

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Definisi dan Problematika Arah Kiblat

1. Definisi Arah Kiblat

Arah kiblat adalah istilah yang terbentuk oleh gabungan dua kata yang membutuhkan formulasi dan perhitungan untuk menentukannya. *Pertama*, kata “Arah” berasal dari bahasa Indonesia yang mempunyai arti jurusan, tujuan dan maksud. *kedua*, Kata "kiblat" memiliki asal bahasa Arab قبل, يقبل, قبلة yang berasal dari bentuk masdar قبلة yang mengandung makna "menghadap". Secara khusus, kata "kiblat" merujuk pada Ka'bah yang terletak di Masjidil Haram di kota Mekah.

Konsep arah kiblat pada dasarnya merupakan perhitungan yang digunakan untuk menentukan ke arah mana Ka'bah yang berada di Mekah dapat dilihat dari suatu lokasi di permukaan bumi.¹

Harun Nasution berpendapat, arah kiblat merupakan arah yang harus dihadapkan saat melaksanakan *shalat*. Sementara Mochtar Effendy berpendapat sama. Yaitu, sebagai arah yang wajib dihadapi ketika seseorang shalat. Namun, lebih spesifik arah kiblat yang dimaksud adalah arah ke Ka'bah yang berada di kota Mekah. Adapun menurut Kementerian Agama Republik Indonesia, kiblat didefinisikan sebagai orientasi khusus

¹Muhammad Rasywan Syarif, Problematika Arah Kiblat dan Aplikasi Perhitungannya, *Jurnal Studia Islamika* Vol.9, No. 2, Desember 2012, 247.

yang ditentukan bagi umat muslim untuk menghadapkan wajah mereka saat melakukan shalat.²

Berdasarkan definisi tersebut, kesimpulannya bahwa kiblat merupakan arah paling dekat dari satu titik atau tempat menuju Ka'bah yang harus dihadapi oleh setiap muslim saat melakukan shalat. Arah terdekat dipilih karena bumi berbentuk bola, sehingga hanya ada dua jalur yang terdekat atau terjauh dari Ka'bah. Titik atau tempat tertentu juga diukur untuk menentukan arah kiblat, karena setiap koordinat lokasi memiliki arah kiblat yang berbeda.³

Dikatakan bahwa arah kiblat adalah arah Ka'bah atau "Ain Ka'bah", oleh karena itu, seseorang yang berada di dekat Ka'bah diwajibkan untuk menghadap "Ain Ka'bah" saat melakukan shalat. Namun, bagi mereka yang berada jauh dari Ka'bah dan tidak dapat melihatnya, maka mereka diizinkan untuk berjihad (berusaha) dalam menentukan arah kiblat hanya dengan menghadap ke arah perkiraan (taksiran) kiblat.⁴

Hal ini menimbulkan pertanyaan apakah seseorang harus menghadap langsung ke Baitullah atau apakah cukup dengan menghadap ke arah perkiraan saja. Dalam konteks ini, penting bagi kita untuk memahami bahwa agama Islam tidaklah sulit dan memberatkan. Terutama

²Ghazna Lutfi Amrillah dan Ahmad Haziq Shiddiqie, *Pengertian dan Sejarah Arah Kiblat* dalam <http://pm.unida.gontor.ac.id/pengertian-dan-sejarah-arah-kiblat/> di akses pada 20 Januari 2022.

³Nurul Arifin, Integrasi Teks-Teks Syar'i yang Terkait dengan Arah Kiblat dalam Konteks Astronomi *Jurnal Ilmu Falak*, Vol. 4, No. 1, Tahun 2020, 76.

⁴Hamdan Mahmud, Penentuan Arah Kiblat Dengan Metode Kompas "Mekkah" *Journal Of Islamic And Law Studies*, Vol. 6, No. 2 Tahun 2022, 21.

dalam masalah arah kiblat, kita diperintahkan untuk menghadap Baitullah dengan menggunakan konsep "Syathrah" yang berarti arah atau jihat. Dengan demikian, seseorang yang tidak berada di dekat Ka'bah dan tidak dapat melihatnya diizinkan untuk menghadap ke arah yang diperkirakan sebagai kiblat dengan memperhatikan konsep Syathrah (arah atau jihat) yang diajarkan dalam agama Islam.⁵

2. Problematika Arah Kiblat

Kasus problematika arah kiblat kiranya makin berkembang dengan pesat, ditambah dengan perkembangan teknologi informasi sekarang yang akhirnya menimbulkan beberapa diskusi yang membahas tema arah kiblat. Antara lain seperti banyaknya bangunan masjid yang arah kiblatnya belum tepat, banyaknya masjid yang diduga berubah arah kiblatnya karena pergerakan lempeng bumi dan dampak dari peristiwa gempa bumi, serta tema terkait pemakaman yang juga dianggap masih banyak yang belum tepat arah kiblatnya. Jadi, hal-hal tersebut kiranya masih berkembang di masyarakat tidak terkecuali Indonesia.⁶

Terdapat banyak faktor yang diduga kuat yang menjadi alasan kesalahan dalam menentukan arah kiblat khususnya masjid di lingkungan masyarakat. *Pertama*, seringkali arah kiblat masjid hanya diperkirakan secara kasar berdasarkan arah kiblat masjid sebelumnya atau yang sudah dibangun. Namun, arah tersebut belum tentu akurat. *Kedua*, seringkali arah

⁵Hamdan Mahmud, Penentuan Arah Kiblat Dengan Metode Kompas, 21.

⁶Jayusman, Problematika Seputar Arah Kiblat dalam <http://syariah.radenintan.ac.id/problematika-seputar-arah-kiblat/> di akses pada 20 Januari 2022.

kiblat sebagian masjid ditentukan dengan alat yang kurang atau belum tentu akurat. *Ketiga*, penentuan arah kiblat sering kali hanya mengandalkan keputusan seorang tokoh di masyarakat. Namun, tidak dapat dipastikan apakah orang tersebut memiliki kemampuan yang memadai untuk menentukan arah dengan akurat, karena mungkin saja keputusannya hanya didasarkan pada perkiraan atau dugaan semata. *Keempat*, beberapa masjid ada yang dibangun dengan lebih menekankan pada nilai seni dan estetika, daripada mempertimbangkan ketepatan arah kiblat yang seharusnya.⁷

Jadi, menanggapi hal kontroversial tersebut. Djamaluddin mengatakan pentingnya memberikan penjelasan yang akurat mengenai masalah pergeseran arah kiblat karena imbas dari gempa itu perlu diklarifikasi. Menurutnya, klaim semacam itu tidak didukung oleh pengetahuan ilmiah yang valid dan berpotensi menyebabkan kekhawatiran di kalangan masyarakat. Hendaknya perlu diketahui bahwa bergesernya lempeng bumi hanya berpengaruh pada perubahan geografis bumi dalam jangka waktu yang sangat panjang, puluhan juta atau ratusan juta tahun, Oleh karena itu, tidak akan ada dampak yang signifikan terhadap perubahan arah kiblat di luar Mekah pada masa sekarang.

Sebaliknya seharusnya masalah ketidakakuratan arah kiblat yang banyak terjadi pada beberapa masjid khususnya bukanlah akibat dari

⁷Jayusman, Penyebab Kesalahan dan Solusi dalam Penentuan Arah Kiblat dalam <http://syariah.radenintan.ac.id/penyebab-kesalahan-dan-solusi-dalam-penentuan-arah-kiblat/> di akses pada 20 Januari 2022.

pergeseran arah kiblat, melainkan disebabkan oleh ketidak akuratan dalam proses pengukuran pada tahap awal pembangunan masjid tersebut.⁸

Selain di Indonesia, terdapat laporan yang menyebutkan bahwa sekitar 200 masjid di kota Mekah Arab Saudi tidak tepat mengarah ke kiblat. Demikian lah yang dilansir dari surat kabar *Saudi Gazette* yang melaporkan, bahwa pembangunan kembali area sekitar Masjid Al-Haram telah menyebabkan sejumlah masjid tidak memiliki arah kiblat yang tepat, terutama ketika dilihat dari gedung-gedung tinggi yang baru, hal ini menimbulkan kekhawatiran di kalangan warga, karena lokasi mihrab di beberapa masjid tersebut tidak sesuai arahnya. masjid-masjid lama tersebut dibangun mungkin hanya menggunakan perkiraan saja, karena pada masa itu belum tersedia alat yang presisi untuk mengukur arah kiblat. Jika laporan tersebut benar, maka permasalahan terkait arah kiblat tidak hanya terjadi di Indonesia, tetapi juga di negara-negara lainnya.

Problematika seperti ini hendaknya dapat diselesaikan dengan baik sekiranya tidak ada keraguan untuk kita masyarakat muslim untuk melaksanakan ibadah khususnya shalat yang wajib untuk menghadap kiblat.⁹

⁸Jayusman, Penyebab Kesalahan dan Solusi dalam Penentuan Arah Kiblat dalam <http://syariah.radenintan.ac.id/penyebab-kesalahan-dan-solusi-dalam-penentuan-arrah-kiblat/> di akses pada 20 Januari 2022.

⁹Jayusman, Problematika Seputar Arah Kiblat dalam <http://syariah.radenintan.ac.id/problematika-seputar-arrah-kiblat/> di akses pada 20 Januari 2022.

B. Persepsi Hukum Islam Mengenai Arah Kiblat Pemakaman

Setiap agama tentunya berbeda-beda dalam melaksanakan aturan penguburan jenazah, pastinya dengan kepercayaan masing-masing yang dianutnya. Tak terkecuali agama Islam, dalam agama Islam merupakan suatu kewajiban terakhir sebagai sesama muslim kepada muslim lainnya setelah melalui beberapa proses seperti memandikan, mengkafankan, dan menshalatkan jenazah.

Adapun dalam kajian fikih, akan kita temui beberapa tuntunan mengenai proses penguburan mayat yang dirangkai secara cermat dan teratur dengan mengacu pada Al-Qur'an dan sunnahnya, yang mana aturan tersebut selanjutnya dilaksanakan oleh umat Muslim, dan dari sekian banyaknya aturan tersebut terdapat di antaranya adalah memposisikan jenazah untuk menghadap kiblat.¹⁰

Hal di atas tentunya sesuai dengan buku *Tata Cara Mengurus Jenazah* karangan dari Abdullah bin Jarullah, beliau menyatakan bahwa ada beberapa tata cara yang ditulis oleh Muhammad bin Sholeh Al-Utsaimin dalam menguburkan jenazah yaitu:¹¹

1. Jasad harus ditempatkan atau dimakamkan dalam lokasi yang aman dari ancaman binatang buas, hendaknya diarahkan menghadap kiblat dan sebaiknya ditanamkan lebih dalam.

¹⁰Ismail Khudhori, *Studi Tentang Pengecekan Arah Kiblat Masjid Agung Surakarta*, Skripsi (Semarang:Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo, 2005), 1.

¹¹Abdullah bin Jarullah, *Tata Cara Mengurus Jenazah*, Terj. Abdullah Haidir (Indonesia:Al-sulay, t.th), 29-30.

2. Lebih disarankan jika penguburan dilakukan menggunakan *lahad* caranya dibagian bawah lubang digali kesamping secara horizontal dan mengarah ke kiblat.
3. Dalam keadaan tertentu diizinkan atau diperbolehkan untuk tidak memakai *lahad*. Alternatifnya adalah dengan menggali lubang yang mengarah ke bawah di tengah-tengah dasar kuburan.
4. Jasad mayat ditempatkan dengan posisi terbaring disisi kanan dan menghadap ke arahkiblat.
5. Setelah jasad mayat ditempatkan di dalam *lahad*, papan diletakan diatasnya dan celah-celahnya diisi dengan tanah yang lembeut agar tanah tidak langsung menutupi mayat.
6. Selanjutnya kubur itu ditutup dengan tanah.
7. Sebaliknya, ada tiga waktu yang tidak diperbolehkan untuk menguburkan mayat:
 - Pada saat matahari terbit, hingga mencapai ketinggian sekedar ukuran tongkat
 - Pada saat matahari berada tepat diatas hingga bergeser dari posisi tersebut
 - Ketika matahari tinggal sekedar ukuran tongkat sebelum terbenam hingga benar-benar tenggelam.
8. Hendaknya orang yang tidak beragama islam tidak dikebumikan di pemakaman umat muslim.

Adapun menurut Sutomo Abu Nashr, Lc dalam bukunya yang berjudul Pengantar Fiqih Jenazah menyatakan bahwa:

Menghadapkan jenazah ke arah kiblat juga merupakan suatu tindakan ketika mendekati kematian. Meskipun ada yang mengalami kematian mendadak, namun ada juga yang mengalami proses kematian yang dikenal sebagai *sakar al-Maut* atau *ithidzar* dalam beberapa saat atau jangka waktu tertentu. Selama proses tersebut ada beberapa tindakan yang perlu dilakukan oleh keluarga, yaitu menghadapkan orang sedang mengalami *sakar al-Maut* tersebut ke kiblat.

Rasulullah saw pernah menyatakan bahwa Ka'bah merupakan kiblat bagi umat muslim baik dalam keadaan hidup maupun saat atau setelah meninggal dunia. Oleh karenanya banyak salaf terdahulu meminta agar posisi mereka diarahkan ke arah kiblat saat mereka dalam kondisi sekarat.¹²

Pandangan para ulama dalam menghadapkan jenazah ke arah kiblat dapat dibagi menjadi dua golongan. Golongan *pertama*, yang dianut oleh sebagian besar ulama Syafi'iyah dan Hanabilah, berpendapat bahwa mayat harus menghadap arah kiblat. Pendapat tersebut berdasarkan hadits Rasulullah saw yang diriwayatkan oleh Imam Abu Daud dan At-Tirmidzi yang menyatakan dan diartikan sebagai berikut: "*kiblat orang yang telah meninggal dunia adalah kiblat orang yang masih hidup*".¹³ Selain itu,

¹²Sutomo Abu Nashr, *Pengantar Fiqih Jenazah* (Jakarta: Rumah Fiqih Publishing, 2018), 19.

¹³Hafidh Dasuki, Dkk, *Ensklopedia Islam*, (Jakarta: PT. Ichtiar Baru Van Haove, 1996), 340-341.

melihat tindakan yang dilakukan saat pemakaman Rasulullah saw yang mana beliau juga dihadapkan ke arah kiblat menjadi pertimbangan dalam pandangan ini. Pandangan ini juga sejalan dengan ulama Hanafiyyah dan Imamiyah.¹⁴

Golongan *Kedua*, adalah para ulama Malikiyyah yang mengemukakan pendapat bahwa hal demikian meghadapkan mayat ke arah kiblat hanyalah anjuran (sunnah) dan tidak diwajibkan. Mereka berargumen bahwa tidak ada perintah yang tegas dalam al-Qur'an ataupun hadits Nabi yang mengharuskan tindakan tersebut.¹⁵

Setelah mengetahui hal diatas hendaknya kita sebagai umat Muslim memberikan perhatiannya yang lebih terhadap persoalan ini, jangan malah sebaliknya menganggap hal sepele atau remeh. Karena al-Qur'an sendiri menyebutkan kata "kiblat" sebanyak empat kali, dan perintah untuk menghadap ke arah kiblat disebutkan sebanyak tiga kali. Hal ini menunjukkan perhatian penting terhadap arah kiblat.¹⁶

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa menghadap kiblat merupakan salah satu syarat sah dalam *shalat*, kecuali bagi orang yang tidak mampu atau dalam kondisi sakit. Oleh karena itu, prinsip ini sebaiknya juga diterapkan dalam pemakaman mayat umat Muslim. Sebagai seorang Muslim, kita harus memahami bahwa mengetahui arah

¹⁴Muhammad Jawad Mughni, *Fiqih Lima Madzhab*, (Jakarta: Lentera, 2008), 54-55.

¹⁵Sayyid Sabiq, *Fiqih Sunnah*, (Jakarta: Darul Fath, 2004), 180.

¹⁶Ismail Khudhori, Studi Tentang Pengecekan Arah Kiblat Masjid Agung Surakarta," *Skripsi*...3.

kiblat dengan akurat dan benar adalah persyaratan utama dalam menjalankan ibadah shalat yang sah. Pengetahuan tentang arah kiblat tidak hanya diperlukan saat akan melaksanakan shalat, tetapi juga saat menguburkan mayat orang muslim.¹⁷ Hal ini menunjukkan pentingnya kesadaran akan arah kiblat dalam menjalankan kewajiban agama kita.

C. Metode Pengukuran Arah Kiblat

Ka'bah yang merupakan rumah Allah, adalah sebuah struktur suci yang menjadi pusat dari berbagai bentuk ibadah umat Muslim. Bangunan ini terletak di kota Mekah dan memiliki peran sentral dalam pelaksanaan berbagai ritual keagamaan, menjadi titik fokus dalam tawaf dan salat. *Ka'bah* merupakan simbol kebersamaan dan kesatuan umat Muslim, serta menjadi pusat spiritual yang memancarkan makna mendalam bagi seluruh umat Muslim di seluruh dunia.

Oleh karenanya semua umat Muslim di dunia menghadap kearahnya untuk melakukan peribadatan. Agar dapat menentukan arah kiblat secara akurat, umat Muslim dapat menggunakan berbagai metode pengukuran yang sesuai dengan perkembangan zaman. Hal ini penting untuk memastikan bahwa *shalat* dan ibadah lainnya dilakukan menghadap ke arah kiblat di kota Mekah. Beberapa metode yang dapat digunakan oleh umat Muslim dalam menentukan arah kiblat adalah sebagai berikut:

¹⁷Ismail Khudhori, Studi Tentang Pengecekan Arah Kiblat Masjid Agung Surakarta,” *Skripsi*...4.

1. Melihat benda langit

Metode ini digunakan pada periode awal yang digunakan sejak zaman Nabi Muhammad saw, tepatnya ketika Nabi berada di Madinah, pada waktu itu Nabi Muhammad saw melakukan ijtihad menghadap ke arah selatan karena pada saat itu posisi kota Madinah yang berada di sebelah utara Mekah yang menjadikan posisi arah ke *Ka'bah* menghadap ke selatan.¹⁸

Kemudian pada abad pertengahan, penentuan arah kiblat memakai pola mata angin. Kemudian di saat bersamaan mereka juga memakai petunjuk arah munculnya bintang Canopus, sedangkan pada tempat lain, arah kiblat ditentukan dengan arah terbitnya matahari pada musim panas. Selanjutnya di masa para sahabat yang mana Rasulullah tidak lagi bersama mereka, para sahabat menentukan arah kiblat melalui ijtihad dengan memanfaatkan arah bintang dan matahari.¹⁹

2. Menggunakan alat bantu

Menurut Slamet Hambali, terdapat lima macam metode pengukuran arah kiblat yang umum digunakan di Indonesia. Berikut adalah penjelasan mengenai kelima metode tersebut:²⁰

¹⁸Ananda Putri Rahayu, Kalibrasi Arah Kiblat Tempat Pemakaman Umum (TPU) Tanah Kusir Jakarta Selatan, *Skripsi* (Jakarta: Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah, 2021), 26-27.

¹⁹Ananda Putri Rahayu, Kalibrasi Arah Kiblat Tempat Pemakaman Umum (TPU) Tanah Kusir Jakarta Selatan, *Skripsi*...27.

²⁰Jayusman, "Akurasi Metode Penentuan Arah Kiblat: Kajian Fiqh *Al-Ikhtilaf* dan Sains," *Asas*, Vol. 6, No.1, Januari 2014, 74.

a. Tongkat *istiwa*

Tongkat *istiwa* merupakan gabungan dari dua kata, yaitu “*tongkat*” dan “*istiwa*”. Tongkat merujuk pada sebatang benda seperti bambu, rotan, atau kayu yang digunakan sebagai pegangan atau penopang saat berjalan. Sementara itu, *istiwa* memiliki makna keadaan atau posisi yang tegak atau lurus. Secara lebih rinci, tongkat *istiwa* menurut para ahli falak adalah sebuah alat yang digunakan untuk mengetahui ketinggian matahari, terutama dalam penentuan waktu dzuhur.

Alat ini terdiri dari dua komponen utama, yaitu sebuah tongkat atau tiang yang diletakkan secara vertikal dan sebuah bidang horizontal yang berfungsi sebagai penangkap bayangan. Dengan mengamati bayangan yang terbentuk pada bidang tersebut, dapat diketahui informasi tentang posisi matahari dan waktu yang berkaitan dengan pergerakannya.²¹

b. Kompas

Kompas memiliki kemampuan untuk menunjukkan arah mata angin pada lokasi yang belum dikenal. Tetapi, perlu diperhatikan bahwa arah yang ditunjukkan oleh kompas bukanlah arah kutub utara dan selatan bumi, melainkan arah kutub utara magnetik.

Prinsip kerja kompas ini bergantung pada medan magnet.

Penggunaan kompas dalam menentukan arah kiblat relatif mudah

²¹Anisah Budiwati, “Tongkat *Istiwa*’, *Global Positioning System (GPS) dan Google Earth untuk menentukan Titik Koordinat Bumi dan Aplikasinya dalam Penentuan Arah Kiblat*” *Jurnal Al-Akam*, Vol, 26, No. 1, April 2016, 67-68.

karena berdasarkan konsep geografis yang sederhana. Misalnya, jika menggunakan definisi azimuth, arah utara direpresentasikan sebagai 0° , timur sebagai 90° , barat sebagai 180° , dan selatan sebagai 270° .²²

c. *Rashd al-qiblah global* dan *Rashd al-qiblah local* (Metode Bayang Kiblat-Kiblat)

Rashd al-qiblah global maksudnya adalah momen ketika matahari berada tepat di atas kota Mekah, yang mengakibatkan bayangan yang terbentuk pada waktu tersebut menunjuk langsung ke Masjidil Haram yang berisi Ka'bah didalamnya. Kejadian ini digunakan untuk mengukur atau memeriksa arah kiblat masjid di daerah lain yang memiliki waktu siang bersamaan dengan Mekah, dengan mengikuti penyesuaian waktu antara Mekah dan daerah tersebut.

Momen ini ini terjadi hanya dua kali setiap tahunnya, yaitu, ketika matahari bergerak ke utara dan ketika turun ke selatan. Peristiwa ini biasanya terjadi pada tanggal 28 Mei pukul 12:18 waktu Mekah, (14:18 WIT, 15:18 WITA, 16:18 WIB) dan tanggal 16 Juli pukul 12:27 waktu Mekah (14:27 WIT, 15:27 WITA, 16:27 WIB). Pelaksanaan *Rashd al-qiblah Global* ini hanya terjadi pada tahun kabisat. Jika kita menambahkan satu hari ekstra, maka dapat disimpulkan bahwa *Rashd al-qiblah* terjadi ditanggal 29 Mei dan 17 Juli.

²²Tim editor, "Tips dan Cara Menentukan Arah Kiblat Menggunakan Kompas" dalam <https://www.google.com/amp/s/m.kumparan.com/amp/berita-terkini/tips-dan-cara-menentukan-arrah-kiblat-menggunakan-kompas-1wU0mogzr5d> di akses pada 28 Januari 2022.

Sedangkan metode penentuan arah kiblat menggunakan *Rashd al-qiblah local* melibatkan pengamatan posisi matahari setiap hari saat melewati kota Mekah. Dengan menggunakan perhitungan tertentu, kita dapat mengamati bayangan matahari yang menuju ke arah Mekah atau sebaliknya. Metode ini dapat digunakan sebagai panduan untuk menentukan atau memverifikasi arah kiblat masjid. Keuntungan dari *Rashd al-qiblah local* adalah dapat digunakan setiap hari, karena bergantung pada posisi harian matahari.²³

d. Theodolit

Theodolit merupakan instrumen yang diperuntukan mengukur sudut posisi objek langit dalam sistem koordinat horizontal, seperti elevasi (tinggi) dan azimut. Alat ini dianggap sebagai alat yang paling maju dan sangat canggih di antara peralatan survei yang digunakan.

Secara dasar alat ini terdiri dari sebuah teleskop yang dipasang pada sebuah dasar berbentuk bulat yang dapat diputar 360° mengelilingi sumbu vertikal, sehingga memungkinkan pembacaan sudut horizontal. Selain itu, alat ini bisa diputar mengelilingi sumbu vertikal, sehingga memungkinkan pembacaan sudut vertikal. Kedua sudut tersebut dapat dibaca dengan tingkat akurasi yang tinggi.²⁴

²³Jayusman, "Akurasi Metode Penentuan Arah Kiblat: Kajian Fiqh *Al-Ikhtilaf* dan Sains,"...75-76.

²⁴Ehsan Hidayat, Pengukuran Arah Kiblat Menggunakan Digital Theodolit (PPT) *diseminarkan pada acara workshop Falakiah oleh HMJ HKI IAIN Pekalongan.*

3. Menggunakan software via smarthphone

- a. *Qiblat Locator*, merupakan sebuah aplikasi yang dapat diakses melalui internet untuk memudahkan dalam menentukan sudut arah kiblat. Aplikasi ini sangat praktis karena cukup dengan mengetikkan nama tempat atau daerah yang diinginkan, lalu akan muncul secara otomatis akan memperlihatkan beberapa *mushalla* atau masjid di area tersebut. Pada tampilan aplikasi terdapat garis berwarna kuning yang menunjukkan arah kiblat bangunan-bangunan tersebut, aplikasi ini dapat dengan mudah memverifikasi atau memeriksa apakah arah kiblat sudah benar dan sesuai atau sebaliknya.²⁵
- b. *Google Earth*, adalah sebuah aplikasi pemetaan yang diluncurkan google. Di dalamnya menyajikan peta globe yang menampilkan berbagai informasi geografis seperti topografi, wilayah, bangunan dan lainnya di seluruh dunia. Dengan memanfaatkan fitur *measure distance area*, pengguna dapat menghubungkan titik Ka'bah sebagai titik kiblat dengan titik lokasi yang ingin kita cek arah kiblatnya. Aplikasi ini memiliki daya tarik yang unik karena tidak hanya memungkinkan kita untuk menentukan arah kiblat, tetapi juga dapat digunakan untuk menghitung jarak antara lokasi kita dengan Ka'bah. Selain itu, melalui foto satelit, pengguna juga dapat

²⁵Ananda Putri Rahayu, Kalibrasi Arah Kiblat Tempat Pemakaman Umum (TPU) Tanah Kusir Jakarta Selatan, *Skripsi*...31.

melihat secara langsung tampilan bangunan-bangunan di Tanah Suci tersebut.²⁶

Dalam menentukan arah kiblat, terdapat dua metode dasar yang umum digunakan, *pertama* model atau metode *Taqribi* (perkiraan) tipe model ini adalah model yang biasa digunakan karena bentuknya sederhana, hanya perlu mengetahui arah mata angin utama saja, seperti utara, timur selatan dan barat. Cukup dengan mengetahui posisi ka'bah dalam.

Caranya adalah cukup dengan memperhatikan apakah arah Ka'bah di Mekah yang ada di Mekah sejajar atau miring terhadap lokasi pengukuran. Meskipun metode ini cukup praktis, tingkat akurasi yang diberikan relatif rendah karena hanya mengandalkan penilaian visual terhadap arah angin.

Untuk meningkatkan akurasi, seringkali digunakan alat bantu seperti kompas dan tongkat istiwa. Dengan menggunakan kompas, kita dapat mengukur sudut antara arah utara magnetis dengan arah kiblat yang diinginkan. Sedangkan tongkat istiwa dapat digunakan untuk memanfaatkan bayangan matahari dan mengukur sudut antara arah bayangan dan arah kiblat yang diharapkan. Dengan menggabungkan penggunaan alat-alat ini, kita dapat memperoleh estimasi yang lebih akurat dalam menentukan arah kiblat.

²⁶Riza Afrian Mustaqim, "Penggunaan *Google Earth* sebagai *Calibrator* Arah Kiblat," *Sinta Jurnal Ilmu Hukum, Perundang-undangan dan Pranata Sosial*, Vol. 6, No. 2, 2021, 215.

Kedua, model atau metode *Tahqiqi*, merupakan salah satu pendekatan dalam menentukan arah kiblat yang didasarkan pada perhitungan matematika menggunakan rumus-rumus trigonometri. Dengan memanfaatkan konsep segita bola, Ilmu ukur segitiga bola ini didasarkan pada bentuk bumi yang diyakini bentuknya bulat. Sehingga jarak terdekat antara kedua tempat antara Ka'bah suatu tempat berbentuk segitiga dengan tiga garis lurus dengan adanya tiga buah busur lingkaran.

Metode ini biasanya juga menggunakan alat bantu yang berupa *calculator scientific*, *microsoft excel* dan *visual basic*. Dalam metode *Tahqiqi*, kita perlu mengumpulkan data lintang dan bujur dari lokasi pengukuran yang akan dibandingkan dengan lintang dan bujur Ka'bah di Mekah. Data ini dapat diperoleh melalui peta, perangkat GPS, atau sumber informasi geografis lainnya.²⁷

Dengan memiliki data lintang dan bujur yang akurat dari kedua lokasi, kita dapat menggunakan rumus-rumus trigonometri bola untuk menghitung sudut antara kedua lokasi tersebut. Sudut ini akan memberikan informasi mengenai arah kiblat yang diinginkan dari lokasi pengukuran.

²⁷Ananda Putri Rahayu, Kalibrasi Arah Kiblat Tempat Pemakaman Umum (TPU) Tanah Kusir Jakarta Selatan, *Skripsi*...32-33.