

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun akademik 2014/2015 di Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah penelitian “Kajian Pustaka” atau “*Literatur Study*”. Pembahasan dilakukan dengan mempelajari buku-buku, jurnal serta segala arsip yang berkaitan dengan masalah pada penelitian ini, yaitu Persamaan Diferensial Riccati.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan persamaan diferensial tak linear orde pertama, yaitu Persamaan Diferensial Riccati, dan menyelesaikannya dengan menggunakan metode Transformasi Diferensial..

2. Mengubah atau memformulasikan bentuk persamaan diferensial tak linear orde dua ke dalam bentuk Transformasi Diferensial.
3. Menyajikan contoh soal dan menyelesaikan persamaan diferensial tak linear orde dua berdasarkan sifat-sifat Transformasi Diferensial.
4. Menarik kesimpulan berupa solusi penyelesaian dari persamaan diferensial tak linear orde dua dengan menggunakan Transformasi Diferensial.