

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 8 bulan (Maret 2018 – Oktober 2018) di Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Jenderal Soedirman.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam skripsi ini adalah studi literatur, yaitu dengan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber seperti jurnal, skripsi, buku, atau prosiding seminar nasional atau internasional. Penelitian ini dilakukan dengan mengkaji teori-teori sistem dinamik dari literatur yang diperoleh, kemudian diterapkan pada masalah-masalah dalam kehidupan nyata, salah satunya yaitu penyebaran penyakit.

3.3 Analisis

Analisis dilakukan secara kuantitatif dengan mengaplikasikan model pada kasus penyakit Tuberculosis, yang selanjutnya model dibandingkan dengan data penyebaran penyakit Tuberculosis di Jawa Tengah tahun 2003-2014 dengan pengambilan nilai pemotongan yang bervariasi untuk melihat hubungan nilai pemotongan yang di ambil dengan besarnya *truncation error*. Selanjutnya, solusi model dengan metode transformasi diferensial dibandingkan dengan solusi metode Runge-Kutta orde empat untuk melihat metode mana yang lebih baik.