BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode analisis terhadap graf baris berhingga yang memenuhi kondisi (L) dan graf baris berhingga yang memenuhi kondisi (K) menggunakan pendekatan aljabar operator. Melalui pendekatan ini, graf baris berhingga yang memenuhi kondisi (L) dan graf baris berhingga yang memenuhi kondisi (K) tersebut dikaitkan dengan operator proyeksi ortogonal dan operator isometri parsial untuk dapat melihat sifat aljabar nya.

Penelitian dilakukan dalam beberapa tahapan, tahap pertama adalah meneliti tentang teori-teori dasar ruang Hilbert dan aljabar-C^*. Tahap kedua meneliti tentang operator-operator pada ruang Hilbert, dalam hal ini dibatasi hanya pada operator proyeksi ortogonal dan operator isometri parsial saja. Tahap ketiga meneliti tentang graf baris berhingga yang kemudian direpresentasikan oleh operator proyeksi ortogonal dan operator isometri parsial untuk kemudian graf baris berhingga tersebut diberikan kondisi husus, yaitu kondisi (L) dan kondisi (L).

Penelitian ini dilakukan dalam 4 semester (2 tahun). Penelitian tahap pertama dilakukan di semester 6 pada mata kuliah Aljabar Operator, penelitian tahap ke dua dan ketiga dilakukan di semester 7 pada mata kuliah Kapita Selekta yang kemudian dilanjutkan ketika semester 8, 9 dan 10 saat penyusunan skripsi.