

## V. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada pembahasan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa penyelesaian persamaan diferensial linear homogen orde-2 dapat digunakan metode deret pangkat yaitu :

$$y = \sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n = a_0 + a_1 x + a_2 x^2 + a_3 x^3 + \dots$$

$$y' = \sum_{n=1}^{\infty} n a_n x^{n-1} = a_1 + 2a_2 x + 3a_3 x^2 + \dots$$

$$y'' = \sum_{n=2}^{\infty} n(n-1) a_n x^{n-2}$$

$$= \sum_{n=0}^{\infty} (n+2)(n+1) a_{n+2} x^n = 2a_2 + 3 \cdot 2a_3 x + 4 \cdot 3a_4 x^2 + \dots$$

### 5.2 Saran

Penelitian ini hanya dibatasi pada penyelesaian persamaan diferensial linear homogen orde-2 dengan metode deret pangkat. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan penelitian dengan penyelesaian persamaan diferensial linear homogen orde tinggi dengan metode deret pangkat.