

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode studi literatur. Penulis melakukan studi literatur dengan mengumpulkan dan mempelajari literatur yang berhubungan dengan penelitian ini. Bahan-bahan serta data-data dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, tugas akhir, maupun artikel dari internet yang membahas mengenai *monkeypox disease* dan persamaan diferensial fraksional.

3.2 Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September tahun 2024 sampai Januari tahun 2025. Tempat penelitian di perpustakaan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang yang digunakan sebagai tempat mencari literatur, melakukan modifikasi dan analisis model.

3.3 Langkah-langkah Penelitian

Untuk mencapai tujuan penelitian maka langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Mempelajari literatur mengenai *monkeypox disease* dan model matematika *monkeypox disease*.
- b. Memodifikasi model matematika *monkeypox disease* dari persamaan diferensial biasa (PDB) yang ada menjadi model matematika *monkeypox disease* persamaan diferensial fraksional (PDF).
- c. Menentukan titik kesetimbangan.
- d. Membuktikan eksistensi dan ketunggalan solusi dari persamaan integral ABC.
- e. Menganalisis kestabilan titik kesetimbangan.
- f. Menarik kesimpulan