

LK-1. PENYUSUNAN KISI – KISI

KISI – KISI EVALUASI (KUIS)

SMA NEGERI 1 JULOK

TAHUN PELAJARAN 2020 / 2021

Mata Pelajaran : Matematika

Kurikulum : Kurikulum 2013 (Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018)

Jumlah Soal : 3 Soal

Bentuk Soal : Soal Uraian

Penyusun : Syaifuddin, S. Pd

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Level Kognitif	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
1.	3.15 Menerapkan operasi matriks dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks	XI	Matriks	C6	Diberikan beberapa bentuk matriks, peserta didik diminta melakukan operasi perkalian matriks	1	Essay
2.	3.15 Menerapkan operasi matriks dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan	XI	Matriks	C6	Diberikan beberapa bentuk matriks, peserta didik diminta melakukan operasi kesamaan matriks berkaitan dengan operasi matriks	2	Essay

No.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Level Kognitif	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
	matriks				dengan teliti		
3.	4.15 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks	XI	Matriks	C6	Diberikan beberapa bentuk matriks, peserta didik diminta melakukan menyelesaikan masalah terkait dengan kesamaan matriks dengan tepat	3	Essay

KUIS 3
MATRIKS

Selesaikanlah permasalahan di bawah ini dengan teliti !

1. Riki dan Fera membeli alat tulis di koperasi sekolah. Riki membeli 3 buah bolpoin dan 2 buku, sedangkan Fera membeli 2 buah bolpoin dan 5 buku. Jika harga sebuah bolpoin Rp1.000,00 dan harga sebuah buku Rp2.500,00,
 - a. Berdasarkan permasalahan diatas, sajikanlah ke dalam bentuk tabel
 - b. Berdasarkan tabel soal a sajikanlah kedalam bentuk matriks.
 - c. Tuliskan persamaan matriks tersebut dan berapakah harga belanjaan yang harus dibayar oleh masing masing siswa tersebut?

2. Diberikan matriks $A = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 3x & 2y \end{bmatrix}$ dan matriks $B = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 9 & 14 \end{bmatrix}$. Jika matriks A sama dengan matriks B, maka tuliskan persamaannya dan tentukan nilai x dan y

3. Diberikan matriks $\begin{bmatrix} -1 & 4 \\ -2 & 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 & -6 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ -3 & 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2x & 0 \\ 4 & z + 1 \end{bmatrix}$. Maka tuliskan persamaan matriks tersebut dan tentukan nilai x dan z ?

PEDOMAN PENSKORAN

KUIS 3

MATRIKS

No	Penyelesaian	Skor															
1	<p>a.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Bolpoin</th> <th>Buku</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Riki</th> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <th>Fera</th> <td>2</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Harga</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Bolpoin</th> <td>1.000</td> </tr> <tr> <th>Buku</th> <td>2.500</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. Data banyaknya bolpoin dan buku yang dibeli oleh Riki dan Fera (dinyatakan oleh matriks P)</p> $P = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$ <p>Data harga bolpoin dan buku (dinyatakan oleh matriks Q)</p> $Q = \begin{bmatrix} 1000 \\ 2500 \end{bmatrix}$ <p>c. Dari matriks P dan matriks Q, dapat Anda ketahui bahwa untuk mendapatkan besarnya harga belanjaan kedua siswa tersebut adalah dengan cara mengalikan matriks P dan Q,</p> $P \times Q = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 5 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1000 \\ 2500 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} (3 \times 1000) + (2 \times 2500) \\ (2 \times 1000) + (5 \times 2500) \end{bmatrix}$ $= \begin{bmatrix} 3.000 + 5.000 \\ 2.000 + 12.500 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8.000 \\ 14.500 \end{bmatrix}$ <p>Jadi harga belanjaan yang harus dibayarkan Riki sebesar Rp 8.000, dan Fera sebesar Rp.14.500</p>		Bolpoin	Buku	Riki	3	2	Fera	2	5		Harga	Bolpoin	1.000	Buku	2.500	<p>10</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>
	Bolpoin	Buku															
Riki	3	2															
Fera	2	5															
	Harga																
Bolpoin	1.000																
Buku	2.500																
2	<p>Matriks A berordo 2×2 dan matriks B juga berordo 2×2, sehingga ordo matriks A = ordo matriks B. Ini berarti syarat perlu bagi kesamaan dua matriks telah terpenuhi.</p>	10															

	<p>Sehingga</p> $3x = 9$ $x = \frac{9}{3}$ $x = 3$	5
	$2y = 14$ $y = \frac{14}{2}$ $y = 7$	5
	Maka diperoleh nilai $x = 3$ dan $y = 7$	5
3	$\begin{bmatrix} -1 & 4 \\ -2 & 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 & -6 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ -3 & 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2x & 0 \\ 4 & z+1 \end{bmatrix}$	5
	$\begin{bmatrix} -1+6 & 4+(-6) \\ -2+3 & 3+2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2+2x & -2+0 \\ -3+4 & 3+z+1 \end{bmatrix}$	10
	$\begin{bmatrix} 5 & -2 \\ 1 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2+2x & -2 \\ 1 & 4+z \end{bmatrix}$	5
	$5 = 2 + 2x$ $2x = 5 - 2$ $2x = 3$ $x = \frac{3}{2}$	5
	$5 = 4 + z$ $z = 5 - 4$ $z = 1$	5
	Maka diperoleh nilai $x = \frac{3}{2}$ dan $z = 1$	5
Total		100

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

NO	ASPEK YANG DINILAI	KRITERIA	SKOR
1	Teliti	Pengerjaan soal dilakukan dengan konsep yang urut, tepat, dan benar hingga akhir.	4
		Pengerjaan soal dilakukan dengan konsep yang tepat, dan benar hingga akhir.	3
		Pengerjaan soal dilakukan dengan konsep yang urut, tepat, dan benar namun salah di perhitungan.	2
		Pengerjaan soal dilakukan dengan konsep tidak tepat.	1
2	Kerapihan	Penyelesaian permasalahan ditulis dengan tulisan rapi, terbaca, dan urut	4
		Penyelesaian permasalahan ditulis dengan tulisan cukup rapi, terbaca, dan urut	3
		Penyelesaian permasalahan ditulis dengan tulisan cukup rapi, terbaca, namun tidak terurut.	2
		Penyelesaian permasalahan ditulis dengan tulisan yang tidak terbaca.	1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Total skor}} \times 100$$

RUBRIK PENILAIAN AFEKTIF

NO	ASPEK YANG DINILAI	KRITERIA	SKOR
1	Keaktifan peserta didik	Tepat waktu mengisi absensi (sesuai dengan kontrak kelas yang disepakati), aktif menjawab pertanyaan, dan aktif bertanya tentang materi terkait.	4
		Tepat waktu mengisi absensi (sesuai dengan kontrak kelas yang disepakati)	3
		Kurang tepat waktu mengisi absensi (terlambat mengisi absen, namun masih dalam jam pembelajaran)	2
		Mengisi absensi di luar jam yang telah disepakati	1
2	Kerja kelompok	Mampu melakukan pengaturan dalam kelompok kecil dan aktif dalam chat grup kecil (minimal menanggapi berupa 4 chat), dan aktif dalam pengerjaan tugas kelompok.	4
		Aktif dalam chat grup kecil (menanggapi 1 sampai 3 chat) dan aktif dalam pengerjaan tugas kelompok.	3
		Aktif dalam pengerjaan tugas kelompok sesuai yang telah disepakati.	2
		Aktif dalam pengerjaan tugas kelompok, namun harus diingatkan terlebih dahulu untuk pengerjaannya.	1
3	Tanggung jawab	Mengumpulkan semua tugas sesuai dengan batas waktu yang diberikan.	4
		Mengumpulkan semua tugas yang diberikan setelah mendapatkan peringatan pertama oleh guru.	3
		Mengumpulkan tugas yang diberikan setelah mendapatkan peringatan pertama oleh guru, namun belum lengkap.	2
		Mengumpulkan tugas yang diberikan setelah mendapatkan peringatan berulang kali oleh guru, namun belum lengkap.	1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Total skor}} \times 100$$