

Lampiran 1

Daftar Nama

Daftar Nama Siswa

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin		Kode Respon
		Pria	Wanita	
1.	Hijriani Lamane		W	$x_{1,1}$
2.	Soraya Keledar		W	$x_{1,2}$
3.	Mardan Ishak	P		$x_{1,3}$
4.	Suparman A.	P		$x_{1,4}$
5.	Rusmin	P		$x_{1,5}$
6.	Salumi		W	$x_{1,6}$
7.	Findria J. Hakim		W	$x_{1,7}$
8.	Amelia Abd Gani		W	$x_{1,8}$
9.	Ria Fahriani Putri		W	$x_{1,9}$
10.	Abdul Jalil	P		$x_{1,10}$
11.	Maulana Afrizal	P		$x_{1,11}$
12.	Musfira M.Nur		W	$x_{1,12}$
13.	Sumaiya Djaim		W	$x_{1,13}$
14.	Ruslita Ibrahim		W	$x_{1,14}$
15.	Hasnaniar H.Hamja		W	$x_{1,15}$
16.	Fardila R		W	$x_{1,16}$
17.	Sri Rahmawati M		W	$x_{1,17}$

18.	Rahma		W	$x_{1,18}$
19.	Fariati M		W	$x_{1,19}$
20.	Buang Idrus	P		$x_{1,20}$
21.	Muliati		W	$x_{1,21}$
22.	Nining D		W	$x_{1,22}$

Lampiran 2

JAWABAN INSTRUMEN TES AWAL

Jawaban Instrumen Tes Awal

No	Jawaban	Bobot
1.	Arti geometri dari suatu transformasi bidang atau yang lebih dikenal dengan transformasi geometri adalah suatu pemetaan satu-satu (one-one) dari sembarang titik di suatu bidang ke titik lain dari bidang tersebut. Perubahan karena transformasi ini dapat berupa perubahan letak, perubahan penyajian, maupun perubahan bentuk.	15
2.	- Bayangan dari titik P(1,4) : $P(1,4) \xrightarrow{T=\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}} P'(1+2, 4+3) = P'(3,7)$ - Bayangan dari titik Q(-1,1): $Q(-1,1) \xrightarrow{T=\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}} Q'(-1+2, 1+3) = Q'(1,4)$ - Bayangan dari titik R(2,-4): $R(2,-4) \xrightarrow{T=\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}} R'(2+2, -4+3) = R'(4, -1)$	15

No	Jawaban	Bobot
3.	$P(x,y) \xrightarrow{\text{sumbu X}} P'(x,-y)$ Sehingga : $A(3,5) \xrightarrow{\text{sumbu X}} P'(3,-5)$ $B(7,-1) \xrightarrow{\text{sumbu X}} P'(7,1)$	10
4.	Perputaran 90° searah jarum jam artinya sudut $\theta = -90^\circ$. Bayangan titik $P(-1,4)$ oleh rotasi $[O, -90^\circ]$ ditentukan sebagai berikut : $P(-1,4) \xrightarrow{[O, -90^\circ]} P'((-1) \cos (-90^\circ) - (4) \sin (-90^\circ), (-1) \sin (-90^\circ) + (4) \cos (-90^\circ))$ $= P'((-1)(0) - (4)(-1), (-1)(-1) + (4)(0))$ $= P'(0 + 4, 1 + 0)$ $= P'(4,1)$ Jadi, bayangan titik $P(-1,4)$ oleh rotasi 90° searah jarum jam adalah $P'(4,1)$.	30
5.	Matriks yang bersesuaian dengan dilatasi $[O, 2]$ adalah $\begin{pmatrix} -2 & 0 \\ 0 & -2 \end{pmatrix}$. Misalkan titik $P(-2,-3)$ dipetakan ke $P'(x',y')$, maka x' dan y' adalah : $\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -2 & 0 \\ 0 & -2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -2 \\ -3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 \\ 6 \end{pmatrix}$ Jadi, bayangan peta dari titik $P(-2,-3)$ oleh dilatasi $[O, 2]$ adalah $P'(4,6)$	30

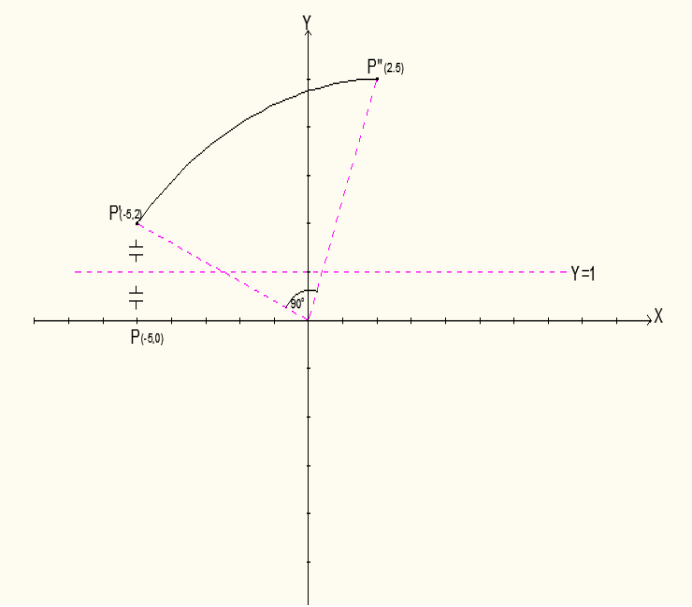
**JAWABAN INSTRUMEN
TES AKHIR**

Tabel 9. Jawaban Instrumen Tes Akhir

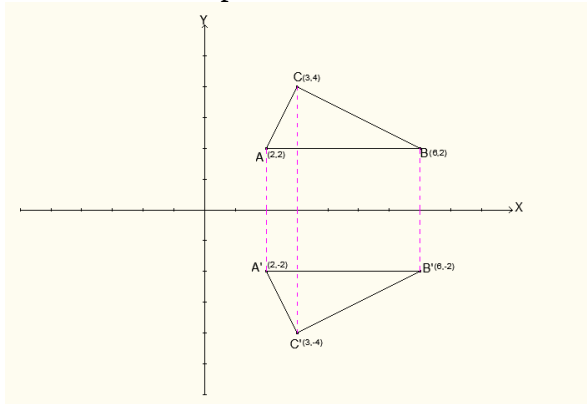
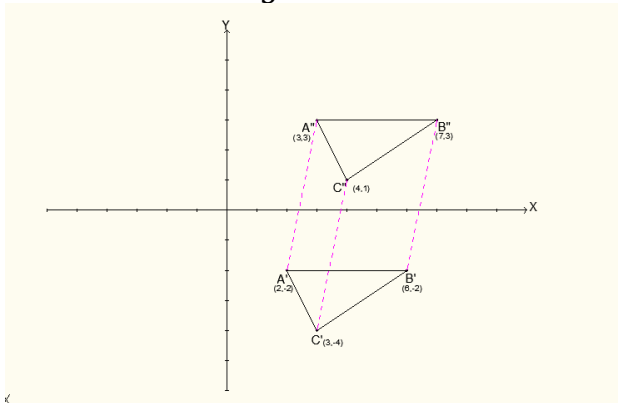
No	Jawaban	Bobot
1.	Bayangan berbentuk segi empat. Ukuran bayangan menjadi lebih besar dari ukuran bangun sebenarnya.	10

2.	Dik : P(-5,0) (i) Dicerminkan ke garis $y = 1$ (ii) Diputar 90^0 searah jarum jam. Dit : a. Tentukan hasil transformasi titik P. b. Gambarkan pada bidang Cartesius. Penyelesaian : a. $P(x,y) \xrightarrow{y=k} P'(x, 2k - y)$ $P(-5,0) \xrightarrow{y=k} P'(-5, 2(1) - 0)$ $P'(-5, 2-0)$ $P'(-5,2)$ Karena diputar 90^0 searah jarum jam maka $\theta = -90^0$. $P'(x,y) \xrightarrow{R(0,\theta)} P''(\cos\theta. x - \sin\theta. y, \sin\theta. x + \cos\theta. y)$ $P''(\cos(-90^0)(-5) - \sin(-90^0)(2), \sin(-90^0)(-5) + \cos(-90^0)(2))$ $P''((0)(-5) - (-1)(2), (-1)(-5) + (0)(2))$	30
----	--	----

No	Jawaban	Bobot
	$P''(0+2, 5+0)$ $P''(2,5)$ b. Gambar	

		
3.	Translasi tunggal yang memiliki komposisi translasi $T_2 \circ T_1 = \begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 7 \end{pmatrix} \text{ dan}$ $T_1 \circ T_2 = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 7 \end{pmatrix}.$ Sehingga nilai translasinya sama atau tunggal.	10

No	Jawaban	Bobot
4.	Dik : A(2,2), B(6,2) dan C(3,4) ABC dicerminkan terhadap sumbu X kemudian ditranslasikan oleh $T = \begin{pmatrix} 1 \\ 5 \end{pmatrix}$ Dit : a. Tentukan koordinat titik-titik sudut bayangan segitiga ABC. b. Gambarkan pada bidang Cartesius. Penyelesaian : a. Refleksi terhadap sumbu X. sumbu X $P(x,y) \longrightarrow P'(x, -y), \text{ maka:}$ sumbu X • $A(2,2) \longrightarrow A'(2, -2)$ • $B(6,2) \longrightarrow B'(6, -2)$ • $C(3,4) \longrightarrow C'(3, -4)$ sumbu X Translasi oleh $T = \begin{pmatrix} 1 \\ 5 \end{pmatrix}$ $P(x,y) \xrightarrow{T \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}} P'(x+a, y+b)$ $A'(2,-2) \xrightarrow{T \begin{pmatrix} 1 \\ 5 \end{pmatrix}} A''(2+1, (-2)+5)$ $A''(3,3)$	30

No	Jawaban	Bobot
	$B'(6,-2) \xrightarrow{T\begin{pmatrix} 1 \\ 5 \end{pmatrix}} B''(6+1, (-2)+5)$ $B''(7,3)$ $C'(3,-4) \xrightarrow{T\begin{pmatrix} 1 \\ 5 \end{pmatrix}} C''(3+1, (-4)+5)$ $C''(4,1)$ b. Gambar • Refleksi Terhadap Sumbu X  • Translasi oleh $T = \begin{pmatrix} 1 \\ 5 \end{pmatrix}$ 	

No	Jawaban	Bobot
----	---------	-------

5.	Titik A (x,y) dipetakan ke titik A'(x',y') dengan $x' = 3 - x$ $y' = 3 + y$ Kemudian A'(x',y') dipetakan ke titik A''(x'',y'') dengan $x'' = 6 - 2x'$ $y'' = -6 + 2y'$ Substitusi nilai x' dan y' pada persamaan di atas. $x'' = 6 - 2x'$ $= 6 - 2(3 - x)$ $= 6 - 6 + 2x$ $= 2x'$ $y'' = -6 + 2(3 + y)$ $= -6 + 6 + 2y$ $= 2y$ (i) Transformasi tunggal yang bersesuaian pada pemetaan titik A(x,y) ke titik A''(x'',y'') adalah: $A(x,y) \rightarrow A''(x'',y'')$ $A''(2x,2y)$ (ii) $(x,y) \rightarrow A''(2x,2y)$ maka $k = 2$ Sehingga matriks transformasi yang bersesuaian adalah: $\begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$	20
----	---	----