

## Metode embedded pseudo - runge - kutta

Alit Bondan, author

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

---

### Abstrak

**ABSTRAK**

Masalah syarat awal dari suatu persamaan diferensial biasa dapat ditulis dalam bentuk :  
 $y^{(n)} = f(x, y, y', \dots, y^{(n-1)})$  dimana  $f(x, y, y', \dots, y^{(n-1)}) = y_0$  dimana  $f(x, y, y', \dots, y^{(n-1)}) > 0$  adalah fungsi dari  $x$  dan  $y$ , dan persamaan kedua adalah syarat awal.

Dalam penelitian ini dianggap bahwa  $f(x, y, y', \dots, y^{(n-1)})$  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.