

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penyelesaian dari persamaan diferensial Riccati dapat diselesaikan dengan menggunakan Metode Transformasi Diferensial.
2. Hasil dari $\frac{dy(t)}{dt} = 2y(t) + y^2(t) + 2$ adalah berupa deret pangkat, yaitu

$$Y(1) = 2, Y(2) = 2, Y(3) = \frac{8}{3}, Y(4) = \frac{10}{3}, Y(5) = \frac{64}{15}, \dots$$

maka diperoleh,

$$y(t) = 2t + 2t^2 + \frac{8}{3}t^3 + \frac{10}{3}t^4 + \frac{64}{15}t^5 + \dots$$

3. Hasil dari $\frac{dy(t)}{dt} = y^3(t) + 6y(t) + 4$ adalah berupa deret pangkat, yaitu

$$Y(1) = 4, Y(2) = 12, Y(3) = 24, Y(4) = 52, Y(5) = \frac{898}{5}, \dots$$

maka diperoleh,

$$y(t) = 4t + 12t^2 + 24t^3 + 52t^4 + \frac{898}{5}t^5 + \dots$$