

## BAB III

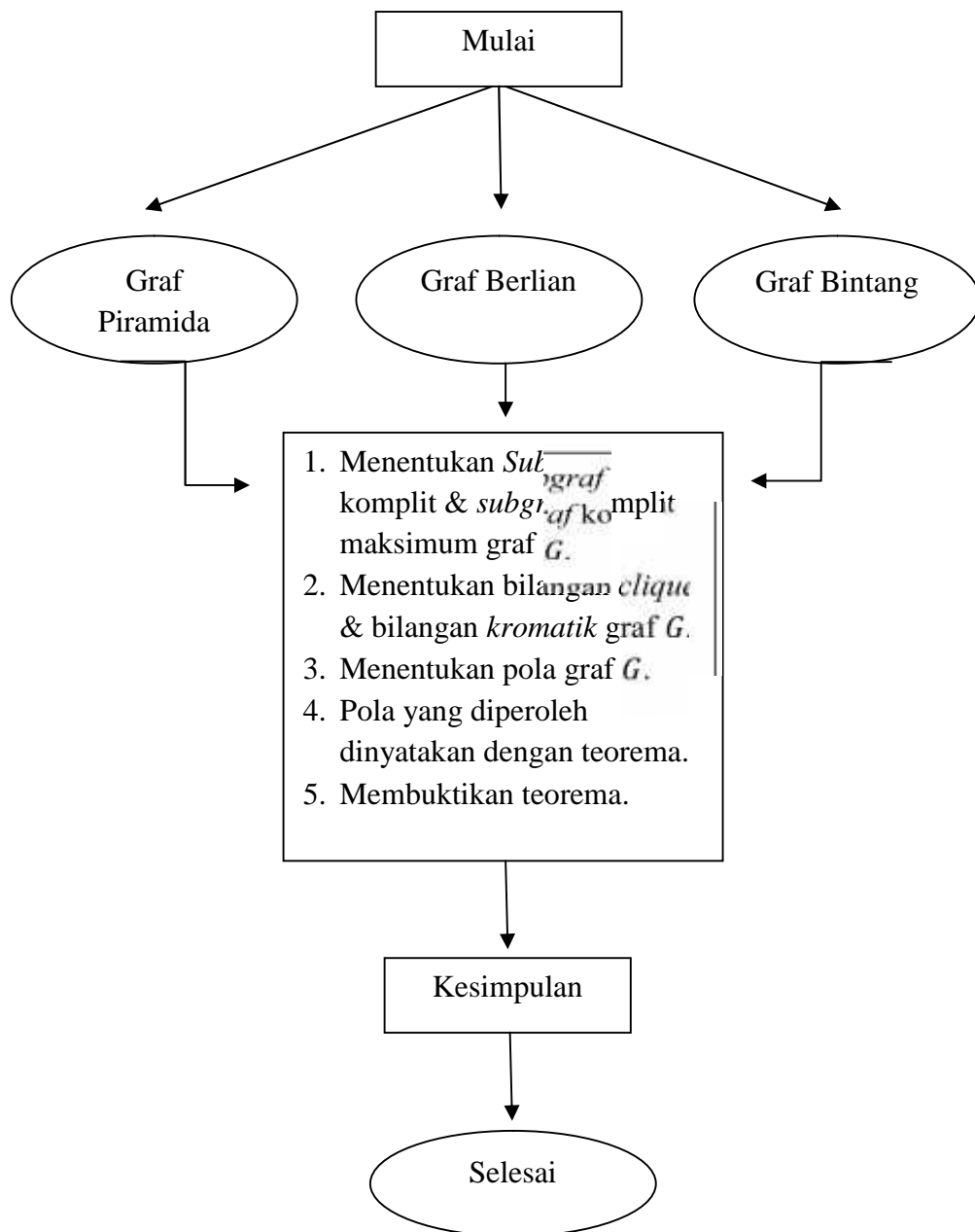
### METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode penelitian pustaka (*library research*), yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber seperti jurnal-jurnal, atau makalah-makalah dan buku-buku yang bersangkutan. Penelitian dilakukan dengan melakukan kajian terhadap buku-buku teori graph, dan buku-buku matematika lain yang mendukung penelitian.

Adapun langkah-langkah menganalisis graf piramida, graf berlian dan graf bintang sebagai graf *perfect* adalah sebagai berikut:

1. Diberikan graf  $G$ , yaitu graf piramida, graf berlian dan graf bintang.
2. Menentukan *subgraf* komplit dan *subgraf* komplit maksimum dari graf  $G$ .
  - a. Graf piramida  $Pr_n$  dengan  $n = 1$  hingga  $n = 5$ .
  - b. Graf berlian  $Dn_k$  dengan  $k = 1$  hingga  $k = 5$ .
  - c. Graf bintang  $k_{1,n}$  dengan  $n = 1$  hingga  $n = 5$ .
3. Menentukan bilangan *clique* dan bilangan *kromatik* graf  $G$ .
  - a. Bilangan *clique* diperoleh dari order *subgraf* komplit maksimum. Jika *subgraf* komplit maksimum graf  $G$  adalah  $K_n$ , maka order graf  $G$  adalah  $n$  sehingga  $\omega(G) = n$ .
  - b. Bilangan *kromatik* diperoleh dari jumlah pewarnaan titik minimum graf  $G$ .
4. Menentukan pola graf  $G$ , diperoleh dari bilangan *clique* dan bilangan *kromatik*.
5. Pola yang diperoleh dinyatakan dengan teorema.
6. Membuktikan teorema.

Digambarkan dalam *flowchart* di bawah ini:



**Gambar 3.1** *Flowchart* Metodologi Penelitian

