



Lembar Kerja Peserta Didik



MATERI : KESAMAAN MATRIKS

1. Tentukan nilai A, B, dan C dari matriks berikut

$$\begin{bmatrix} 2A & 3B - 4 \\ 10 & 2C + 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 10 & 11 \\ 10 & 17 \end{bmatrix}$$

Jawaban :

5,6,5 5,5,6 6,5,5 6,6,5 6,5,6

2. Tentukan nilai a dan b jika :

$$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & a \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} b & 3 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$$

Jawaban :

a = 2, b = -2 a = 2, b = 2 a = 3, b = -2 a = -2, b = 2 a = 2, b = 3

3. Diberikan kesamaan matriks A = B. Seperti di bawah ini.

$$\begin{pmatrix} a & d \\ c & b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & -5 \\ 7 & 0 \end{pmatrix}, \quad \text{Hasil dari } 2a + 3b + c + 2d \text{ adalah}$$

Jawaban :

1 3 5 22 -5



4. Tentukan nilai c !

$$\begin{pmatrix} \sqrt{9} & a & \frac{3}{5} \\ b & \sqrt[3]{2} & c \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \sqrt{4} + 1 & \sqrt{4} & 0,6 \\ 2a & \sqrt[3]{2} & ab \end{pmatrix}$$

Jawaban :

5. Tentukan nilai b yang sesuai !

$$\begin{pmatrix} 2a + b & -3 \\ 1 & 4a - b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 & -3 \\ 1 & 7 \end{pmatrix}$$

Penyelesaian :

Dikarenakan terdapat dua variabel yang belum diketahui nilainya maka metode yang digunakan adalah metode eliminasi.

Berdasarkan matriks di atas maka kita dapat mengetahui letak elemen yang dibutuhkan untuk menentukan **nilai b** yaitu elemen yang terletak pada **baris ke-___** dan **kolom ke-___** berlaku untuk matriks yang terletak di ruas kiri maupun kanan.

Eliminasi variabel a

$$\begin{array}{rcl} 2a + b = & \times 2 & a + 2b = 10 \\ 4a - b = & \times 1 & 4a - b = 7 \quad - \\ \hline & & 3b = \\ & & b = \end{array}$$

Jawaban :

