

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari analisis yang dilakukan pada penggunaan metode DVR pada persamaan NLS, dapat disimpulkan bahwa :

1. Metode DVR dapat digunakan untuk mencari solusi persamaan NLS. Dari penurunan tersebut didapatkan bentuk soliton, salah satu jenis soliton yang terbentuk adalah soliton *onsite*.
2. Bentuk dari simulasi solusi NLS menggunakan metode DVR dan solusi eksak hampir sama.
3. Nilai rentang penjararan pada metode DVR lebih kecil daripada solusi eksak. Hal ini disebabkan karena inisialisasi awal titik kuadratur Chebyshev-Gauss-Lobatto (CGL) pada metode DVR.

5.2 Saran

Inisialisasi awal dari penelitian ini adalah titik Chebyshev $x \in [-1:1]$. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah variasi inisialisasi awal, seperti variasi titik inisialisasi (Fourier). Dan juga penerapan metode DVR pada persamaan differensial parsial yang lain, seperti persamaan KdV (Korteweg de-Vries).