

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tidaklah ada perbedaan paham antara kaum muslim, bahwa menghadap kiblat itu wajib untuk sahnya shalat¹, maka shalat itu harus terarah dan waktunya tertentu. Seluruh kaum muslim shalat menghadap Mekah, kota kuno yang menjadi tempat bangunan suci umat Islam, yakni Ka'bah. Hampir di seluruh masjid di dunia terdapat mihrab, atau ruang shalat, yang menjadi petunjuk arah bagi semua jamaah untuk menghadap ke Ka'bah atau Kiblat. Orientasi ini terlihat dalam pembangunan struktur masjid².

Banyak orang berselisih paham tentang arah kiblat masjid-masjid di Indonesia. Ada yang mengatakan bahwa sebagian besar masjid di Indonesia telah melenceng kiblatnya dari Ka'bah, karena itu, melaksanakan shalat di masjid tersebut tidak sah. Banyak kalangan yang resah terutama pejabat Kementerian Agama, tokoh masyarakat, para takmir masjid dan mushola³, bahkan ada yang mengusulkan untuk

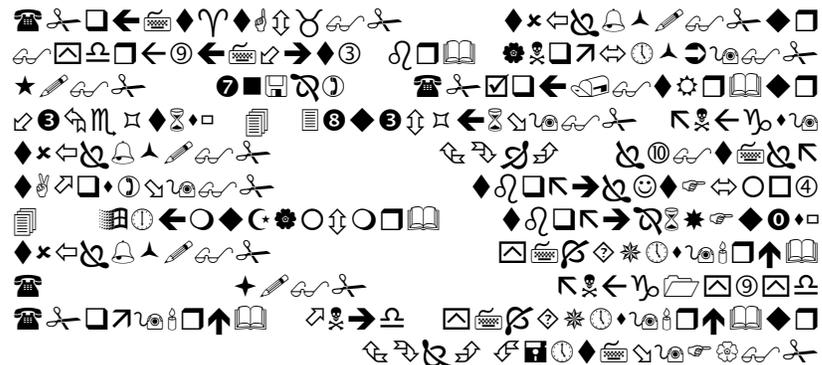
¹ Sulaiman Rasyid, *Fiqh Islam (Hukum Fiqh Lengkap)*, cet ke-37, Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2004, hal. 71

² Howard R. Turner, *Sains in Mediaeval Islam, An Illustrated Introduction* (University of Texas Press, Austin, 1997) , diterjemahkan oleh Zulfahmi Andri dengan judul *Sains Islam yang Mengagumkan: Sebuah catatan terhadap abad pertengahan*, , Bandung: Nuansa, hal. 75

³ Ahmad Izzuddin, "Makalah Menyoal Fatwa MUI Tentang Arah Kiblat", disampaikan pada Seminar Nasional *Menggugat Fatwa MUI Nomor 3 Tahun 2010*, pada tanggal 27 Mei M yang diselenggarakan oleh Prodi Ilmu Falak Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang. Hal. 1

menghancurkan masjid-masjid tersebut dan selanjutnya dibangun kembali dengan kondisi baru menghadap ke bangunan Ka'bah secara tepat⁴.

Untuk mendapatkan keyakinan dan kemantapan amal ibadah, terutama dalam ibadah shalat, dengan *ainul yaqin* atau paling tidak yang mendekatinya atau bahkan sampai pada *haqqul yaqin*, perlu adanya usaha agar arah kiblat yang kita pergunakan mendekati persis ke *Baitullah*. Jika arah tersebut telah kita temukan berdasarkan hasil ilmu pengetahuan misalnya, maka wajib menggunakan arah tersebut selama belum memperoleh hasil yang lebih teliti lagi⁵. Hal ini relevan dengan firman Allah surat az-Zumar ayat 17-18:



Artinya: "dan orang-orang yang menjauhi Thaghut (yaitu) tidak menyembah-nya⁶ dan kembali kepada Allah, bagi mereka berita gembira; sebab itu sampaikanlah berita itu kepada hamba-hamba-Ku(17), yang mendengarkan Perkataan lalu mengikuti apa yang paling baik di antaranya⁷. mereka Itulah orang-orang yang telah

⁴ Ali Mustafa Yaqub, *Kiblat Antara Bangunan dan Arah Ka'bah*, Jakarta: Pustaka Darus Sunnah, 2010, hal.14

⁵ Ahmad Izzuddin, *Menentukan Arah Kiblat Praktis*, Semarang: walisono Press, 2010, hal. 80

⁶ Thaghut ialah syaitan dan apa saja yang disembah selain Allah s.w.t.

⁷ Maksudnya ialah mereka yang mendengarkan ajaran-ajaran Al Quran dan ajaran-ajaran yang lain, tetapi yang diikutinya ialah ajaran-ajaran Al Quran karena ia adalah yang paling baik.

diberi Allah petunjuk dan mereka Itulah orang-orang yang mempunyai akal(18)⁸.

Persoalan arah kiblat erat kaitannya dengan letak geografis suatu tempat, yakni berapa jarak suatu tempat dari khatulistiwa yang lebih dikenal dengan istilah lintang dan berapa derajat letak suatu tempat dari garis bujur kota Mekah⁹.

Oleh karena itu, dalam penentuan hisab arah kiblat, salah satu teori yang bisa digunakan adalah dengan menggunakan ilmu ukur segitiga (*Spherical Trigonometri*)¹⁰. Demi ketelitian hasil perhitungan yang dilakukan, maka sebaiknya perhitungan yang dilakukan dibantu dengan mesin hitung atau kalkulator¹¹.

Adapun rumus dalam mencari **Azimuth Kiblat** tersebut adalah¹² :

$$\mathbf{\tan Q = \tan LM \times \cos LT \times \operatorname{cosec} C - \sin LT \times \cotan C}$$

Ket : Q = Azimuth Kiblat
 LM = Lintang Mekah 21°25'21,17"
 LT = Lintang Tempat
 C = Selisih antara bujur Mekah dan bujur tempat

Disamping itu, suatu saat posisi Matahari berada di atas Ka'bah, dan itu terjadi pada deklinasi Matahari sebesar lintang tempat Ka'bah (21°25'25"LU) serta ketika Matahari berada pada titik kulminasi atas

⁸ Yayasan Penyelenggara Penerjemah/Penafsir Al-Qur'an Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Bandung: PT Sygma Examedia Arkanleema, 2009, hal.460

⁹ A. Jamil, *Ilmu Falak (Teori dan Aplikasi Arah Kiblat, Awal Waktu Sholat dan Awal Tahun Hisab Kontemporer)*, Jakarta: Amzah, 2009. hal.109

¹⁰ Ahmad Izzuddin, *op. cit.*, hal. 23

¹¹ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek*, Yogyakarta: Buana Pustaka. hal. 52

¹² Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis (Metode Hisab-Rukyah Praktis dan Solusi Permasalahannya)*, Semarang: Komala Grafika, 2006, Hal.37

dilihat dari Ka'bah (39°40'39"BT). Hal demikian terjadi pada setiap tanggal 28 mei (jam 11:57:16 LMT atau 09:17:56 GMT) dan pada tanggal 16 juli jam 16:26:43 WIB, semua bayangan benda yang berdiri tegak lurus di permukaan bumi menunjukkan arah kiblat, karena ia berimpit dengan jalur menuju Ka'bah, sehingga pada waktu itu baik sekali untuk mengecek atau menentukan arah kiblat. Sedangkan Matahari yang berada di jalur Ka'bah setiap hari bisa diperhitungkan kapan akan terjadinya¹³.

Rumus dalam mencari rashdul kiblat yaitu¹⁴:

Rumus I : $\cot A = \sin LT \times \cot Q$

Rumus II : $\cos B = \tan \text{Deklinasi} \times \cot LT \times \cos A = + A$

Ket : B = jam rashdul Kiblat

Irsyâd al-Murîd Ilâ Ma'rifati 'Ilmi al-Falak 'Alâ AL-Rashdi al-Jadîd (Panduan Bagi Murid Tentang Ilmu Falak Dalam Tinjauan Baru), kitab karangan KH. Ahmad Ghozali ini merupakan kitab yang dikategorikan ke dalam hisab kontemporer. Sebuah sistem atau metode hisab dapat dikategorikan kedalam hisab kontemporer jika memenuhi beberapa indikasi sebagai berikut¹⁵:

- (1) Perhitungan dilakukan dengan sangat cermat dan banyak proses yang harus dilalui.
- (2) Rumus-rumus yang digunakan lebih banyak menggunakan rumus segitiga bola.
- (3) menggunakan media komputerisasi dan peralatan canggih.

¹³ *Ibid.* hal. 72

¹⁴ *Ibid.*, hal. 33

¹⁵ <http://paramujaddida.wordpress.com/2010/04/17/ensiklopedia-ilmu-falak-rumus-rumus-hisab-falak/> diakses pada tanggal 25 Juni 2012 pukul 7:43 WIB

(4) Sistem koreksi lebih teliti dan kompleks.

Dalam perkembangan ilmu falak di Indonesia, sistem hisab dapat digolongkan menjadi beberapa generasi:¹⁶

1. Hisab Hakiki Takribi. Termasuk dalam generasi ini kitab *Sullam al-Nayyirain* karya Mansur bin Abdul Hamid bin Muhammad Damiri el-Betawi dan Kitab *Fathu al-Rauf al-Mannan* karya Abu Hamdan Abdul Jalil.
2. Hisab Hakiki Tahkiki. Termasuk dalam kelompok ini, seperti kitab *al-Khulâshat al-Wafiyah* karya KH. Zubaer Umar al-Jaelani Salatiga, kitab *Badi'at al-Mitsal* karya K.H Ma'shum Jombang, dan *Hisab Hakiki* karya KRT Wardan Diponegoro¹⁷.
3. Hisab Hakiki Kontemporer. Termasuk dalam generasi ketiga ini, seperti *The New Comb, Astronomical Almanac*,¹⁸ *Islamic Calendar* karya Muhammad Ilyas, dan *Mawaqit* karya Dr. Ing. Khafid¹⁹ dan kawan-kawan.

¹⁶ Muhyidin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, cet I, Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005, hal. 4

¹⁷ Muhammad Wardan adalah tokoh muslim Indonesia yang oleh banyak kalangan disebut-sebut sebagai penggagas awal munculnya konsep wujudul hilal. Lihat dalam Susiknan Azhari, *Hisab & Rukyah "Wacana Untuk Membangun Kebersamaan di Tengah Perbedaan"*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007, hal. 5.

¹⁸ *Nautical Almanac* adalah sejenis buku yang memuat daftar posisi Matahari, Bulan, planet dan bintang-bintang penting pada saat-saat tertentu tiap hari dan malam sepanjang tahun. Maksudnya ialah mempermudah posisi-posisi kapal. Dalam buku tersebut dimua pula, pukul berapa G.M.T benda-benda langit itu mencapai Kulminasi atas, bagi setiap meridian bumi. Deklinasi dan Ascension Recta benda-benda langit, perata waktu, koreksi sextant karena pembiasan sinar dan arena pengukuran kehorizon kodrat itu dimuat pula. Lihat P. Simamora, *Ilmu Falak (Kosmografi) "Teori, Perhitungan, Keterangan, dan Lukisan"*, cet XXX (Jakarta: C.V Pedjuang Bangsa, 1985), hal. 66.

¹⁹ Dr. Ing. Khafidz adalah seorang ahli geodesi yang sekarang aktif di BAKOSURTANAL (Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional).

Irsyâd al-Murîd Ilâ Ma'rifati 'Ilmi al-Falaki 'Alâ al-Rashdi al-Jadîd adalah salah satu kitab karya KH. Ahmad Ghozali Muhammad Fathullah yang disusun sebagai penyempurnaan dari kitab-kitab sebelumnya. Karena buku (kitab) hisab KH. Ahmad Ghozali yang terdahulu ternyata pada kenyataannya kurang presisi. Kitab-kitab tersebut masih menggunakan sistem hisab hakiki takribi dan hakiki tahkiki, seperti kitab *Taqyidat al-Jaliyah, Faidl al-Karim, Bughyat al-Rafiq, Anfa' al-Wasilah, Tsamarat al-Fikar*.²⁰

Disamping itu KH. Ahmad Ghozali juga mengungkapkan bahwa penyusunan kitab *Irsyâd al-Murîd* ini juga berdasarkan keinginannya untuk ikut memasyarakatkan ilmu falak di kalangan umat Islam pada umumnya dan para santri pada khususnya. Oleh karena itu kitab *Irsyâd al-Murîd* disusun dengan bahasa yang sederhana dan singkat sehingga mudah dipahami serta dapat dikerjakan dengan alat hitung modern.²¹

Dalam penentuan arah kiblat, kitab tersebut menggunakan rumusan konsep yang berbeda. Kitab ini termasuk metode hisab kontemporer. Kitab *Irsyâd al-Murîd* telah memenuhi kriteria diatas sehingga dapat digolongkan kedalam hisab kontemporer²².

Rumus dalam menghitung azimuth kiblat adalah dengan menggunakan rumus²³ :

²⁰ Kitri Sulastrî, *Skrîsis, Studi Analisis Hisab Awal Bulan Kamariah Dalam Kitab Irsyâd al-Murîd*, Semarang: IAIN Walisongo, 2010, hal.46-47

²¹ *Ibid*

²² *Ibid*. hal.10-11

²³ Ahmad Ghazali Muhammad Fathullah, *Irsyâd al-Murîd Ilâ Ma'rifati 'Ilmi al-Falaki 'alâ al-Rashdi al-Jadîd*, Jember: Yayasan An-Nuriyah, 2005, hal. 20

A	$= 360 - BM + BT$
$\sin h$	$= \sin LT \times \sin LM + \cos LT \times \cos LM \times \cos A$
$\cos AQ$	$= (\sin LM - \sin LT \times \sin h) / \cos LT / \cos h$

Sedangkan dalam rumus rasdhul kiblat menggunakan²⁴ :

a	$= 90 - \text{deklinasi}$
b	$= 90 - LT$
Pa	$= \cos b \times \tan AQ$
P	$= \tan^{-1} (1 / (\cos b \times \tan AQ))$
Ca	$= \text{Cos}^{-1} (1 / \tan a \times \tan b \times \cos P)$
Kemungkinan pertama : C	$= Ca - P$
	$Ba = 12 + C/15$
Kemungkinan Kedua : C	$= Ca + p$
	$Ba = 12 + C/15$

Ada dua kemungkinan rashdul kiblat yang bisa diperhitungkan dalam kitab tersebut, yakni kemungkinan pertama dan kemungkinan kedua. Kemungkinan pertama terjadi *qabla zawal* (sebelum zawal²⁵) dan kemungkinan kedua terjadi *ba'da zawal* (sesudah zawal) mengikuti pemahaman dari KH. Ahmad Ghozali sebagai berikut²⁶:

"Ketika *Simtu Kiblat* (azimuth kiblat) sama dengan *Simtu 'Irtifa' as-Syamsi* (azimuth Matahari), maka kedudukan Matahari berada dalam arah menuju kiblat. Dan jika selisih antara azimuth kiblat dan azimuth Matahari itu sebesar 180° , maka bayangan Matahari pada waktu tersebut menunjukkan arah kiblat. Azimuth Kiblat dihitung dari titik utara sejati searah dengan jarum jam. Untuk titik utara sebesar itu besarnya sekitar $0^\circ - 360^\circ$, titik timur besarnya 90° , titik selatan besarnya 180° , dan titik barat besarnya 270° . Jika Azimuth Ketinggian Matahari besarnya sekitar $0^\circ - 180^\circ$, maka Matahari berada di sebelah timur, bisa disebut dengan *Qabla Zawal*, dan jika azimuth ketinggian Matahari besarnya sekitar $180^\circ - 360^\circ$, maka Matahari berada di barat, dan disebut dengan *Ba'da Zawal*."

²⁴ *Ibid.* Hal. 23-24

²⁵ Waktu kulminasi dalam bahasa inggris dikenal dengan *Midday*. Lihat Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyah*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008, Hal.244

²⁶ Ahmad Ghazali Muhammad Fathulloh, *op. cit.*, Hal. 21

Didalam kitab *Irsyâd al-Murîd*, dalam menghitung jam rashdul kiblat untuk kota Surabaya dengan posisi $-7^{\circ} 15'$ LS dan $112^{\circ} 45'$ BT pada tanggal 14 Oktober 2004, bisa dilihat rashdul kiblatnya pada kemungkinan pertama yakni pada jam 11:4:51.67 WIB (*Qabla Zawal*), dan kemungkinan kedua pada jam 1:31:23.66 WIB (*Qabla Zawal*)²⁷. Namun untuk kemungkinan kedua tersebut tidaklah mungkin untuk bisa dilihat jam rashdul kiblatnya karena Matahari berada di bawah ufuk.

Sedangkan kota Casablanca pada tanggal 27 Mei 2004 dengan posisi $39^{\circ} 39'$ LU dan $7^{\circ} 35'$ BT, jam rashdul kiblatnya bisa dilihat dua kali pada kemungkinan pertama pada *Qobla Zawal* yakni jam 9:17:15.32 WD (Waktu Daerah) dan kemungkinan kedua pada *Ba'da Zawal* jam 16:31:50.94 WD.²⁸

Berangkat dari latar belakang yang telah penulis bahas sebelumnya, maka penulis dengan kemampuan yang ada tertarik untuk mengetahui dan menganalisa metode kitab *Irsyâd al-Murîd* dalam meng-*hisab* arah kiblat. Studi tersebut penulis angkat dalam skripsi dengan judul: **“Studi Analisis Metode Hisab Arah Kiblat KH. Ahmad Ghozali dalam Kitab *Irsyâd al-Murîd*”**.

B. Permasalahan

Rumusan masalah penelitian yang dilaporkan dalam bentuk skripsi ini adalah sebagai berikut:

²⁷ *Ibid*, Hal. 26

²⁸ *Ibid*, Hal. 27

- a) Bagaimana metode hisab arah kiblat yang dikemukakan oleh KH. Ahmad Ghozali dalam kitab *Irsyâd al-Murîd*?
- b) Bagaimana tingkat akurasi metode hisab arah kiblat KH. Ahmad Ghozali dalam kitab *Irsyâd al-Murîd*?

C. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) untuk mengetahui metode hisab arah kiblat yang digunakan oleh KH. Ahmad Ghozali dalam menentukan arah kiblat.
- 2) untuk mengetahui tingkat akurasi penentuan metode hisab arah kiblat KH. Ahmad Ghozali yang dibandingkan dengan metode segitiga bola dan rashdul kiblat yang dianggap paling akurat disaat ini dalam konteks perkembangan ilmu falak di Indonesia.

D. Telaah Pustaka

Sejauh penelusuran penulis, ditemukan tulisan yang membahas kitab *Irsyâd al-Murîd* karya KH. Ahmad Ghazali yaitu skripsi Kitri Sulastri dengan judul, *Studi Analisis Hisab Awal Bulan Kamariah Dalam Kitab al-Irsyaad al-Muriid*²⁹, namun fokusnya hanya pada seputar hisab awal bulan kamariah saja bukan seputar hisab arah kiblat. Meski demikian, penulis tetap menjadikannya sebagai salah satu telaah pustaka karena skripsi itu juga meneliti objek yang sama namun berbeda dalam fokus permasalahannya.

²⁹ Kitri Sulastri, *Skripsi, Studi Analisis Hisab Awal Bulan Kamariah Dalam Kitab Irsyâd al-Murîd*, Semarang: IAIN Walisongo, 2010.

Penulis juga menemukan disertasi Ahmad Izzuddin dengan judul *Kajian Terhadap Metode-metode Penentuan Arah Kiblat Dan Akurasinya*³⁰. Disertasi tersebut meneliti tentang beberapa metode penentuan arah kiblat yang ada di masa sekarang. Hasil dari penelitiannya itu belum ada rumusan baku tentang definisi menghadap arah kiblat pada masa para ulama madzhab. Selain itu aplikasi teori perhitungan arah yang sesuai dengan definisi arah dalam penentuan arah menghadap kiblat adalah arah yang memiliki acuan pada lingkaran besar (*great circle*) yang dipakai dalam teori trigonometri bola dan teori geodesi, karena yang dikehendaki dalam arah menghadap kiblat adalah arah menghadap, bukan arah perjalanan bergerak menuju Mekah sebagaimana yang dihasilkan oleh teori navigasi. Hasil terakhirnya adalah kerangka teoritik yang tepat dan akurat dalam metode penentuan arah kiblat ialah teori geodesi karena mempertimbangkan bentuk bumi yang sebenarnya dan teori trigonometri bola dengan koreksi dari lintang geografik ke geosentris.

Skripsi Siti Muslifah³¹ yang berjudul “*Sejarah Metode Penentuan Arah Kiblat Masjid Agung At-Taqwa Bondowoso Jawa Timur*” yang membahas sejarah metode pengukuran arah kiblat Masjid Agung At Taqwa Bondowoso dan akurasinya. Skripsi Mahya Laila³² yang berjudul

³⁰ Ahmad Izzuddin, *Disertasi, Kajian Terhadap Metode-metode Penentuan Arah Kiblat Dan Akurasinya*, Semarang: IAIN Walisongo, 2011.

³¹ Siti Muslifah, *Skripsi, Sejarah Metode Penentuan Arah Kiblat Masjid Agung At Taqwa Bondowoso Jawa Timur*, Semarang: IAIN Walisongo, 2010.

³² Mahya Laila, *Skripsi, Studi Komparasi Hisab Arah Kiblat Syekh Muhammad Thahir Jalaluddin al-Minangkabawi dalam Kitab Pati Kiraan Pada Menentukan Waktu Yang Lima dan Hala Kiblat dengan Logaritma dan K.H Zubair Umar al-Jailani dalam Kitab al-Khulasah al-Wafiyah*, Semarang: IAIN Walisongo, 2010.

"*Studi Komparasi Hisab Arah Kiblat Syekh Muhammad Thahir Jalaluddin al-Minangkabawi dalam Kitab Pati Kiraan Pada Menentukan Waktu Yang Lima dan Hala Kiblat dengan Logaritma dan K.H Zubair Umar al-Jailani dalam Kitab al-Khulasah al-Wafiyah*", yang membahas tentang perbandingan metode hisab arah kiblat dari kitab *Pati Kiraan* dan kitab *al-khulashoh al-wafiyah*.

Juga skripsi Ismail Khudhori (2005) S. 1 Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang yang berjudul "*Studi Tentang Pengecekan Arah Kiblat Masjid Agung Surakarta*".³³

Berbagai kepustakaan di atas menunjukkan bahwa penelitian-penelitian terdahulu berbeda namun dalam ranah yang sama dengan permasalahan yang akan diangkat penulis.

E. Metode Penelitian

Metode yang akan dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan oleh penulis untuk menganalisis data-data yang telah diperoleh adalah memakai metode penelitian yang bersifat *Library Research*, karena teknis penekanannya lebih mengutamakan pada kajian kepustakaan.

2. Jenis Data

³³ Ismail Khudhori, *Skripsi: Studi Tentang Pengecekan Arah Kiblat Masjid Agung Surakarta*, Semarang: IAIN Walisongo, 2005.

Dalam hal ini sumber data primer³⁴ diperoleh dari kitab *Irsyâd al-Murîd*³⁵. Sedangkan data sekunder³⁶ yaitu berupa buku-buku diantaranya buku "Menentukan Arah Kiblat Praktis" karya Ahmad Izzuddin³⁷, "Ilmu Falak dalam Teori dan Praktek" karya Muhyiddin Khazin³⁸, yang memuat data tentang rumusan perhitungan menentukan arah kiblat serta data-data berupa lintang, bujur, deklinasi Matahari, dan perata waktu yang diperlukan dalam menganalisis perhitungan. Skripsi Kitri Sulastri³⁹ mengenai sistematika kitab *Irsyâd al-Murîd* biografi pengarangnya serta hasil wawancara terstruktur kepada informan yaitu bpk. Ismail Selaku santri terdekat KH. Ahmad Ghozali yang juga menjabat sebagai ketua Lajnah Falakiyah Al-Mubarak PP. Lanbulan. Buku "Astronomi Geodesi" karya K.J. Villanueva⁴⁰, mengenai teori dasar segitiga bola. Kamus yang berkaitan dengan kitab *Irsyâd al-Murîd*, seperti kamus *Al-Munawir Kamus Arab-Indonesia* karya Ahmad Warson Munawir⁴¹, "Kamus Ilmu Falak" karya Muhyiddin

³⁴ Data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari sumber pertamanya. Lihat Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, Ed.1 Cet.9, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1995, hal.84

³⁵ Ahmad Ghazali Muhammad Fathullah, *Loc.Cit.*

³⁶ Data sekunder biasanya tersusun dalam bentuk dokumen. Dalam hal ini peneliti tidak banyak berbuat untuk menjamin mutunya. Dalam banyak hal peneliti akan harus menerima menurut apa adanya. Lihat Sumadi Suryabrata, *op. cit.*, hal. 85

³⁷ Ahmad Izzuddin, *Menentukan Arah Kiblat Praktis*

³⁸ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktek, Loc. Cit*

³⁹ Kitri Sulastri, *Skripsi, Loc. Cit.*

⁴⁰ K.J. Villanueva, *Astronomi Geodesi*, Bandung: Departemen Geodesi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan ITB.

⁴¹ Ahmad Warson Munawir, *Al-Munawir Kamus Arab-Indonesia*, Surabaya: Pustaka Progressif, 1997, hlm. 1087-1088

Khazin⁴², "Ensiklopedi Hisab Rukyah" karya Susiknan Azhari, dan lain sebagainya.

3. Metode Pengumpulan Data.

Untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka metode yang penulis pergunakan adalah metode *dokumentasi* dan wawancara.

*Dokumentasi*⁴³, yakni pengumpulan data dan informasi pengetahuan yang berhubungan dengan penelitian, terutama sumber utama yaitu kitab *Irsyâd al-Murîd* sebagai data primer.

Sedangkan data sekundernya adalah *Interview* (wawancara) kepada informan yaitu Bpk. Islmail selaku santri terdekat KH. Ahmad Ghazali dan ketua Lajnah Falakiyah Al-Mubarak PP. Lanbulan. Hal tersebut dilakukan dalam rangka pengumpulan data dan informasi yang berkaitan dengan penelitian ini. data sekunder yang berkaitan dengan penelitian ini baik melalui studi kepustakaan (buku-buku dan karya ilmiah lainnya), melalui penelusuran yang ada di situs-situs internet, maupun hasil-hasil pertemuan-pertemuan ilmiah.

4. Metode Analisis Data.

⁴² Muhyidin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, cet I

⁴³ Studi dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung pada subjek penelitian namun melalui dokumen. Iqbal Hasan, *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*, Cet I Bogor: Ghalia Indonesia, 2002, hal. 87.

Analisis yang digunakan penulis adalah *content analysis* (analisis isi) melalui teknik *deskriptif* (menjelaskan) dan *komparatif* (membandingkan).

Deskripsi, yaitu gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai metode data primer serta fenomena atau hubungan antar fenomena yang diselidiki⁴⁴. Dengan rujukan utama yaitu kitab *Irsyâd al-Murîd*.

Selanjutnya, dilihat dengan model analisis *comparative study*. Melakukan studi komparatif adalah membandingkan metode hisab arah kiblat dalam kitab *Irsyâd al-Murîd* dengan metode kontemporer yang dianggap metode paling akurat dan banyak digunakan oleh kalangan ahli falak dalam menghitung dan menetapkan arah kiblat yakni metode ephemeris yang menggunakan landasan teori trigonometri bola.

F. Sistematika Penulisan

Secara garis besar, penulisan penelitian ini disusun per bab, yang terdiri atas lima bab. Di dalam setiap babnya terdapat sub-sub pembahasan.

⁴⁴ Pelaksanaan metode-metode deskriptif dalam pengertian lain tidak terbatas hanya sampai pada pengumpulan dan penyusunan data, tetapi meliputi analisa dan interpretasi tentang arti data itu. Karena itulah maka dapat terjadi sebuah penyelidikan deskriptif membandingkan persamaan dan perbedaan fenomena tertentu, lalu mengambil bentuk studi komparatif, menetapkan hubungan dan kedudukan (status) dengan unsur yang lain. Lihat Winarno Surakhmad, *Pengantar Penelitian Ilmiah: Dasar, Metoda, dan Teknik* (Bandung: Tarsito, 1985), Edisi ke-7, hal. 139-141. Lihat juga Imam Suprayogo dan Tobroni, *Metodologi Penelitian Sosial-Agama*, Cet. II Bandung: P.T. Remaja Rosdakarya, 2003, hal. 136-137.

BAB I : PENDAHULUAN. Bab ini berisi tentang “Latar Belakang Masalah” penelitian ini dilakukan. Kemudian mengemukakan “Tujuan Penelitian”, dan “Manfaat”. Berikutnya dibahas tentang “Permasalahan Penelitian” yang berisi pembatasan masalah dan rumusan masalah. Selanjutnya dikemukakan “Tinjauan Pustaka”. Metode penelitian juga dikemukakan dalam bab ini, di mana dalam “Metode Penelitian” ini dijelaskan bagaimana teknis/cara dan analisis yang dilakukan dalam penelitian. Terakhir, dikemukakan tentang “Sistematika Penulisan”.

BAB II : FIQH HISAB RUKYAT ARAH KIBLAT. Bab ini memaparkan kerangka teori landasan keilmuan, dengan judul utama “Fiqh Hisab Arah Kiblat” yang didalamnya membahas tentang “Pengertian dan dasar hukum menghadap kiblat, pendapat para ulama tentang menghadap kiblat serta konsep dan metode umum perhitungan azimuth dan rashdul kiblat.

BAB III : METODE HISAB ARAH KIBLAT KH. AHMAD GHOZALI DALAM KITAB *IRSYÂD AL-MURÎD*. Bab ini menerangkan metode *hisab arah kiblat berupa teori azimuth kiblat dan rashdul kiblat* dalam kitab *Irsyâd al-Murîd*. Dalam bab ini juga kami singgung beberapa kajian yang berkaitan dengan KH. Ahmad Ghozali yang terangkum dalam Sosio-Biografinya dan dan juga memaparkan gambaran sistematika dari *magnum opus*nya kitab *Irsyâd al-Murîd*.

BAB IV : ANALISIS METODE HISAB ARAH KIBLAT KH. AHMAD GHOZALI TENTANG METODE AZIMUTH DAN RASHDUL

KIBLAT DALAM KITAB *IRSYÂD AL-MURÎD*. Bab ini merupakan pokok dari pembahasan penulisan penelitian yang dilakukan, yakni meliputi analisis terhadap metode hisab *teori azimuth kiblat dan rashdul kiblat* dan bagaimana tingkat keakurasiannya dibandingkan dengan metode kontemporer, yakni segitiga bola (*spherical trigonometri*).

BAB V : PENUTUP. Bab ini meliputi “Kesimpulan” dan “Saran” serta kata penutup