

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting bagi umat Islam adalah ilmu falak, karena ilmu ini berkaitan dengan hal-hal yang ada hubungannya dengan pelaksanaan ibadah, diantaranya menentukan awal dan akhir waktu salat, arah kiblat, puasa dan terjadinya gerhana.

Mengetahui masuknya awal waktu salat termasuk syarat yang pokok bagi sahnya salat seseorang. Dari segi kajian fikih, waktu salat adalah ibadah yang waktu pelaksanaannya masuk katagori ibadah *muwassa'*, jika tidak bisa melaksanakan di awal waktu, maka dapat dilaksanakan pada pertengahan atau menjelang akhir waktu. Al-Qur'an telah mengisyaratkan tentang waktu salat seperti dalam QS. Al-Isra (17): 78, Hud (11): 114, dan Taha (20): 130. Dalam hal ini, al-Qur'an tidak merinci batasan-batasan waktu salat tersebut, bahkan tidak merinci berapa kali umat Islam melaksanakan kewajiban tersebut. Hadis Nabi Saw yang salah satu fungsinya sebagai *tabyīn lil qur'an* penjelasan tentang waktu-waktu salat yang terperinci diterangkan dalam hadis-hadis Nabi saw. Berdasarkan hadis-hadis waktu salat tersebut, terdapat adanya batasan-batasan waktu salat dengan munculnya berbagai cara atau metode yang diasumsikan untuk menentukan waktu-waktu salat tersebut (Izzuddin, 2006: 51).

Penentuan awal waktu salat pada masa Nabi Saw belum menggunakan ilmu hisab. Fenomena pergerakan Matahari menjadi acuan penetapan

masuknya waktu salat. Berdasarkan hadis Nabi Saw, awal dan akhir waktu salat ditentukan berdasarkan posisi Matahari dilihat dari suatu tempat di Bumi<sup>1</sup>, baik akibat pergerakan Matahari di bawah *ufuk*.

Berdasarkan hadis Nabi, dapat dipahami bahwa penentuan waktu salat didasarkan pada fenomena Matahari, kemudian diterjemahkan dengan kedudukan atau posisi Matahari pada saat membuat atau mewujudkan keadaan-keadaan yang merupakan pertanda bagi awal atau akhir waktu salat (Khazin, 2004: 89).

Mengenai kapan masuknya awal waktu salat ini kemudian tidak lepas dari perhatian para ulama fikih. Sebagaimana dikemukakan dari beberapa pendapat ulama fikih tentang waktu salat sebagai berikut:

---

<sup>1</sup> Hadis yang menggambarkan waktu salat berdasarkan fenomena Matahari, diantaranya hadis Jabir bin Abdullah as yang diriwayatkan oleh Ahmad, Nasa'i dan Turmuzi (as-Syaukani, t.t.: 435) :

عَنْ جَابِرِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ قَالَ أَنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ جَاءَهُ جِبْرِيلُ عَلَيْهِ السَّلَامُ فَقَالَ لَهُ فَمَ فَمَ فَصَلَّى الظُّهْرَ حِينَ زَالَتْ الشَّمْسُ ثُمَّ جَاءَهُ الْعَصْرُ فَقَالَ فَمَ فَصَلَّى الْعَصْرَ حِينَ صَارَ ظِلُّ كُلِّ شَيْءٍ مِثْلَهُ ثُمَّ جَاءَهُ الْمَغْرِبُ فَقَالَ فَمَ فَصَلَّى الْمَغْرِبَ حِينَ وَجَبَتِ الشَّمْسُ ثُمَّ جَاءَهُ الْعِشَاءُ فَقَالَ فَمَ فَصَلَّى الْعِشَاءَ حِينَ غَابَ الشَّمْسُ ثُمَّ جَاءَهُ الْفَجْرُ فَقَالَ فَمَ فَصَلَّى الْفَجْرَ حِينَ يَرُوقُ الْفَجْرُ وَقَالَ سَطَعَ الْبَحْرُ ثُمَّ جَاءَهُ بَعْدَ الْعَدِ لِلظُّهْرِ فَقَالَ فَمَ فَصَلَّى الظُّهْرَ حِينَ صَارَ ظِلُّ كُلِّ شَيْءٍ مِثْلَهُ ثُمَّ جَاءَهُ الْمَغْرِبُ وَقَدْ وَجَدْنَا وَاحِدًا لَمْ يَزَلْ عَنْهُ ثُمَّ جَاءَهُ الْعِشَاءُ حِينَ ذَهَبَ بَصْفُ اللَّيْلِ أَوْ قَالَ ثُلُثُ اللَّيْلِ فَقَالَ فَمَ فَصَلَّى الْعِشَاءَ حِينَ جَاءَهُ حِينَ أَشْفَرَ جَدًّا فَقَالَ فَمَ فَصَلَّى الْفَجْرَ ثُمَّ قَالَ مَا (رواه احمد والنسائي والترمذی) بَيْنَ هَذَيْنِ الْوَقْتَيْنِ وَوَقْتُ

"Dari Jabir bin Abdullah r.a berkata telah datang kepada Nabi SAW, Jibril a.s lalu berkata kepadanya bangunlah, lalu bersembahyanglah kemudian Nabi salat Zuhur dikala Matahari tergelincir. Kemudian ia datang lagi kepadanya di waktu Asar lalu berkata. Bangunlah lalu sembahyanglah kemudian Nabi salat Asar di kala bayang-bayang sesuatu sama dengannya. Kemudian ia datang lagi kepadanya di waktu Magrib lalu berkata bangunlah ,kemudian Nabi salat Magrib dikala Matahari terbenam. Kemudian datang lagi kepadanya diwaktu Isya lalu berkata: bangunlah dan salatlah kemudian Nabi salat Isya dikala mega merah telah terbenam. Kemudian ia datang lagi kepadanya di waktu fajar lalu berkata: bangun dan salatlah, kemudian Nabi salat fajar di kala fajar menyingsing, atau ia berkata: di waktu fajar besinar. Kemudian ia datang pula esok harinya pada waktu Zuhur kemudian ia berkata padanya bangunlah lalu salatlah kemudian Nabi salat Zuhur dikala bayang-bayang suatu sama dengannya. Kemudian datang lagi kepadanya di waktu Asar dan ia berkata: bangunlah dan salatlah kemudia Nabi salat Asar dikala bayang-bayang Matahari dua kali sesuatu itu. Kemudian ia datang lagi kepadanya di waktu Magrib dalam waktu yang sama, tidak bergeser dari waktu yang sudah. Kemudian ia datang lagi di waktu Isya di kala telah lalu separo malam, atau ia berkata telah hilang sepertiga malam, kemudian Nabi salat Isya. Kemudian ia datang lagi kepadanya di kala telah bercahaya benar dan Ia berkata bangunlah lalu salatlah, kemudian Nabi salat fajar, kemudian Jibril berkata saat dua waktu itu adalah waktu salat".

## 1. Waktu Zuhur

Salat Zuhur adalah salat yang dikerjakan ketika waktu Zuhur telah masuk. Salat Zuhur disebut juga salat *al-ūla* (الأُولَى) karena salat yang pertama kali dikerjakan Nabi Saw bersama malaikat Jibril. Zuhur juga disebut salat *al-hijriyah* (الْحِجْرِيَّة).

Menurut empat imam mazhab, waktu Zuhur dimulai dari tergelincirnya Matahari sampai bayang-bayang suatu benda sama dengan panjang aslinya. Apabila lebih walaupun hanya sedikit, berarti waktu Zuhur telah habis. Sedangkan Hanafi berpendapat bahwa salat pada awal waktu hukumnya adalah sunah (Alkaf, 2010: 50).

## 2. Waktu Asar

Menurut Imam Malik akhir waktu Zuhur adalah waktu *mustarak* (waktu untuk dua salat). Sementara Imam Syafi'i, Abu Tsaur, dan Dawud berpendapat akhir waktu Zuhur adalah masuk waktu Asar yaitu ketika panjang bayang-bayang suatu benda melebihi panjang benda sebenarnya. Sedangkan Abu Hanifah berpendapat bahwa awal waktu Asar ketika bayang-bayang sesuatu sama dengan dua kali bendanya (al-Sarakhsi, t.t: 143/1).

Selanjutnya dalam penetapan akhir waktu salat Asar juga ada perbedaan antara hadis Jibril dengan hadis Abdillah, yaitu yang pertama dalam hadis Jibril sesungguhnya akhir waktu Asar itu adalah ketika bayang-bayang benda itu dua kali dari aslinya (pendapat Imam Syafi'i) (Muhammad, t.t: 177), dalam hadis Abdillah sebelum menguningnya Matahari (pendapat Imam Ahmad bin Hambal), dan dalam hadis Abu

Hurairah akhir waktu Asar sebelum terbenamnya Matahari kira-kira satu raka'at (pendapat ahli zahir) (Muhammad, t.t: 205/1).

### 3. Waktu Magrib

Para ulama berbeda pendapat tentang salat Magrib apakah waktu salat Magrib itu luas seperti salat-salat yang lain atau tidak. Pendapat yang paling masyhur adalah dari Imam Maliki dan Syafi'i yang berpendapat bahwa waktu salat Magrib tidak luas yakni hanya mempunyai satu waktu (dari hadis Jibril). Sedangkan Abu Hanifah, Ahmad, Abu Tsaur, dan Daud berpendapat bahwa waktu Magrib itu luas yakni antara tenggelamnya Matahari sampai tenggelamnya mega (dari hadis Abdillah) (Muhammad, t.t: 206/1).

### 4. Awal Isya

Berkaitan dengan akhir waktu salat Isya, pendapat para ahli fikih terbagi menjadi tiga pendapat. *Pertama*, batas akhir waktu salat Isya adalah sampai sepertiga malam. Pendapat ini diikuti oleh Syafi'i, Abu Hanifah, dan Maliki. *Kedua*, batas akhir salat Isya adalah sampai pertengahan malam, pendapat ini disampaikan oleh Malik. *Ketiga*, sampai terbit fajar dikemukakan oleh Dawud (Rusyd, t.t: 211/1).

Batas waktu bolehnya mengerjakan salat Isya adalah hingga terbit fajar berdasarkan hadis Abu Qatadah tentang berakhirnya suatu waktu salat karena datangnya waktu salat yang lain (Hasanuddin, 2006: 88).

### 5. Awal Subuh

Ibnu Rusyd (t.t: 213) dalam *Bidāyatul Mujtahid* menyebutkan bahwa para ulama sepakat tentang awal Subuh yaitu saat terbit *fajar*

*shadiq*.<sup>2</sup> Fajar ini adalah fajar yang sebenarnya yang dalam astronomi disebut *astronomical twilight*, yaitu munculnya cahaya di *ufuk* timur menjelang terbit Matahari. Sedangkan *fajar khazib (semu)*<sup>3</sup>, dalam astronomi disebut cahaya zodiak yang disebabkan hamburan cahaya Matahari oleh debu- debu antar planet.

Jadi waktu Subuh itu terbagi menjadi dua, *pertama* adalah ikhtiar (memilih) yaitu dari terbitnya fajar sampai terlihatnya wajah, dan yang *kedua* adalah *Idhtirari* (terpaksa) yaitu dari terlihatnya wajah sampai terbitnya Matahari.

Menentukan awal waktu salat ditinjau dari aspek astronomi, Subuh adalah sejak terbit fajar *shidiq* (sebenarnya) sampai terbitnya Matahari (Djamaluddin, 2005: 138).

Waktu Zuhur adalah sejak Matahari meninggalkan meridian, biasanya diambil sekitar 2 menit setelah tengah hari. Untuk keperluan praktis, waktu tengah hari cukup diambil waktu tengah antara Matahari terbit dan terbenam (Djamaluddin, 2005: 138).

Dalam penentuan waktu Asar, tidak ada kesepakatan karena fenomena yang dijadikan dasarpun tidak jelas. Walaupun dari dalil Nabi yang diajak salat oleh Jibril dapat disimpulkan bahwa awal waktu Asar adalah sejak bayangan sama dengan tinggi bendasebenarnya, ini menimbulkan beberapa penafsiran karena fenomena seperti itu tidak bisa digeneralisasi sebab pada musim dingin hal itu bisa dicapai pada waktu Zuhur (Djamaluddin, 2005: 138).

---

<sup>2</sup>Fajar *shadiq* adalah fajar putih yang sinarnya terbentang di *ufuk* timur dan tidak ada gelap sesudahnya.

<sup>3</sup>Fajar *khazib* yaitu fajar putih yang memanjang dan mengarah ke bagian atas di pertengahan langit.

Waktu Magrib berarti saat terbenamnya Matahari. Matahari terbit atau terbenam di definisikan secara astronomi bila jarak zenit  $z = 91$  derajat bila memasukkan koreksi kerendahan *ufuk* akibat ketinggian pengamat 30 meter dari permukaan tanah. Untuk penentuan waktu salat Magrib, saat Matahari terbenam biasanya ditambah 2 menit karena ada larangan melakukan salat tepat saat Matahari terbit, terbenam atau kulminasi atas (Djamaluddin, 2005: 139).

Waktu Isya ditandai dengan mulai memudarnya cahaya merah di *ufuk* barat, yaitu tanda masuknya gelap malam (al-Qur'an S. 17: 78). Dalam astronomi dikenal sebagai akhir senja astronomi (*astronomical twilight*) bila jarak zenit Matahari  $z = 108$  derajat (Djamaluddin, 2005: 139).

Dengan berkembangnya peradaban manusia, berbagai kemudahan-kemudahan diciptakan untuk membuat manusia lebih praktis dalam segala hal termasuk dalam beribadah khususnya salat fardu. Saat ini kita mengetahui banyak sekali diterbitkan jadwal waktu salat dari berbagai instansi maupun organisasi antara lain Departemen Agama Republik Indonesia, PP Muhammadiyah, PP Persis, PP Nahdatul Ulama (NU). Namun kesemuanya tidak dapat dilepaskan dari kaidah yang sebenarnya digunakan untuk menentukan waktu salat yaitu "Pergerakan Matahari " dilihat dari Bumi.

Menentukan masuknya awal waktu salat dengan melihat posisi Matahari secara langsung tidak kunjung memberikan solusi karena akan terdapat kesulitan ketika hujan atau awan yang menghalangi timbulnya cahaya Matahari. Maka muncullah beberapa asumsi yang menyatakan bahwa cara menentukan waktu-waktu salat adalah dengan menggunakan cara melihat

langsung pada tanda-tanda alam, seperti menggunakan alat bantu.<sup>4</sup> Sedangkan sebagian yang lain mempunyai pemahaman secara kontekstual, dimana awal dan akhir waktu salat ditentukan oleh posisi Matahari dilihat dari suatu tempat di Bumi, sehingga metode atau cara yang dipakai adalah *hisab*<sup>5</sup> (menghitung waktu salat) (Izzuddin, 2006: 52).

Sistem hisab awal waktu salat di Indonesia sangat beragam dan mengalami kemajuan dari tahun ke tahun.<sup>6</sup> Beragam jadwal tersebut, merupakan hasil ijtihad dari beberapa organisasi keagamaan dan inisiatif personal masyarakat. Jadwal tersebut bahkan sampai di pajang di masjid-masjid, kantor, rumah dan disebarluaskan ke masyarakat dalam bentuk kalender. Pemberlakuan jadwal tersebut ada juga yang berlaku sepanjang masa (bersifat abadi dan selama-lamanya).

---

<sup>4</sup> Alat bantu yang dimaksud adalah tongkat *istiwa'*. *Istiwa'* (tongkat *istiwa'*) merupakan tongkat yang biasa ditancapkan tegak lurus pada bidang datar di tempat terbuka (sinar matahari tidak terhalang). Kegunaannya untuk menentukan arah secara tepat dengan menghubungkan dua titik (jarak kedua titik ke tongkat harus sama) ujung bayangan tongkat saat matahari disebelah timur dengan ujung bayangan setelah matahari bergerak ke barat. Kegunaan lainnya adalah untuk mengetahui secara persis waktu Zuhur, tinggi matahari, dan –setelah menghitung arah barat-menentukan arah kiblat. Adapun yang disebut dengan *istiwa'* (waktu *istiwa'*) adalah waktu yang didasarkan pada perjalanan matahari hakiki. Menurut waktu hakiki, matahari berkulminasi pada pukul 12.00 dan berlaku sama untuk setiap hari dan untuk dijadikan waktu rata-rata, dikoreksi dengan perata waktu atau *equation of time* (Azhari, 2008: 105).

<sup>5</sup> Hisab yang dimaksud dalam uraian tersebut adalah perhitungan gerakan benda-benda langit untuk mengetahui kedudukan-kedudukannya pada suatu saat yang diinginkan, maka apabila hisab dikhususkan penggunaannya –misalnya- pada hisab waktu, maka yang dimaksudkan adalah menentukan kedudukan matahari sehingga dapat diketahui kedudukan matahari tersebut pada bola langit di saat-saat tertentu.

<sup>6</sup> Beberapa cara/metode menghisab awal waktu salat di Indonesia adalah menggunakan cara manual (manggunakan kalkulator), menghisab menggunakan system computer, dan sampai memprogramkannya menjadi sebuah *software*. Jadwal yang di hisab secara manual maupun computer, bentuk penyusunannya bermacam- macam yaitu: (1) Jadwal waktu salat yang berlaku di satu kota tertentu dan mencantumkan jadwal konversi dengan daerah sekitarnya, antar pulau dan bahkan konversi ke negara lain, seperti karya KH. Noor Ahmad SS, (2) Jadwal waktu salat yang hanya mengkorvensi selisih lintang 1°, seperti karya Saadoe'ddin Djambek, (3) Jadwal waktu salat yang berlaku pada daerah- daerah selatan dengan selisih lintang 2°, seperti karya H. Turaichan Adjahuri, dan (4) Jadwal waktu salat yang berlaku pada daerah-daerah selatan dengan selisih 5°, seperti karya Mishbachul Munir.

Adapun hisab awal waktu salat dalam kitab *Syawāriq al-Anwār* menggunakan konsep trigonometri<sup>7</sup> namun dalam perhitungannya masih menggunakan konsep logaritma. Penggunaan logaritma mendorong pemakaian pada hisabnya menggunakan konsep *ikhtilāf*<sup>8</sup> dan *ittifāq*<sup>9</sup>. Konsep *ikhtilāf* dan *ittifāq* ini bertujuan untuk untuk mempositifkan data yang negatif karena dalam perhitungan kitab ini tidak dikenal data negatif.<sup>10</sup> Agar lebih mudah, hasil perhitungan dalam logaritma bisa diubah ke derajat dengan menggunakan kalkulator *scientific*.

Fakta dilapangan bahwa terdapat jadwal waktu salat yang dipergunakan oleh masyarakat yang satu dengan lainnya saling berbeda. Diantara jadwal tersebut ada yang disebutkan sumber pengambilannya atau penulisannya namun banyak pula yang tidak disebutkan.<sup>11</sup> Adanya perbedaan dalam penetapan waktu salat ini menjadi daya tarik buat peneliti untuk lebih dalam mengkaji dan menganalisis metode hisab awal waktu salat dalam kitab *Syawāriq al-Anwār* dan hisab waktu salat kitab *Syawāriq al-Anwār* dilihat dari sudut pandang ilmu astronomi.

---

<sup>7</sup> Trigonometri adalah sebuah cabang matematika yang berhadapan dengan sudut segitiga dan fungsi trigonometrik seperti *sinus*, *cosinus* dan *tangen*. Trigonometri memiliki hubungan dengan geometri. Geometri adalah pengukuran tentang Bumi, atau cabang dari matematika yang mempelajari hubungan di dalam ruang.

<sup>8</sup> *Ikhtilāf* diartikan sebagai perbedaan tanda antara (+) dan (-).

<sup>9</sup> *Ittifāq* diartikan sebagai persamaan tanda baik antara (+) dan (+) atau (-) dan (-).

<sup>10</sup> Istilah yang sering muncul adalah *jaibiyah* yang berarti *log sin*. Adapun jika ada istilah *jaib* saja, artinya adalah *sin*.

<sup>11</sup> Jadwal waktu salat yang dikeluarkan oleh Departemen Agama Republik Indonesia, PP Muhammadiyah, PP Persis, PP Nahdatul Ulama (NU).



## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian sebagaimana yang telah dipaparkan di dalam latar belakang, maka pokok permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan dalam dua hal :

1. Bagaimanakah hisab awal waktu salat dalam kitab *Syawāriq al-Anwār*?
2. Bagaimanakah tinjauan astronomi dalam hisab waktu salat *Syawāriq al-Anwār*?

## C. Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui hisab perhitungan awal waktu salat dalam kitab *Syawāriq al-Anwār*.
2. Mengetahui dan menganalisis secara astronomi hisab awal waktu salat dalam kitab *Syawāriq al-Anwār*.

## D. Signifikansi Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan utama sebagaimana telah disebutkan, maka penelitian ini diharapkan

1. Memberikan kontribusi yang positif dalam menambah khazanah keilmuan ilmu falak yang dikembangkan oleh pemikir- pemikir muslim Indonesia khususnya bagi penulis pribadi dan masyarakat Indonesia pada umumnya, tentunya apa yang menjadi ijtihad KH. Noor Ahmad SS dalam menentukan jadwal waktu salat di kitab *Syawāriq al-Anwār* menambah wawasan keilmuan ke Islam kita untuk mempelajari ilmu falak dan mengetahui metode perhitungan awal waktu salat yang beliau gunakan.
2. Memberikan manfaat sosial yang positif dalam menyikapi perbedaan-perbedaan yang terjadi disekitar kita khususnya dalam penetapan jadwal

waktu salat. Dengan menggambarkan secara teori dan praktis perbedaan penetapan waktu salat ini diharapkan menjadi sarana komunikasi yang efektif bagi masyarakat baik tokoh masyarakat, kaum intelektual dan masyarakat awam.

### **E. Kajian Pustaka**

Kajian Pustaka sangat penting dicantumkan dalam sebuah penelitian, diantaranya untuk menghindari duplikasi atau kesamaan isi dari tulisan penelitian, lebih jelasnya Creswell, John W(1994: 18) mengatakan, pustaka dalam suatu studi penelitian mempunyai beberapa tujuan.<sup>12</sup>

Beberapa tulisan berbentuk tesis dan beberapa karya (buku), peneliti tampilkan sebagai bahan studi pustaka.

A Jamil dalam bukunya *Ilmu Falak* (Teori dan Aplikasi) menyatakan bahwa hisab awal waktu salat dengan sistem ephemeris ini menjadi acuan dalam pelaksanaan hisab dan rukyat.

Data yang terdapat dalam ephemeris ini meliputi data bulan dan data Matahari yang berkaitan dengan keperluan hisab. Data disajikan berdasarkan waktu *Greenwich Mean Time* (GMT), sehingga dalam melakukan hisab data tersebut harus diubah terlebih dahulu dari waktu GMT menjadi waktu Indonesia (standar) atau waktu lokal, disamping mengubah data lain yang diperlukan seperti data deklinasi, *equation of time* dan data lainnya (Jamil A, 2009: 67).

---

<sup>12</sup> Pustaka dalam suatu studi penelitian mempunyai beberapa tujuan: (a) Memberitahu pembaca hasil penelitian-penelitian lain yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dilaporkan (b) Menghubungkan suatu penelitian dengan dialog yang lebih luas dan berkesinambungan tentang suatu topik dalam pustaka, mengisi kekurangan dan memperluas penelitian-penelitian sebelumnya); (c) Memberikan kerangka untuk menentukan signifikansi penelitian; dan juga sebagai acuan untuk membandingkan hasil suatu penelitian dengan temuan-temuan lain.

Khozin Alfani dalam tesisnya yang berjudul: "*Analisis Perhitungan Awal Waktu Salat dengan Basis Algoritma VSOP87 dan ELP2000*" memaparkan teknik perhitungan awal waktu salat dengan basis data VSOP 87 dan ELP 2000 menggunakan bahasa pemrograman computer *Visual Basic 6.0* (IAIN Walisongo: 2011).

Sejauh penelusuran peneliti dari beberapa hasil penelitian di atas, belum ada penelitian yang sama tentang hisab awal waktu salat *Syawāriq al-Anwār*. Dengan demikian peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan tentang hal tersebut, agar dari hasil penelitian ini senantiasa bisa memberikan manfaat secara akademis maupun non akademis.

## **F. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini, metode yang penulisan gunakan adalah sebagai berikut:

### **1. Kajian dan Pendekatan Penelitian**

Kajian ini termasuk ke dalam penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu penelitian terhadap buku-buku dan tulisan ilmiah yang dipergunakan dalam perhitungan awal waktu salat. Metode yang dipakai dalam penelitian kepustakaan ini adalah metode *deskriptif*.

Metode *deskriptif* digunakan sebagai cara menggambarkan dan menganalisis data mengenai ketentuan *syar'i* tentang penentuan awal waktu salat serta komponen-komponen perhitungan awal waktu salat. Bagaimana implementasi dari penerapan dalil *syar'i* tersebut dalam perspektif astronomis dan perhitungan matematis. Pada akhirnya dapat diketahui dan dipahami secara menyeluruh hasil dari penelitian ini.

Sumber data yang dipergunakan dalam penelitian kepustakaan ini adalah buku-buku tentang ilmu falak yang memuat perhitungan awal waktu salat, serta buku-buku astronomi yang berkaitan dengan pembahasan komponen-komponen hisab awal waktu salat. Sumber primer yang dipakai diantaranya berupa jadwal salat kitab *Syawāriq al-Anwār*.

Sementara itu sumber sekunder diambil dari karya lain yang dimiliki oleh KH. Noor Ahmad SS, diantaranya *Syamsul Hilāl* dan kitab *Nurul Anwār*.

Sumber-sumber data tersebut dikumpulkan dan ditelaah untuk melihat isi bahan pustaka yang berhubungan dengan pertanyaan penelitian (Suryabrata, 1997: 85). Dalam kajian ini, isi bahan pustaka berupa data-data tentang perhitungan awal waktu salat beserta sistem koreksi yang digunakan dan tingkat akurasinya.

## 2. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### a) Dokumentasi<sup>13</sup>

Dokumentasi menurut peneliti merupakan instrumen pendukung utama yang sangat valid, karena dokumentasi dapat dijadikan bukti akurat. Dokumentasi dalam penelitian yang akan peneliti lakukan digunakan untuk memperoleh data pendukung.

Peneliti akan meneliti data fisik berupa dokumen yang terkait dengan fokus penelitian. Studi dokumentasi dilakukan

---

<sup>13</sup> Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya. (Arikunto, 2002: 206).

terhadap dokumen-dokumen tertulis, misalnya kertas kerja hisab awal waktu salat *Syawāriq al-Anwār*.

b) Wawancara

Wawancara pada penelitian ini digunakan sebagai instrumen untuk memperoleh data utama (primer). Pola wawancara yang akan peneliti lakukan dalam penelitian ini ialah wawancara informal, pada wawancara ini pertanyaan sangat tergantung pada pewawancara itu sendiri, jadi tergantung pada spontanitasnya dalam mengajukan pertanyaan kepada terwawancara (Moleong, 2005: 187), walaupun sebenarnya sudah dipersiapkan pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada data-data yang akan diungkap dari terwawancara. Hal ini peneliti lakukan untuk menjaga suasana agar tidak terlihat seperti yang sedang menghakimi, walaupun terasa kurang efektif dan memakan waktu yang lama.

### 3. Metode Analisa Data

Jenis penelitian yang akan peneliti lakukan adalah penelitian kualitatif. Analisis datanya menggunakan analisis data kualitatif, yaitu melakukan analisis secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas hingga datanya sudah mencapai taraf jenuh (Nasution, 1991: 217).

Proses analisis data dimulai dengan pengumpulan buku-buku atau data-data yang berkaitan dengan kitab *Syawāriq al-Anwār* dan pedoman penentuan waktu salat untuk kemudian diolah. Hal pertama kali yang harus dilakukan adalah menggali metode penentuan waktu salat kitab *Syawāriq*

*al-Anwār*. Selanjutnya menganalisis kriteria penentuan waktu salat yang digunakan dalam kitab tersebut.

### **G. Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan dalam memahami dan mempelajari penelitian ini, akan dijelaskan mengenai sistematika penulisan penelitian. Penelitian ini terdiri dari lima bab, yang diperjelas dengan sub-sub pembahasan. Untuk lebih jelasnya, penulis penelitian ini sebagai berikut:

Bab I, adalah bab pendahuluan yang terdiri dari delapan sub bab, yakni uraian tentang berbagai hal yang melatar belakangi dilaksanakannya penelitian ini, mulai dari pemilihan judul dan tempat penelitian. Selanjutnya tema pokok tersebut dirumuskan untuk mempertegas variabel utama yang akan diteliti. Dengan adanya rumusan masalah dalam penelitian ini, bisa ditentukan tujuan dan manfaat penelitian yang dilakukan. Kemudian dalam tinjauan pustaka dijelaskan tentang landasan teori tentang metode hisab waktu salat *Syawāriq al-Anwār* yang belum pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya serta dukungan dari penelitian yang ada relevansinya dengan tema penelitian ini. Dalam bab pertama ini juga menguraikan tentang metode yang digunakan dalam penelitian yang terdiri dari dua hal, yaitu tentang metode yang dipilih dalam mengumpulkan data dan bagaimana menganalisis data yang telah diperoleh tersebut. Metode pengumpulan data dan analisa data menjadi suatu yang sangat menentukan dalam suatu penelitian, karena disitu dapat diketahui tingkat keabsahan data dan bagaimana data-data tersebut dimaknai dengan menggunakan teori tertentu. Sub bab terakhir dari bab pertama ini adalah sistematika penulisan dari hasil penelitian.

Bab II yakni membahas tentang tinjauan umum awal waktu salat *Syawāriq al-Anwār*, tinjauan astronomi waktu salat dan sejarah hidup KH. Noor Ahmad SS.

Bab III, merupakan jawaban atas masalah pertama dari penelitian ini. Dalam bab ini peneliti memaparkan metode hisab awal waktu salat *Syawāriq al-Anwār*.

Bab IV, menganalisis hisab waktu salat *Syawāriq al-Anwār* dan tinjauan astronominya.

Bab V dari penelitian ini merupakan bab penutup berisikan kesimpulan dan saran-saran.