

Pengaruh Perubahan Nilai Parameter Terhadap Nilai *Error* pada Metode Runge-Kutta Orde 3

Tornados P. Silaban (NIM 4103230037)

ABSTRAK

Metode Runge-Kutta merupakan suatu metode numerik yang digunakan untuk mencari solusi dari suatu persamaan. Metode ini berusaha mendapatkan derajat ketelitian yang lebih tinggi, dan sekaligus menghindarkan keperluan mencari turunan yang lebih tinggi dengan jalan mengevaluasi fungsi $f(x, y)$ pada titik terpilih dalam setiap selang langkah. Dalam tulisan ini dibahas tentang pengaruh perubahan nilai parameter (h) terhadap nilai *error* pada metode Runge-Kutta Ordo-3. Persamaan yang akan dibahas yaitu persamaan diferensial biasa linier tingkat dua yang telah di ubah kedalam sistem persamaan linier. Dalam proses penelitian tidak ditemukan nilai parameter yang tetap untuk mendapatkan nilai *error* yang paling minimum, karena setiap parameter memiliki nilai *error* yang bervariasi pada masing-masing persamaan.

Kata Kunci: Runge-Kutta, parameter, *error*.