

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan analisis yang dilakukan hanya mekanisme Chen dkk (2016) yang berhasil menemukan solusi soliton dari persamaan Burger walaupun hanya stabil dalam selang waktu 0.1 s . Mekanisme Aksan (2018) sama sekali tidak berhasil mendapatkan solusi soliton dari persamaan Burger tersebut hanya berupa gelombang meluruh terhadap waktu.
2. Soliton merupakan fungsi tidak periodik (bersifat lokal) sehingga peluang menemukannya lebih cocok menggunakan mekanisme yang dilandaskan pada transformasi Fourier oleh Chen dkk (2016). Untuk mekanisme penyelesaian yang dilandaskan dengan separasi variabel (deret Fourier) oleh Aksan (2018) hanya cocok untuk suatu fungsi yang periodik (bersifat non-lokal) atau bukan soliton.

### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, maka saran untuk penelitian selanjutnya yaitu menerapkan mekanisme penyelesaian yang dilandaskan dengan metode separasi variabel (deret Fourier) dan transformasi Fourier ini pada persamaan diferensial parsial gelombang tidak linier (soliton) lain, seperti persamaan Korteweg de-Vries (KDV) yang memiliki bentuk persamaan hampir mirip dengan persamaan Burger. Saran ini diajukan dengan tujuan untuk melihat konsistensi mekanisme yang dilandaskan pada transformasi Fourier dalam memproduksi soliton.