

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian pada prinsipnya tidak terlepas dari bagaimana cara untuk mempelajari, menyelidiki, maupun melaksanakan suatu kegiatan secara sistematis. Metode penelitian dapat diartikan sebagai tata cara bagaimana suatu penelitian dilaksanakan.<sup>60</sup> Sebuah penelitian memerlukan cara kerja tertentu agar data dapat terkumpul sesuai dengan tujuan penelitian dan cara kerja ilmiah, yang biasa dinamakan dengan Metode Penelitian.

#### **A. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian yang dilakukan oleh peneliti berlokasi di Masjid Ulul Albab Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Jalan Gajayana 50 Malang 65144 Jawa Timur.

#### **B. Jenis Penelitian**

Untuk keberhasilan suatu penelitian yang baik dalam memberikan jawaban terhadap permasalahan yang diangkat, tujuan serta manfaat penelitian sangat ditentukan oleh metode yang digunakan dalam penelitian. Sesuai dengan obyek kajian dalam penelitian ini, jenis penelitian yang

---

<sup>60</sup> Muchanamad Fauzi, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Semarang: Walisongo Press, 2009), 24.

digunakan adalah penelitian lapangan atau *field research*,<sup>61</sup> yaitu penelitian yang langsung dilakukan di Masjid Ulul Albab Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

### C. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yakni suatu proses untuk menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka. Data yang berupa angka yang diperoleh nantinya akan digunakan sebagai bahan untuk menganalisis keterangan mengenai akurasi arah kiblat Masjid Ulul Albab Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

### D. Sumber Data

Data (tunggal datum) adalah bahan keterangan tentang sesuatu objek penelitian yang diperoleh di lokasi penelitian.<sup>62</sup> Data perlu dikelompokkan terlebih dahulu sebelum digunakan dalam proses analisis. Berdasarkan sumber pengambilannya, dalam penelitian ini peneliti membedakan data menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder.

#### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau objek penelitian.<sup>63</sup> Yang menjadi data primer dalam penelitian ini adalah arah kiblat Masjid, shaf Masjid, lintang dan bujur Masjid Ulul Albab Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Untuk mengetahui lintang tempat (*urdh al-*

<sup>61</sup> Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006), 5.

<sup>62</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: Kencana, 2006), 119

<sup>63</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 122

*balad*), bujur tempat (*thul al-balad*) dan tinggi tempat dalam penelitian ini peneliti berpedoman pada citra satelit yang didapatkan dari *Web Google Earth*<sup>64</sup>. Selain data lintang dan bujur tempat tersebut, data primer dalam penelitian ini juga berupa data Bulan yang sudah tersedia dalam program *Winhisab*<sup>65</sup>.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada.<sup>66</sup> Adapun yang dimaksud dengan data sekunder pada penelitian ini adalah data sekunder dari beberapa referensi dan catatan/tulisan mengenai posisi arah kiblat, khususnya yang ada hubungannya dengan arah kiblat Masjid Ulul Albab Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Sumber data sekunder yang didapatkan oleh peneliti diharapkan dapat berperan membantu memberi keterangan dan pelengkap data primer selama penelitian.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dimaksudkan sebagai pencatat peristiwa atau karakteristik dari sebagian atau seluruh elemen populasi penelitian.<sup>67</sup> Akan tetapi pada penelitian ini, peneliti bermaksud untuk mencatat dan

<sup>64</sup> Merupakan suatu aplikasi pemetaan interaktif yang memudahkan kita untuk melihat dunia. Selain itu dapat digunakan untuk mengamati gambar dari satelit yang menampilkan sketsa jalan, bangunan, keadaan geografis, dan data spesifik mengenai lokasi atau tempat tertentu.

<sup>65</sup> Program falak praktis untuk mengetahui 3 macam data astronomi penting, yakni: data tentang keadaan Matahari dan Bulan, Jadwal shalat bulanan dan tinggi hilal saat Matahari terbenam (ijmak) bulanan.

<sup>66</sup> Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian & Aplikasinya* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), 82; Idem, *Analisis Data Penelitian*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006), 19.

<sup>67</sup> Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian*, 23.

mengumpulkan semua data yang diperlukan, sehingga memudahkan ketika melakukan penganalisisan.

Dalam penelitian ini, pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah:

#### 1. Pengamatan (Observasi)

Pengamatan (Observasi) adalah cara pengumpulan data dengan terjun dan melihat langsung ke lapangan terhadap objek yang diteliti.<sup>68</sup> Teknik pengumpulan data dengan teknik Pengamatan (Observasi) ini tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain.<sup>69</sup>

Dalam pengamatan (Observasi) ini peneliti langsung terjun ke lapangan (Masjid Ulul Albab Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang) untuk mengetahui arah kiblat dan shafnya, kemudian melakukan perhitungan dan pengukuran posisi arah kiblat dan shaf Masjid Ulul Albab Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang tersebut berdasarkan Azimuth Bulan.

Adapun alat yang digunakan dalam pengukuran dilapangan adalah Theodolite, Senter, Mistar, Benang, dan alat tulis.

#### 2. Wawancara (Interviu)

Wawancara (Interviu) adalah cara pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab langsung kepada objek yang diteliti atau kepada perantara yang mengetahui persoalan dari objek yang diteliti.<sup>70</sup>

Jenis wawancara yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini

<sup>68</sup> Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian*, 23.

<sup>69</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2010), 145.

<sup>70</sup> Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian*, 23.

adalah semi terstruktur. Dalam hal ini, mula-mula *interviewer* menanyakan pertanyaan, wawancara semi terstruktur ini digunakan oleh peneliti supaya dalam proses wawancara nantinya peneliti tidak kebingungan dengan apa yang akan dibahasnya, selain itu juga berfungsi untuk memperoleh jawaban yang lebih luas dari informasi yang diberikan oleh informan.

Adapun dalam penelitian ini, peneliti telah menentukan informennya, yakni Ta'mir Masjid Ulul Albab Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang; Dr. H. Syuhadak, M.A, yang bertujuan untuk menggali data teknik penetapan arah kiblat yang digunakan untuk menentukan arah kiblat di Masjid tersebut pada waktu pembangunan. Disamping ta'mir, peneliti juga melakukan wawancara kepada orang yang berkompeten dalam masalah perhitungan dan pengukuran arah kiblat.

### 3. Dokumentasi

Dokumen yang digunakan oleh peneliti adalah dokumen yang berbentuk gambar/foto shaf arah kiblat Masjid Ulul Albab Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang sebagai pelengkap. Untuk itu, dokumentasi sangat diperlukan sebagai bukti bahwa peneliti benar-benar melakukan penelitian dan hasil dokumentasi digunakan untuk pelengkap dari pengumpulan data yang menggunakan metode observasi dan wawancara.

## F. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh data/angka ringkasan berdasarkan kelompok data mentah.<sup>71</sup> Dengan kata lain, pengolahan data adalah kegiatan lanjutan setelah pengumpulan data dilaksanakan.<sup>72</sup> Setelah data yang diperlukan telah terkumpul, kemudian data tersebut diolah agar lebih jelas dan sistematis yaitu dengan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

### 1. Memeriksa/Editing

Langkah pertama yang dilakukan peneliti setelah data terkumpul adalah pengecekan kembali (*editing*), yaitu pengecekan atau pengoreksian data yang telah dikumpulkan, karena kemungkinan data yang masuk (*raw data*) atau data terkumpul itu tidak logis atau meragukan.<sup>73</sup> Editing merupakan salah satu langkah yang dilakukan oleh peneliti untuk mengecek kembali terhadap data yang telah dikumpulkan, dengan tujuan apakah data-data tersebut sudah mencukupi untuk memecahkan/menjawab permasalahan yang sedang diteliti. Pada kesempatan ini, jika terdapat kekurangan data atau kesalahan data dapat dilengkapi atau diperbaiki dengan pengumpulan data ulang.

### 2. Verifikasi

Tahap selanjutnya yaitu verifikasi, yakni pembuktian kebenaran data untuk menjamin validitas data yang telah terkumpul. Verifikasi ini dilakukan berdasarkan kecukupan referensial dengan cara mengecek

<sup>71</sup> Meilia Nur Indah Susanti, *Statistika Deskriptif & Induktif* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010), 33.

<sup>72</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 164.

<sup>73</sup> Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Metodologi*, 89.

kembali data-data yang sudah dikumpulkan dari lapangan (Masjid Ulul Albab Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang) dan beberapa data bulan dari program Ephemeris Hisab Rukyat atau *Winhisab* yang dikeluarkan oleh Badan Hisab Rukyat Departemen Agama RI.

### 3. Concluding

Langkah yang terakhir dari pengolahan data ini adalah *concluding* yaitu pengambilan kesimpulan dari data-data yang telah diolah untuk mendapatkan suatu jawaban.<sup>74</sup> Pada tahap ini peneliti sudah menemukan jawaban-jawaban dari hasil penelitian yang telah dilakukan yang nantinya digunakan untuk membuat kesimpulan yang kemudian menghasilkan gambaran secara ringkas, jelas dan mudah dipahami.

### G. Teknik Analisis Data

Setelah data diolah, peneliti segera menetapkan metode analisis apa yang sekiranya dapat digunakan, apakah menggunakan metode analisis kualitatif, analisis kuantitatif, atau kedua metode analisis tersebut. Analisis data (*analyzing*) yaitu menguraikan data dalam bentuk angka-angka, sehingga mudah dibaca dan diberi arti bila data itu kuantitatif; dan menguraikan data dalam bentuk kalimat yang baik dan benar, sehingga mudah dibaca dan diberi arti (diinterpretasikan) bila data itu kualitatif.<sup>75</sup>

---

<sup>74</sup> Nana Sudjana dan Ahwal Jusuma, *Proposal Penelitian di Perguruan Tinggi* (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2000), 89.

<sup>75</sup> Abdulkadir Muhammad, *Hukum dan Penelitian Hukum* (Bandung: PT. Citra Aditya Bakti, 2004)91

Teknik analisis data yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif/statistik deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendiskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.<sup>76</sup> Penelitian ini disajikan dalam bentuk kuantitatif/statistik deskriptif dengan maksud untuk memberikan interpretasi guna memperoleh gambaran yang jelas mengenai akurasi arah kiblat Masjid Ulul Albab jika diukur dengan menggunakan metode penentuan arah kiblat yang berpedoman pada azimuth Bulan.

Dari semua data yang telah diperoleh peneliti, selanjutnya dimasukkan ke dalam rumus penentuan arah Kiblat yang diukur berdasarkan Azimuth Bulan. Setelah dianalisis dan ditemukan suatu jawaban, kemudian diambil kesimpulan yang dapat menentukan suatu jawaban atas permasalahan Penentuan Arah Kiblat Berdasarkan Azimuth Bulan.

---

<sup>76</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, 147.