# **BAB III METODE PENELITIAN**

## **3.1 Waktu Penelitian**

 Penelitian ini merupakan penelitian studi literatur dimana peneliti akan menghabiskan waktu untuk membaca buku-buku dan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan judul penelitian. Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan bulan Desember tahun 2022.

## **3.2 Desain Penelitian**

 Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksploratif, dimana penelitian ini merupakan bagian dari penelitian murni (*basic research*). Penelitian dasar (*basic research*) disebut juga penelitian murni (*pure research*) atau penelitian pokok (*fundamental research*) adalah penelitian yang diperuntukkan bagi pengembangan suatu ilmu pengetahuan serta diarahkan pada pengembangan teori-teori yang ada atau menemukan teori baru (Pratiwi, 2018). Metode ini bertujuan untuk menemukan fenomena atau kejadian baru berdasarkan fenomena yang ada sesuai dengan yang disampaikan oleh (Mudjiyanto, 2018) bahwa penelitian tipe eksploratif, bertujuan memperdalam pengetahuan dan mencari ide-ide baru mengenai suatu gejala tertentu, menggambarkan fenomena sosial, dan menjelaskan bagaimana terjadinya suatu fenomena sosial untuk merumuskan masalah secara lebih terperinci atau mengembangkan hipotesis bukan menguji hipotesis. Dalam hal ini peneliti mengeksplorasi atau memperdalam apa saja komponen yang ada dalam topik yang dibahas tetapi tidak terlepas dari teorema-teorema yang ada dan telah dikemukakan para ahli guna menjadi acuan dalam menemukan teori-teori baru yang berkaitan dengan topik yang dibahas dalam penelitian ini.

## **3.3 Instrumen Penelitian**

 Yang menjadi instrumen utama dalam penelitian ini adalah penulis sendiri dibantu oleh buku-buku yang mendukung tentang topik yang dibahas dalam penelitian ini serta jurnal-jurnal yang terkait dengan penelitian ini guna membantu penulis untuk melakukan eksplorasi dan menemukan teori-teori baru mengenai topik pembahasan dalam penelitian ini. Selain itu, penelitian ini juga berbantuan *tools Sketchpad 5.06* yang dipergunakan untuk menggambar graf.

## **3.4 Subjek Penelitian**

 Penulis adalah yang menjadi subjek yang ada pada penelitian ini, hal ini dikarenakan penulis yang melakukan kegiatan percobaan-percobaan pada penelitian dan dibantu oleh referensi yang mendukung teori-teori penelitian yakni berupa buku dan jurnal-jurnal yang terkait dengan judul penelitian.

## **3.5 Prosedur Penelitian**

 Langkah-langkah yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian ini antara lain:

1. Mengeksplorasi bentuk umum komponen-komponen yang membangun graf hasil operasi korona pada kelas $\left(S\_{m}⊙K\_{n}\right)$ dan $\left(S\_{m}⊙C\_{n}\right)$.
2. Melakukan eksplorasi karakteristik dari graf $(S\_{m}⊙K\_{n})$ dan $(S\_{m}⊙C\_{n})$
3. Membuat gambar bentuk umum graf $(S\_{m}⊙K\_{n})$ dan $(S\_{m}⊙C\_{n})$ yang diperoleh.
4. Menentukan perumuman bilangan kromatik dari graf $(S\_{m}⊙K\_{n})$ dan $(S\_{m}⊙C\_{n})$
5. Membuat konjektur bilangan kromatik permainan dari graf $(S\_{m}⊙K\_{n})$ dan $(S\_{m}⊙C\_{n})$
6. Membuktikan bilangan kromatik permainan graf $(S\_{m}⊙K\_{n})$ dan $(S\_{m}⊙C\_{n})$.