSEP

## PEMAHAMAN STRUKTUR FAKTORISASI

Bentuk  $(y - 6)(y - 2)$  diperoleh karena...

☐  $y + y = y^2$  dan  $6 + 2 = 8$

☐  $6y \times 2y = 12y^2$

☐  $y \times y = y^2$ ,  $-6y - 2y = -8y$  dan  $-6 \times -2 = 12$

☐  $y + y = y^2$ ,  $-6 - 2 = -8$   
dan  $6 \times 2 = 12$

### SOAL 3:

## FAKTORKAN $3x^2 - x - 2$

LANGKAH 1: MENENTUKAN PASANGAN FAKTOR

Pasangan bilangan yang jika dijumlahkan menghasilkan  $b = -1$  dan  $a \times c = 3 \times -2 = -6$  adalah...

A

1 dan -6

B

-1 dan 6

C

3 dan -2

D

-3 dan 2

## LANGKAH 2: VISUALISASI MULTIPLICATION FRAME

Seret dan letakkan setiap suku aljabar pada kotak yang sesuai dalam Multiplication Frame sehingga setiap kotak menunjukkan hasil perkalian antara suku pada baris dan kolom yang bersesuaian.

**X**

**-1**

**3x**

**2**

|          |        |       |
|----------|--------|-------|
| $\times$ |        |       |
|          | $3x^2$ | $-3x$ |
|          | $+2x$  | $-2$  |

### LANGKAH 3: MEMAHAMI SUKU DALAM FRAME

Lengkapi hasil perkalian berikut berdasarkan isi multiplication frame di atas.

$$3x \times x = 3x^2$$

$$-1 \times 3x =$$

$$2 \times x =$$

$$-1 \times 2 =$$

## LANGKAH 4: MENENTUKAN HASIL FAKTORISASI

Lengkapi bentuk pemfaktoran berdasarkan  
frame di atas.

$$3x^2 - x - 2 = (x - 1) (3x + \boxed{\phantom{00}})$$

# REFLEKSI KONSEP

## KONSEP PASANGAN BILANGAN

Alasan utama dalam menentukan pasangan bilangan pada faktorisasi  $3x^2 - x - 2$  adalah ...

☐ Menentukan dua bilangan yang jumlahnya  $-6$  dan hasil kalinya  $-1$

☐ Menentukan dua bilangan yang jumlahnya  $-1$  dan hasil kalinya  $-6$

☐ Menentukan dua bilangan yang jumlahnya  $-1$  dan hasil kalinya  $-2$

☐ Menentukan dua bilangan yang jumlahnya  $-2$  dan hasil kalinya  $-1$

# REFLEKSI KONSEP

## KONSEP MULTIPLICATION FRAME

Pada multiplication frame, Suku  $-3x$  dan  $+2x$  menunjukkan bahwa...

☐  $-3$  dan  $2$  adalah koefisien dari  $x^2$

☐  $-3$  dan  $2$  adalah pasangan bilangan yang memenuhi syarat jumlah dan hasil kali

☐  $-3$  dan  $2$  hanya berasal dari konstanta

☐  $3$  dan  $-2$  adalah pasangan bilangan yang memenuhi syarat jumlah dan hasil kali

# REFLEKSI KONSEP

## PEMAHAMAN STRUKTUR FAKTORISASI

Bentuk  $(x - 1)(3x + 2)$  diperoleh karena...

☐  $3x \times 2x = 6x^2$

☐  $x + x = x^2, -3 - 2 = -1$   
dan  $3 \times 2 = 6$

☐  $3x + x = 4x$  dan  $-3 - 2 = -1$

☐  $x \times 3x = 3x^2, -3x + 2x = -1x$  dan  $-3 \times 2 = -6$