

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan studi literatur, yakni mengumpulkan, membaca, dan mempelajari hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian ini. Sumber yang diambil berupa buku dan artikel jurnal.

Berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.

1. Menggunakan, mengadaptasi, dan memodifikasi Definisi 2.2.3 Fungsi Konkaf dan Definisi 2.4.1 Fungsi  $W$ -konveks untuk mengonstruksi definisi dari fungsi  $W$ -konkaf di ruang metrik konveks.
2. Menggunakan, mengadaptasi, dan memodifikasi keterkaitan antara fungsi konveks dan konkaf pada Teorema 2.2.4 untuk mencari keterkaitan antara fungsi  $W$ -konveks dan  $W$ -konkaf di ruang metrik konveks.
3. Menggunakan, mengadaptasi, dan memodifikasi sifat-sifat yang dimiliki oleh fungsi  $W$ -konveks mulai dari Proposisi 2.4.2–2.4.10 untuk mencari sifat-sifat fungsi  $W$ -konkaf di ruang metrik konveks.
4. Menggunakan, mengadaptasi, dan memodifikasi ketaksamaan Jensen fungsi konveks dan konkaf pada Teorema 2.2.5 untuk memperoleh ketaksamaan Jensen bagi fungsi  $W$ -konveks dan  $W$ -konkaf di ruang metrik konveks.