

SOAL LATIHAN MATERI			
Mata Pelajaran	: Matematika Peminatan	Kelas	: PDCI 1
Materi Pelajaran	: Fungsi Eksponensial dan Logaritma	Semeter	: 1 (Satu)
Sub Materi Pelajaran	: (2). Persamaan dan Pertidaksamaan Eksponensial	Tahun Ajaran	: 2015/2016
Keterangan	: Soal dikerjakan di lembar kertas (HVS) dan dikumpulkan pada kegiatan pembelajaran “Fungsi Logaritma”.		

Tuliskan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan berikut secara tepat !

1. Tentukan penyelesaian dari persamaan eksponensial berikut:

a)  $\sqrt[3]{27^{(5-2x)}} - \left(3^{(-2)} \cdot \frac{1}{81^{-2}}\right)^2 = 0$

b)  $\left(\frac{49^{x^2}}{7^{(-10x)}}\right)^{\frac{1}{2}} = \sqrt{49} \cdot \frac{49^{(-1)}}{7^5}$

c)  $\left(\frac{2}{16}\right)^{(2x+8)} = \sqrt[3]{3^{(-18x-72)}}$

e)  $(2x+10)^{(x^2-2x-48)} = (3x-12)^{(x^2-2x-48)}$

f)  $\left(\frac{3}{4}x+6\right)^{(x^2+4x)} = \left(\frac{3}{4}x+6\right)^{(x+10)}$

g)  $(2x+7)^{(-x^2-5x+6)} = 1$

h)  $2^x - 6 \cdot \sqrt{2^x} = -8$

2. Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan eksponensial:

a)  $\sqrt{\left(\frac{1}{4^{(-2)}}\right)^{(-4+2x)}} \geq \frac{8^x \cdot 2}{4^{-1}}$

b)  $\sqrt{\left(\frac{25^{-1}}{5^{-1}}\right)^{(8x+16)}} < \sqrt[3]{\left(\frac{2}{16}\right)^{(6+3x)}}$