

Penentuan Solusi Soliton pada Persamaan KdV dengan
Menggunakan Metode Tanh

TESIS



(Di bawah bimbingan Dr. Mahdhivan Syafwan dan Dr. Admi Nazra)



PROGRAM STUDI MAGISTER MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2014

ABSTRAK

Persamaan Korteweg-de Vries (KdV) merupakan salah satu persamaan yang sering muncul pada berbagai aplikasi ilmu pengetahuan. Tesis ini mengkaji penentuan solusi soliton dengan menggunakan metode tangen hiperbolik (\tanh). Hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan hasil yang sudah diperoleh sebelumnya dari beberapa literatur. Berdasarkan analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perhitungan solusi soliton menggunakan metode \tanh dengan menerapkan syarat batas asimtotik pada kedua arah domain lebih efektif dibandingkan dengan syarat batas satu arah domain dan tanpa dikenakan syarat batas. Kata kunci : Persamaan KdV, Soliton, Metode Tanh.

