

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan kajian mengenai ideal urutan dari grup abel terurut total. Beberapa tahapan yang dilakukan oleh penulis selama melakukan penelitian ini yaitu:

1. Mempelajari konsep-konsep dasar mengenai grup, urutan, grup terurut, hingga ideal urutan dari grup terurut.
2. Mempelajari urutan leksikografik beserta jumlah langsung leksikografik, yaitu merupakan jumlah langsung dari grup terurut yang dilengkapi urutan leksikografik.
3. Mengkaji ideal urutan beserta contoh kasus ideal urutan dari suatu grup terurut total pada [18], yaitu mengenai grup abel terurut total $\mathbb{Z} \oplus_{lex} \mathbb{Z}$ yang hanya memiliki satu ideal urutan tak-trivial.
4. Memperdalam kajian mengenai ideal urutan dari beberapa contoh grup abel terurut total. Diperoleh fakta bahwa pada grup abel terurut total dari bilangan bulat \mathbb{Z} tidak memiliki ideal urutan tak-trivial. Begitupun dengan grup abel terurut total dari bilangan real \mathbb{R} juga tidak memiliki ideal urutan tak-trivial.
5. Dengan menggunakan fakta yang diperoleh pada tahap ketiga dan keempat, penulis mempelajari kasus pada grup abel terurut total $\mathbb{R} \oplus_{lex} (\mathbb{Z} \oplus_{lex} \mathbb{Z})$ dan $(\mathbb{Z} \oplus_{lex} \mathbb{Z}) \oplus_{lex} \mathbb{R}$.

Dengan melakukan tahapan-tahapan di atas, diperoleh lema dan teorema sebagai penyelesaian dari rumusan masalah pada skripsi ini.