

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sekolah : SMA Muhammadiyah Piyungan

Mata Pelajaran : Matematika Wajib

Kelas : XI IPS

Materi Pokok : Matriks

Sub Materi : Operasi Perkalian Matriks

KD 3.3 :Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah Menghubungkan materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) dengan pengertian matriks kontekstual dan melakukan operasi pada matriks yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, dan perkalian, serta transpose

KD 4.3 :Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya

IPK 3.3.3 : Menentukan hasil operasi penjumlahan matriks (C3)

4.3.3.: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan matriks (C3)

Nama Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.

Silakan kerjakan semua aktivitas sesuai petunjuknya

Daftar harga alat tulis

Nama Barang	Harga
Pensil	3500
Penghapus	3000
Bolpoint	2500

Jika Ruli membeli masing- masing tiga barang, maka total harganya berapa?

Nama Barang	Harga satuan	Operasi perkalian	Total
Buku		3x	
Penggaris		3 x	
Pensil		3 x	

Kolom pada total didapatkan dari

Apabila diubah ke matriks $A = \begin{bmatrix} \\ \\ \end{bmatrix}$, karena Ruli membeli masing-masing 3, sehingga

$$3 \times \begin{bmatrix} \\ \\ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \\ \\ \end{bmatrix}.$$

Bagaimana cara memperoleh angka untuk mengisi 3 kotak pada kolom terakhir ?

.....

Contoh 2

Toko A memiliki stok barang sebagai berikut

Rak/ Barang	Map merah	Map biru
1	100	76
2	150	100
3	85	70

Latihan Soal

1. Pada jam istirahat, Lutfi pergi ke kantin dan membeli 2 bakwan, keripik 2 bungkus dan 2 teh gelas. Harga 1 bakwan adalah Rp 1.000,- harga 1 keripik adalah Rp 1.500,-, Harga 1 teh gelas adalah Rp 1.000,-.

Tulislah ke dalam tabel berikut

Nama makanan/minuman	Harga

Ubahlah ke bentuk matriks

$$A = \begin{bmatrix} & & \\ & & \\ & & \end{bmatrix}$$

Lutfi membeli masing-masing 2

$$2 \times A = 2 \times \begin{bmatrix} & & \\ & & \\ & & \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} & & \\ & & \\ & & \end{bmatrix}$$

2. Hasil kali dari

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 1 & 5 & 1 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) & (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) & (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) \\ (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) & (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) & (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) \\ (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) & (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) & (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} \dots + \dots & \dots + \dots & \dots + \dots \\ \dots + \dots & \dots + \dots & \dots + \dots \\ \dots + \dots & \dots + \dots & \dots + \dots \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} & & \\ & & \\ & & \end{bmatrix}$$