

### BAB III

#### METODE PENULISAN

Penulisan skripsi ini merupakan suatu studi literatur tentang sifat-sifat dan kekonvergenan iterasi tiga langkah pada pemetaan asimtotik non-ekspansif. Penulisan skripsi ini terinspirasi dari artikel berjudul “*A Fixed Point Theorm for Asymptotically Nonexpansive Mappings*” oleh Kirk (1972) dan “*Fixed-Point Iterations for Asymptotically Nonexpansive Mappings in Banach Spaces*” oleh Xu dan Noor (2002), sekaligus sebagai referensi utama untuk skripsi ini.

Penulisan skripsi ini dilakukan dalam lingkungan Program Studi Matematika FPMIPA UPI dengan beberapa tahap, yaitu :

1. Mempelajari beberapa konsep tentang ruang metrik dan ruang bernorm pada mata kuliah Kapita Seleka Analisis (semester genap 2015) dan Analisis Fungsional (semester ganjil 2015).
2. Mempelajari konsep dasar mengenai titik tetap pada mata kuliah Kapita Seleka Analisis.
3. Mempelajari eksistensi titik tetap pada pemetaan asimtotik non-ekspansif yang dikemukakan Kirk (1972).
4. Mempelajari tentang iterasi tiga langkah beserta sifat-sifat dan kekonvergenannya pada semester genap 2016.
5. Melakukan presentasi dan diskusi dengan dosen pembimbing skripsi tentang seluruh konsep yang telah dipelajari dan hasil pembahasannya dalam beberapa pertemuan pada semester genap 2016.
6. Penulisan dan penyusunan skripsi pada semester genap 2016.

Adapun beberapa konsep yang disebutkan dalam skripsi ini namun tidak dibahas dan dipelajari secara mendalam oleh penulis dan diterima sebagai hasil pengkajian terdahulu, antara lain Ketaksamaan Xu yang dikemukakan oleh Xu (1991), teorema tentang ruang refleksif oleh Kirk (1965), dan teorema Milman-Pettis pada Chidume (2009).