

## LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD) KEGIATAN BELAJAR 2 : KESAMAAN MATRIKS

Nama Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Indikator Pencapaian Kompetensi  
(IPK)

- 3.3.3 Menentukan kesamaan matriks dengan masalah kontekstual
- 4.3.2 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kesamaan matriks

**Kompetensi Dasar :**

- 3.3 Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, dan perkalian, serta transpose
- 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya

### KESAMAAN MATRIKS

Pada pertemuan yang lalu kita sudah belajar tentang transpose matrik, untuk hari ini yuk kita lanjutkan pembelajaran kita tentang matriks.

Yukk simak dan amati vidio berikut ini ya !!



1



Berdasarkan masalah 1 dan masalah 2 yang sudah kalian bentuk ke dalam matriks, selanjutnya jawablah pertanyaan berikut ini!

1. Ordo matriks J adalah

Ordo matriks F adalah

2. Periksalah apakah setiap elemen yang seletak dari matriks J dan matriks F sama?

$$J_{11} = 15 \qquad F_{11} = 15 \qquad \text{Jadi, } J_{11} = F_{11}$$

$$J_{12} = \qquad F_{12} = \qquad \text{Jadi, } J_{12} \quad F_{12}$$

$$J_{21} = \qquad F_{21} = \qquad \text{Jadi, } J_{21} \quad F_{21}$$

$$J_{21} = \qquad F_{21} = \qquad \text{Jadi, } J_{21} \quad F_{21}$$

$$J_{22} = \qquad F_{22} = \qquad \text{Jadi, } J_{22} \quad F_{22}$$

$$J_{31} = \qquad F_{31} = \qquad \text{Jadi, } J_{31} \quad F_{31}$$

$$J_{32} = \qquad F_{32} = \qquad \text{Jadi, } J_{32} \quad F_{32}$$

$$J_{41} = \qquad F_{41} = \qquad \text{Jadi, } J_{41} \quad F_{41}$$

$$J_{42} = \qquad F_{42} = \qquad \text{Jadi, } J_{42} \quad F_{42}$$

Dari masalah tersebut dapat diketahui bahwa :

**Matriks J .....Matriks F**

### Ayo mencoba !!

Diketahui matriks R

$$R = \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 7 & 1 \\ -3 & 4 \end{bmatrix}$$

Manakah dari matriks – matriks berikut yang sama dengan matriks R ?

$$P = \begin{bmatrix} 2 & 7 & -3 \\ 5 & 1 & 4 \end{bmatrix}$$

$$Q = \begin{bmatrix} \frac{4}{2} & \frac{15}{3} \\ \frac{14}{2} & 1 \\ -\frac{18}{6} & \frac{24}{6} \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 7 & 8 \\ 3 & 9 \end{bmatrix}$$

$$K = \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 7 & 1^2 \\ -3 & 4 \end{bmatrix}$$

$$N = \begin{bmatrix} 2 & 7 & -3 \\ 5-3 & 1 & 2+4 \end{bmatrix}$$

$$H = \begin{bmatrix} 2 \\ 7 \\ -3 \end{bmatrix}$$

Dengan menggunakan pengetahuan tentang kesamaan matriks, selesaikan soal berikut ini bersama kelompokmu !!

Diketahui  $P = \begin{bmatrix} 3x & 2 \\ 4 & -y \end{bmatrix}$  dan  $Q = \begin{bmatrix} 6 & 2 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$ . Jika  $P=Q$ , maka diperoleh :

Nilai  $3x =$

Nilai  $-y =$

Sehingga didapatkan nilai  $x + y =$