

ABSTRAK

Persamaan diferensial linier homogen orde tiga koefisien konstan direduksi menjadi persamaan diferensial biasa orde-1, yaitu $y' = f(x, y)$ dengan syarat awal $y(x_0) = y_0$. Persamaan diferensial biasa orde-1 diselesaikan menggunakan metode *Runge-Kutta* orde empat untuk menentukan nilai pendekatan y_1, y_2 , dan y_3 . Selanjutnya, digunakan metode *Adams-Bashforth* orde empat untuk menentukan nilai pendekatan y_4, y_5, \dots, dst sebagai prediktor. Nilai yang ditampilkan oleh metode *Adams-Bashforth* orde empat digunakan pada metode *Adams-Moulton* orde empat sebagai korektor. Proses metode *Adams-Bashforth* orde empat dan metode *Adams-Moulton* orde empat dikatakan sebagai metode *Adams-Bashforth-Moulton* orde empat atau metode prediktor-korektor.

Kata kunci : *Persamaan diferensial, Runge-Kutta, Adams-Bashforth, Adams-Moulton, prediktor-korektor.*

