BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian lapangan atau *field research*, yaitu penelitian dilapangan yang merupakan peristiwa nyata dalam masyarakat, dimana peneltian ini dilakukan di pemakaman umum. Penelitian ini dilakukan dalam situasi alamiah, akan tetapi didahului oleh campur tangan dari peneliti[1].

B. Pendekatan Penelitian

Jenis pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif *kuantitatif,* yaitu suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai

[1]Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1999), 21.

apa yang ingin diketahui[2]. Data berupa angka dalam penelitian ini adalah perhitungan arah kiblat dengan menggunakan rumus sinus cosinus, yang nantinya akan dijadikan pedoman untuk melakuan uji akurasi arah kiblat pemakaman yang terletak di Jl. Plaosan Timur. Dan selanjutkan akan dipaparkan dalam bentuk kalimat.

C. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana dapat diperoleh[3]. Data *kuantitatif* umumnya dinyatakan dalam bentuk jumlah atau angka yang dapat dihitung secara matematik, penelitian dihitung dengan mempergunakan rumu-srumus statistik

Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan dibagi menjadi dua yaitu :

1. Data Primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan di langsung oleh peneliti[4]. Data primer juga disebut dengan data asli atau data baru. Yang menjadi data primer adalah data yang diperoleh lapangan yaitu dari pemakaman yang sudah ada. Yang menjadi data primer termasuk *software google eart*, untuk mengetahui data lintang dan bujur pemakaman.
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari atau berasal dari bahan kepustakaan. Data ini digunakan untuk melengkapi data primer.[5] mengingat data skunder dapat dikatakan sebagai data praktek yang ada secara langsung dalam praktek dilapangan atau ada dilapangan karena

---

[2] Moh. Kasiram, *Metodologi Penelitian Kualitatif-Kuantitatif*, (Malang: UIN Malang Press, 2008),hal. 149

[3] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2006), hal. 129.

[4] Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian* (Jakarta: Bumi Aksara, 2004),hal. 19.

[5] Iqbal Hasan, hal. 19.

penerapan suatu teori. Adapun bahan pustaka yang menjadi data skunder dalam penelitian ini adalah bahan pustaka yang berhubungan dengan ilmu falak khususnya arah kiblat dan fiqh jenazah hususnya yang berkaitan dengan pemakaman.

D. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mengetahui data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Untuk memudahkan teknik pengumpulan data, peneliti menggunakanbeberapa teknik pengumpulan data, di antaranya adalah :

a. Metode Observasi

Metode Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara sengaja, sistematis mengenai fenomena sosial dengan gejala-gejala psikis untuk kemudia dilakukan pencatatan[6].

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan secara langsung dan sistematis terhadap obyek yang diteliti, dalam hal ini peneliti menggunakan observasi, adalah dengan cara mendatangi langsung pemakaman umum yang berada di Jl. Ploasan Timur.

b. Metode Interview

Metode interview adalah teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan keterangan dari responden melalui interview

[6] P. Joko Subagyo, *Metode Penelitian Dalam Teori Dan Praktek,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), 63

ataupun wawancara secara langsung. Wawancara sebagai suatu proses untuk mengumpulkan data yang merupakan bagian dari penelitian.

Dalam interview ini peneliti mengumpulkan informasi secara langsung dengan *modin* setempat dan tokoh masyarakat setempat mengenai pemakaman umum yang ada di Jl. Plaosan timur. Sedangan pertayaan yang diajukan adalah seputar tata cara penentuan arah kiblat bagi pemakaman setempat. Peneliti menggunakan wawancara tanya jawab secara langsung.

c. Sampel

Sample merupakam bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu. Sample dapat didefinisikan sebagian anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi[7].

Pengambilan sempel dalam penelitian ini menggunakan teknik acak berkelompok atau *cluster random sampling.* sampel ini digunakan apabila sifat atau karakteristik kelompok adalah homogen.

Besaran penarikan sample dengan menggunakan rumus slovin untuk menentukan berapa sample yang diambil dalam uji akurasi arah kiblat pemakaman. Dari hasil perhitungan yang ada jumlah makam yang berada di Jl. Plaosan timur sebanyak 689 makam, dari angka 689 diambil 5 % kemudian dihitung menggunakan rumus slovin.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

[7] Bambang Prasetyo,*Metode Penelitian Kuantitatif*,(Jakarta: Raja Grafindo Persada:2007),hal. 66

n : Besaran sample

N : Besaran Populasi

E : Nilai kritis / galat dugaan

Diketahui jumlah pemakaman yang ada yang ada dilapangan berjumlah 689 pemakaman, dari angka 689 ini dihitung menggunakan rumus slovin sebagai berikut,

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{689}{1 + 689\ (0{,}05)^2}$$

= 275,6 dibulatkan = 276

Dari hasil perhitungan diatas pengambilam sample sebanyak 276 dari 689 pemakaman yang sudah ada. Dan peneliti dalam pengambilam sample melakukannya secara acak mulai dari arah barat ke timur.

E. Metode Pengolahan Data

Pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh data/angka ringkasan berdasarkan kelompok data mentah[8]. Setelah data yang diperlukan telah terkumpul, maka kemudian data tersebut diolah agar lebih jelas dan sistematis yaitu dengan tahab-tahab sebagai berikut:

a. Memeriksa/Editing

Sebelum data diolah,data yang diperoleh perlu diedit terlebih dahulu. Dengan perkataan lain data atau keterangan yang dikumpulkan dalam *record*

[8] Meilia Nur Indah Susanti, *Statistika Deskriptif & Induktif* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010), 33.

book,daftar pertayaan ataupun pada *interview guide* perlu dibaca sekali lagi dan diperbaiki. Jika di sana sini masih terdapat hal-hal yang salah atau masih meragukan[9].

Editing merupakan langkah yang dilakukan oleh peneliti untuk mengecek kembali terhadap bahan yang telah dikumpulkan, dengan tujuan apakah data-data tersebut sudah mencukupi untuk memecahkan/menjawab permasalahan yang sedang diteliti.

b. Klasifikasi

Tahap kedua adalah klasifikasi. Data setelah melalui proses editing kemudian dikumpulkan dalam bentuk pengaturan klasifikasi. Klasifikasi dibuat sesuai dengan penelitian ini dalam hal ini akan diklasifikasikan menurut jumlah deviasi arah kiblat yang terdapat di pemakaman umum.

c. Tabulasi

Metode ini merupakan proses penyusunan data ke dalam bentuk tabel[10]. Data yang diperoleh di pemakaman berupa angka, yaitu nilai deviasi atau penyimpangan arah kiblat pemakaman.

Kegunaan tabel bagi peneliti adalah sebagai alat bantu analisis data dari masing-masing variabel yang disesuaikan dengan karakteristik dan sistematikanya. Dalam hal ini akan debentuk table makam dan deviasi makam yang detemukan. Dengan tabel akan terbaca secara jelas makna data yang telah terkumpul.

[9] Moh. Nadzir,*Metode Penelitian*,(Jakarta:Ghalia Indonesia,2003)hal. 346
[10] Bambang Sunggono *Metodelogi Penelitian Hukum* (Jakarta; PT. Raja Grafindo Persada. 2003) hal. 125

F. Metode Analisis data

Teknik analisis data yang dilakukan oleh peneliti adalah analisis data kuantitatif, yakni data yang berwujud angka. Temuan data yang didapat akan dihitung dengan metode sinus cosinus.

Langkah awal adalah dengan mencari lintang dan bujur pemakaman dengan menggunakan software *google eart*, diketahui lintang dan bujur setempat adalah 7^0 56'33" LS dan 112^0 39' 06,05" BT. Setelah data lintang dan bujur ditemukan kemudian dihitung menggunakan rumus sinus cosinus untuk mencari arak kiblat yang akan diteliti.

Cotan Q = Cotan b x Sin a - Cos a x Cotan c
Sin c

Dari rumus sinus cosines maka dapat dilakukan perhitungan sebgai barikut:

Lintang tempat pemakaman di kelurahan purwodadi (φ) = -07^0 56,33′ 41"

Bujur tempat pemakaman di kelurahan purwodadi (λ) = 112^0 36′ 06,05

Lintang Makkah (ϕ **M) :** 21o 25' LU

Bujur Makkah **(** λ **M)** : 39o 50' BT

Dari data di atas dapat diketahui:

a. 90˚- φ A = 90˚- (-7˚56') = 97˚56'
b. 90˚ - φ m = 90˚- 21˚25' = 68˚35'
c. λ A- λ m = 112˚36' - 39˚50' = 72˚49'

Cotan Q = Cotan b x Sin a - Cos a x Cotan c
Sin c

= Cotan 68˚35' x Sin 97˚56' - Cos 97˚56' x Cotan 72˚49'
Sin 72˚49'

= 24.19476794

= Shift D M S = 24˚ 11’ 41”

= 24˚ 11’ 41” (dari titik B – U)

= 90˚ – (24˚ 11’ 41”)

= 90˚ – 24˚ 11’ 41” = 65˚ 48’ 19” (dari titik U – B)

UTSB = 360˚ – (65˚ 48’ 19”)

= 360˚ – 65˚ 48’ 19”

= 294˚ 11 ’41”

Dari hasil perhitungan diatas dapat diketahui bahwa arah kiblat kelurahan purwodadi kota malang jika di ukur dari barat ke utara 24˚ 11’ 41” dan jika diukur dari utara ke barat 65˚ 48’ 19”, dan arah kiblat setempat adalah 294˚ 11 ’41”.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM PUSAT PERPUSTAKAAN