

Metode embedded pseudo - runge - kutta

Bondan Kanumayoso, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20461665&lokasi=lokal>

Abstrak

Masalah syarat awal dari suatu persamaan diferensial biasa dapat ditulis dalam bentuk : $y^{\prime} = f(x, y)$, $y(x_0) = y_0$ dimana $f(x, y) > 0$ adalah fungsi dari x dan y , dan persamaan kedua adalah syarat awal. Dalam penelitian ini dianggap bahwa $f(x, y)$ memenuhi syarat Lipschitz dan suatu algoritma khusus dikembangkan untuk metode embedded Pseudo - Runge - Kutta yang menggunakan selisih perhitungan orde 4 dan orde 5 sebagai pengontrol untuk panjang langkahnya. Dengan demikian panjang langkahnya dapat berubah-ubah di dalam selang integrasi.