

BAB III

Metode Penelitian

Dalam bab ini akan dijelaskan beberapa metode yang akan dilakukan peneliti pada saat melakukan penelitian diantaranya meliputi rancangan penelitian, Kehadiran Peneliti, Lokasi Penelitian, Sumber data, Teknik Pengumpulan data, Analisa Data, Pengecekan keabsahan temuan, Tahap-tahap penelitian.

A. Rancangan Penelitian

Dalam rancangan penelitian ini, peneliti berpusat pada tiga teknik dalam mencari data. Karena memiliki dua cara sehingga harus ada penjelasan yang lebih spesifik dalam proses pencarian data, untuk lebih jelasnya sebagai berikut :

1. metode lapangan (*field research*),

Urutan pertama yaitu dengan metode lapangan (*field research*), mengapa peneliti lebih mendahulukan menggunakan metode ini karena dalam penelitian lapangan, peneliti secara individu berbicara dan mengamati secara langsung orang-orang maupun objek yang sedang ditelitinya. Melalui interaksi selama waktu tertentu dalam pencarian data dan juga mempelajari informasi tentang objek penelitian di lapangan.¹ Sehingga dalam hasil akhirnya peneliti mendapatkan hasil secara maksimal karena dapat melakukan sendiri pengamatanya dan dibantu oleh orang lain.

¹ Husein Umar, *Metode Penelitian Hukum*. (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2004), hal. 3

Pada umumnya tujuan dari penulis menggunakan penelitian lapangan yaitu berusaha memecahkan masalah-masalah praktis yang terjadi di dalam masyarakat.

2. Laboratoruim (*Laboratory research*),

Metode terakhir yang digunakan adalah Laboratoruim (*Laboratory research*), mengapa metode ini menjadi metode terakhir dalam pencarian data dikarenakan metode ini dapat dilakukan kapanpun tidak perlu menggunakan waktu tertentu seperti dalam metode lapangan maupun studi kepustakaan. Dalam penelitian lapangan juga dapat digunakan sebagai finishing atau pembanding dari dua metode sebelumnya. Dalam penelitian ini, Peneliti lebih condong menggunakan Pendekatan eksperimental (*experimental research*), Penelitian eksperimental juga dapat diartikan sebagai sebuah studi yang objektif, sistematis dan terkontrol untuk memprediksi atau mengontrol fenomena.² Alasan Peneliti memilih menggunakan pendekatan *Experimental*, yaitu Untuk memperoleh data yang mendalam dan akurat yaitu dengan cara melakukan uji coba seputar penggunaan Aplikasi *WinHisāb* maupun Aplikasi *Stellarium 3D* dalam menentukan awal dan akhir bulan *Hijriyah*.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam sebuah penelitian adalah untuk memperoleh data yang valid, jelas, dan sesuai dalam sebuah penelitian. Maka

² Huda, *Pendekatan Penelitian Experimen*, [https:// gonarc. wordpress. Com /2012 /10 /08/ pendekatan-penelitian eksperimen/](https://gonarc.wordpress.com/2012/10/08/pendekatan-penelitian-eksperimen/), diakses tanggal 20 februari 2017.

peneliti hadir dalam proses penelitian, dari proses dalam laboratorium maupun dalam penelitian langsung di lapangan. Selain itu dengan cara mendatangi langsung kepada informan atau para pihak yang mengetahui perihal obyek penelitian. Dengan cara melakukan pada uji coba laboratorium dan pengaplikasian di lapangan yang diadakan dalam laboratorium IAIN Tulungagung. Dengan begitu peneliti akan mampu mengaplikasikan penggunaan *software WinHisāb* maupun penggunaan *software stellarium 3D* di laboratorium maupun di lapangan. Setelah memperoleh data dari uji coba di laboratorium dan pengaplikasian di lapangan, peneliti akan mengkurasikan dengan data di lapangan yang lebih luas di area titik penelitian se-Jawa Timur.

C. Lokasi Penelitian

Untuk memperoleh data peneliti sengaja memilih Laboratorium Ilmu Falak yang dimiliki oleh Fakultas Syariah dan Ilmu Hukum Institut Agama Islam Negeri Tulungagung dan juga data hasil dari pengamatan Lajnah Fakiyah Nahdlatul Ulama' Se Jawa timur yang memiliki posisi setrategis dalam proses pengamatan *Ru'yâtul Hilāl* untuk Penelitian Sehingga dengan pemilihan lokasi tersebut, peneliti akan berada pada tempat yang tepat untuk memperoleh informasi yang akurat.

Berikut ini adalah lokasi yang menjadi titik penelitian *Ru'yâtul Hilāl* di Kementrian Agama Republik Indonesia di kawasan Jawa Timur :

1. Blitar (bukit banjarsari kec. Wonotirto)

2. Blitar (pantai serang)
3. Lamongan (Tanjung kodok)
4. Gresik (Condrodipo).
5. Bawean, Gresik (pantai tanjung mulia)
6. Bojonegoro (bukit wonocolo kedewan)
7. Jombang (satuan radar TNI AU)
8. pasuruan (lapan, watu kosek)
9. bangkalan (pantai gebang)
10. sampang (pelabuhan taddan)
11. pamekasan (pantai ambat)
12. jember (bukit sadeng)
13. banyuwangi (pantai pancur)
14. ponorogo (gunung sekekep, IAIN Ponorogo watu dhakoen)

D. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah subyek darimana data dapat diperoleh. Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua macam, yaitu:

1. Data Primer

Data primer merupakan data dasar yang diperoleh langsung dari sumber pertama. Dalam penelitian ini peneliti memperoleh data dari Experimen atau hasil dari uji coba yang dilakukan di laboratorium, dan juga berdasar dari hasil temuan di Lapangan melalui melalui tanya

jawab atau wawancara dari orang-orang yang mengetahui pelaksanaan penentuan awal dan akhir bulan *Hijriyah*.

2. Data Skunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari dokumen-dokumen resmi (buku-buku, hasil penelitian yang berwujud laporan, buku harian, dan lain-lain). Data sekunder dalam peneliti ini menggunakan dokumen dan literature dari hasil pengamatan *Hilāl* dari lajnah falakiyah se Jawa timur.

E. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data sangat diperlukan dalam suatu penelitian. Peneliti harus mampu menggunakan teknik-teknik dalam proses pengumpulan data agar memperoleh data yang akurat sesuai yang diharapkan. Untuk mencari dan menemukan data-data yang diperlukan, maka penulis menggunakan beberapa metode dengan tujuan sumber datanya lebih bisa dipertanggung jawabkan, di antara metode yang dipakai peneliti adalah:

a. Experimen

Penelitian eksperimental (*experimental research*) merupakan metode inti dari penelitian yang ada. Karena dalam penelitian experimen para peneliti melakukan tiga persyaratan dari suatu bentuk penelitian. Ketiga persyaratan tersebut yaitu mengontrol, memanipulasi, dan observasi. Dalam penelitian experimen ini peneliti harus membagi subjek atau

objek yang diteliti menjadi dua group, yaitu group *treatment* atau yang memperoleh perlakuan dan group kontrol yang tidak memperoleh perlakuan. Penelitian eksperimen karena peneliti sudah melakukan kegiatan mengontrol maka hasil penelitian dapat menentukan hubungan kausal atau sebab akibat. Penelitian eksperimen juga diharuskan menggunakan hipotesis dan melalui pengamatan, peneliti menguji hipotesis tersebut dalam kondisi eksperimen, yaitu kondisi yang sudah dimanipulasi sedemikian rupa (laboratorium), sehingga tidak ada kontaminasi diantara variabel yang diteliti.³

b. Observasi

Observasi adalah suatu penyelidikan yang dilakukan secara sistematis dengan menggunakan kemampuan indera manusia. Pengamatan dapat digolongkan menjadi dua jenis, yaitu pengamatan tidak berperan serta dan pengamatan berperan serta. Pengamatan tidak berperan serta ialah pengamatan dimana peneliti tidak ikut terlibat dalam suatu kegiatan sebuah pengamatan. Sedangkan pengamatan berperan serta ialah pengamatan dimana peneliti ikut terlibat secara langsung dalam suatu dalam sebuah kegiatan observasi pengamatan. Dalam hal ini peneliti bersifat fleksibel, artinya peneliti bisa melakukan pengamatan secara berperan serta maupun tidak. Mengingat bahwa kondisi dan waktu pengamatan *Hilāl* tergantung cuaca, ketika didapatkan posisi *Hilāl*

³ Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung :Alfabeta, 2011) Hal.

terbaik akan tetapi cuaca mendung maka tidak dapat dilakukan *Hilāl* dengan metode *Ru'yāh* apapun.

c. Dokumentasi

Pada tahap penulisan skripsi ini akan mempelajari dokumen - dokumen yang berkenaan dengan sistem penggunaan Aplikasi yang digunakan Departemen Agama dalam penentuan awal bulan *Hijriyah*, sebagai tambahan data-data sekunder.

F. Analisa data

Analisis data yaitu proses mengatur urusan data dan mengatur pengorganisasiannya dalam keadaan suatu pola, kategori, dan satuan dasar. Analisis data adalah rangkaian penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai social, akademis dan ilmiah.⁴

Analisis data dilakukan dengan melalui proses pengkajian hasil yang didapatkan di lapangan, yaitu hasil wawancara, pengamatan, dan dokumen-dokumen yang telah terkumpul. Data mentah yang didapatkan jumlahnya begitu banyak, dan terkadang tidak semua data yang didapatkan mempunyai relevansi dengan tema penelitian. Sehingga perlu dilakukan reduksi data untuk memilah dan memilih data yang relevan.

Model analisis data menggunakan model interaktif, yaitu melalui tiga tahapan:

⁴ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Penelitian*. (Surabaya: Elkaf, 2006), hal. 69

1. Reduksi data

Reduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan lapangan. Langkah-langkah yang dilakukan adalah dengan menajamkan analisis, menggolongkan atau mengklasifikasikan ke dalam tiap permasalahan melalui uraian singkat, mengarahkan, membuang data yang dianggap tidak perlu, dan mengorganisasikan data sehingga dapat ditarik kesimpulan dan diverifikasi.⁵ Data yang di reduksi antara lain seluruh data mengenai permasalahan penelitian.

2. Pemaparan data

Setelah selesai direduksi, kemudian dilakukan pemaparan data. Pemaparan data adalah proses penyajian data yang telah direduksi sebagai sekumpulan informasi yang sistematis yang memberikan kemungkinan dilakukanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.

3. Simpulan

Tahapan ini adalah tahap penarikan kesimpulan dari data yang diperoleh dari proses penelitian yang telah dianalisis. Penarikan kesimpulan atau verifikasi adalah suatu usaha untuk mencari atau memahami makna/ arti, keteraturan, pola-pola, penjelasan, alur sebab akibat atau proposisi. Simpulan dilakukan melalui pelukisan dan verifikasi.

⁵ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Penelitian*. (Surabaya: Elkaf, 2006), hal. 69

G. Pengecekan keabsahan Temuan

Peneliti akan mencoba memberikan uraian terkait usaha yang dilakukan dalam memperoleh keabsahan temuan/ data yang didapatkan di lapangan. Data yang didapatkan agar memenuhi kriteria absah maka perlu diteliti kredibilitas dan validitasnya dengan menggunakan cara antara lain, perpanjangan kehadiran peneliti di lapangan, observasi secara mendalam, triangulasi, pembahsan dengan sejawat.

Analisis kasus dilakukan dengan pengecekan dapat atau tidaknya ditransfer ke latar yang lain (*transferability*), ketergantungan pada konteksnya (*dependability*), serta dapat atau tidaknya dikonfirmasi kepada sumbernya (*confirmability*), dan pengumpulan data ganda yang didapatkan dari beberapa narasumber, yang menunjukkan informasi yang sama (*triangulasi*).

H. Tahap-tahap penelitian

Dalam suatu penelitian agar pelaksanaannya berjalan dengan terarah, sistematis dan mudah maka perlu adanya tahapan-tahapan. Tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :⁶

1. Penelitian Pendahuluan

Pada tahap ini peneliti mengadakan survei awal/ pendahuluan.

Peneliti akan mencari informan/ narasumber yang nantinya akan dimintai informasi terkait tema penelitian. Peneliti harus benar-benar

⁶ Tim Penyusun Buku Pedoman Penyusunan Skripsi IAIN Tulungagung Thn. 2015, Pedoman Penyusunan Skripsi. (Tulungagung: IAIN Tulungagung Press 2015), hal. 33

pandai dan jeli dalam menentukan informan/ narasumber agar data yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan.

Tahapan ini dilaksanakan pada tanggal 18-20 Pebruari 2017

2. Pengembangan Desains

Pada tahap ini peneliti melakukan penyusunan rancangan penelitian yang meliputi garis besar metode penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian. Peneliti akan membuat kerangka penelitian agar memudahkan dalam proses pelaksanaanya.

Tahapan ini dilaksanakan pada tanggal 23-25 Pebruari 2017

3. Pelaksanaan Penelitian

Peneliti pada tahap ini akan melakukan penelitian secara lebih mendalam dengan cara melakukan uji coba pada laboratorium serta melakukan penelitian di lapangan serta mencari data yang lebih valid dengan cara mengakurasikan dengan data se Jawa Timur. Peneliti akan memasuki dan memahami latar penelitian. Pada tahap ini juga akan dikumpulkan data-data yang didapatkan.

Peneliti melaksanakan tahap ini pada tanggal 26 Januari – 28 Pebruari 2017

4. Penulisan Laporan

Setelah serangkaian tahapan penelitian dilakukan, maka tiba aatnya penelitian tersebut dibuat dalam bentuk laporan untuk menjadi bahan pelaporan. Hasil penelitian akan disusun secara sistematis dan

terarah agar lebih mudah dipahami. Pada tahap ini peneliti berusaha berkonsultasi dan melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing terkait data yang diperoleh.

Setelah berkonsultasi dengan dosen pembimbing, peneliti mulai menulis laporan hasil penelitian. Tahapan ini adalah tahapan paling penting, mengingat laporan yang dibuat akan diujikan dan dinilai keabsahan dan keasliannya.

Tahapan ini oleh peneliti dilaksanakan pada tanggal 1 – 17 maret 2015