

TUGAS ALJABAR LINEAR

| | |
|----------------|---------------------------------|
| Mata Kuliah | : Aljabar Linear |
| Prodi | : Pendidikan Matematika |
| Kelas/Angkatan | : B2/2018 |
| Dosen | : Dr.H. Asep Ikin Sugandi, M.Pd |
| Waktu | : 60 Menit |

Jawablah semua pertanyaan secara singkat, tepat dan benar!

1. Dengan menggunakan OBE selesaikan system persamaan berikut ini :

$$\begin{cases} x + 3y + 2z = 13 \\ 2x - y + 5z = 15 \\ 5x + 3y - 2z = 5 \end{cases}$$

2. Selidiki apakah bilangan real x dengan operasi $x + x' = xx'$ dan $kx = x^k$ membentuk ruang vector atau tidak
3. Misalkan $\mathbf{u} = (u_1, u_2)$ dan $\mathbf{v} = (v_1, v_2)$ dengan operasi $\langle \mathbf{u}, \mathbf{v} \rangle = 5u_1v_2 + 6u_2v_1$. Selidikilah apakah \mathbf{u} dan \mathbf{v} dengan operasi yang didefinisikan membentuk ruang hasil kali dalam
4. Selidiki apakah apakah vector $(5,9,5)$ merupakan kombinasi linear dari $\mathbf{u}=(1,-1,3)$, $\mathbf{v}=(2,1,4)$ dan $\mathbf{w}=(3,2,5)$