

**PENGEMBANGAN ILMU FALAK DI PONDOK PESANTREN  
(Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren  
di Jawa Tengah dan Jawa Timur)**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Program Strata 1 (S.1)  
Dalam Ilmu Syariah dan Hukum



**Disusun Oleh:**

**FITRI KHOLILAH**

**122111050**

**PROGRAM STUDI ILMU FALAK  
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG**

**2016**

Drs. H. Eman Sulaeman, MH  
Jl. Tugurejo No. A2 Rt 02/Rw 01 Tugurejo  
Tugu Semarang

### **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Lamp : 4 (empat) eks

Hal : Naskah Skripsi

An. Sdr. Fitri Kholilah

*Assalamu'alaikum. Wr. Wb.*

Setelah saya mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi saudara :

Nama : Fitri Kholilah

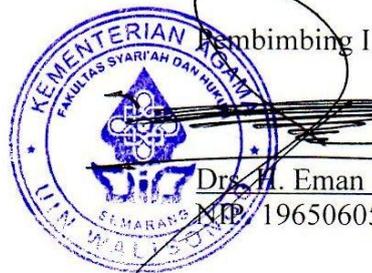
NIM : 122111050

Judul Skripsi : Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren (Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah Dan Jawa Timur)

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosahkan.

Demikian harap menjadikan maklum.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*



Drs. H. Eman Sulaeman, MH  
NIP. 196506051992031003

Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M.Ag.  
Bukit Beringin Lestari Blok C No. 131  
Ngaliyan Semarang

### **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Lamp : 4 (empat) eks

Hal : Naskah Skripsi

An. Sdr. Fitri Kholilah

*Assalamu'alaikum. Wr. Wb.*

Setelah saya mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi saudara :

Nama : Fitri Kholilah

NIM : 122111050

Judul Skripsi : Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren (Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah Dan Jawa Timur)

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosahkan.

Demikian harap menjadikan maklum.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*



Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M, Ag  
NIP. 9720512 199903 1003



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS SYARI'AH DAN HUKUM  
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan Telp. / Fax. (024) 7601292  
Semarang 50185

PENGESAHAN

Nama : Fitri Kholilah  
NIM : 122 111 050  
Fakultas / Jurusan : Syari'ah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul : **PENGEMBANGAN ILMU FALAK DI PONDOK  
PESANTREN (Analisis Metode Pengembangan Ilmu  
Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa  
Timur )**

Telah dimunaqsyahkan oleh Dewan Penguji Fakultas Syari'ah dan Hukum  
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, pada tanggal:

**14 Juni 2016**

dan dapat diterima sebagai kelengkapan ujian akhir dalam rangka menyelesaikan  
studi Program Sarjana Strata 1 (S.1) tahun akademik 2015/2016 guna memperoleh  
gelar Sarjana dalam Ilmu Syari'ah dan Hukum.

Semarang, 21 Juni 2016

Dewan Penguji

Ketua Sidang

Rustam DKAH, M. Ag  
NIP. 19690723 199803 1 005

Sekretaris Sidang

Drs. H. Eman Sulaeman, MH  
NIP. 19650605 199203 1 003



Penguji I

Drs. H. Slamet Hambali, M. SI  
NIP. 19540805 198003 1004

Penguji II

Prof. Dr. H. Muslich Shabir, MA  
NIP. 19730821 200003 1002

Pembimbing I

Drs. H. Eman Sulaeman, MH  
NIP. 19650605 199203 1 003

Pembimbing II

DR. H. Ahmad Izzuddin, M. Ag  
NIP. 19720512 199903 1 003

## MOTTO

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ  
لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ  
يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

*Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui. (QS. Yunus : 05)*

## PERSEMBAHAN

Skripsi yang penuh perjuangan dan menempuh perjalanan panjang ini  
saya persembahkan untuk:

AYAH DAN BUNDA TERCINTA

*Bpk. Kamsani dan Ibu Mutmainnah*

Dua mutiara hati yang selalu menjadi alasan untuk tetap tersenyum,  
dua insan mulia yang do'a-do'anya selalu mengiringi setiap langkah  
perjuangan. Terimakasih tiada tara atas segala pengorbanan yang tak  
kan pernah terbalas

DUA ADIK KU TERCINTA

*Alfiyah Hasanah dan Muhammad Ali Ma'ruf*

malaikat-malaikat kecil yang sedang menuntut ilmu di jalan Allah,  
semoga keberkahan selalu menyertai kalian berdua

PONDOK PESANTREN TERCINTA

*Mamba'ul Hisan*

beserta seluruh guru-guru yang telah menuntun langkahku dengan  
samudera ilmunya, jazakumullahu khoirol jaza

Keluarga Besar BABARBLAST yang telah mengenalkanku arti  
perjuangan, persabatan, cerita, cita-cita, dan cinta di tanah rantau

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

yang telah membiayai studiku dari awal hingga akhir

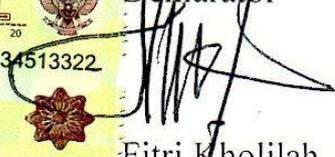
juga untuk orang-orang yang sedang belajar ataupun mengajarkan ilmu  
falak, semoga keberkahan dan kemuliaan ilmu falak dapat memberkahi  
dan memuliakan kita di dunia dan di akhirat

## DEKLARASI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, penulis menyatakan bahwa skripsi ini tidak berisi materi yang telah atau pernah ditulis oleh orang lain atau diterbitkan. Demikian juga skripsi ini tidak berisi satupun pemikiran-pemikiran orang lain, kecuali informasi yang terdapat dalam referensi yang dijadikan bahan rujukan



Semarang, 12 Mei 2016  
Deklarator

  
Fitri Kholilah  
NIM. 122111050

## PEDOMAN TRANSLITERASI HURUF ARAB – LATIN<sup>1</sup>

### A. Konsonan

ع= ‘	ز= z	ق= q
ب= b	س= s	ك= k
ت= t	ش= sy	ل= l
ث= ts	ص= sh	م= m
ج= j	ض= dl	ن= n
ح= h	ط= th	و= w
خ= kh	ظ= zh	ه= h
د= d	ع= ‘	ي= y
ذ= dz	غ= gh	
ر= r	ف= f	

### B. Vokal

َ-	a
ِ-	i
ُ-	u

### C. Diftong

اي	ay
او	aw

---

<sup>1</sup> Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Syariah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang.

#### **D. Syaddah (ّ-)**

Syaddah dilambangkan dengan konsonan ganda, misalnya *at-thibb*.

#### **E. Kata Sandang (... ال)**

Kata Sandang (... ال) ditulis dengan *al-...* misalnya *al-shina'ah*. *Al-* ditulis dengan huruf kecil kecuali jika terletak pada permulaan kalimat.

#### **F. Ta' Marbuthah (ة)**

Setiap *ta' marbuthah* ditulis dengan "h" misalnya *al-ma'isyah al-thabi'iyah*.

## ABSTRAK

Sejak awal perkembangannya di Indonesia, ilmu falak tidak bisa dipisahkan dari dunia pesantren, para Ulama terdahulu membawa ilmu falak setelah mereka belajar kepada guru-guru mereka baik di dalam maupun di luar negeri lalu mengajarkan kepada santri-santrinya melalui pondok pesantren. Dewasa ini ilmu falak mulai kurang diminati di dunia pesantren, ia kalah populis dengan ilmu-ilmu lain seperti ilmu nahwu, saraf, *tahfidz al-Qur'an* ataupun *hadits*, di samping itu ilmu falak juga dianggap sebagai sebuah ilmu yang sulit karena identik dengan matematika dan rumus-rumus perhitungan. Namun demikian berdasarkan observasi yang dilakukan oleh penulis ternyata masih ada pondok-pondok pesantren khususnya pondok pesantren salafiyah yang masih istiqomah mengajarkan dan melakukan pengembangan ilmu falak kepada santri-santrinya, di antara Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 Brebes Jawa Tengah, Pondok Pesantren Salafiyah Kajen Pati Jawa Tengah, Pondok Pesantren Tremas Pacitan Jawa Timur, Pondok Pesantren Lirboyo Kediri dan Pondok Al-Falah Ploso Kediri Jawa Timur.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu jenis penelitian *kualitatif* dengan pendekatan lapangan (*field Reseach*) yakni penulis melakukan analisis terhadap sumber data yang diperoleh dari lapangan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, dokumentasi dan wawancara. Sumber primernya adalah hasil observasi dan wawancara dari pondok-pondok pesantren yang telah disebutkan di atas, sedangkan buku-buku lain berperan sebagai data pendukung. Setelah data terkumpul, penulis melakukan analisis menggunakan metode analisis deskriptif, yakni menggambarkan mengenai model dan kondisi pengembangan ilmu falak di pondok pesantren tersebut.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lima pondok pesantren di atas merupakan lembaga pendidikan yang *istiqomah* dan cukup serius dalam melakukan pengembangan terhadap ilmu falak, terbukti dengan memasukkan ilmu falak ke dalam kurikulum pembelajaran. Secara umum model pengembangan ilmu falak yang dikembangkan oleh pondok-pondok pesantren diatas adalah dengan memadukan dua teori perhitungan, yaitu teori klasik dengan berpedoman pada kitab-kitab falak klasik, seperti kitab *Sulam al-Nayiraini*, Kitab *Tashilul Amsilah*, buku Ilmu Hisab (saduran dari kitab *Fathur Rouf Al-Manan*), Kitab *Qurrotul 'Aini* (Saduran dari Kitab *Sulam al-Nayiraini*), dan kitab *Durusul Falakiyah* dan Teori perhitungan kontemporer dengan berpedoman pada teori perhitungan astronomi modern salah satunya adalah metode ephemeris. Namun demikian masih ada beberapa kendala yang dihadapi, diantaranya jumlah tenaga pengajar yang terbatas, kurikulum yang masih menjadi muatan lokal saja dan kurangnya alat-alat pendukung. Pondok-pondok pesantren diatas berharap pemerintah dapat memberikan perhatian yang serius dalam hal pengembangan ilmu falak di pondok pesantren, sehingga ilmu falak tetap *istiqomah* diajarkan sebagai kajian keilmuan khazanah Islam.

**Key Word:** Pengembangan, ilmu falak, Kontemporer, Klasik, Pondok pesantren

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah SWT yang maha pengasih dan penyayang, atas limpahan rahmat taufiq hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik.

Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad saw kekasih Allah sang pemberi syafa'at beserta seluruh keluarga, sahabat dan para pengikutnya.

Skripsi yang berjudul **“Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren (Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren Jawa Tengah dan Jawa Timur)”** ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S.1) Fakultas Syari'ah Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak mungkin terlaksana tanpa adanya bantuan baik moral maupun spiritual dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terimakasih yang sedalamnya terutama kepada :

1. Prof. Dr. H. Muhibbin, M. Ag selaku Rektor UIN Walisongo Semarang yang telah memberikan motivasi dan nasihat untuk terus belajar dan berkarya.
2. Dr. H. Ahmad Arif Junaidi, M. Ag selaku Dekan Fakultas Syari'ah dan UIN Walisongo Semarang yang telah merestui pembahasan skripsi ini dan memberikan fasilitas belajar dari awal hingga akhir.
3. Drs. H. Eman Sulaiman, MH. selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini. Semoga rahmat dan keberkahan selalu mengiringi langkah beliau.
4. Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M. Ag. selaku Pembimbing II yang senantiasa membantu, meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, mengoreksi dan mengarahkan penulis. Dengan kesabaran dan keikhlasan

Beliau Alhamdulillah skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga rahmat dan keberkahan senantiasa mengiringi langkah beliau.

5. Bpk. Ahmad Syifaul Anam, M. Si selaku dosen wali yang selalu sabar memotivasi untuk terus belajar.
6. Drs. H. Maksun, M. Ag Selaku Ketua Program Studi Ilmu Falak, Bpk. H. Suwanto. S. Ag, MM Selaku sekretaris Program Studi Ilmu Falak dan Ibu Siti Rofiah, S.Hi, SH, M.Hi, M.Si Selaku Bendahara Program Studi Ilmu Falak serta seluruh Dosen Pengajar di lingkungan Fakultas Syari'ah UIN Walisongo Semarang, yang telah membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi.
7. Pimpinan Perpustakaan Universitas dan fakultas yang telah memberikan izin dan layanan perpustakaan yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Kedua orangtua ku, Bpk. Kamsani dan Ibu Mutmainnah serta seluruh keluarga besarku yang tidak pernah berhenti selalu memberikan dukungan baik dalam bentuk moril maupun materiil.
9. Keluarga besar Pondok Pesantren Mamba'ul Hisan Khususnya Romo kiyai M. Sa'dun Abdullah, AH, Ibu Nyai Tatik Hariroh, Bapak Wahyudi, S.Ag, Bapak Ahmadun Mustofa serta seluruh Ustad dan Ustadzah yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Allah selalu memuliakan, mencurahkan rahmat dan keberkahan kepada beliau semua dan keluarganya.
10. Keluarga besar Pondok Pesantren Daarun Najaah Jerakah Tugu Semarang, Khususnya KH. Siradj Chudlori, Ustad Muhammad Thoriqul Huda beserta seluruh pengurus.
11. Keluarga Besar PP. Al-Hikmah 2 Khususnya Gus Nasyar Alamudin, keluarga besar PP. Salafiyah Kajen Pati, Keluarga Besar PP. Lirboyo, Kediri, Keluarga besar PP. Al-Falah Ploso, Kediri dan keluarga besar Perguruan Islam Pondok Tremas Pacitan yang telah bersedia memberikan informasi dalam melengkapi data-data yang terkait dengan penelitian penulis.

12. Semua teman-teman di Jurusan Ilmu Falak atas segala dukungan dan persaudaraan yang terjalin.
13. Keluarga besar BABARBLAST 2012 (Risya Himayatika Brebes, Maymuna Bangka Belitung, Li'izza Diana Manzil Lamongan, Siti Mukaromah Kebumen, Nurul Badriyah Demak, Ruwaidah Karimun Jawa, Desi Fitriyanti Gorontalo, Fitria Dewi Nurcholifa Nganjuk, Ilmi Mukaromah Kendal, Ummul Maghfuroh Pekalongan, Ashma Rimadhany Padang, Nurul Panatul Fajriyah Tuban, Badrul Munir Jambi, Abdullah Sampulawa Ambon, Zul Amri Fathinul Inshafi Kalimantan Barat, Lukman Lumajang, Imam Baihaqi Pekalongan, Muhammad Faishol Amin Gresik, Riza Afrian Mustaqim Aceh, Adi Misbahul Huda Lampung, Rizal Ludin Majalengka, Khozinur Rohman Cirebon, Moh. Salapudin Tegal, Nur Sidqon Kendal, M. Khoirul Umam Kaliwungu, M. Ulil Abshor Kudus, Tubagus Mansyur Kudus, Imam Qustholani Rembang, M. Fakhrudin Blora, Ja'far Shodiq Kebumen, Masykur Rozi Bantul, M. Ibnu Taimiyah Gresik, M. Rif'an Syadzali Pasuruan, Zainal Abidin Lamongan, Imam Ghozeli Surabaya, Muchammad Aminullah Malang, Bangkit Riyanto Merauke, M. Faisal Fahmi (Alm) Magelang) yang memberi inspirasi, tempat bercerita, tempat berbaur dalam suka maupun duka. Semua itu tak akan pernah terlupa, kalian adalah bagian besar dalam hidupku. Akan selalu merindukan kalian, BABARBLAST my everything.
14. Keluarga D'Najira (Tanti, Luluk, Nina, Hikmah, Mbak Yani, Faiq, Chicha, Avi New, Fitri New, Tari, Anthin, Harir, Mila, Liza, Faizah, May, Anjani, Nurin, Ismi, Omah, Bu Lurah Lailin, Miftah, Alaina, Lantani, Nurul, Ulfa, Naya, Ida, Mbak Desi, Avi, Chumda, Zuhriyah, Fifah, Ayu, Fatim) Entah kata apa yang pantas terucap, namun semua yang terjadi akan menjelma sebagai sebuah memori terindah.
15. "Purnama" ku yang selalu memberikan sinar dan semangat untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini, semoga segala cita-cita dan harapan di ijabahi oleh Allah SWT.

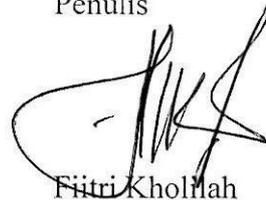
16. Serta seluruh pihak-pihak yang turut membantu mensukseskan proses penelitian dan penulisan skripsi ini, Bapak Masinis, Sopir Bis, Sopir angkot, sopir taksi, tukang becak, tukang ojek dan pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Harapan dan do'a penulis semoga semua amal kebaikan dan jasa-jasa dari semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini diterima oleh Allah SWT. serta mendapatkan balasan yang lebih baik dan berlipat ganda.

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan yang disebabkan keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu penulis mengharap saran dan kritik konstruktif dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat nyata bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya.

Semarang, 18 Mei 2016

Penulis



Fitri Kholmah

NIM. 122111050

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN . .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAH DEKLARASI .... .....</b>	<b>vii</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB .....</b>	<b>viii</b>
<b>HALAMAN ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>HALAMAN KATA PENGANTAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>HALAMAN DAFTAR ISI ... .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	7
D. Telaah Pustaka .....	7
E. Metode Penelitian .....	11
F. Sistematika Penulisan .....	16
<b>BAB II : TINJAUAN UMUM TENTANG TEORI</b>	
<b>PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DAN ILMU</b>	
<b>FALAK</b>	
A. Pengertian Pengembangan . .....	19

B. Ilmu Falak dan Ruang Lingkupnya.....	20
C. Sejarah Singkat Perkembangan Ilmu Falak .....	29
D. Teori-Teori Perhitungan dalam Ilmu Falak .....	35

**BAB III : ILMU FALAK DI PONDOK PESANTREN DI JAWA  
TENGAH DAN JAWA TIMUR**

A. Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 Brebes	
1. Profil Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 .....	39
2. Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren Al- Hikmah 2 .....	41
B. Pondok Pesantren Salafiyah Kajen Pati	
1. Profil Pondok Pesantren Salafiyah Kajen Pati .....	46
2. Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren Salafiyah Kajen Pati .....	49
C. Pondok Pesantren Tremas Pacitan	
1. Profil Pondok Pesantren Tremas Pacitan .....	52
2. Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren Tremas Pacitan .....	55
D. Pondok Pesantren Lirboyo Kediri	
1. Profil Pondok Pesantren Lirboyo Kediri.....	60
2. Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren Lirboyo Kediri .....	65
E. Pondok Pesantren Al-Falah Ploso Kediri	
1. Profil Pondok Pesantren Al-Falah Ploso.....	69

2. Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren Al-Falah Ploso .....	72
---	----

**BAB IV : ANALISIS METODE PENGEMBANGAN ILMU FALAK  
DI PONDOK PESANTREN DI JAWA TENGAH DAN  
JAWA TIMUR**

A. Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur .....	79
B. Analisis Kondisi Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren Jawa Tengah dan Jawa Timur .....	83

**BAB V : PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	103
B. Saran-Saran .....	105
C. Penutup .....	106

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Ilmu falak atau yang disebut juga dengan ilmu hisab,<sup>1</sup> merupakan ilmu yang berperan penting dalam kehidupan umat Islam. Karena dengan mempelajari ilmu falak umat Islam dapat memastikan kemana arah kiblat suatu tempat di permukaan Bumi, dengan ilmu falak umat Islam juga dapat memastikan awal waktu salat dan dengan ilmu falak dapat mempermudah orang yang sedang melakukan *Rukyah al-Hilal*<sup>2</sup> untuk mengetahui dimana posisi hilal<sup>3</sup> Berada sebagai penanda mulai masuknya awal bulan kamariah.<sup>4</sup>

Mempelajari ilmu falak pada dasarnya mempunyai dua kepentingan yang saling berkaitan, *Pertama* untuk penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. *Kedua*, untuk keperluan

---

<sup>1</sup>Hisab mempunyai arti menghitung. Karena kegiatan yang paling menonjol dalam ilmu ini adalah menghitung. Namun, menurut Ahmad Izzuddin ilmu ini lebih tepat jika disebut dengan Ilmu Hisab Rukyah, karena pada dasarnya Ilmu Falak menggunakan dua pendekatan kerja ilmiah yaitu pendekatan Hisab (Menghitung) dan pendekatan Rukyah (Observasi). Lihat Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, Semarang: Komala Grafika, 2006. h. 1.

<sup>2</sup> Usaha melihat atau mengamati hilal di tempat terbuka dengan mata atau peralatan pada saat Matahari terbenam menjelang awal bulan kamariah. Apabila hilal berhasil dilihat maka malam itu dan keesokan harinya merupakan tanggal satu untuk bulan berikutnya. Apabila hilal tidak dapat dilihat maka malam itu dan keesokan harinya merupakan tanggal 30 untuk bulan yang sedang berlangsung. Lihat Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005. h. 69.

<sup>3</sup> هلال atau "Bulan Sabit" yang dalam astronomi dikenal dengan nama *Crescent* adalah bagian bulan yang tampak terang dari Bumi sebagai akibat dari cahaya Matahari yang dipantulkan olehnya pada hari terjadinya ijtima' sesaat setelah Matahari terbenam. Hilal ini dapat dipakai sebagai pertanda pergantian bulan kamariah. Apabila setelah Matahari terbenam hilal tampak maka malam itu dan keesokan harinya merupakan tanggal satu bulan berikutnya. Lihat Muhyiddin Khazin, *Kamus...*, h. 30.

<sup>4</sup> Slamet Hambali, *Ilmu Falak 1*, Semarang: Pasca Sarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011. h. 9.

yang berkaitan dengan ibadah sehari-hari umat Islam,<sup>5</sup> Mulai dari penentuan arah kiblat, pembuatan jadwal waktu salat, pembuatan kalender hijriah, penentuan awal bulan kamariah, seperti awal Ramadhan dan awal Syawal maupun idul adha (10 Zulhijah) bahkan sampai prediksi kapan waktu terjadinya gerhana saat umat Muslim diperintahkan untuk melaksanakan salat gerhana<sup>6</sup> (*Kusuf*<sup>7</sup> dan *Khusuf*<sup>8</sup>).

Sejak awal perkembangannya di Indonesia, ilmu falak sangat erat kaitannya dengan dunia pesantren. Transformasi ilmu falak awalnya dilakukan melalui lembaga pesantren, kemudian dengan berdirinya perguruan tinggi Islam barulah kemudian ilmu falak menjadi sebuah mata kuliah di salah satu program studi dalam Fakultas Syariah.<sup>9</sup> Para ulama dan kiyai memilih pesantren sebagai wadah untuk mengajarkan ilmu-ilmunya kepada para santri tak terkecuali ilmu falak. Model pembelajarannya pun bervariasi, ada yang diajarkan kepada semua santri, ada pula yang hanya diajarkan kepada santri-santri tertentu saja yang

---

<sup>5</sup> Susiknan Azhari, *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Isam dan Sains Modern*, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2004. h.3.

<sup>6</sup> Zainul Arifin, *Ilmu Falak*, Yogyakarta: Lukita, 2012. h. 2.

<sup>7</sup> Kusuf (كسوف). Kata ini biasanya dirangkaikan dengan *syams* (Matahari), sehingga menjadi *kusufus Syams* artinya “gerhana Matahari”. Kusuf berarti menutupi, sehingga *kusufus Syams* adalah piringan bulan menutupi piringan Matahari dilihat dari Bumi baik sebagian atau seluruhnya. Keadaan demikian ini akan terjadi pada fase bulan mati atau *ijtima*’ serta posisi Matahari dan bulan berada pada titik simpul (node). Lihat Muhyiddin, *Kamus...*, h. 47.

<sup>8</sup> Khusuf (خسوف) kata ini biasanya dirangkaikan dengan *Qomar* (Bulan), sehingga menjadi *Khusuf al-Qomar* berarti “Gerhana Bulan”. *Khusuf* berarti memasuki. *Khusuf al-Qomar* atau Gerhana Bulan adalah sebagian atau seluruh piringan Bulan memasuki kerucut bayangan inti Bumi (Umbra), oleh sebab itu Bulan menjadi tampak gelap sebagian pada gerhana Bulan total. Gerhana bulan ini hanya terjadi pada saat keadaan oposisi atau *istiqbal* dengan Matahari. Dalam astronomi, gerhana Bulan dimungkinkan terjadi apabila Bulan pada saat purnama berada pada posisi 12° atau kurang dari titik simpul. Lihat Muhyiddin, *Kamus...*, h. 45.

<sup>9</sup><http://iainukebumen.ac.id/pentingnya-astronomi-ilmu-falaq-bagi-pengetahuan-modern/>  
Diakses pada 09 Februari 2016.

dianggap sudah tinggi tingkatan mengajinya karena ilmu falak ini adalah ilmu pendamping dan sebagai panduan praktik pelaksanaan teori-teori fiqih dan pada umumnya di pondok pesantren yang lebih diutamakan untuk terlebih dahulu diajarkan kepada santri adalah ilmu-ilmu dasar seperti ilmu fiqih, gramatika bahasa arab (nahwu, shorof, mantiq, balaghoh), tajwid, aqidah dan sebagainya. Di samping itu ada pula yang hanya diajarkan kepada santri putra namun tidak diajarkan kepada santri putri.

Seiring perkembangan zaman, ilmu falak menjadi ilmu yang “hampir” terlupakan dalam kajian intelektual Islam. Ilmu yang merupakan warisan zaman keemasan Islam ini menjadi ilmu yang langka saat ini. Literatur-literatur baru sangat sulit ditemukan bahkan ahli falak pun sangat sedikit jumlahnya. Prof. Dr. H. Abdul Djamil, MA., memaparkan bahwa Ilmu Falak itu kurang populis di masyarakat Indonesia, terbukti tak ada orang tua yang mendoakan anaknya untuk menjadi ahli falak. Termasuk anak-anaknya juga tak ada yang bercita-cita ingin menjadi ahli falak. Namun ilmu falak menjadi sangat populis ketika menjelang awal Ramadan, Syawal dan Zulhijah. Masyarakat selalu menantikan kabar hisab rukyah.<sup>10</sup>

Di kalangan pesantren sendiri ilmu falak mulai kurang diminati, karena masih dianggap rumit dan sukar dipelajari oleh sebagian santri. Selain sukar dipelajari, ilmu falak juga kalah favorit jika dibandingkan dengan peminatan lain seperti ilmu hadits, *tahfidh al-Qur'an*, dan ilmu

---

<sup>10</sup> <https://pakarfisika.wordpress.com/2014/01/02/lokakarya-nasional-ilmu-falak/>, diakses pada Kamis, 03 Desember 2015.

tafsir. Sehingga kaderisasi ilmu falak menjadi agak tersendat dan ilmu falak mengalami stagnasi. Padahal sesungguhnya ilmu falak sangat penting untuk dipelajari, bukan saja karena berkaitan dengan keperluan ibadah, tetapi lebih dari itu studi dibidang ilmu falak memiliki makna yang lebih penting dalam mengapresiasi peradaban Islam.<sup>11</sup> Karena kemajuan suatu umat/bangsa dapat dilihat dari kemajuan ilmu pengetahuannya.

Namun demikian, sampai hari ini ternyata masih banyak pesantren-pesantren yang tetap melakukan pengajaran dan pengembangan terhadap ilmu falak. Di antaranya adalah pesantren Al-Hikmah 2 Brebes. Di bawah pimpinan KH. Masruri A. Mughni Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 Brebes tetap *istiqomah* mengajarkan ilmu falak kepada santri-santrinya, ilmu falak menjadi program unggulan pada jenjang Madrasah Mu'allimin Mu'allimat dan setiap akhir bulan Sakban mereka secara rutin melakukan *Rukyah al-Hilal* untuk menentukan awal bulan Ramadan.<sup>12</sup>

Selain Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 Brebes, Pondok Pesantren Al-Falah yang berada di kabupaten Kediri Jawa Timur juga merupakan pesantren yang masih *istiqomah* mengajarkan dan mengembangkan ilmu falak. Pesantren dengan corak salafiyah ini mengajrakan ilmu falak kepada santri-santrinya dengan metode hisab Rukyah. Bahkan pesantren ini juga

---

<sup>11</sup> Slamet Hambali. *ilmu falak...*, h. 9.

<sup>12</sup><http://library.walisongo.ac.id/digilib/files/disk1/24/jtptiain-gdl-s1-2006-aminmualim-1200-bab3.pdf>. Diakses pada Jum'at 25 Desember 2015.

telah memiliki Lajnah Falakiyah yang bertugas untuk menghitung awal bulan kamariah khususnya Ramadhan dan Syawal secara mandiri.<sup>13</sup>

Dalam penelitian ini, penulis mengangkat judul *PENGEMBANGAN ILMU FALAK DI PONDOK PESANTREN (Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)*. Dalam penelitian ini penulis akan membahas secara mendalam tentang metode-metode yang diterapkan oleh masing-masing pondok pesantren dalam mengajarkan dan mengembangkan ilmu falak. Menurut penulis ilmu falak sangat penting untuk terus dikembangkan di pesantren. Sebab pondok pesantren merupakan sentra pengembangan berbagai disiplin ilmu, baik ilmu agama maupun ilmu sosial. Selain itu pesantren juga merupakan institusi pendidikan yang dekat dengan masyarakat. Sebagaimana yang diungkapkan oleh DR. H. M. Amin Haedar, M.Pd dalam pengantar buku *Khazanah Intelektual Pesantren*.<sup>14</sup>

Dewasa ini ilmu falak menjadi kurang menarik dikalangan masyarakat, mereka kurang begitu memahami pentingnya ilmu falak. Ilmu falak semakin tersamarkan dan seolah terpinggirkan oleh derasnya arus modernisasi dan dominasi kalender Masehi sebagai referensi masyarakat. Kalender Hijriyah hanya dibutuhkan ketika momen tertentu peribadatan umat Islam yang sangat sakral. Dominasi kalender Masehi dan semakin sedikitnya yang tertarik mempelajari ilmu falak dikhawatirkan akan

---

<sup>13</sup><http://www.republika.co.id/berita/ramadhan/pernik-lebaran/11/08/29/lqox1y-pesantren-ploso-tetapkan-1-syawal-pada-selasa-30-agustus-2011>. Diakses pada Jum'at, 25 Desember 2015.

<sup>14</sup> Ahmad Mustofa Haroen, Asmuki dkk, *Khazanah Intelektual Pesantren*, Jakarta: CV. Maloho Jaya Abadi, 2008. h. 1.

menyebabkan rapuhnya eksistensi ilmu ini. Oleh karena itu transformasi ilmu falak dengan berbagai pendekatan dan metode perlu dilakukan dengan harapan dapat menarik minat masyarakat dan pelajar muslim untuk mempelajari serta mengembangkan ilmu falak agar dapat memberikan sumbangsih serta dampak yang positif bagi masyarakat serta menjadi alternatif untuk tetap menjaga dan melestarikan ilmu ini.

Menurut penulis, hal ini menarik untuk dikaji dan diteliti lebih dalam mengenai metode-metode dan kondisi pengembangan ilmu falak di masing-masing Pondok Pesantren, apabila ilmu falak dapat betul-betul dikembangkan didalamnya maka akan memberikan pengaruh yang cukup besar pula bagi pesantren-pesantren lain yang belum mengajarkan ilmu falak dan lebih jauh lagi akan memberikan dampak yang positif serta solusi yang bijaksana terhadap berbagai problem terkait ilmu falak yang terjadi di Indonesia.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dibahas di atas, maka pokok permasalahan yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah:

1. Bagaimana Metode pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur?
2. Bagaimana kondisi pengembangan ilmu falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur.

### **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Penelitian dalam skripsi ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui Metode – metode yang diterapkan oleh Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur dalam mengembangkan ilmu falak.
2. Mengklasifikasikan metode – metode pengembangan ilmu falak di pondok pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur.

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan pemahaman kepada pesantren-pesantren yang belum mengajarkan ilmu falak mengenai urgensi pengajaran dan pengembangan ilmu falak di pondok pesantren.
2. Sebagai tolok ukur Kementerian Agama untuk menyusun panduan yang baku mengenai pembelajaran dan pengembangan ilmu falak di pondok Pesantren.

### **D. Telaah Pustaka**

Buku-buku tentang ilmu falak dan astronomi serta hasil penelitian khususnya yang membahas tentang pembelajaran dan urgensi pengembangan ilmu falak di pondok pesantren, namun penelitian dalam skripsi ini terdapat beberapa perbedaan-perbedaan yang cukup signifikan khususnya terkait dengan metode pengembangan ilmu falak di Pondok pesantren.

Di antaranya adalah skripsi yang ditulis oleh Nofretari salah satu alumnus UIN Walisongo Semarang Program studi Ilmu falak. Dalam skripsiya yang berjudul *The Usage Of Classical And Contemporary*

*Theory Of Islamic Astronomy Development In Madrassa Tasywiquth Thullab Salafiyah Kudus.* Penulis melakukan penelitian tentang metode pembelajaran yang digunakan oleh Pondok Pesantren Tasywiquth Thullab Kudus dalam pengembangan ilmu falak. Dalam penelitian tersebut ditemukan bahwa terdapat dua metode yang digunakan oleh Pondok Pesantren Tasywiquth Thullab Kudus yaitu metode klasik dan kontemporer. Metode klasik adalah dengan menggunakan kitab-kitab klasik karya ulama terdahulu dan datanya masih bersifat *taqribi*, sedangkan metode kontemporer adalah dengan menggunakan teknologi terbaru sebagai sarana pendukungnya, serta diintegrasikan dengan data-data yang bersifat *up to date* atau data yang langsung di peroleh dari sataelit.

Kaitan skripsi tersebut dengan penelitian tersebut adalah dalam pembahasan mengenai dua metode perhitungan yang digunakan oleh Pondok Pesantren Tasywiquth Thullab Kudus yaitu metode klasik dan kontemporer. Dua metode tersebut juga merupakan metode yang berkembang dan diterapkan oleh pondok pesantren yang diteliti oleh penulis.

Makalah *Pengembangan Kurikulum Ilmu Falak di PTAI ( Belajar Pada Prodi AS Konsentrasi Ilmu Falak IAIN Walisongo)*<sup>15</sup> yang disampaikan oleh Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M.Ag pada seminar Nasional pembangunan astronomi Islam dan dosen astronomi Islam Yang

---

<sup>15</sup> Materi ini disampaikan pada acara Lokakarya Nasional Pengembangan Ilmu Falak di PTAI dan Temu Dosen Ilmu Falak Se-Indonesia yang diselenggarakan oleh Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo pada hari Selasa-Rabu tanggal 2-3 Desember 2009.

diselenggarakan oleh Fakultas Syariah IAIN Walisongo Semarang, 2-3 Desember 2009 di IAIN Walisongo Semarang. Makalah ini menjelaskan bahwa astronomi Islam adalah ilmu langka dan hanya ada beberapa orang yang mempelajarinya. Selama ini sistem pembelajaran astronomi Islam yang berkembang di Pondok Pesantren, Madrasah, atau universitas hanya terfokus pada permasalahan ibadah saja, sehingga Ilmu astronomi seperti mengalami penyempitan dalam ruang lingkungannya.

Tujuan kurikulum Konsentrasi Ilmu Falak IAIN Walisongo pada dasarnya adalah *al-Muhafadah ala al-Qadim alSshaleh wa al-Ahdu bi al-Jadid al-Ashlah* yaitu berupaya melestarikan materi-materi klasik dan mengambil terobosan-terobosan modern yang dapat menghasilkan akurasi lebih baik. Sehingga dalam kerangka tujuan kurikulum tersebut, untuk mendapatkan pembelajaran Ilmu Falak yang simultan, maka kurikulum Konsentrasi Ilmu Falak, memberikan mata kuliah sains penunjang, selain mata kuliah subtansif.

Makalah tersebut juga memiliki keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu mengenai alasan atau latar belakang dikembangkannya ilmu falak di pondok pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur yang salah satunya adalah *al-Muhafadah ala al-qadim al-shaleh wa al-ahdu bi al-jadid al-ashlah*. Selain itu kaitannya adalah mengenai pelajaran tambahan yang mustinya diberikan untuk dapat menunjang pengembangan ilmu falak.

Penelitian Drs. H. Slamet Hambali, *Metode Pengukuran Arah Kiblat Yang dikembangkan di Pondok Pesantren Al – Hikmah 2 Benda, Sirampok Kabupaten Brebes*.<sup>16</sup> Dalam penelitian ini, ia menjelaskan bahwa pengukuran arah kiblat di pesantren ini menggunakan berbagai metode dan instrumen seperti kompas, tongkat istiwa' dan pengukuran dengan menggunakan rasydul kiblat global, rasydul kiblat lokal serta menggunakan teodolit.

Dalam kaitannya dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, terdapat kesamaan objek penelitian yaitu pondok pesantren Al-Hikmah 2 Brebes. Kemandirian pondok pesantren tersebut dalam melakukan pengukuran arah kiblat dengan menggunakan berbagai metode membuktikan bahwa ilmu falak mengalami perkembangan yang cukup pesat di pondok pesantren Al-Hikmah 2. Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang akan dibahas. karena Penelitian ini terfokus pada pengembangan astronomi Islam dalam bidang arah kiblat.

Dari berbagai pelacakan pustaka di atas penulis belum menjumpai secara spesifik penelitian yang membahas tentang pengembangan ilmu falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur Sehingga penelitian skripsi ini dengan pokok-pokok pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya menjadi sangat penting untuk menelusuri akar permasalahan serta memberikan hal baru kepada masyarakat dan umat Islam khususnya pondok pesantren di seluruh Indonesia tentang

---

<sup>16</sup>Slamet Hambali, *Metode pengukuran Arah Kiblat yang dikembangkan di Pondok Pesantren Al-Hikmah II Benda Sirampak Kabupaten Brebes*, IAIN Walisongo Semarang, 2010.

pentingnya melakukan pengembangan ilmu falak di Pondok pesantren guna pelestarian dan *nguri-nguri* ilmu falak di pondok pesantren serta memberikan sumbangsih bagi kemaslahatan umat Islam.

## **E. Metode Penelitian**

### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif<sup>17</sup> yang bersifat deskriptif analitis, karena penelitian ini mendeskripsikan dan menganalisis bagaimana Metode-Metode pengembangan ilmu falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur sebagai pesantren yang telah menerapkan dan mengembangkan ilmu Falak di dalamnya sehingga peneliti dapat mengetahui bagaimana metode yang digunakan dalam pengembangannya untuk kemudian dianalisis dan ditarik kesimpulan serta dapat dijadikan sebagai acuan atau contoh model pembelajaran dan pengembangan Ilmu falak bagi pesantren-pesantren yang belum mengajarkan dan mengembangkan ilmu falak di dalamnya.

Penelitian ini juga dapat dikategorikan dalam penelitian lapangan (*Field Research*) karena teknis penekanan analisisnya lebih menekankan pada data-data yang terkumpul dari hasil penelitian di lapangan yaitu dari Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur.

---

<sup>17</sup> Penelitian yang lebih menekankan analisisnya pada proses penyimpulan deduktif dan induktif serta analisis terhadap dinamika hubungan antar fenomena yang diamati, dengan mengumpulkan logika ilmiah. Lihat Saifudin Azwar, *Metode Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010. h.5.

Adapun pondok pesantren yang penulis pilih sebagai bahan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 Brebes Jawa Tengah
2. Pondok Pesantren Salafiyah Kajen Pati Jawa Tengah
3. Pondok Pesantren Tremas Pacitan Jawa Timur
4. Pondok Pesantren Lirboyo Kediri Jawa Timur
5. Pondok Pesantren Al-Falah Kediri Jawa Timur

Pemilihan lima Pesantren di atas, dilatarbelakangi oleh alasan bahwa Lima pondok pesantren tersebut merupakan pondok pesantren yang notabene telah miliki naman besar dan pondok pesantren yang cukup berpengaruh di masyarakat, tidak hanya masyarakat di sekitar Jawa Tengah dan Jawa Timur saja namun juga masyarakat di luar Jawa karena Lima pondok pesantren tersebut telah memiliki banyak alumni yang tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia. Di samping itu Lima pondok pesantren tersebut merupakan pondok pesantren yang sampai hari ini masih tetap *istiqomah* mengajarkan ilmu falak kepada santri-santrinya di tengah arus modernitas dan derasnya kemajuan ilmu pengetahuan yang menjadikan ilmu falak mulai redup dan sangat sedikit peminatnya.

## **2. Sumber Data**

Sumber data Primer dalam penelitian ini adalah data yang dikumpulkan peneliti dari sumber utamanya yaitu hasil wawancara dan observasi langsung di pondok pesantren Al-Hikmah 2 Brebes Jawa Tengah, pondok pesantren Salafiyah Kajen Pati Jawa Tengah, pondok

pesantren Tremas Pacitan Jawa Timur, pondok pesantren Lirboyo Kediri Jawa Timur dan pondok pesantren Al-Falah Kediri Jawa Timur.

Sumber data sekunder yaitu data yang relevan dan berhubungan dengan topik penelitian berupa buku-buku yang membahas tentang pembelajaran di pondok pesantren dan pengembangan ilmu falak di pondok pesantren dan hasil wawancara dari pihak – pihak yang terkait.

### 3. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang di gunakan adalah *observation/field research*, wawancara dan dokumentasi. Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada *natural setting* (kondisi alamiah), sumber data primer dan tehnik pengumpulan data lebih banyak pada observasi peran serta (*participan observatio*), wawancara mendalam (*in depth interview*) dan dokumentasi.<sup>18</sup>

#### a. Observasi / *Field Research*

*Field Researc*/Observasi Lapangan adalah metode pengumpulan data dengan berdasarkan pengamatan dan observasi kejadian serta fakta di lapangan, yaitu dengan melihat secara langsung proses dan kegiatan belajar mengajar mengajar serta metode pengembangan Ilmu Falak di pondok pesantren Al-Hikmah 2 Brebes Jawa Tengah, pondok pesantren Salafiyah Kajen Pati Jawa Tengah, pondok pesantren Tremas

---

<sup>18</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2013. h. 309.

Pacitan Jawa Timur, pondok pesantren Lirboyo Kediri Jawa Timur dan pondok pesantren Al-Falah Kediri Jawa Timur.

b. Wawancara

Teknik pengumpulan data yang digunakan selanjutnya adalah teknik wawancara atau *interview*. Dengan wawancara maka peneliti akan mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi dimana hal ini tidak bisa ditemukan melalui observasi.

Adapun model-model wawancara yang akan digunakan adalah wawancara terstruktur (*structured interview*). Yaitu dengan melakukan wawancara langsung dengan pihak pondok pesantren Al-Hikmah 2 Brebes Jawa Tengah, pondok pesantren Salafiyah Kajen Pati Jawa Tengah, pondok pesantren Tremas Pacitan Jawa Timur, pondok pesantren Lirboyo Kediri Jawa Timur dan pondok pesantren Al-Falah Kediri Jawa Timur. dengan menggunakan panduan daftar pertanyaan yang telah disusun oleh penulis sesuai dengan topik penelitian yang dilakukan.

Selanjutnya adalah wawancara tak berstruktur (*unstructured interview*), yaitu wawancara yang dilakukan dengan pihak-pihak yang terkait dengan pondok pesantren Al-Hikmah 2 Brebes Jawa Tengah, pondok pesantren Salafiyah

Kajen Pati Jawa Tengah, pondok pesantren Tremas Pacitan Jawa Timur, pondok pesantren Lirboyo Kediri Jawa Timur dan pondok pesantren Al-Falah Kediri Jawa Timur tanpa menggunakan panduan daftar pertanyaan namun masih dalam lingkup pembahasan yang terkait dengan penelitian.

Selain itu teknik wawancara yang dilakukan adalah wawancara langsung dan wawancara tak langsung. Wawancara langsung dilakukan dengan langsung bertatap muka dengan narasumber dari pondok pesantren Al-Hikmah 2 Brebes Jawa Tengah, pondok pesantren Salafiyah Kajen Pati Jawa Tengah, pondok pesantren Tremas Pacitan Jawa Timur, pondok pesantren Lirboyo Kediri Jawa Timur dan pondok pesantren Al-Falah Kediri Jawa Timur. Dan wawancara tak langsung adalah wawancara yang penulis lakukan melalui media komunikasi seperti via telpon dan via e-mail.

c. Dokumentasi

Teknik Dokumentasi yang akan dilakukan oleh penulis adalah dengan mengumpulkan dokumen dan data – data yang terkait dengan pengembangan ilmu falak di Pondok Pesantren baik berupa buku-buku, makalah, Jurnal maupun *website*.

#### 4. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang akan digunakan oleh penulis adalah metode analisis kualitatif<sup>19</sup>. Hal ini disebabkan karena data- data yang akan di analisis merupakan data-data yang diperoleh dengan pendekatan kualitatif. Dalam menganalisis data tersebut digunakan metode analisis deskriptif, yakni menggambarkan terlebih dahulu bagaimana proses dan pembelajaran dan pengembangan ilmu falak di pondok pesantren Al-Hikmah 2 Brebes Jawa Tengah, pondok pesantren Salafiyah Kajen Pati Jawa Tengah, pondok pesantren Tremas Pacitan Jawa Timur, pondok pesantren Lirboyo Kediri Jawa Timur dan pondok pesantren Al-Falah Kediri Jawa Timur. Selanjutnya dari deskripsi tersebut penulis dapat melihat dan menganalisis mengenai perbedaan dan persamaan metode yang digunakan oleh pesantren-pesantren tersebut dalam pengembangan ilmu falak serta mengetahui kondisi pengembangan di masing-masing pondok pesantren sehingga selanjutnya dapat dijadikan acuan atau contoh bagi pesantren-pesantren lain yang belum mengajarkan ilmu falak dan mengembangkan ilmu falak untuk dapat mengajarkan dan mengembangkannya.

#### F. Sistematika Penulisan

Secara garis besar, penulisan skripsi hasil penelitian ini dibagi ke dalam 5 (lima) Bab. Dalam setiap Bab terdiri dari sub-sub pembahasan

---

<sup>19</sup>Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan mulai sejak merumuskan masalah dan menjelaskan masalah, sebelum terjun lapangan dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian. Analisis data menjadi pegangan bagi penelitian selanjutnya. Namun dalam penelitian kualitatif analisis data lebih difokuskan selama proses di lapangan. Lihat Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.....*, h. 245.

yang akan menyajikan teori, data-data hasil penelitian serta analisis hasil penelitian oleh penulis. Sistematika penulisan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

## **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini meliputi Latar Belakang permasalahan kemudian rumusan Masalah guna membatasi dan memfokuskan pembahasan dalam penelitian ini, selanjutnya memaparkan tentang Tujuan dan Manfaat Penelitian, Telaah Pustaka, Metode Penelitian yang menjelaskan mengenai Jenis penelitian, sumber data, cara pengumpulan data dan teknik analisis data, dan pada bagian akhir pendahuluan menyampaikan tentang sistematika Penulisan.

## **BAB II : TINJAUAN UMUM TENTANG PENGEMBANGAN ILMU FALAK**

Bab kedua ini berisi tentang pembahasan umum mengenai teori-teori dasar yang berhubungan dengan judul penelitian. Meliputi gambaran umum tentang teori pengembangan, definisi Ilmu Falak, ruang lingkup Ilmu Falak, Tujuan dan Manfaat mempelajari Ilmu Falak, sejarah masuknya Ilmu Falak di Indonesia dan teori-teori perhitungan ilmu falak.

### **Bab III : ILMU FALAK DI PONDOK PESANTREN DI JAWA TENGAH DAN JAWA TIMUR**

Bab ketiga ini berisi tentang laporan atau temuan dari data-data yang telah dikumpulkan meliputi data tentang penerapan pembelajaran ilmu falak di pondok pesantren Al-Hikmah 2 Brebes Jawa Tengah, pondok pesantren Salafiyah Kajen Pati Jawa Tengah, pondok pesantren Tremas Pacitan Jawa Timur, pondok pesantren Lirboyo Kediri Jawa Timur dan pondok pesantren Al-Falah Kediri Jawa Timur.

### **BAB IV : ANALISIS METODE PENGEMBANGAN ILMU FALAK DI PESANTREN DI JAWA TENGAH DAN JAWA TIMUR**

Bab keempat ini berisi tentang analisis metode – metode pengembangan Ilmu Falak di Pesantren serta analisis latar belakang dan kondisi pengembangan ilmu falak di pondok pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur.

### **BAB V : PENUTUP**

Bab Kelima ini meliputi kesimpulan dan Saran-saran, yang berkaitan dengan penelitian yang penulis lakukan mengenai pengembang Ilmu falak di pondok pesantren serta Penutup.

## BAB II

### TINJAUAN UMUM TENTANG PENGEMBANGAN ILMU FALAK

#### A. Pengertian Pengembangan

Secara etimologi kata “Pengembangan” berasal dari akar kata kembang(v) yang memiliki arti buka lebar; bentang, sedangkan pengembangan adalah proses, cara, perbuatan mengembangkan.<sup>1</sup> Dalam pengertian etimologi, Pengembangan adalah kegiatan menghasilkan sesuatu yang baru melalui langkah-langkah penyusunan secara sistematis dan sistemik atas dasar hasil penelitian yang dilakukan selama pengembangan.<sup>2</sup> Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002, Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru. Pengembangan secara umum berarti pola pertumbuhan, perubahan secara perlahan (*evolution*) dan perubahan secara bertahap.

Dalam dunia pendidikan Abdul Majid mendefinisikan pengembangan pembelajaran suatu proses mendesain pembelajaran secara logis, dan sistematis dalam rangka untuk menetapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam proses kegiatan belajar dengan

---

<sup>1</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2008, h. 661-662.

<sup>2</sup> Subandijah, *Pengembangan dan Inovasi Kurikulum*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1996, h. 162.

memperhatikan potensi dan kompetensi siswa.<sup>3</sup> Pengembangan pembelajaran hadir didasarkan pada adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah membawa perubahan di hampir semua aspek kehidupan manusia di mana berbagai permasalahan hanya dapat dipecahkan dengan upaya penguasaan dan peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi.

## **B. Ilmu Falak dan Ruang Lingkupnya**

### **1. Pengertian dan objek ilmu falak**

Ilmu falak merupakan ilmu yang disebut sebagai “ibu” dari ilmu sains (*queen of science*). Ia merupakan satu ilmu yang mungkin sudah sebaya dengan kewujudan manusia di muka Bumi ini. Beberapa cendikiawan Muslim menyatakan bahwa Nabi Idris a.s adalah manusia pertama yang menguasai ilmu falak.<sup>4</sup>

Secara etimologi, “falak” berasal dari bahasa Arab فلك yang mempunyai arti orbit atau lintasan benda-benda langit (*madar al-nujum*). Dengan demikian ilmu falak didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang lintasan benda-benda langit, diantaranya Bumi, Bulan dan Matahari. Benda-benda langit tersebut berjalan sesuai dengan orbitnya masing-masing. Dengan orbit tersebut dapat digunakan untuk mengetahui posisi benda-benda langit antara satu

---

<sup>3</sup> Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran (Mengembangkan Potensi Guru)*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005, h. 24.

<sup>4</sup> Mohammad Faizal Bin Jani, *Muzakirah Ilmu Falak fi Ithna Ayara Syahran*, t.t, h. 1.

dengan lainnya,<sup>5</sup> dengan tujuan untuk mengetahui waktu-waktu di permukaan bumi.<sup>6</sup>

Kata falak diungkapkan di dalam al-Qur'an sebanyak sebanyak dua kali, yaitu di dalam surat Al-Anbiya' ayat 33 dan surat Yasin ayat 40:

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

“dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. masing-masing dari keduanya itu beredar di dalam garis edarnya.” (QS. Al-Anbiya' : 33)<sup>7</sup>

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي

فَلَكَ يَسْبَحُونَ

“Tidaklah mungkin bagi matahari mendapatkan bulan dan malampun tidak dapat mendahului siang. dan masing-masing beredar pada garis edarnya.” (QS. Yaasin : 40)<sup>8</sup>

Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia, falak diartikan lengkungan Langit, cakrawala, atau pengetahuan mengenai keadaan (peredaran, perhitungan, dsb).<sup>9</sup>

Adapun secara terminologi, dapat dikemukakan beberapa definisi diantaranya dalam Ensiklopedi Islam disebutkan bahwa ilmu falak adalah suatu ilmu yang mempelajari benda-benda Langit, Matahari, Bulan, Bintang dan Planet-planetnya.<sup>10</sup> Dalam Ensiklopedi Hukum

<sup>5</sup> Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, Semarang: PT. Paustaka Rizki Putra, 2002. h. 1.

<sup>6</sup> Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak Dalam ...*, h. 1.

<sup>7</sup> Al-Qur'an dan Terjemah Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an Departemen Agama RI, Jakarta: Kalim, 2011, h. 325.

<sup>8</sup> Al-Qur'an dan Terjemah Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an Departemen Agama RI, Jakarta: Kalim, 2011, h. 443.

<sup>9</sup> Tim Redaksi Kamus Besar Bahasa Indonesia, cet III, Jakarta: Balai Pustaka, 2005. h. 313.

<sup>10</sup> Hafidz Dasuki, *Ensiklopedi Islam*, Jakarta: Ichtiar Van Hove, 1994, Jilid I, h. 330.

Islam disebutkan bahwa ilmu falak adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari benda-benda langit, tentang fisiknya, gerakannya, ukurannya dan segala sesuatu yang berhubungan dengannya.<sup>11</sup>

Selain disebut dengan ilmu falak,<sup>12</sup> ilmu ini juga memiliki beberapa sebutan atau nama lain, di antaranya *Ilmu Hisab*<sup>13</sup> (الحساب = perhitungan) karena kegiatan paling menonjol dalam ilmu ini adalah melakukan perhitungan-perhitungan.<sup>14</sup> selain itu ilmu ini disebut juga dengan *Ilmu Rashd*,<sup>15</sup> karena ilmu ini memerlukan pengamatan (الرصد = pengamatan). Ilmu ini sering juga disebut dengan *Ilmu Miqat*,<sup>16</sup> karena

<sup>11</sup> Abdul Aziz Dahlan, *Ensiklopedi Hukum Islam*, Cet. I, Jakarta: PT. Ichtiar Baru Van Hoven, 1997, Jilid I, h. 304.

<sup>12</sup> dinamakan ilmu falak karena “falak” memiliki arti orbit atau lintasan benda-benda langit. Muhammad Abdul Karim Nasr mengatakan:

علم الفلك هو العلم الذي يختص بحساب سير الشمس والقمر والكواكب وتعيين مواقع النجوم ودراسة احوالها وتفسير الظواهر الكونية تفسير علميا

“*ilmu falak adalah ilmu yang khusus membahas tentang perhitungan pergerakan Matahari, Bulan, Planet dan Bintang, juga menentukan posisi Bintang dan mempelajari karakteristiknya serta menafsirkan peristiwa alam dengan tafsiran atau penjelasan ilmiah*”. Lihat Nur Hidayatullah Al-Banjary, *Penemu ...*, h.2.

<sup>13</sup> Hisab mempunyai arti menghitung. Karena kegiatan yang paling menonjol dalam ilmu ini adalah menghitung. Namun, menurut Ahmad Izzuddin ilmu ini lebih jika disebut dengan Ilmu Hisab Rukyah, karena pada dasarnya Ilmu Falak menggunakan dua pendekatan kerja ilmiah yaitu pendekatan Hisab (Menghitung) dan pendekatan Rukyah (Observasi). Lihat Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak...*, h. 1.

<sup>14</sup> *Ibid*, h. 1.

<sup>15</sup> *Rashd* artinya mengamati. Dinamakan *Ilmu Rashd* karena ilmu ini identik dengan pengamatan. adapun secara istilah, *ilmu rashd* adalah mengamati Bintang-Bintang, mengetahui letak bintang-Bintang tersebut dalam lintasan orbit (Falak) serta jarak dari satu benda langit ke benda langit yang lain. masyarakat zaman dulu yang terkenal dalam pengamatan benda-benda langit adalah mereka yang tinggal di Mesopotamia, (Daerah antara sungai Eufrat dan Sungai Tigris) seperti Babylonia dan Assyiria. mereka meninggalkan catatan Astronomi dari sekitar tahun 300 SM. beberapa diantaranya telah menggambarkan tanda-tanda bintang (Zodiak) sama seperti yang kita gunakan sekarang. Lihat Nur Hidayatullah Al-Banjary, *Penemu ...*, h. 3.

<sup>16</sup> *Miqat* mempunyai arti waktu, Ahmad Bin Mustofa Mengatakan:

علم المواقيت هو علم يعترف منه ازمنة لا يام والليالي و احوالها وكيفية التوصل اليها

“*Ilmu mawaqit adalah ilmu yang dapat mengetahui waktu-waktu siang dan malam, karakteristiknya (siang dan malam) serta tata cara mengetahui waktu tersebut*. Lihat Nur Hidayatullah Al-Banjary, *Penemu ...*, h. 11.

ilmu ini mempelajari tentang batas-batas waktu (الميقات = batas-batas waktu).

Ilmu falak juga disebut dengan ilmu astronomi, karena di dalamnya membahas tentang Bumi dan antariksa (*kosmografi*). Perhitungan-perhitungan dalam ilmu falak berkaitan dengan benda-benda langit, walaupun hanya sebagian kecil dari benda-benda langit yang menjadi objek perhitungan. Karena secara etimologi astronomi berarti peraturan bintang (*law of stars*) sebagaimana dikemukakan oleh Robert H. Baker bahwa:

*“Astronomy the science of stars, is concerned not morely with star, but with all caelestial bodies with together comprise, the known physical universe. It deals with planets and their satellites, including the earth, of course with comets and meteor, with stars and the instellar material, with stars clusters, the system of the milky way, and the other system which lie beyond the milky way”.*<sup>17</sup>

Benda langit yang dipelajari dalam ilmu falak oleh Umat Islam untuk keperluan praktik ibadah adalah Matahari, Bulan dan Bumi dalam tinjauan posisi-posisinya sebagai akibat dari gerakannya (*astromekanika*). Hal ini disebabkan karena perintah-perintah ibadah dalam waktu dan tata cara pelaksanaannya hanya meliputi posisi benda-benda langit tersebut.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Robert H. Baker, *Astronomy*, D. Van Nostrand Company, Inc. Toronto – London – New York, Ed. IV, 1953, h. 1-2.

<sup>18</sup> Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak* .... h.2.

## 2. Ruang lingkup pembahasan ilmu falak

Pokok pembahasan ilmu falak pada dasarnya ada dua macam, yaitu 'ilmiy dan 'amaliy. Ilmu hisab 'ilmiy adalah ilmu yang membahas tentang terori dan konsep benda-benda langit, disebut juga *Theoretical Astronom*, sedangkan ilmu hisab 'amaliy adalah ilmu yang melakukan perhitungan untuk mengetahui posisi dan kedudukan benda-benda langit, disebut juga *Practical Astronomy*.<sup>19</sup>

*Theortical Astronomy* meliputi:

- a. *Cosmogoni*, yaitu teori tentang asal usul benda-benda langit dan alam semesta.
- b. *Cosmologi*, yaitu cabang astrologi yang menyelidiki asal – usul struktur dan hubungan ruang waktu dari alam semesta.
- c. *Cosmografi*, yaitu pengetahuan tentang seluruh susunan alam, penggambaran umum tentang jagad raya termasuk Bumi.
- d. *Astrometrik*, yaitu cabang ilmu astronomi yang kegiatannya melakukan pengukuran terhadap benda-benda langit dengan tujuan mengetahui ukuran dan jarak antara satu benda langit dengan benda langit lainnya.
- e. *Astromekanik*, yaitu cabang astronomi yang mempelajari gerak dan gaya tarik benda-benda langit dengan cara dan hukum mekanik.

---

<sup>19</sup> Slamet Hambali, *Ilmu Falak 1...*, h. 5.

- f. *Astrofisika*, yaitu bagian astronomi tentang benda-benda angkasa dari sudut ilmu alam dan ilmu kimia.

Adapun dalam *Practical Astronomy*, pokok bahasannya meliputi penentuan waktu dan posisi benda langit (Matahari dan Bulan) yang diasumsikan memiliki keterkaitan dengan pelaksanaan ibadah umat Islam (*Hablun Min Allah*) sehingga pada dasarnya pokok bahasan ilmu falak berkisar pada:

- a. penentuan arah kiblat (*Azimut*) dan bayangan (*Rashdul Kiblat*)
- b. penentuan awal waktu shalat
- c. penentuan awal bulan kamariah
- d. penentuan gerhana baik gerhana Bulan maupun Matahari.<sup>20</sup>

Ilmu falak yang membahas arah kiblat pada dasarnya menghitung besaran sudut yang diapit oleh garis meridian yang melewati suatu tempat yang dihitung arah kiblatnya dengan lingkaran besar yang melewati tempat yang bersangkutan dan kakkab serta menghitung jam berapa Matahari memotong jalur kakkab.

Sedangkan ilmu falak yang membahas waktu-waktu shalat pada dasarnya adalah menghitung tenggang waktu antara waktu ketika Matahari berada di titik kulminasi atas dengan waktu ketika Matahari berkedudukan pada awal waktu-waktu shalat.

Pembahasan awal bulan dalam ilmu falak adalah menghitung waktu terjadinya 'ijtima' (Konjungsi), yakni posisi Matahari dan Bulan

---

<sup>20</sup> Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak* ..., h. 2 -3.

memiliki nilai bujur astronomi yang sama, serta menghitung posisi bulan (hilal) ketika Matahari terbenam pada hari terjadinya konjungsi itu.

Sementara yang dibahas dalam gerhana adalah menghitung waktu terjadinya kontak antara Matahari dan Bulan, yakni kapan Bulan mulai menutupi Matahari dan lepas darinya pada gerhana Matahari, serta kapan pula Bulan mulai masuk pada umbra bayangan Bumi serta keluar darinya pada gerhana Bulan.<sup>21</sup>

### 3. Faedah Ilmu Falak

Mempelajari ilmu falak pada dasarnya mempunyai dua kepentingan yang saling berkaitan. *Pertama*, untuk penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk keperluan ini muncul para ahli falak (Astronom Muslim) terkenal pada abad-abad kemajuan Islam yang mengembangkan ilmu falak melalui berbagai percobaan dan penelitian secara mendalam. Hasil karya mereka memberikan kontribusi besar bagi pengembangan ilmu pengetahuan modern, baik di timur maupun di Barat.

*Kedua*, mempelajari ilmu falak merupakan satu hal yang penting karena ilmu falak sangat berkaitan dengan empat perkara dari lima rukun Islam, yaitu untuk keperluan yang berkaitan dengan masalah-masalah ibadah, seperti shalat, puasa, dan haji. keperluan ini bersifat pragmatis dan turut menentukan sah atau tidaknya amal ibadah.

---

<sup>21</sup> Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak ...*, h. 2-3.

Keperluan yang kedua ini meliputi: penentuan arah kiblat, penentuan waktu shalat, penentuan awal bulan kamariah untuk puasa, haji, dan hari-hari besar Islam, serta untuk penentuan saat terjadinya gerhana, Bulan maupun Matahari.<sup>22</sup>

Dengan demikian, ilmu falak atau ilmu hisab dapat menumbuhkan keyakinan seseorang dalam melakukan ibadah, sehingga ibadahnya lebih khusyu'. Nabi SAW bersabda:

وعن عبدالله بن أبي أوفى قال قال رسول الله صلى الله عليه وسلم ان خيار عبادالله الذين يراعون الشمس والقمر والنجوم والاطلة لذكرا لله عزوجل (رواه الحاكم وقال هذا إسناد صحيح)<sup>23</sup>

*“Dari Abu Abdillah bin Aufa berkata: telah berkata Rosulullah SAW, Sesungguhnya sebaik-baik hamba Allah adalah mereka yang selalu memperhatikan Matahari dan Bulan dan Bintang-Bintang dan Bayang-Bayang untuk mengingat Allah ‘Azza Wajalla” (HR. Ath-Thabrani)*

Ali Bin Abi Thalib berkata:

من اقتبس علما من النجوم من حملة القرآن ازداد به إيماننا ويقيننا  
*“Barangsiapa mempelajari ilmu pengetahuan tentang bintang-bintang (benda-benda langit), sedangkan ia dari orang yang sudah memhami al-Qur’an, niscaya bertambah iman dan keyakinannya”<sup>24</sup>*

Selain itu, ilmu falak juga berfaedah untuk sarana tadabbur alam.

Sumber Hakiki ilmu pengetahuan adalah al-Qur’an dan Hadist yang dinamakan *ulum al-Naqliyah*, adapun alam manjadi subjek ilmu yang

<sup>22</sup> Susiknan Azhari, *Ilmu Falak Perjumpaan ...*, h. 3.

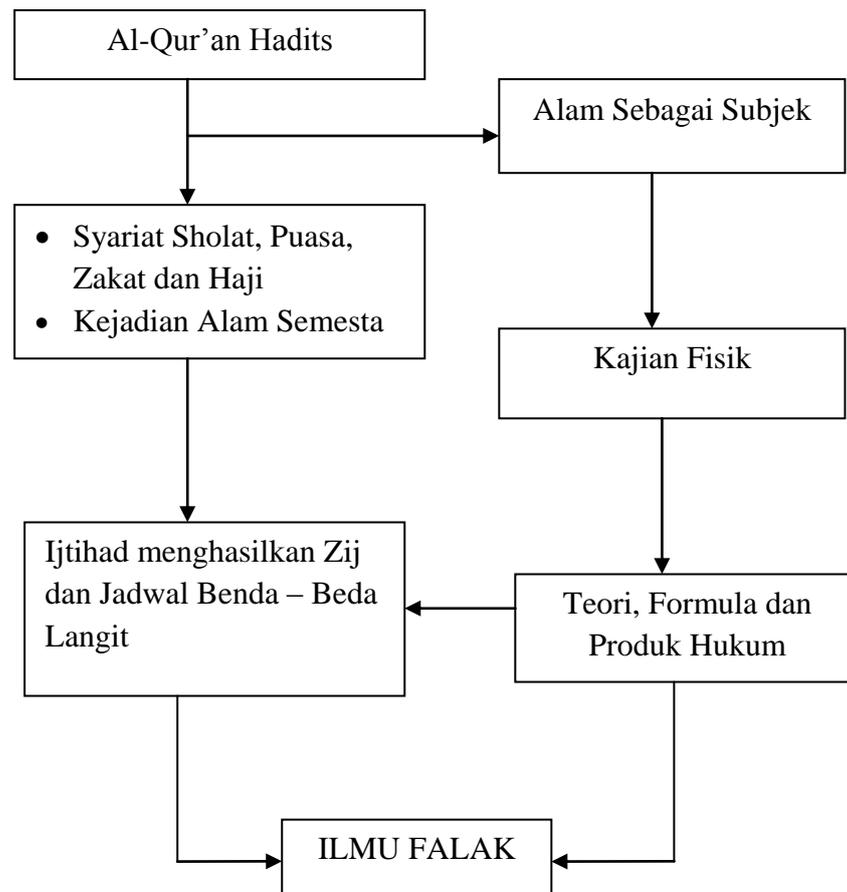
<sup>23</sup> Maktabah Syamilah, Syihabuddin Ahmad Bin Hajar Al-haitami, *Tuhfatul Muhtaj ila Adilatil Minhaj*, Juz 1, h. 274.

<sup>24</sup> Muhiyin Khazin, *Ilmu Falak dalam...h. 5.*

dinamakan *ulum al-Aqliyah*. Sains akan digunakan untuk menjelaskan secara rasional dan ilmiah tentang segala sesuatu yang terjadi pada subjek yaitu alam, sedangkan sumber-sumber *naqliyah* menyediakan pedoman dan kunci-kunci mengenai hal-hal yang berkaitan dengan keperluan manusia hidup di dunia. Dalam hal ini penerapan ilmu falak dapat digambarkan sebagai hubungan antara sumber *naqli* dengan alam sebagai subjek ilmiah. Dalam merumuskan kedudukan ilmu falak sebagai wasilah ibadah, ilmu falak berperan sebagai sarana untuk mencapai kesempurnaan ibadah. Dalam bagan di bawah ini akan dijelaskan hubungan ilmu falak dengan dengan kajian ilmu pengetahuan dan ibadah manusia<sup>25</sup>:

---

<sup>25</sup> Bahrudin Zainal, *Ilmu Falak Teori Praktek dan Hitungan*, Kuala Terengganu: Kolej Ugama Sultan Zainail Abidin, 2003, h. 4.



## C. Sejarah Singkat Perkembangan Ilmu Falak

### 1. Sejarah ilmu falak

Dalam khazanah intelektual Islam klasik, ilmu falak merupakan salah satu ciri kemajuan peradaban Islam. Ilmu ini dikembangkan oleh para ilmuwan muslim sejak abad keemasan, dimulai dengan penerjemahan karya-karya monumental dari bangsa Yunani ke dalam bahasa Arab dan dilanjutkan dengan melakukan berbagai penelitian sehingga banyak tokoh-tokoh ilmu falak yang muncul dengan karya-karyanya yang fenomenal dan sangat brilian, di antaranya Al-khawarizmi dengan karyanya *Kitab al-Mukhtashar fi Hisab al-Jabar*

*wa al-Muqabalah*. Buku ini sangat mempengaruhi pemikiran cendekiawan-cendekiawan Eropa dan kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Latin oleh Robert Chester pada tahun 535 H/1140 M dengan judul *Liber algebras et almucabala*, dan pada tahun 1247 H/1831 M diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris oleh Frederic Rosen.

Selain Al-Khawarizmi tokoh-tokoh dari kalangan Islam yang ikut membangun ilmu falak diantaranya adalah Abu Ma'syar al-falaky dengan karyanya *Isbatul Ulum* dan *Haiatul Falak*, selain itu juga ada Jabir Batany dengan karyanya *Kitabu Ma'rifati Mathli'il Buruj Baina Arbail Falak*, dan Abu Raihan Al-Biruni dengan karyanya *al-Qanun al-Mas'udi* (sebuah Ensiklopedi Astronomi).<sup>26</sup>

Al-Biruni seorang ilmuwan dari Uzbekistan. Bukan hanya seorang filsuf Muslim, Al-Biruni juga merupakan seorang Matematikawan yang memberikan sumbangsih sangat besar dalam peletakan dasar-dasar ilmu matematika seperti teori aritmatika, definisi al-jabar dan persamaan al-jabar serta mengembangkan teori archimedes. Dalam bidang ilmu falak Al-biruni telah menguasainya sejak usia 17 tahun, ia berhasil menghitung jari-jari Bumi sebesar 6.339,5 KM, mendekati akurat dengan perhitungan modern sebesar 6.356,7 KM, ia juga menulis buku astronomi berjudul *Al-Qanun al-Mas'udi* tentang percepatan gerak planet, jarak antara Matahari dan Bumi serta hukum gravitasi.

---

<sup>26</sup> Susiknan Azhari, *Ilmu Falak Perjumpaan ...*, h. 6-8.

Tokoh Astronom Muslim lainnya adalah Abul Wafa, seorang ilmuwan asal Iran. Dalam bidang astronomi berbagai teori penting dan puluhan buku telah dihasilkannya, Abul Wafa membuat sebuah alat yang disebut “*wall Quadrant*”, alat ini berguna mempermudah penelitian terhadap benda-benda langit yang bergerak. selain itu Abul Wafa juga menemukan solusi untuk kesulitan dalam masalah teori trigonometri dan geometri. Ia berhasil membuat tabel *tangen* dan *cotangen* serta menemukan fungsi matematika *sinus* dan *cosinus* lanjutan:

$$\sin(a + b) = \sin(a)\cos(b) + \cos(a)\sin(b)$$

$$\cos(2a) = 1 - 2\sin^2(a)$$

$$\sin(2a) = 2\sin(a)\cos(a)$$

selain itu, ia juga menemukan formula *sinus* untuk geometri bola yaitu:

$$\sin A / \sin a = \sin B / \sin b = \sin C / \sin c^{27}$$

## 2. Ilmu falak di Indonesia

Di Indonesia, Ilmu Falak sudah dikenal sejak masa pemerintahan Sultan Agung yaitu dengan membuat kalender penanggalan Jawa Islam yang merupakan perpaduan antara penanggalan Hindu dan penanggalan Islam. Kemudian ilmu falak semakin berkembang seiring

---

<sup>27</sup> Anton Ramadhan, *Islam dan Astronomi*, Jakarta: Bee Media Indonesia, 2009, h. 129-147.

dengan kembalinya para Ulama muda ke Indonesia setelah mereka menimba ilmu di Makkah pada awal abad 20 M.<sup>28</sup> Di antara tokoh-tokoh ilmu falak pada masa itu adalah Ahmad Dahlan as-Simarani atau at-Tarmasi dengan karyanya *Tadzkiratul Ikhwan fi ba'dli Tawarikhi wal a'malil Falakiyati bi Semarang*, Habib Usman Bin Abdillah Bin'aqil bin Yahya atau yang dikenal dengan Mufti Betawai yang menulis kitab *Iqadzun Niyam fi ma yata'alaqahu bil abillah wa shiyam*,<sup>29</sup> Syeh Taher Jalaludin Al-Azhari dengan karyanya *natijatul Ummi dan Pati Kiraan Pada Menentukan Waktu yang Lima*, dan Syeh Muhammad Djamil Djambek dengan karyanya *Diya'al Nirin fi ma Yata'allaqu bil kawakibin*.<sup>30</sup>

Pada umumnya buku-buku falak diatas menggunakan tabel astronomis Ulugh Beigh Assamarqondi serta belum menggunakan perhitungan segitiga bola. Begitu pula pada saat memperhitungkan ketinggian (*Irtifa'*) hilal digunakan cara yang sederhana pula yaitu waktu terbenam Matahari dikurangi waktu ijtima' lalu di bagi dua.

Memperhatikan hasil perhitungan *Irtifa'* hilal yang diperolehnya sering berbeda dengan kenyataan di Lapangan. Oleh sebab itulah, para ahli falak dewasa ini mengklarifikasikan sisitem hisab semacam ini sebagai *hisab haqiqi taqribi*. karena hasil perhitungan yang diperoleh menunjukkan pada hasil kurang lebih (perkiraan).

---

<sup>28</sup> Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak Dalam...*, h. 28.

<sup>29</sup> *Ibid.* h. 29.

<sup>30</sup> Susiknan Azhari, *Ilmu Falak...*, h. 10.

Pada tahun 1930-an bangkitlah seorang ahli falak asal Jombang, Jawa Timur Muhammad Maksun Bin Ali al-maksumambangi al-jawi (w. 1351 H/1933 M) menyusun buku ilmu falak dengan judul “*Badi’atul Misal fi Hisabis Sinin wal Hilal*”, buku ini memuat perhitungan penanggalan secara urfi dan perbandingan tarikh serta memuat perhitungan awal bulan yang mencakup ijtima’, irtifa’ hilal, manzilah qomar, azimuth qomar dan nurul hilal, dalam perhitungannya buku ini menggunakan rumus segitiga bola namun dalam penyelesaiannya menggunakan *rubu’ mujayyab* sehingga hasil perhitungan yang diperoleh masih kurang akurat. Sistem hisab *Badi’atul Misal* ini termasuk dalam kategori *hisab hakiki tahqiqi*.

Selanjutnya seorang Ulama bernama Zubair Umar Al-jailani menulis sebuah kitab falak berjudul *Al-Khulasoh al-wafiyah fil Falak bijawalil Logharitmiyyah*. Buku ini cukup lengkap, di dalamnya memuat perhitungan secara urfi, pengetahuan teoritis falakiyah yang meliputi sekilas pendapat para ahli astronomi tempo dulu, Bumi, Bulan serta planet-planet dan gerakannya masing-masing, termasuk perhitungan *irtifa’ hilal*, gerhana bulan dan gerhana matahari. Rumus yang digunakan dalam kitab ini adalah dengan menggunakan segitiga bola dan tabel logaritma, maka hasil yang diperoleh menjadi cukup akurat meskipun masih perlu disempurnakan.

Pada perkembangan selanjutnya muncullah seorang ahli falak asal Bukit Tinggi, Sa’adoeddin Djambek. Dia menulis beberapa buku

tentang ilmu falak, Buku hisab awal Bulan Kamariah karya Sa'adoeddin Djambek ini memuat cara perhitungan dengan data Almanac Nautica (*Nautical Almanac*). Perhitungannya menggunakan rumus-rumus segitiga bola dan daftar Logaritma. Dalam menghitung tinggi hilal untuk menentukan awal bulan kamariah dikoreksikan dengan Parallaks, Refraksi, Semidiameter, dan kerendahan ufuk atau Dip.

Mengingat data Almanak Nautika itu hanya diterbitkan setiap tahun sekali, sehingga apabila ingin melakukan perhitungan untuk dua tahun yang akan datang tentu mengalami kesulitan. Untuk mengatasi kesulitan kendala ini, pada tahun 1975-an Abdur Rachim yang merupakan murid Sa'adoeddin Djambek menyusun dua buah buku ilmu falak yang berjudul "*ilmu falak*" dan buku "*perhitungan Awal Bulan dan Gerhana Matahari*" yang di kalangan ahli falak dikenal dengan "*Sitem Newcomb*"

Kemudian pada perkembangan selanjutnya komputerisasi dalam bidang ilmu falak mulai dikembangkan, program-program dan *software* yang menyiapkan data sekaligus melakukan perhitungan mulai muncul sehingga dengan adanya program ini dirasa lebih praktis dan lebih mudah bagi pemakainya. Di antaranya program *Mawaqit* yang diprogramkan oleh ICMI Korwil Belanda pada tahun 1993, Program "*Falakiyah Najmi*" oleh Nurul Fu'ad pada tahun 1995, Program "*Astinfo*" oleh Jurusan Astronomi MIPA ITB Bandung pada tahun

1996, Program “*Badi’atul Mitsal*” tahun 2000 dan program *Ahillah, Misal, Pengetan* dan *Tsaqib* oleh Muhyidin Khazin serta program “*Mawaqit Versi 2002*” oleh Hafid pada tahun 2002.<sup>31</sup>

#### D. Teori-Teori Perhitungan Dalam Ilmu Falak

Dalam perjalanannya, ilmu falak terus mengalami perkembangan baik dari peralatan yang digunakan maupun teori-teori perhitungannya (*Hisab*), ada beberapa teori perhitungan (*Hisab*) yang kita kenal dalam ilmu falak, di antaranya:

##### 1. Hisab Urfi

Hisab Urfi ini sering disebut juga dengan hisab Jawa Islam, karena hisab urfi ini perpaduan antara hisab Hindu Jawa dengan Hisab Hijriyah yang dilakukan oleh Sultan Agung Anyokrokusumo pada tahun 1633 M atau 1043 H atau 1555 C (Caka). Metode Hisab ini menetapkan satu daur ulang (siklus) 8 Tahun yang disebut windu. Setiap kurun waktu 8 tahun (satu windu) ditetapkan ada 3 tahun kabisah (Wuntu, atau panjang yang umurnya 355 hari) yaitu tahun ke 2, 4 dan 7, dan ada 5 tahun Bashitah (Wastu, atau pendek yang umurnya 354 hari) yaitu tahun-tahun ke 1, 3, 5, 6 dan 8. Umur bulan ditetapkan 30 hari untuk bulan-bulan genap kecuali bulan besar pada tahun-tahun kabisah berumur 30 hari. Disamping itu pada tiap-tiap 120 tahun mengalami pengunduran satu hari, yaitu dengan

---

<sup>31</sup> Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak Dalam...*, h. 28-37.

menghitung bulan besar yang mestinya berumur 30 hari dihitung hanya 29 hari.<sup>32</sup>

## 2. Hisab Hakiki

Sistem hisab hakiki adalah sistem hisab yang bersumber dari gerak Matahari dan Bumi, Sistem hisab hakiki dibedakan dalam tiga kategori yaitu:

### a. Hisab Hakiki Taqribi

Hisab ini berdasar pada metode dan tabel posisi Bulan dan Matahari yang disusun oleh Sulthan Ulugh Beik Al Samarqandi (w 804 H). Sistem ini berdasarkan teori Ptolomy, yaitu teori *geocentric*. Hisab ini berpangkal pada waktu ijtima' (Konjungsi) rata-rata. Interval ijtima' rata-rata menurut sistem ini selama 29 hari 12 menit 44 detik, waktu ini sesuai dengan astronomi modern.<sup>33</sup> Namun Hisab ini masih memiliki kelemahan dan tergolong sistem perhitungan dengan akurasi yang masih rendah seperti kitab *Sullamun Nayyiran* karya Muhammad Manshur bin Abdul Hamid bin Muhammad Damiri, *Syamsul Hilal* karya Noor

---

<sup>32</sup> Lajnah Falakiyah Pengurus Besar Nahdlatul Ulama, *Pedoman Rukyat dan Hisab Nahdlatul Ulama*, Jakarta, 2006, h. 48.

<sup>33</sup> Direktorat Jendral Bimas Islam Penyelenggaraan Haji Direktorat Pembinaan Peradilan Agama, *Selayang Pandang Hisab Rukyat*, Jakarta 2004. h. 18.

Ahmad SS, and *Fathur Raiful Mannan* karya Abu Hamdan Abdul Jalil.<sup>34</sup>

b. Hisab Hakiki Tahkiki

Hisab ini berdasar pada data astronomis yang diolah dengan *spherical trigonomeri* (Ilmu Ukur segitiga Bola) dengan koreksi-koreksi gerak Bulan maupun Matahari yang sangat teliti.<sup>35</sup> Inti sistem ini adalah menghitung atau menentukan posisi Matahari, Bulan dan titik simpul orbit Bulan dengan orbit Matahari dalam sistem koordinat ekliptika. kemudian menentukan kecepatan gerak Matahari dan Bulan pada orbitnya masing-masing, akhirnya mentransformasikan koordinat tersebut ke dalam sistem kordinat Horizon (ufuk mar'i).<sup>36</sup>

Diantara Buku-buku yang termasuk kedalam kategori perhitungan ini adalah : *al-Khulashahtul Wafiyah*, *Almanak Menara Kudus*, *Nurul Anwar*, *al-Maksuf*, *Hisab Hakiki*, *Qawa'idul Falakiyah* karya Abd al-Fatah as-Sayyid ath-Thufi al-Falaki, and *Badi'ahatul Mitsal*.<sup>37</sup>

<sup>34</sup> Moh Murtadho, *Ilmu Falak Praktis*, Malang: UIN Malang Press, *Ed. 1*, 2008. h. 225-226

<sup>35</sup> Lajnah Falakiyah Pengurus Besar Nahdlatul Ulama, *Pedoman ...* h. 50.

<sup>36</sup> Direktorat Jendral Bimas Islam Penyelenggaraan Haji Direktorat Pembinaan Peradilan Agama, *Selayang ....* h. 21.

<sup>37</sup> <http://jayusmanfalak.blogspot.com/2010/01/kh-noor-ahmad-ss.html>, diakses pada Jum'at 13 Mei 2016 pukul 09:44 WIB

### 3. Hisab Kontemporer

Sistem Hisab ini menggunakan hasil penelitian terbaru dan menggunakan rumus matematika yang telah dikembangkan. Dalam hisab Kontemporer ini sistem koreksinya lebih teliti dan kompleks. Rumus-rumusnya lebih disederhanakan dan penyelesaian perhitungannya dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat teknologi seperti kalkulator dan komputer.

Diantara sistem perhitungan yang termasuk dalam kategori ini adalah *al-Mawaqit* karya ing. Khafid dan *Ephimeris* dari Kementerian Agama, *Jean Meuss*, *Newcomb*, dan *Almanac Nautica*.<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> Ibid.

**BAB III**  
**ILMU FALAK DI PONDOK PESANTREN DI JAWA TENGAH**  
**DAN JAWA TIMUR**

**1. PONDOK PESANTREN AL – HIKMAH 2 BREBES**

**A. Profil Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 Brebes**

Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 merupakan sebuah pesantren yang telah berdiri sejak zaman penjajahan Belanda. Pesantren ini pertama kali dirintis pada tahun 1911 oleh seorang Ulama' bernama KH. Cholil Mahali, beliau menghimpun para santri yang datang dari berbagai desa untuk menimba ilmu kepada beliau. Pengajian yang diberikan pada saat itu adalah pengajian kitab tauhid, Fiqih, Qur'an mujawwad bin nadhar.

Tahun 1922, KH. Suhaimi bin Abd Ghoni putra dari kakak KH. Cholil Mahali pulang dari Makkah. Bersama kemenakannya itu KH. Cholil Mahali berusaha keras untuk mengembangkan bangunan pesantren dan terwujudlah pondok khusus *Tahfidz al-Qur'an* kemudian mereka berhasil mendirikan sembilan buah ruangan untuk asrama para santri. Sejak saat itu arah dan sistem pendidikan pun segera ditancapkan. ada dua program yang dikembangkan, yaitu pengajian kitab kuning dan pelajaran *tahfidz al-Qur'an*, maka pada tahun 1929 didirikanlah Madrasah Ibtidaiyah Diniyah dan mendapat izin dari pemerintah belanda pada tahun 1931.

Kegiatan pembelajaran dan pengajian di Pondok pesantren Al-Hikmah 2 terus mengalami perkembangan yang pesat hingga tahun 1947, pihak pesantren melakukan pengembangan program secara lebih beragam, yaitu bidang *Qiroah al-Kutub*, *Qiroah al-Qur'an bi al-Nadhar*, *bi al-Ghaib*, *bil al-Taghoni* (membaca al-Qur'an dengan dilagukan), sistem madrasah (klasikal), majlis ta'lim untuk umum dan dakwah keliling ke beberapa daerah.

Namun lembaga pendidikan tersebut sempat terhenti, terutama setelah peristiwa pembakaran pondok dan pembunuhan yang dilakukan oleh penjajah Belanda pada tahun 1947-1948. Di antara para ustadz yang gugur adalah KH. Ghozali, H. Miftah, dan H. Masyhudi Amin. selama tujuh tahun setelah itu Kiyai Suhaemi mengungsi ke daerah yang lebih aman, sedangkan KH. Cholil bersama menantunya KH. Ali Asy'ari dan kawan-kawannya secara diam-diam melestarikan lembaga pendidikan tersebut.

Sepeninggalan KH. Cholil dan KH. Suhaimi, kini Al-hikmah 2 semakin tumbuh menjadi lembaga pendidikan yang berkembang pesat, dan kepengasuhan dilanjutkan oleh cucu dari KH. Cholil yaitu Kiyai Masruri Abdul Mughni, beliau adalah seorang pendidik yang dikenal oleh masyarakat desa Benda sebagai orang yang sabar dan wira'i, kegiatan sehari-harinya adalah mengajar santri dari yang tingkat paling rendah hingga santri tingkat paling tinggi (Ma'had Aly dan AKPER).

Adapun Lembaga Pendidikan yang saat ini dikembangkan di Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 meliputi:

- Madrasah Ibtidaiyah / MI (1930)
- Madrasah Tsanawiyah / Mts (1964)
- Sekolah Menengah Pertama / SMP (1978)
- Madrasah Aliyah 2 / MA Terpadu (1967)
- Sekolah Menengah Atas / SMA (1987)
- Madrasah Mu'alimin Mua'llimat dan Ma'had aly (1990)
- Akademi Keperawatan (2002).<sup>1</sup>

## **B. Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren Al-hikmah 2 Brebes**

Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 merupakan pondok pesantren yang terbilang serius dalam melakukan pengembangan ilmu falak. Hal ini terbukti dengan memasukan ilmu falak sebagai salah satu mata pelajaran di Madrasah Aliyah dan madrasah Mu'allimin Mu'allimat, bahkan ilmu falak menjadi salah satu mata pelajaran unggulan pada jenjang Mu'allimin dan Mu'allimt.

Alasan yang mendasari mengapa ilmu falak sampai saat ini masih *istiqomah* diajarkan di Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 adalah adanya kemauan untuk terus melestarikan ilmu falak dan direalisasikan dalam bentuk kaderisasi yang berkelanjutan. Bagi

---

<sup>1</sup> [www.alhikmahdua.net](http://www.alhikmahdua.net). Diakses pada Sabtu, 16 April 2016.

Pondok pesantren Al-Hikmah 2 ilmu falak dianggap sebagai sebuah ilmu yang sangat penting dan tidak bisa ditinggalkan karena ilmu falak sangat berkaitan dengan urusan ibadah sehari-hari umat muslim, karena ilmu falak ini merupakan ilmu pendamping dan penunjang bagi ilmu fiqih, dalam hal ini ilmu falak berperan sebagai panduan teknis pelaksanaan terhadap sebagian teori-teori fiqih yang telah diajarkan, seperti penentuan awal waktu salat, pengukuran arah kiblat dan perhitungan awal bulan kamariah, khususnya awal Ramadan, Syawal dan Zulhijah. Oleh sebab itu ilmu falak yang merupakan ilmu warisan khazanah Islam ini harus terus diajarkan dan dikembangkan.

Ilmu Falak mulai diajarkan Di Pondok Pesantren Al-hikmah 2 sejak kepemimpinan Generasi ketiga yaitu dibawah pimpinan KH. A. Masruri Mughni tepatnya pada tahun 1965, Ketika itu kitab yang dipakai sebagai pedoman adalah kitab *Fathur Rouf al-Manan* karya Abu Hamdan Abdul Jalil, dengan metode Perhitungan *taqribi*. Setelah KH. A. Masruri Mughni Wafat, Pelajaran ilmu falak dilanjutkan oleh KH. Zuhdi, beliau merupakan alumni Pondok Pesantren Bandungsari Purwodadi. Berbeda dengan KH. A. Masruri Mughni, buku yang beliau pakai untuk mengajarkan ilmu falak adalah buku *Hisab Falak* karya KH. Ilyas Asyhari Nawawi dari Pondok Pesantren Al-Ma'ruf Bandungsari Purwodadi yang tak lain adalah guru KH. Zuhdi dengan metode Perhitungan *Tahqiqi bi*

*al-Tahqiq*, Kemudian sejak tahun 2008 sampai sekarang pelajaran ilmu falak dilanjutkan oleh Ust. Nasyar Alamuddin (Gus Nasar) putra Bungsu KH. A. Masruri Mughni, menggunakan metode yang sama dengan KH. Zuhdi.

Di Madrasah Aliyah Ilmu Falak di ajarkan kepada Santri kelas 5 atau setara dengan siswa kelas 2 SMA dengan porsi jam pelajaran 2 jam setiap minggu. Pembelajaran ilmu Falak Di Madrasah Aliyah sifatnya hanya sebagai pengenalan saja. Santri difokuskan pada pelajaran mengenai perhitungan awal waktu salat dan perhitungan arah kiblat saja, sedangkan perhitungan awal bulan kamariah dan perhitungan gerhana tidak diajarkan.

Adapun di Madrasah Muallimim Mu'allimat pelajaran ilmu falak diajarkan kepada santri kelas 5 dan kelas 6 atau setara dengan siswa kelas 2 dan kelas 3 SMA. Ilmu falak diajarkan dengan porsi 3 jam setiap minggu. Berbeda dengan Madrasah Aliyah, di madrasah Mu'allimin Mu'allimat ilmu falak merupakan salah satu mata pelajaran unggulan, sehingga porsinya lebih banyak jika dibandingkan dengan pelajaran ilmu falak yang diberikan di Madrasah Aliyah. Di Madrasah Mu'allimin Mu'allimat santri tidak hanya diajarkan menghitung awal waktu sholat dan arah kiblat saja, namun juga diajarkan perhitungan awal bulan kamariah, pembuatan kalender dan juga perhitungan gerhana. Selain dikenalkan dengan perhitungan menggunakan kitab klasik, di Madrasah Mu'allimin

Mu'allimat santri juga diajarkan perhitungan dengan metode Ephemeris, akan tetapi yang lebih ditekankan adalah pemahaman santri terhadap kitab klasik, setelah santri mamahami metode perhitungan dengan kitab klasik baru kemudian diajarkan materi perhitungan dengan metode ephemeris, karena perhitungan dengan menggunakan ephemeris dianggap relatif lebih mudah daripada perhitungan meggunakan kitab klasik.

Selain pembelajaran di dalam kelas, untuk menunjang pemahaman ilmu falak, santri juga diberi materi praktik, salah satu materi praktik yang rutin dilakukan adalah praktik pengukuran arah kiblat dan *Rashdul Kiblat* (bayang-bayang kiblat), tak jarang santri-santri Al-Hikmah 2 dimintai bantuan oleh Kementerian Agama Brebes untuk membantu melakukan pengecekan maupun pengukuran terhadap kiblat masjid-masjid yang ada di Brebes. Selain itu kegiatan praktik lain yang juga bertujuan untuk menunjang pemahamann santri dalam bidang ilmu falak adalah praktik *Rukyah al-Hilal*. Kegiatan *Rukyah al-Hilal* biasanya dilaksanakan di Tegal setiap awal Bulan Ramadan, Syawal dan Zulhijah. Untuk tenaga pengajar, saat ini hanya ada satu guru ilmu falak yaitu Ust. Nasyar Alamuddin (Gus Nasar) putra Bungsu KH. A. Masruri Mughni.

Dalam bidang pembelajaran ilmu falak, Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 telah memiliki peralatan yang cukup memadai,

diantaranya Theodolite, *Global Positioning System* (GPS) dan teleskop Bintang. Pondok Pesantren Al-hikmah 2 berharap dengan tetap istiqomah mengajarkan ilmu falak dapat melahirkan generasi-generasi yang faqih dalam bidang ilmu falak.

Sebagai sebuah lembaga yang sedang berjuang untuk mengistiqomahkan sebuah ilmu, tentu tidak lepas dari kendala-kendala yang dihadapi, diantara kendala yang dihadapi oleh Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 dalam mengembangkan ilmu falak diantaranya adalah jam pelajaran atau alokasi waktu. Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 berharap pengembangan ilmu falak harus terus dilakukan oleh semua pihak, baik dari pondok pesantren maupun dari pemerintah. Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 juga berharap pemerintah dapat memberikan perhatian yang serius dalam hal pengembangan ilmu falak, Pemerintah diharapkan dapat menyusun sebuah panduan pembelajaran baku untuk pelajaran ilmu falak di Madrasah atau pondok pesantren. Selama ini ilmu falak hanya menjadi pelajaran muatan lokal saja, padahal menurut pondok pesantren Al-Hikmah 2 Ilmu falak merupakan ilmu yang bisa memfasilitasi kebutuhan syariat bagi bangsa Indonesia yang mayoritas beragama Islam sehingga sudah seyogyanya pesantren-pesantren sebagai sentra pendidikan Islam bersama pemerintah

saling bahu membahu untuk terus melestarikan ilmu yang sudah mulai langka ini.<sup>2</sup>

## **2. PONDOK PESANTREN SALAFIYAH KAJEN PATI**

### **A. Profil Pondok Pesantren Salafiyah Kajen Pati**

Salafiyah merupakan salah satu pesantren tua di Indonesia yang terletak di desa Kajen Margoyoso Pati Jawa Tengah, Pesantren ini didirikan pada tanggal 12 Mei 1902 oleh KH. Siroj yang merupakan salah satu keturunan syekh Mutamakkin.<sup>3</sup> Awalnya pesantren ini bernama pesantren Wetan Banon karena letaknya yang berada di sebelah timur makam Kanjengan, makam dekat pesarean syekh Mutamakkin yang diyakini merupakan makam para ningrat Pati. Keberadaan makam itu dikelilingi tembok besar (banon) sehingga masyarakat menyebutnya dengan pondok wetan banon.<sup>4</sup>

Untuk memulai Pesantren baru KH. Siroj membangun mushollah dan pondok di pinggir jalan desa. Lokasi pesantren wetan Banon sangat strategis, terletak di bagian timur desa Kajen. Kemajuan pesantren Wetan Banon terbilang cukup pesat, banyak santri yang berdatangan untuk belajar di sana. Biaya pembangunan

---

<sup>2</sup> Hasil Wawancara Dengan Ust. Nasyar Alamudin pada 12 April 2016, Pukul 09:55 WIB.

<sup>3</sup> [kabarkotapati.blogspot.com/2014/02/ponpes-salafiyah-kajen-margoyoso-pati.html](http://kabarkotapati.blogspot.com/2014/02/ponpes-salafiyah-kajen-margoyoso-pati.html). Diakses pada Selasa, 26 April 2016.

<sup>4</sup> [harian-oftheday.blogspot.com/2014/04/ponpes-of-day-pondok-pesantren.html](http://harian-oftheday.blogspot.com/2014/04/ponpes-of-day-pondok-pesantren.html). Diakses pada Selasa, 26 April 2016.

pesantren ketika itu sebagian besar ditanggung sendiri oleh KH. Siroj yang memang memiliki tanah luas.

Sepeninggalan KH. Siroj pada tahun 1928, pondok Wetan Banon ini diasuh oleh putera beliau bernama KH. Bedlowie dan KH. Hambali. Tepatnya pada tanggal 1 Januari 1935 barulah duet kepemimpinan ini membuka Madrasah yang dinamakan madrasah Salafiyah. Saat salafiyah dipegang oleh sosok kharismatik KH. Hambali dan KH. Baedhowie, madrasah sebagai pelengkap dari pengajaran agama di pesantren tersebut tampak pola-pola pengelolaannya yang masih digarap secara individual. Penamaan salafiyah ini akhirnya lebih kentara dan dikenal oleh khalayak ramai untuk pesantrennya juga sehingga masyarakat menyebut madrasah salafiyah tidak lepas dari pondoknya yaitu pondok wetan banon yang kemudian entah mulai kapan berganti pondok salafiyah.<sup>5</sup>

Pada tahun 1942 madrasah Salafiyah sempat ditutup sementara oleh penjajah Jepang, kajej menjadi tempat yang diawasi sangat ketat. Kemudian pada tahun 1945 setelah kondisi tanah air kembali normal madrasah Salafiyah kembali dibuka di bawah asuhan KH. Baedlowie dan H. Hamzawie, kemudian pada tahun 1950 Salafiyah mendapat subsidi dari pemerintah berupa tenaga pengajar dan alat-alat sekolah. Dalam perkembangan selanjutnya, pada tahun 1956 dibukalah kelas tingkat Tsanawiyah tiga tahun, kemudian pada

---

<sup>5</sup> Zainul Milal, *Pondok Kajej Wetan Banon, Pesantren Salafiyah dalam Lintasan Sejarah*, Pati: Pustaka Compass, 2012, Hal. 52.

tahun 1968, Madrasah Salafiyah mampu mendirikan tingkat Aliyah tiga tahun dan pada tahun 1971 madrasah Salafiyah kembali membuka satu jenjang pendidikan yaitu madrasah Mu'allimat enam tahun diperuntukkan bagi perempuan yang ingin sekolah di madrasah Salafiyah.<sup>6</sup>

Sebagai sebuah yayasan yang sudah memiliki lembaga-lembaga pendidikan formal, mulai dari MI Salafiyah, MTs Salafiyah, dan MA Salafiyah dengan jumlah murid lebih dari 2000 Santri juga memiliki lembaga pendidikan non formal empat pondok pesantren dibawah naungan yayasan salafiyah Kajen, maka dengan berbagai pertimbangan dan potensi yang dimiliki, serta berdasarkan atas pertimbangan masukan dari para orang tua wali murid, para alumni, dan juga dari masyarakat serta dunia usaha maupun dunia industri, maka pada tahun pelajaran 2009/2010 Yayasan Salafiyah membuka lembaga pendidikan baru di bawah dinas pendidikan yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), sebuah lembaga pendidikan yang fokus pada orientasi kesiapan kepada dunia kerja secara langsung, yaitu Program Kompetensi keahlian Busana Butik dan Kompetensi keahlian Teknik Komputer dan jaringan.<sup>7</sup>

Adapun Unit Pendidikan di Madrasah Salafiyah Pati adalah:

- Madrasah Ibtidaiyah Salafiyah
- Madrasah Tsanawiyah Salafiyah

---

<sup>6</sup> *Ibid*, hal. 55.

<sup>7</sup> *Ibid*, hal. 69.

- Madrasah Aliyah Salafiyah, ada tiga program studi di MA Salafiyah, yaitu:
  - Jurusan Ilmu Pengretahuan Alam (IPA)
  - Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
  - Jurusan Keagamaan (MAK)
- Sekolah Menengah Kejuruan Salafiyah.

## **B. Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren Salafiyah Kajen Pati**

Salafiyah, salah satu pesantren yang hingga hari ini masih *istiqomah* mengajarkan ilmu falak kepada santri-santrinya. Sejak awal berdirinya pesantren ini, ilmu falak menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib untuk diajarkan. Seiring perkembangan pondok pesantren salafiyah, saat ini pondok pesantren salafiyah telah memiliki lembaga pendidikan formal yaitu madrasah salafiyah, dari mulai madrasah Ibtidaiyah madrasah Tsanawiyah hingga madrasah Aliyah.

Bagi Madrasah Salafiyah, Ilmu Falak menjadi ilmu yang penting dan harus tetap diajarkan kepada semua santri, sebab ilmu ini merupakan ilmu yang sangat berkaitan erat dengan urusan *ubudiyah*. Selain itu, menurut Madrasah salafiyah Lulusan Pondok pesantren ataupun Madrasah wajib mengetahui ilmu falak meskipun hanya pada tingkat dasar saja. Inilah yang menjadi alasan mengapa

ilmu falak masih terus diajarkan di madrasah Salafiyah hingga saat ini.

Ilmu falak menjadi salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang madrasah Aliyah, tepatnya di kelas 3 Madrasah Aliyah Keagamaan / MA Jurusan IPS atau yang lebih dikenal dengan sebutan IPS 2. Ilmu Falak secara resmi sudah masuk ke dalam kurikulum madrasah Salafiyah. Pada awalnya ilmu falak diajarkan di Tingkat Madrasah Tsanawiyah namun pada tahun 2006 pelajaran ilmu falak sempat terhenti karena tidak ada tenaga pengajar. Lalu pada tahun 2011 ilmu falak kembali diajarkan di Madrasah Aliyah. Saat ini hanya ada satu Pengajar ilmu falak di Pondok Pesantren Salafiyah yaitu KH. Ulil Albab, S.Ag. M. Si.<sup>8</sup>

Model pembelajaran yang diterapkan di Madrasah ini adalah dengan model klasikal atau pembelajaran di dalam kelas dengan porsi 2 jam pada setiap minggunya. Buku pedoman yang dijadikan acuan dalam pengajaran ilmu falak di madrasah salafiyah adalah kitab *Qurrotul 'ain*. Kitab ini merupakan saduran dari kitab *Sulam al-Nayiroini* karya KH. Muhammad Mansur Al-Betawi yang telah diubah ke dalam bentuk nadzom oleh KH.M. Muhibbi Hamzawi. Pembelajaran dengan kitab ini bertujuan untuk tetap mempertahankan ciri khas Salafiyah sebagai sebuah pondok pesantren yang erat dengan kitab kuning. Dalam usaha

---

<sup>8</sup> Hasil Wawancara dengan Bpk. Sulhan, pada 10 April 2016

pengembangan terhadap ilmu falak, selain menggunakan kitab-kitab klasik sebagai pedoman juga ada buku-buku pendamping yang digunakan, diantaranya buku Ilmu Falak Praktis karya Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M.Ag, Mengenal Ilmu Falak Teori dan Implementasi karya Rifa' Djamaludin dan Penanggalan Islam Karya Moh Hadi Bashori.

Dalam pelajaran ilmu falak di Pondok Pesantren Salafiyah, Santri hanya di fokuskan pada perhitungan awal bulan, menghitung hari dan pasaran adapun untuk perhitungan awal waktu sholat, arah kiblat dan perhitungan gerhana tidak diajarkan. Selain pembelajaran di kelas dengan sistem klasikal, santri juga diberikan materi praktik lapangan, salah satunya adalah praktik *Rukyah al-Hilal*, namun pelaksanaan Rukyah hanya dilakukan satu tahun sekali menjelang awal Ramadan yaitu dilaksanakan dipantai kartini Jepara.

Tidak jauh berbeda dengan Pondok Pesantren Al-Hikmah 2, dalam usahanya untuk tetap istiqomah dalam mengembangkan ilmu falak, banyak kendala yang dihadapi oleh Pondok Pesantren Salafiyah. Kendala-kendala yang dihadapi diantaranya adalah tidak memiliki alat falak sendiri. Sampai saat ini madrasah salafiyah belum memiliki alat-alat penunjang ilmu falak ataupun laboratorium yang memadai untuk mendukung proses pengembangan ilmu falak, sehingga kegiatan-kegiatan praktik dilapangan juga menjadi sangat terbatas, ketika pelaksanaan *Rukyah*

*al-Hilal* pun alatnya masih meminjam. Selain itu kendala waktu juga menjadi salah satu faktor penghambat yang dialami oleh madrasah salafiyah. Ilmu falak di madrasah salafiyah merupakan mata pelajaran muatan lokal, sehingga tak jarang terkadang jam pelajaran ilmu falak harus dikurangi ketika ada pelajaran lain yang dianggap perlu untuk dilakukan pemadatan.<sup>9</sup>

oleh karena itu, Pondok Pesantren Salafiyah sangat berharap adanya perhatian dari pemerintah untuk mendukung pengembangan dan pengajaran ilmu falak yang dilakukan, baik dalam segi pemberian bantuan alat-alat falak maupun memberikan panduan resmi pengajaran ilmu falak di pondok pesantren agar ilmu falak dapat diajarkan dengan baik dan memberikan pemahaman yang baik pula kepada para santri.

### **3. PONDOK PESANTREN TREMAS PACITAN**

#### **A. Profil Pondok Pesantren Tremas Pacitan**

Jika diruntut awal berdirinya, pondok yang berada di kabupaten Pacitan ini bermula dari KH. Abdul Manan Putra seorang Demang dari daerah Semanten yang bernama Raden Ngabehi Dipomenggolo dimasa Bupati Jagakarya I yang berkuasa pada tahun 1826.

Abdul Manan bernama asli Baus Darso. Setelah tiga tahun ayahnya berkuasa ia pun kembali dari perantauannya menuntut

---

<sup>9</sup> Hasil Wawancara Dengan KH. Ulil Albab, S.Ag. M. Si, pada 10 April 2016.

ilmu di pesantren Tegalsari Ponorogo di bawah bimbingan Kiai Hasan Besari. Karena keilmuan KH. Abdul Manan yang sudah tidak diragukan lagi sejak masih nyantri sehingga banyak masyarakat sekitar yang mengaji kepada beliau. Tak lama kemudian beliau lantas mendirikan Pondok Pesantren di daerah Semanten (2 KM arah Utara kota Pacitan), namun di kemudian hari pondok tersebut di pindah ke Tremas pada tahun 1830 M.

Usaha pertama kali yang dilakukan untuk membangun tempat pengajian sudah barang tentu dengan membangun sebuah masjid (terletak agak ke selatan dari masjid yang sekarang). Dan setelah santri-santri dari jauh yang sebagian berasal dari bekas santri-santrinya di Semanten mulai berdatangan, maka dibangunlah sebuah asrama pondok di sebelah selatan masjid. sudah barang tentu kondisi asrama dan masjid saat itu masih sangat sederhana sekali, atapnya masih menggunakan daun ilalang dan kerangka lainnya masih banyak yang menggunakan bahan dari bambu.

Untuk mengembangkan pondok Tremas pada saat itu, sumber dananya diperoleh dari mertua KH. Abdul Manan yaitu Demang Tremas Raden Ngabehi Hanggowijoyo, karena membangun pondok adalah memang tujuan utama dari Raden Ngabehi Hanggowijoyo,

untuk itulah beliau mengambil KH. Abdul Manan sebagai menantu.<sup>10</sup>

Dalam sistem Pendidikannya Pondok Pesantren Tremas mengadopsi pendidikan salafiyah dan pendidikan formal. detailnya sebagai berikut:

**Klasikal:**

- Tahfidzul Qur'an
- TK. Attarmasie 2 tahun (Pagi)
- TPA. Attarmasie 2 Tahun (sore)
- Madrasah Diniyah Salafiyah 3 Tahun (sore)
- Madrasah Diniyah Salafiyah TK. Isti'dad 1 Tahun (Pagi dan Sore)
- Madrasah Diniyah Salafiyah TK. Mumtaz 1 Tahun (Pagi/Sore)
- Madrasah Salafiyah Tigkat Tsanawiyah 3 Tahun (Pagi/sore)
- Madrasah Salafiyah tingkat Aliyah 3 tahun (Pagi)
- MTs Pondok Tremas 3 Tahun (Sore)
- MA Pondok Tremas 3 Tahun (Sore)
- Takhassus

**Non Kalsikal:**

- Sema'an al-Qur'an

---

<sup>10</sup> allips23.mywapblog.com/pondok-pesantren-tremas-arjosari-pacitan-xhtml. Diakses pada Selasa, 26 April 2016, Pukul 23:15 WIB.

- Pengajian wetonan, dilaksanakan setiap hari kecuali hari libur. Adapun kitab – kitab yang dibaca adalah Ihya' Ulumuddin, Tafsir Jalalain, Tafsir Ibnu Abbas, Al-Adzkar, Tafsir ayatul ahkam, Ta'limul Muta'allim, Kifayatul Akhyar, Dzurrotun nasihin, Aljami'us Shogir, Jawahirul Bukhori, Nihayatuz Zain, Fatkhul Mu'in, dan lain-lain.
- Pengajian Sorogan: setiap pagi pukul 06.15 s/d 06.45 WIS
- Takror (Belajar Bersama) tiap malam pada jam 21.15 s/d 23.00 WIS.<sup>11</sup>

## **B. Ilmu Falak di Pondok Pesantren Tremas Pacitan**

Ilmu falak merupakan satu disiplin ilmu yang sampai saat ini masih dijaga kelestariannya di pondok pesantren Tremas, dikatakan dijaga kelestariannya karena ilmu falak saat ini menjadi ilmu yang tergolong langka, sedikit sekali orang yang minat untuk memepelajari dan mengembangkan ilmu falak tak terkecuali dikalangan pesantren sendiri. Namun tidak demikian halnya dengan pondok pesantren tremas, sampai hari ini ilmu falak masih *istiqomah* diajarkan di sana.

Bagi Pondok pesantren Tremas ilmu falak dianggap sebagai sebuah ilmu yang penting untuk terus di jaga dan di ajarkan kepada

---

<sup>11</sup>[www.alkhoirot.net/2011/09/pondok-pesantren-tremas-pacitan-jawa.html?m=1](http://www.alkhoirot.net/2011/09/pondok-pesantren-tremas-pacitan-jawa.html?m=1). Diakses pada Selasa, 26 April 2016.

santri, sebab ilmu falak saat ini memang sudah menjadi ilmu yang langka peminatnya. Selain daripada itu, ilmu falak juga merupakan ilmu yang sangat penting, karena kaitannya sangat erat dengan syariat Islam khususnya terkait dengan pelaksanaan salat, puasa Ramadan, Syawal dan pelaksanaan haji serta salat sunah gerhana baik gerhana Matahari maupun gerhana Bulan meskipun itu sangat jarang sekali terjadi.

Selain daripada itu, alasan yang masih dipegang teguh oleh Pondok Pesantren Tremas untuk terus mengajarkan ilmu falak adalah

المحافظة على القديم الصالح والاخذ ب الجديـد الاصلح<sup>12</sup>

Ilmu falak sejak dahulu memang sudah diajarkan di Pondok Pesantren Tremas dan sampai saat ini ilmu falak masih dianggap sebagai ilmu yang relevan untuk diajarkan, bahkan kita tahu Tremas pernah memiliki seorang tokoh falak bernama KH. Ahmad Dahlan, putra dari Kh. Abdul Manan yang tak lain adalah pendiri dan pengasuh pertama Pondok Pesantren Tremas, Dia mempelajari ilmu falak kepada Abdurrahman Bin Ahmad Al-Misri yang merupakan pelopor berkembangnya ilmu Falak di Indonesia. Abdurrahman Bin Ahmad Al-Misri datang ke Indonesia tepatnya di Jakarta (Betawi) pada tahun 1314 H/ 1896 M dengan membawa tabel

---

<sup>12</sup> Hasil wawancara Dengan Bpk. Muhammad Muid, Pada 15 April 2016.

*Ulugh Beg*<sup>13</sup> dan mengajarkan kepada ulama Muda Indonesia pada waktu itu<sup>14</sup>.

Awal pendidikannya dimuali di Pesantren Ayahnya di Treangs Pacitan Jawa Timur, dan di teruskan di pesantren Darat yang diasuh oleh Ulama Besar yaitu Saleh Darat<sup>15</sup>, seorang ulama besar asal Jepara yang nantinya juga menjadi mertuanya, setelah itu ia menuju Makkah belajar dengan ulama-ulama Hijaz. Ahmad Dahlan dikenal bersahabat erat dengan Hasan Asya'ari asal Bawean yang dikenal juga ulama ahli falak dengan karyanya *Muntaha Nataij al-Aqwal*, setelah menghabiskan belajar di Makkah dan Madinah keduanya berangkat menuju beberapa wilayah di tanah Arab dan menuju ke al-Azhar.

Di Kairo inilah keduanya bertemu dua ulama besar Nusantara yaitu Jamil Djambek dan Ahmad Thahir Jalaluddin al-Azhari dan

---

<sup>13</sup> Nama lengkapnya adalah Muhammad Taragai Ulugh beg bin Shahrukh, di Barat dikenal dengan nama Tamerlane. Lahir di Soltamia pada 1394 M/ 797 H dan meninggal dunia pada 27 oktober 1449 M/ 853 H di Samarkand Uzbekistan. Dia merupakan seorang Turki yang menjadi Matematikawan dan ahli Falak, dikenal sebagai pendiri Observatorium, pendukung pengembangan astronomi. Ulugh Beg (raja besar) dikenal sebagai penguasa di Transoxiana Samarkand menggantikan ayahnya Shahrukh, sebagai direktur observatorium Samarkand pada 1447 M/ 851 H. Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyah*, Cet II, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008, hlm. 223.

<sup>14</sup> Ulama lain yang juga berguru kepada Abdurrahman bin Ahmad al Misri adalah Habib Usman bin Abdilah bin 'aqil bin Yahya yang dikenal dengan julukan Mufti Betawi yang pada akhirnya menjadi menantu dari Abdurrahman bin Ahmad al Misri sendiri. Habib Usman kemudian mengajarkan ilmu falak di Jakarta dengan menyusun buku berjudul "*Iqadzun Niyam fi ma yata 'alaqahu bil Ahillah wa Shiyam*" yang dicetak tahun 1321 H / 1903 M oleh percetakan Mubarakah Betawi. Meskipun buku tersebut bukan buku ilmu falak, tetapi masih terkait dengan ilmu falak karena memuat beberapa permasalahan hukum tentang puasa, rukyat, dan hisab. Muhyiddin Khazin "*Ilmu Falak dalam Teori dan Praktek*" Yogyakarta: Pustaka Buana, hlm. 29.

<sup>15</sup> Nama aslinya adalah Muhammad Saleh, lahir di Desa Kedung Jumbleng, Kecamatan Mayong, Kabupaten Jepara pada sekitar tahun 1820 M dan wafat pada tanggal 28 Ramadhan 1321H/ 18 Desember 1903 pada usia 83 tahun, dan dimakamkan di Pemakaman Umum Bergota Semarang.

khusus menghatamkan kitab “*Mathla’ al-Said*”, sebuah kitab induk falak yang ditulis Husein Zaid al- Misra.<sup>16</sup> Karya Beliau dalam bidang ilmu falak antara lain *Natijat al-Miqāt*, *Tadzkirat al-Ikhwan*, *Bulugh al-Wathar* dan Jadwal Waktu Salat Abadi.<sup>17</sup>

Dipondok Pesantren Tremas pelajaran ilmu falak diberikan kepada Santri kelas 1 dan kelas 2 pada jenjang Madrasah Aliyah, ilmu falak hanya diajarkan kepada Santri putra saja dan tidak diajarkan kepada Santri putri. Hal ini disebabkan karena ada kekhususan tersendiri bagi Santri putri dalam hal mata pelajaran, selain itu Santri putra dianggap lebih aktif dalam pelajaran ilmu falak.

Di kelas 1 Aliyah, pelajaran ilmu falak diajarkan dengan menggunakan metode perhitungan klasik yaitu menggunakan kitab *Durusul Falakiyah*, adapun perhitungan yang digunakan adalah dengan perhitungan *tahqiqi*. Pada tingkat ini Santri difokuskan pada perhitungan Kalender Hijriah dan Masehi, perhitungan Waktu Salat dan pengukuran arah kiblat. Dalam proses perhitungannya Santri diajarkan menghitung secara manual dengan menggunakan rubu’ Mujayyab tanpa bantuan kalkulator.<sup>18</sup>

Dikelas 2 Aliyah pembelajaran dilakukan dengan mengkombinasikan antara metode klasik dan metode kontemporer,

---

<sup>16</sup> Mu’arifah, *Studi Analisis Penentuan Arah Kiblat Dalam Kitab Natijat Al-Miqāt Karya Ahmad Dahlan Al-Tarmasi*, (Skripsi Tidak dipublikasikan), Semarang : IAIN Walisongo, 2013, h. 47.

<sup>17</sup> *ibid*, h. 48.

<sup>18</sup> Hasil Wawancara Bpk. Muhammad Muid, Pada 15 April 2016.

metode klasik diterapkan pada catur wulan 1 yaitu dengan menggunakan kitab *Samsul Hilal*, sedangkan metode kontemporer diterapkan pada catur wulan 2 dan 3 yaitu dengan menggunakan buku pedoma Pengantar Ilmu Falak karya Kiai Slamet Hambali. Sama halnya dengan pelajaran di kelas 1, pelajaran di kelas 2 juga difokuskan pada perhitungan awal bulan kamariah, waktu salat dan arah kiblat. Namun di kelas 2 ini proses perhitungan dilakukan dengan metode yang lebih kontemporer yaitu dikenalkan dengan sistem ephemeris dan menggunakan kalkulator scientific.<sup>19</sup>

Pada awalnya pembelajaran ilmu falak dilakukan dengan sistem perhitungan klasik dari mulai kelas 1 hingga kelas 2 Aliyah, namun semenjak kedatangan guru falak yang juga merupakan Alumni Tremas sendiri Ahmad Sholahudin Al –Ayubi pada tahun 2015, pembelajaran ilmu falak mulai dikombinasikan antara metode klasik dan kontemporer. Saat ini ada dua tenaga pengajar Ilmu Falak di pondok pesantren Tremas yaitu Ust. Ahmad Sholahudin Al Ayubi dan Ust. Muhammad Muid.

Ikhtiar dalam mengistiqomahkan sebuah ilmu tentunya tidak selalu menemui jalan yang mulus, seperti itu pula yang dialami oleh para pengajar ilmu falak di Pondok Tremas Pacitan, diantara kendala-kendala yang dihadapi adalah kurangnya alat falak, sejauh ini pondok pesantren Tremas belum memiliki alat falak sendiri

---

<sup>19</sup> Wawancara dengan Bpk. Ahmad Sholahudin Al Ayubi, Pada Jum'at 15 April 2016.

sehingga ketika praktek mereka hanya menggunakan alat seadanya saja, harga yang mahal menjadi alasan utama mengapa sampai saat ini Pondok Pesantren belum memiliki alat falak sendiri. Selain itu kurangnya jam pelajaran juga dianggap menjadi salah satu kendala yang dialami, ilmu falak yang diajarkan di Pondok Pesantren Tremas belum memiliki panduan resmi dari Kementerian Agama sehingga ia hanya menjadi mata pelajaran muatan lokal saja.<sup>20</sup>

#### **4. PONDOK PESANTREN LIRBOYO KEDIRI**

##### **A. Profil Pondok Pesantren Lirboyo Kediri**

Lirboyo awalnya adalah nama sebuah desa terpencil yang terletak di kecamatan Mojojoto Kota Kediri Jawa Timur. dahulu tempat ini merupakan sarang penyamun dan perampok. Kondisi Masyarakat desa Lirboyo saat itu sangat membutuhkan kehadiran kiyai yang alim.

Pada Tahun 1908 kebutuhan itupun akhirnya terpenuhi, setelah kelahiran puteri pertamanya, kiyai Abdul Karim diberi amanat oleh mertuanya yaitu Mbah kiyai Sholeh unuk menemapti rumah angkring yang ada di desa Lirboyo. Dengan kehadiran kiyai Abdul Karim di sana, diharapkan ajaran Islam dan nilai-nilai Islam bisa menerangi Masyarakat di sana.

---

<sup>20</sup> wawancara dengan Bpk. Muhammad Muid dan Ahmad Sholahudin Al Ayubi, Pada 15 April 2016.

sebelum kiai Abdul Karim menetap di Lirboyo, tanah yang akan ditempati oleh kiai Abdul Karim terlebih dahulu diadzani oleh Kiai Sholeh sebagai bentuk ikhtiar untuk mengusir makhluk halus yang ada di sekitar sana.<sup>21</sup> Konon, ketika pertama kali kiai Abdul Karim menetap di sana saat itu juga selama semalam suntuk penduduk Lirboyo tidak dapat tidur karena mendengar suara gaduh perpindahan makhluk halus yang tunggang langgang menyelamatkan diri.<sup>22</sup>

Secara Historis, Pondok Pesantren Lirboyo mulai berdiri pada Tahun 1910, yaitu tepat dua tahun setelah kedatangan kiyai Abdul Karim dari Banjarmelati tepatnya setelah pembangunan “pondok lama”. Setelah disediakan rumah sederhana dan Musholah kecil, aktifitas dakwah pun semakin meningkat. Tidak cukup sampai disana, mertua beliau menghendaki agar disana didirikan pondok pesantren sebagai wadah kaderisasi ulama salaf. Wacana ini disambut gembira oleh guru beliau, Mbah Kholil Bangkalan, Mbah Hasyim Asy’ari Jombang serta para sahabat beliau yang sudah terlebih dahulu mendirikan pondok pesantren di Nusantara.

setelah melalui upaya dan ikhtiar lahir dan batin, dakwah beliau mulai bisa di terima di mayarakat. Beliau menerima santri pertama bernama Umar yang berasal dari Madiun. kedatangannya disambut

---

<sup>21</sup> H. Asep Bahtiar, dkk, *Pesantren Lirboyo, Sejarah, Peristiwa, Fenomena dan Legenda*, Kediri: Lirboyo Press, cet II, 2015. h. 113.

<sup>22</sup><https://alfiananda.wprdpres.com/2010/07/09/sejarah-brdirinya-pondok-pesantren-lirboyo/>. diakses pada Senin, 25 April 2016.

hangat oleh kiyai Abdul Karim karena kedatangan musafir itu tak lain adalah untuk *Tholabul 'Ilmi* menimba pengetahuan agama. Selama *nyantri* Umar sangat telaten dan ulet dan benar-benar taat pada kiai.

Selang beberapa waktu ada tiga santri menyusul jejak Umar. mereka berasal dari Magelang tempat asal kiyai Abdul Karim. masing-masing bernama Yusuf, Shomad dan Sahil. Tidak lama kemudian datanglah dua orang santri bernama Syamsudin dan Maulana, keduanya berasal dari Gurah, Kediri.

Tahun demi Tahun keberadaan pondok pesantren Lirboyo semakin dikenal masyarakat luas dan semakin banyak santri berdatangan untuk menimba ilmu di sana, maka pembangunan pun semakin digalakan untuk menampung santri-santri yang semakin sesak memenuhi pondok pesantren Lirboyo.

Salah satunya adalah dimulai dengan pembangunan Masjid, dalam pandangan kiyai Abdul Karim pondok pesantren yang sudah berwujud itu dianggap kurang sempurna kalau belum memiliki masjid maka pada tahun 1913 dimulailah pembangunan masjid yang masih sangat sederhana sekali pada saat itu hanya berupa bangunann yang sangat sederhana, tidak lebih dari dinding dan atap yang terbuat dari kayu. Namun lama kelamaan bangunan tersebut rapuh bahkan sempat hancur porak poranda tertiuip angin puting beliung yang sangat kencang.

melihat kenyataan yang demikian akhirnya KH. Muhammad yang merupakan adik ipar dari kiai Abdul Karim mengusulkan kepada kiai Abdul Karim untuk membuat masjid dengan bangunan yang permanen. Atas persetujuan kiai Abdul Karim dan juga KH. Ma'ruf Kedunglo akhirnya disepakati bahwa dana pembangunan masjid dimintakan dari sumbangan para dermawan dan hartawan. Tepat pada tanggal 15 Rabi'ul Awwal 1347 H / 1928 M masjid baru Pondok pesantren Lirboyo diresmikan. Selang beberapa tahun setelah bangunan masjid itu berdiri kokoh santri kian bertambah banyak berdatangan sehingga dilakukan perluasan masjid dengan membangun serambi masjid sekitar tahun 1948 M dan pada tahun 1994 bangunan kembali diperluas dengan menambah serambi depan masjid.

Secara global, sampai saat ini Pondok Pesantren Induk Lirboyo memiliki dua sayap lembaga dengan tugasnya masing-masing. *Pertama* kepengurusan Pondok yang fokus pada urusan stabilitas keamanan pondok, kegiatan ekstra (keterampilan), kesejahteraan, keberlangsungan aktifitas pondok dan bertanggung jawab terhadap kesehatan santri. *Kedua*, Madrasah Hidayatul Mubtadi-en yang konsentrasi terhadap pengembangan pendidikan dan akhlak para santri. Dalam menunjang terselenggaranya atmosfer pendidikan yang kondusif di pondok pesantren Lirboyo maka dibuatlah beberapa unit pendidikan di pesantren Lirboyo. yaitu:

- Pondok Pesantren Haji Ya'qub (PPHY)
- Pondok Pesantren Haji Mahrus (PPHM)
- Pondok Pesantren Putri Hidayatul Mubtadi-aat Al-Qur'aniyah (P3HMQ)
- Pondok Pesantren Putri Tahfidzil Qur'an (P3TQ)
- Pondok Pesantren Putri Hidayatul Mubtadi'aat (P3HM)
- Pondok Pesantren HM Al-Mahrusiyah (HMP)
- Pondok Pesantren Hidayatul Mubtadi-in Anak Tahap Remaja (HM Antara)
- Pondok Pesantren Terpadu Ar-Risalah (PPST Ar-Risalah)
- Pondok Pesantren Murottilil Qur'an (PPMQ)
- Pondok Pesantren Darussalam (DS)
- Pondok Pesantren Putra Putri Al-Baqoroh

Selain itu Pondok Pesantren Lirboyo juga telah memiliki cabang di beberapa daerah lain diantaranya :

- Pondok Pesantren Lirboyo Cabang Pagung (Semen Kediri)
- Pondok Pesantren Lirboyo Cabang Turen (Malang)

## B. Pengembangan Ilmu Falak di Lirboyo Kediri

Ilmu falak merupakan khazanah keilmuan Islam warisan *salafu al-Shalihin* yang harus terus dilestarikan serta dikembangkan,<sup>23</sup> itulah salah satu alasan yang mendasari mengapa ilmu falak masih terus di ajarkan di Pondok Pesantren Lirboyo. Selain alasan diatas, bagi pondok pesantren Lirboyo ilmu falak dianggap mejadi sebuah ilmu yang sangat penting sebab ilmu ini sangat erat kaitannya dengan kepentingan *ubudiyah* sehari – hari umat Islam.

Dalam rangka mengembangkan ilmu falak, Pondok Pesantren Lirboyo menyelenggarakan pembejaran dengan sistim klasikal atau pembelajaran di kelas. Ilmu falak diajarkan kepada santri Putra di Madrasah Hidayatul Mubtadi'in dan santri Putri di Madrasah Hidayatul Mubtadi'aat. Di Madrasah Hidayatul Mubtadi'in Ilmu falak diajarkan di kelas 3 Aliyah dan masuk ke dalam kurikulum pondok serta menjadi salah satu mata pelajaran yang diujikan sebagai syarat kelulusan. Untuk tenaga pengajar di Madrasah Hidayatul Mubtadi'in hanya ada satu orang saja yaitu Ust.Reza Zakariya.

Adapun di Madrasah Hidayatul Mubtadi'aat Ilmu falak diajarkan bagi santri Putri yang telah menyelesaikan pendidikannya pada tingkat Aliyah (*Mutakhirriyat*). Hal ini berdasar pada alasan bahwa santri putri memiliki rentang waktu belajar yang

---

<sup>23</sup> Reza Zakariya dkk, *Ringkasan Ilmu Hiab*, Kediri : Lajnah Falakiyyah Pon-Pes Lirboyo, 2010. hal, v.

lebih pendek dibandingkan dengan santri putra sehingga mereka lebih ditekankan pada mata pelajaran yang lebih penting bagi santri perempuan, adapun dalam hal ilmu falak sifatnya hanya sebagai pengenalan dan pengetahuan tambahan saja, sebab dalam faktanya ketika nanti di aplikasikan, perempuan tetap saja tidak bisa menjadi saksi ketika *Rukyah al-Hilal*.<sup>24</sup> Ilmu falak di Madrasah Hidayatul Mubtadi'at diampu oleh Ust. Sidrotul Muntaha.

Di Madrasah Hidayatul Mubtadi'ain Ilmu falak diajarkan setiap satu minggu satu kali pada hari Rabu Malam, model pembelajaran ilmu falak dilakukan dengan metode klasik yaitu dengan menggunakan kitab *Tashilul Amsilah* sebagai kitab pedoman. Kitab ini merupakan karangan salah satu ahli Falak Kediri yaitu Syaikh Muhammad Yunus Bin Abdullah Al-qodiri. Berdasarkan Kitab tersebut, pembelajaran ilmu falak di Madrasah Hidayatul Mubtadi'in di fokuskan pada perhitungan awal bulan kamariah, awal waktu sholat dan arah kiblat. sedangkan perhitungan gerhana tidak diajarkan karena di dalam kelas karena gerhana dianggap bukanlah suatu peristiwa yang berkaitan dengan syariat dan *ubudiyah*.

Selain menggunakan kitab *Tashilul Amsilah* sebagai pedoman, pembelajaran juga dikombinasikan dengan metode kontemporer yaitu dengan menggunakan perhitungan berbasis ephemeris, santri

---

<sup>24</sup> Hasil Wawancara dengan Bpk. Sidrotul Muntaha, S. Pdi, Pada 29 Maret 2016.

juga diajarkan untuk membuat program falak dengan menggunakan microsoft excel.<sup>25</sup>

Selain pelajaran yang dilaksanakan secara klasikal dikelas berdasarkan kurikulum, Madrasah Hidayatul Mubtadi'in juga memfasilitasi santri-santri yang ingin memperdalam pengetahuan mereka terhadap ilmu falak dengan mengadakan kursus ilmu falak yang dilaksanakan setiap malam Jum'at dimulai pada pukul 24:00 WIS hingga menjelang subuh. Di kelas kursus ini santri diberikan pelajaran ilmu falak tidak hanya dari kitab *Tashilul Amsilah* saja namun di tambahkan dengan kitab lain seperti kitab *Sulam al-Nayiroini*, *Risalah al-Qomaroini* dan modul yang diterbitkan sendiri oleh Pondok Pesantren Lirboyo yang memuat metode-metode perhitungan kontemporer. Dalam kursus ini santri juga diberi pengetahuan tentang gerhana serta proses perhitungannya. Adapun untuk mengasah kemampuan mereka dalam bidang teknologi falak santri diajarkan membuat program falak dengan visual basic. Hingga saat ini masih ada sekitar 12 santri yang istiqomah mengikuti kursus ilmu falak ini.

Adapun di Madrasah Hidayatul Mubtadi'at ilmu falak diajarkan setiap hari kamis malam. Tidak jauh berbeda dengan Madrasah Hidayatul Mubtadi'iin, di Madrasah Hidayatul Mubtadi'at ilmu falak diajarkan dengan metode klasik yaitu dengan menggunakan

---

<sup>25</sup> Hasil Wawancara Dengan Bpk. Riza Zakaria, Pada Senin 28 Maret 2016.

kitab *Tashilul Amsilah*. Adapun untuk pengetahuan tambahan santri dikenalkan pada perhitungan kontemporer dengan menggunakan data ephemeris.

Sebagai Kegiatan pendukung santri diberikan pelajaran praktik untuk mengaplikasikan perhitungan yang sudah dipelajari di dalam kelas, sejauh ini Pondok Pesantren Lirboyo sering membantu masyarakat sekitar untuk melakukan pengukuran arah kiblat terhadap masjid atau mushollah yang hendak dibangun, Kegiatan lain adalah praktik *Rukyah al-Hilal*. Kegiatan ini biasanya dilakukan hanya pada saat menjelang Bulan Ramadan dan Syawal dan di ikuti oleh beberapa santri saja. Kegiatan *Rukyah al-hilal* biasanya dilaksanakan di pantai serang Blitar.

Sebagai wadah pengembangan ilmu falak di Pondok Pesantren Lirboyo, Saat ini Pondok Pesantren Lirboyo telah memiliki lajnah Falakiyah, tugas Lajnah Falakiyah sendiri adalah menerbitkan Kalender Pondok Pesantren Lirboyo, menerbitkan modul kursus Ilmu Falak Di pondok Pesantren Lirboyo juga melakukan Hisab dan *Rukyah* awal bulan Ramdan dan Syawal, namun keberlakuannya hanya untuk kalangan lirboyo sendiri.

Dibalik semangat yang begitu tinggi dalam mengembangkan ilmu falak, masih ada satu kendala yang dihadapi oleh pondok pesantren Lirboyo dalam melakukan pengembangan ilmu falak yaitu kurang fasilitas sarana dan prasarana yang mendukung.

Hingga saat ini Pondok Pesantren Lirboyo belum memiliki alat-alat penunjang ilmu falak sendiri, sehingga menjadi kendala ketika ingin melaksanakan praktik lapangan ilmu falak.

## **5. PONDOK PESANTREN AL-FALAH KEDIRI**

### **A. Profil Pondok Pesantren Al-Falah Kediri**

Berawal dari keinginan mengamalkan ilmu pengetahuan agama yang didapatkannya dari kota Makkah Al-Mukarromah, KH. Ahmad Dzajuli Usman merintis berdirinya Pondok Pesantren Al-Falah bersama dengan salah satu santrinya bernama Muhammad Qomar. Ia merintis berdirinya pesantren dengan cara yang sangat sederhana. ia memulainya dengan sebuah pengajian yang ia rintis sejak masih berada di desa Karangates.

pengajian itu dimulai sekitar pertengahan tahun 1924 dengan menggunakan sistim sorogan.<sup>26</sup> Ketika pengajian baru dimulai hanya ada 12 santri yang mengikutinya, namun tak lama kemudian jumlah santri yang ingin mengikuti pengajian semakin banyak, sehingga setengah tahun kemudian tepatnya pada 1 januari 1925, KH. A. Djazuli Usman mendirikan sebuah madrasah dan pondok pesantren. Ia memanfaatkan serambi masjid untuk kegiatan belajar mengajar para santri.

---

<sup>26</sup> H. Imam Mu'allimin, dkk, *KH.A. Djazuli Utsman, Sang Blawong Pewaris Keluhuran*, Kediri: Pondok Pesantren Al-Falah, t.t, hal. 74.

Tanpa terasa santri yang belajar dengan KH. A. Djazuli Usman membengkak hingga mencapai 100 orang. Sebuah kenaiban pun ia pakai sebagai tempat belajar, namun yang menjadi persoalan selanjutnya adalah seiring dengan semakin bertambahnya santri, fasilitas kenaiban tersebut tak bisa lama-lama ia pakai sebagai tempat belajar para santri. Aparat kantor kenaiban sering terganggu dengan aktifitas para santri. Untuk itu, pada tahun 1939 beliau segera membangun asrama santri yang sekarang bernama kompleks A (Andayani), sebuah asrama berlantai dua yang dilengkapi dengan Mushollah.

Seirama dengan pergantian pemerintah penjajah dari Belanda ke Jepang , juga membawa suasana kelabu bagi pondok pesantren ini, Tentara Jepang sangat mencurigai kegiatan pondok pesantren. Gerak gerik kiainya mereka awasi, pengajian berlangsung dalam suasana tidak bebas. Kalaupun dilaksanakan maka secara sembunyi-sembunyi dan pada malam hari. Kondisi demikian diperburuk dengan masuknya agresi Belanda kesatu pada tanggal 18 september 1948. Para santri yang memiliki semangat jihad terlibat pertempuran untuk mengusir Belanda, mereka bahu membahu bersama TNI.

Operasional Pondok pesantren tersebut kembali normal setelah agresi Belanda berlalu.<sup>27</sup> Dua Tahun vakum, kehadiran pondok

---

<sup>27</sup> *Ibid.* hal, 116.

pesantren bagai gayung bersambut. kehadiran pondok pesantren Al-Falah mengisi kekosongan pendidikan yang hancur lebur karena pertempuran. Simpati masyarakat kepada KH. A Djazuli mereka tunjukkan dengan mengirimkan putra putri mereka untuk *nyantri* di pesantren KH. A. Djazuli Usman.

Pondok Pesantren Al-Falah Ploso sebagaimana kebanyakan pesantren di kota Kediri merupakan lembaga pendidikan dan pengajaran dengan model salafiyah. Program pengajaran dan pendidikan di Pondok Pesantren Al-Falah terdiri dari :

- Madrasah Ibtidaiyah (3 Tahun)
- Madrasah Tsanawiyah (4 Tahun)
- Majelis Musyawarah Riyadlotuth Tholabah (5 Tahun)

Pada tingkat Ibtidaiyah materi yang banyak ditekankan adalah masalah akidah dan akhlak, sedangkan untuk tingkat Tsanawiyah ditekankan pada materi ilmu nahwu /sharaf dan ditambah ilmu fiqih, faroidh serta balaghoh. adapun Majelis Musyawarah merupakan kegiatan kajian kitab fiqih, yakni fathul Qorib, selama 1 tahun, kitan Fathul Mu'in selama 1 tahun dan fathul Wahab selama 3 Tahun.

Selain program diatas, masih ada kegiatan ekstra yang harus diikuti oleh semua santri, meliputi latihan berorganisasi, baca tahlil, muhafadhah, dibaiah, kaligrafi dan bahsul matsail.<sup>28</sup>

## **B. Pengembangan Ilmu Falak di Al-Falah Kediri**

Jika diruntut dari sisi sejarah, tidak diketahui secara pasti sejak kapan ilmu falak mulai masuk dan diajarkan di Pondok Pesantren Al-Falah Ploso. berdasarkan keterangan yang diperoleh oleh penulis, dahulu di Al-Falah ada seorang ahli falak yang akrab disebut mbah Muni beliau berasal dari daerah Jampes pernah belajar kepada Kiai Ikhsan Jampes dan Mbah Ikhsan ini Merupakan murid dari Kiai Ahmad Dahlan yang tak lain menantu dari Kiai Sholeh Darat Semarang.

Dalam hal kurikulum pendidikan, Pondok Pesantren Al-Falah Ploso merupakan Pondok pesantren yang secara langsung mencontoh serta menerapkan kurikulum dari Pondok Pesantren Tebuireng Jombang karena dahulu KH. Djazuli Usman pernah belajar di Pondok Pesantren Tebuireng dan beliau menganggap kurikulum di sana sangat pas dan cocok untuk diterapkan di Pondok yang sedang beliau rintis saat itu, hingga saat ini model pembelajaran dan kurikulumnya sama sekali tidak pernah berubah, bahkan di tebuireng sendiri sudah mengalami revolusi kurikulum pendidikan, namun di Al-Falah Ploso kurikulum dan model

---

<sup>28</sup> suara-santri.tripod.com/files/pesantren/pesantren2.htm. Diakses pada Senin, 25 April 2016.

pendidikannya masih tetap sama. Berdasarkan Fakta itu, dapat diperkirakan Ilmu Falak juga merupakan salah satu mata pelajaran yang dulu diajarkan di Pondok Pesantren Tebuireng Jombang dan diadopsi oleh KH. A. Djazuli Ustman untuk diajarkan di Pondok Pesantren Al-Falah.

Namun terlepas dari itu, bagi Pondok Pesantren Al-Falah Ploso yang menjadi alasan mengapa ilmu falak hingga saat ini masih terus *istiqomah* diajarkan adalah berdasarkan anggapan bahwa ilmu falak merupakan satu ilmu yang penting bagi umat Islam, sebab ilmu falak merupakan panduan teknis pelaksanaan ibadah, di samping itu dengan ilmu falak juga dapat diprediksi dan diperhitungkan awal waktu sholat, awal puasa Ramadan dan kapan hari raya idul fitri serta idul adha akan tiba. Pondok Pesantren Al-Falah juga masih sangat meyakini bahwa dengan mempelajari suatu ilmu akan mendatangkan keberkahan dari sang *muallif* untuk orang-orang yang mempelajarinya, apalagi ilmu-ilmu yang berkaitan dengan agama seperti ilmu falak, jadi yang menjadi motifasi utama adalah *Ihya' ulum al-din* (menghidupkan ilmu-ilmu agama).

Di Pondok Pesantren Al-Falah, ilmu falak sudah menjadi kurikulum pondok dan diajarkan di kelas 4 Tsananwiyah (tingkat akhir jenjang Misriyyu). Fokus pembelajaran dibagi dalam dua semester. Di semester pertama, santri difokuskan pada pembelajaran tentang pengukuran arah kiblat dan perhitungan awal

waktu sholat, kitab yang dijadikan pedoman adalah kitab *Sulam al-Nayiroini* dalam praktek perhitungannya santri diajarkan dengan menggunakan alat yang manual yakni rubu' Mujayyab. Selanjutnya pada semester dua, santri difokuskan pada pembelajaran tentang perhitungan awal bulan kamariah dan Gerhana (Matahari dan Bulan), masih sama dengan di semester pertama, kitab yang dijadikan acuan adalah kitab *Sulam al-Nayiroini* dan praktek perhitungan dengan menggunakan Rubu' Mujayyab.

Saat pelajaran di kelas santri betul-betul diajarkan materi yang sangat dasar dan dengan perhitungan yang sangat manual, bahkan santri tidak diperbolehkan menggunakan kalkulator, alasannya adalah agar santri dapat betul-betul memahami pelajaran ilmu falak dari dasar dan mengetahui seluk beluk perhitungannya, sebab apabila santri sudah dapat menguasai konsep dasar dan mengetahui seluk beluk perhitungannya maka pada jenjang berikutnya akan lebih mudah memahami dan lancar dalam melakukan perhitungan.

Bagi santri yang tertarik dan ingin mendalami ilmu falak lebih lanjut setelah mereka lulus dari tingkat tsanawiyah, Pondok Pesantren Al-Falah menyediakan wadah berupa kelas ekstrakurikuler ilmu falak atau yang disebut kelas ekstrakurikuler takhusus. Di kelas ini santri diajarkan ilmu falak dengan metode yang lebih variatif, kitab pedoman tidak hanya kitab *Sulam al-Nayiroini* namu juga dikenalkan dengan kita-kitab klasik lainnya

seperti kitab *Fatkhul Rouf al-Manan*, *Nurul Anwar*, *Ittifaq Dzati Baini*, dan perhitungan kontemporer dengan menggunakan metode ephemeris. Di kelas ini juga santri diperkenalkan perhitungan dengan menggunakan kalkulator dan juga diajarkan untuk membuat program falak dan biasanya santri yang telah selesai mengikuti kelas ekstrakurikuler takhusus ilmu falak ini akan masuk menjadi anggota Lajnah Falakiyah Pondok Pesantren Al-Falah Ploso.

Lajnah Falakiyah Pondok Pesantren Al-Falah Ploso merupakan satu lembaga yang didirikan guna menjawab pertanyaan-pertanyaan masyarakat sekitar dan alumni seputar permasalahan jadwal waktu salat dan penentuan awal bulan kamariah terutama awal bulan Ramadan dan Syawal. Selain itu Lajnah Falakiyah ini juga merupakan wadah bagi santri-santri yang mengikuti kelas ekstrakurikuler takhusus ilmu falak untuk mengembangkan diri dalam bidang falakiyah. Kegiatan praktis pengembangannya adalah dengan melakukan perhitungan untuk menerbitkan kalender Hijriah dan Masehi. Pada dasarnya tujuan penerbitan kalender ini adalah sebagai acuan kalender akademik kegiatan belajar mengajar di Pondok Pesantren Al-Falah selama satu tahun. Namun seiring meningkatnya kebutuhan terhadap informasi terkait penetapan awal bulan kamariah, di dalam kalender ini juga memuat hari-hari besar Islam, seperti tanggal 1 Ramadan, 1 Syawal, Hari raya Idul Adha dan lain-lain.

Kalender yang diterbitkan oleh Lajnah Falakiyah Pondok Pesantren Al-Falah Ploso ini tidak dimaksudkan sebagai *itsbat* untuk awal Ramadhan, Syawal dan Zulhijjah bagi masyarakat luas. Keberlakuan hasil perhitungan yang ditampilkan dalam kalender tersebut tidak bersifat *ikhbar* maupun *itsbat*, namun hanya sebatas informasi saja bagi masyarakat dan alumni yang membutuhkan, sebab di Pondok Pesantren Al-Falah Ploso mempunyai ikatan batin yang kuat antara Guru dan santri meskipun sudah menjadi alumni, sehingga kebanyakan para alumni yang telah lulus masih merujuk kepada Pondok ketika memulai awal Ramadhan, Syawal dan Zulhijjah. Dengan demikian pada dasarnya Pondok Pesantren Al-Falah Ploso sangat memberikan lampu hijau bagi para alumni untuk memulai awal Ramadan dan Syawal sesuai dengan adat yang berlaku di daerah masing-masing.<sup>29</sup>

Ilmu falak di Pondok Pesantren Al-Falah Ploso hanya diajarkan kepada santri Putra dan tidak diajarkan kepada santri Putri. Hampir sama dengan pondok pesantren Tremas Pacitan, bagi santri putri memang ada kekhususan tersendiri dalam mata pelajaran yang diajarkan dan porsinya pun berbeda antara santri putra dan santri putri sehingga sampai saat ini ilmu falak belum diajarkan kepada santri putri.

---

<sup>29</sup> Hasil Wawancara dengan bapak Ali Musthofa, Pada Hari Selasa 29 Maret 2016 pukul 10:00 WIB.

Pembelajaran Ilmu falak dilakukan dengan model klasikal atau pembelajaran di dalam kelas, dengan metode pro aktif, yaitu model pembelajaran dua arah baik dari pengajar maupun santri, artinya guru tidak hanya menjelaskan dan santri hanya mendengarkan, namun santri di berikan ruang untuk menjelaskan atau presentasi dan guru sebagai mediator. Pelajaarn ilmu falak di Pondok Pesantren Al-Falah Ploso diampu oleh satu tenaga pengajar yaitu bapak Ali Musthofa, S. Pdi. Untuk mendukung pemahaman santri terhadap ilmu falak selain diberikan materi di dalam kelas, terkadang santri juga diberikan materi praktik, seperti praktik pengukuran arah kiblat, praktik hisab dan rukyat dan praktik pembuatan kalender.

Sebagai sebuah lembaga pendidikan, Pondok Pesantren Al-Falah ploso sangat menyadari bahwa melestarikan suatu ilmu merupakan satu kewajiban yang harus dilakukan, sebagaimana semangat yang ditanamkan oleh Muassis Pondok Pesantren Al-Falah Ploso, KH. Djazuli Ustman, termasuk dalam pengembangan ilmu falak meskipun sampai saat ini pondok pesantren Al-Falah Ploso belum memiliki peralatan pendukung yang cukup memadai, saat ini Pondok Pesantren Al-Falah hanya memiliki peralatan yang sangat manual yaitu Rubu' Mujayyab. Alat inilah yang dipakai oleh santri untuk melakukan praktik-praktik diapangan dari materi yang disampaikan di kelas.

Selain kekurangan alat, salah satu faktor yang menjadi kendala adalah Ilmu Falak identik dengan matematika, perhitungan dan rumus-rumus, sehingga terkadang santri mengalami kesulitan dalam melakukan perhitungan. Selain itu ada satu fakta unik yang diungkapkan oleh salah seorang santri yang mengatakan bahwa dari sebagian mereka masih menyakini jika orang yang ahli dalam bidang ilmu falak biasanya berusia tidak panjang itulah sebabnya tidak banyak santri yang melanjutkan untuk mendalami ilmu falak, mereka mempelajari ilmu falak hanya karna mengikuti kurikulum saja.

Namun terlepas dari itu, ilmu falak tetaplah sebuah ilmu yang menjadi warisan khazanah intelektual Islam yang harus tetap dijaga dan dikembangkan, itulah yang dipegangi oleh Pondok Pesantren Al-Falah dalam mengajarkan ilmu falak kepada santri-santrinya, sehingga Pondok Pesantren Al-Falah berharap sekiranya pemerintah dapat memberikan perhatian terhadap pengembangan ilmu falak agar ilmu falak dapat terus dijaga dan dikembangkan sehingga memberikan manfaat bagi kaum muslim di Indonesia.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Hasil wawancara dengan Bapak Ali Mustofa, S. Pdi, pada Selasa, 29 Maret 2016

**BAB IV**  
**ANALISIS METODE PENGEMBANGAN ILMU FALAK**  
**DI PONDOK PESANTREN DI JAWA TENGAH DAN**  
**JAWA TIMUR**

**A. Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur**

Penyebaran dan pengembangan ilmu falak tidak dapat dipisahkan dari dunia pesantren. Pesantren sebagai sebuah lembaga pendidikan Islam menjadi sentra dan wadah pengembangan seluruh ilmu-ilmu agama termasuk ilmu falak. Para Ulama terdahulu membawa ilmu falak setelah mereka belajar kepada guru-guru mereka baik dari dalam maupun luar negeri kemudian menyebarkan kepada santri-santrinya melalui pondok pesantren, seperti KH. Sholeh Darat Semarang, KH. Ahmad Dahlan Pondok Pesantren Tremas Pacitan, KH. A. Masruri Mughni Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 Brebes dan KH. Ikhsan Pondok Pesantren Al-Falah Ploso.

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya dapat dilihat secara umum pengembangan ilmu falak di pondok pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur masih menggunakan kitab-kitab klasik sebagai pedoman utama. Dalam konteks ilmu falak, pengembangan di pondok-pondok pesantren tersebut dapat digolongkan ke dalam model pengembangan dengan menggunakan teori perhitungan klasik yaitu

dengan menggunakan teori perhitungan *urfi*, dan *tahkiki bi taqrib / taqribi*, seperti Pondok Pesantren Al-hikmah 2 Brebes yang dalam pengembangan ilmu falaknya menggunakan buku Ilmu Hisab karya KH. Ilyas Asyhari Nawawi dari Pondok Pesantren Al-Ma'ruf Bandungsari Purwodadi. Buku ini merupakan saduran dari kitab *Fathur Rouf al-Manan*, data dan metode perhitungannya persis seperti dalam kitab sumbernya hanya saja datanya telah diubah ke dalam bentuk buruj atau derajat. Begitu juga dengan pengembangan ilmu falak di Pondok Pesantren Al-Falah plosa yang murni menggunakan kitab klasik sebagai pedomannya yaitu kitab *Sulam al-Nayiraini*.

Penggunaan kitab klasik sebagai acuan bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar kepada santri tentang perhitungan ilmu falak klasik sebelum mereka diberikan pelajaran ilmu falak dengan menggunakan metode perhitungan kontemporer, karena perhitungan klasik dianggap lebih sulit daripada metode kontemporer, sehingga apabila santri dapat menguasai perhitungan klasik maka dengan mudah mereka dapat memahami perhitungan kontemporer yang lebih praktis dan lebih mudah. Hal itu pula yang diterapkan oleh Pondok Pesantren Salafiyah Kajen Pati, Pondok Pesantren Tremas Pacitan, dan Pondok Pesantren Lirboyo Kediri.

Selain menggunakan kitab-kitab klasik sebagai acuan pengembangan ilmu falak di kelas, pesantren-pesantren tersebut juga menggunakan buku-buku pendamping lainnya yang berisi perhitungan

kontemporer, seperti Buku Ilmu Falak 1 Karya Kiyai Slamet Hambali, Buku Ilmu Falak Praktis Karya Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M. Ag, Mengenal Ilmu Falak Teori dan Implementasi karya Rifa' Djamiludin dan Penanggalan Islam Karya Moh Hadi Bashori dan juga menggunakan perhitungan dengan metode Ephemeris.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat diketahui bahwa pengembangan yang dilakukan oleh pondok pesantren di Jawa Tengah dan Jawa timur dalam ilmu falak sejauh ini adalah dengan memadukan teori perhitungan klasik yang berpedoman pada kitab-kitab klasik atau kitab kuning dan teori kontemporer yang menggunakan buku-buku kontemporer sebagai bahan ajar dan data-data yang kontemporer berbasis satelit seperti metode perhitungan dengan menggunakan ephemeris, disamping itu pengembangan yang dilakuakn adalah dengan mengajarkan komputersasi dalam ilmu falak, seperti pembuatan program perhitungan dengan microsoft excel hingga membuat aplikasi-aplikasi dengan visual basic juga pengoprasian sebagian alat-alat falak seperti teropong dan *Global Positioning System (GPS)*. Dengan demikian dapat diketahui bahwa pengembangan ilmu falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa timur sejauh ini adalah baru sebatas memadukan dua teori perhitungan yaitu perhitungan klasik dan kontemporer.

Menurut hemat penulis, pengembangan dengan menggunakan dua teori ini merupakan model pengembangan yang efektif, karena

santri tidak hanya faham pada model perhitungan klasik saja ataupun hanya mengetahui model perhitungan kontemporer saja namun santri dapat memahami perhitungan dalam ilmu falak secara komprehensif dari mulai perhitungan *Urfi, taqribi, Tahqiqi bi al-taqrib* hingga *Tahqiqi bi al-tahqiq* atau kontemporer.

Perhitungan dengan teori kontemporer merupakan perhitungan yang memiliki tingkat akurasi dan ketelitian lebih tinggi dibanding perhitungan dengan teori klasik karena perhitungan ini berbasis sains astronomi modern dan berbasis data satelit yang selalu *up to date*, dalam perhitungannya banyak dilakukan koreksi-koreksi sehingga menghasilkan data perhitungan yang lebih akurat serta teliti.

Namun demikian, kita juga tidak dapat mengatakan bahwa perhitungan dengan menggunakan kitab klasik adalah perhitungan yang tidak teliti dan tidak akurat sehingga tidak perlu dipelajari lagi, karna pada dasarnya jika orang yang belajar ilmu falak hanya berpegangan pada teori kontemporer saja tanpa mengetahui teori klasik dan dia menganggap bahwa teori kontemporer adalah paling benar maka sesungguhnya dia adalah orang yang tidak tahu apa-apa.<sup>1</sup> Bagaimanapun, data-data dan perhitungan kontemporer yang ada saat ini sumber asalnya adalah dari kitab klasik. Tidak dapat dipungkiri, bahwa kemajuan ilmu falak tidak dapat dipisahkan dari teori kitab-kitab klasik, kitab-kitab klasik memberikan referensi dan menjadi acuan bagi

---

<sup>1</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Sidrotul Muntaha, S.Pdi, (Pondok Pesantren Lirboyo) Pada Senin, 28 Maret 2016.

para ulama untuk mengkreasaikan teori-teori klasik yang telah ada menjadi teori-teori kontemporer yang dapat memberikan hasil perhitungan lebih akurat. oleh karena itu mempelajari teori klasik dan kontemporer dalam ilmu falak adalah sebuah keharusan yang musti dilakukan.

## **B. Analisis Kondisi Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren Jawa Tengah dan Jawa Timur**

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh penulis pada beberapa pondok pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur yang sampai hari ini masih *istiqomah* mengajarkan ilmu falak, setidaknya ada tiga alasan yang mendasari mengapa ilmu falak masih terus diajarkan hingga saat ini. *Pertama*, Alasan yang paling dominan adalah mereka ingin tetap *istiqomah* menjaga dan mengembangkan ilmu falak sebagai khazanah keilmuan Islam warisan ulama terdahulu. Sebagaimana kita ketahui ilmu falak pernah menjadi salah satu penanda kemajuan umat Islam pada masa kejayaan Islam<sup>2</sup>, umat Islam yang

---

<sup>2</sup> Masa kejayaan Islam terjadi pada kepemimpinan dinasti Bani Abbasiyah, pada masa ini Ilmu pengetahuan juga mengalami kemajuan yang sangat pesat. Dimulai dengan penerjemahan besar-besaran kitab-kitab kedokteran, astronomi dan Ilmu kimia ke dalam bahasa Arab, Puncaknya terjadi pada masa Khalifah Harun Al-Rasyid (786-809 M) dan putranya Al-Makmun (813-833M). Penerjemahan dalam bidang astronomi dan geometri dilakukan pada masa al-mutawakkil (847-861M). Kemudian khalifah memerintah kepada al-fazzari untuk menerjemahkan *siddhanta* (sebuah risalah sansekerta tentang astronomi). Pusat penerjemahan karya-karya asing waktu itu dinamakan bait al-hikmah dibuat oleh Khalifah Harun Al-Rasyid dan hasil terjemahannya dimasukkan ke dalam perpustakaan yang dinamakan Khizanah al-Hikmah. Kemudian muncullah para ahli matematika diantaranya Al-khawarizmi (780-850 M) ia mengadopsi sistem angka sansekerta (Hindi) lalu mentransformasikan ke dalam bahasa arab. Dalam bidang astronomi ada Ibrahim Al-Fazari (w 161/777)

begitu cerdas dan tekun mengamati benda-benda langit banyak menemukan teori-teori astronomi dan perhitungan benda-benda langit. Namun kemudian umat Islam sempat mengalami kemunduran sehingga berpengaruh pula pada perkembangan ilmu falak. Ilmu falak sempat mengalami stagnasi bahkan saat ini ilmu falak sudah mengalami penyempitan ruang lingkup<sup>3</sup>.

Melihat kenyataan yang demikian maka pesantren-pesantren di atas berupaya untuk tetap mempertahankan pengembangan ilmu falak sebagai sebuah ilmu yang harus tetap dijaga dan dikembangkan. Maka prinsip yang dipegangi oleh pondok-pondok pesantren tersebut adalah :

المحافظة على القديم الصالح والاخذ بـ الجديد الاصلح

*“menjaga tradisi lama yang baik dan mengambil tradisi baru untuk mendapatkan hasil yang lebih baik”*

Meskipun Ilmu falak ini tergolong ilmu eksak yang sudah tua<sup>4</sup>, namun ilmu ini masih dianggap relevan untuk terus diajarkan bahkan perlu untuk dikembangkan.

---

pembuat astrolabe, juga ada al-farghani dan Al-battani. Pada tahun 213/828 Khalifah Al-Makmun mendirikan sebuah observatorium pertama di Baghdad, lalu di susul dengan membangun beberapa observatorium lainnya. Disamping itu ada observatorium lain yang dikelola oleh tiga bersaudara anak-anak musa Ibnu Syakir (850-870 M) di Baghdad, kemudian Syaraf al-Daulah dan Dinasti Buwaihi (379/989M) juga mendirikan observatorium di Baghdad (Istana). Kemajuan lain juga ditunjukkan dengan pembuatan kalender oleh Umar Khayyam yang ternyata lebih akurat daripada yang dibuat Gregorius, Umar Khayyam membuat perbedaan satu hari dalam 5000 tahun sedang Gregorius membuat perbedaan satu hari dalam 350 tahun. Lihat Prof. DR. Imam Fu'adi, M.Ag, *Sejarah Peradaban Islam*, Yogyakarta: Teras, 2011, h. 129-138.

<sup>3</sup> Nur Hidayatullah Al-Banjary, *Penemu Ilmu Falak....*, hlm, 2.

<sup>4</sup> Ilmu Falak merupakan ilmu eksak yang tua. Bahkan ilmu ini hampir seusia dengan diciptakannya umat manusia di muka Bumi. Dahulu kala ilmu ini dimulai dengan pengamatan yang dilakukan oleh bangsa mesir kuno, mulai dari pengamatan dengan mata telanjang sampai berkembang dengan pembuatan dan penggunaan teleskop. Lihat Nur Hidayatullah Al-Banjary, *Penemu Ilmu Falak...* , hlm. vii.

*Kedua*, Pesantren-Pesantren tersebut masih sangat meyakini bahwa dengan mempelajari suatu ilmu akan mendatangkan keberkahan dari sang *muallif* untuk orang-orang yang mempelajarinya, apalagi ilmu-ilmu yang berkaitan dengan hal agama termasuk ilmu falak, sebagaimana yang disampaikan oleh Pondok Pesantren Al-Falah Ploso dan prinsip itu juga yang masih dipegang teguh oleh Pondok Pesantren Al-Falah Ploso. Jadi, yang menjadi motifasi utamanya adalah *Ihya' Ulum al-Din* (menghidupkan ilmu-ilmu agama).

Alasan *ketiga* yang mendasari tetap diajarkannya Ilmu Falak di Pesantren-Pesantren diatas adalah ilmu falak merupakan ilmu yang sangat penting bagi umat Islam, karena ilmu falak ini terkait dengan empat perkara dari lima Rukun Islam yaitu, Salat, Zakat, Puasa, dan Haji. Ilmu falak merupakan ilmu pendamping yang tidak dapat dilepaskan dari empat perkara diatas. Dengan ilmu falak dapat diketahui kapan awal dan akhir waktu sholat, sebab sholat adalah ibadah yang telah ditentukan waktu-waktunya sebagaimana Firman Allah:

﴿ ١٠٣ ﴾ إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَّوْقُوتًا

“*Sesungguhnya shalat itu adalah fardhu yang ditentukan waktunya atas orang-orang yang beriman*” (Qs. An-Nisa’:103)<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Al-Qur’an dan Terjemah Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur’an Departemen Agama RI, Jakarta: Kalim, 2011, h. 96.

أَقِمِ الصَّلَاةَ لِدُلُوكِ الشَّمْسِ إِلَى غَسَقِ اللَّيْلِ وَقُرْآنَ الْفَجْرِ إِنَّ قُرْآنَ  
الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا ﴿٧٨﴾

*“dirikanlah shalat dari sesudah matahari tergelincir sampai gelap malam dan (dirikanlah pula shalat) subuh Sesungguhnya shalat subuh itu disaksikan (oleh malaikat).” (QS. Al-Isra’ :78)<sup>6</sup>*

Di dalam al-Qur’an tidak disebutkan secara eksplisit waktu-waktu yang dimaksudkan padahal hakikatnya penentuan waktu shalat adalah menghitung tenggang waktu antara ketika Matahari berada di titik kulminasi atas dengan waktu ketika Matahari berkedudukan pada awal-awal waktu shalat. Disinilah Allah SWT memberikan ruang kepada hambanya yang telah dibekali dengan akal untuk mencari tahu waktu yang dimaksudkan dalam ayat tersebut dan ilmu falak adalah ilmu yang dapat memfasilitasi kaum muslim untuk dapat mengetahui kapan awal dan akhir waktu sholat itu.

Dengan ilmu Falak juga dapat dilakukan perhitungan pengukuran terhadap arah kiblat yaitu menghitung besaran sudut yang melewati suatu tempat yang dihitung arah kiblatnya dengan lingkaran besar yang melewati tempat yang bersangkutan dengan ka’bah, serta menghitung jam berapa posisi Matahari berada di jalur Ka’bah (*Rasydul Qiblat*). Arah kiblat ini bisa di tentukan dari setiap titik atau tempat di permukaan Bumi dengan melakukan perhitungan dan

<sup>6</sup> Al-Qur’an dan Terjemah Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur’an Departemen Agama RI, Jakarta: Kalim, 2011, h 291.

pengukuran. Hal ini tentu sangat diperlukan, sebab untuk melakukan salat salah satu syarat sahnya shalat adalah menghadap kiblat.

Selain itu ilmu falak juga menghitung waktu terjadinya ijtima' (*conjunction*), yakni posisi Matahari dan Bulan berada pada satu bujur astronomis serta menghitung posisi Bulan ketika Matahari terbenam pada hari terjadinya ijtima' itu. Dari perhitungan ini dapat diketahui kapan awal bulan kamariyah dimulai. Pada perhitungan inilah yang kemudian dapat memperhitungkan berapa ketinggian hilal sehingga dapat diketahui kapan bulan baru hijriyah akan datang, khususnya ketika awal Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah ketika umat Islam diwajibkan untuk melaksanakan puasa Ramadhan, menunaikan zakat dan melaksanakan wukuf di Arafah.

Dengan ilmu falak juga dapat diketahui prediksi terjadinya gerhana yaitu terjadinya kontak antara Matahari dan Bulan. Fenomena alam ini dapat dilihat di permukaan Bumi yaitu ketika bulan menutupi (*kusuf*: menutupi; Gerhana Matahari). Begitu pula sebaliknya, ketika terlihat Bulan memasuki bayangann Bumi (*Khusuf*: memasuki; Gerhana Bulan). Dengan adanya fenomena alam berupa gerhana ini umat Muslim dianjurkan untuk melakukan shalat *kusuf* maupun *Khusuf*.<sup>7</sup>

Mengingat betapa besar kegunaan ilmu falak bagi kepentingan umat Islam, maka memang sudah seyogyanya ilmu falak terus di jaga dan lestarikan oleh umat Islam itu sendiri. Salah satu upaya yang dapat

---

<sup>7</sup> Zainul Arifin, *Ilmu Falak...*,h. 2-4.

dilakukan adalah melalui lembaga pendidikan pesantren seperti yang dilakukan oleh pesantren-pesantren di atas. Selain sebagai lembaga pendidikan agama Islam, pesantren juga memegang peran sosial dalam masyarakat, sebagaimana yang diungkapkan oleh Gus Dur, Pesantren memiliki dua tanggungjawab secara bersamaan, yaitu sebagai lembaga pendidikan Islam dan sebagai bagian integrasi masyarakat yang bertanggung jawab terhadap perubahan dan rekayasa sosial.

Pesantren seperti halnya dunia akademik dan memiliki ciri khas tersendiri, bertanggungjawab atas berbagai fenomena sosial yang berkembang dan berdampak negatif bagi kelangsungan hidup manusia. Dengan perspektif yang universal atau pendekatan yang komprehensif, ilmu-ilmu yang diajarkan di dalam pesantren dapat mendekati persoalan-persoalan kontemporer dengan memberi interpretasi ayat dan hadits, tetapi juga tanpa mengesampingkan kacamata empiris, atau dengan istilah populernya tidak sekedar berijtihad secara *qauliy* tetapi juga *manhajiy* (metodologi).<sup>8</sup>

Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pondok pesantren merupakan tempat yang sangat potensial untuk dijadikan lahan pengembangan ilmu falak dalam rangka membudayakan ilmu falak dan memberikan pemahaman mengenai ilmu falak kepada kaum santri sebagai generasi penerus Islam juga kepada masyarakat umum khususnya yang terkait dengan hal *ubudiyah*. meskipun saat ini sudah

---

<sup>8</sup> HM. Amin Haedari, dkk, *Masa Depan Pesantren dalam Tantangan Modernitas dan Tantangan Komplexitas Global*, Jakarta: IRD PRESS, 2004, hlm, 70-71.

banyak aplikasi yang membantu masyarakat untuk kepentingan ibadah seperti Al-mawaqit karya ing. Khafid, qiblatuna, digital falak dan masih banyak aplikasi yang lain yang digunakan untuk mengetahui arah kiblat, waktu sholat, kalender hijriyah hingga penentuan gerhana, namun bagi kalangan akademisi seperti santri, teori-teori ilmu falak harus terus dipelajari dan diketahui sebab tidaklah bijak jika kita hanya menggunakan aplikasi saja tanpa ada yang tau asal usul perhitungannya, karna tidak semua aplikasi-aplikasi itu memiliki akurasi yang tepat sehingga harus tetap ada orang faham tentang perhitungan falak. Oleh karena itu jika ilmu falak dapat diajarkan dan dikembangkan secara intens di pondok pesantren maka ilmu falak akan terus terjaga eksistnsinya sehingga ilmu falak akan terus berkembang dan memberikan manfaat bagi bangsa Indonesia yang mayoritas beragama Islam.

Sebagai Sebuah Lembaga pendidikan, Pondok Pesantren Al-Hikmah 2, Pondok Pesantren Salafiyah, Pondok Pesantren Lirboyo, Pondok Pesantren Al-Falah Ploso dan Pondok Pesantren Tremas menyadari betul bahwa menjaga kelestarian sebuah ilmu pengetahuan dan mengembangkannya agar dapat berguna bagi umat adalah sebuah kewajiban yang harus dilaksanakan, tak terkecuali dalam hal ini adalah mengajarkan dan mengembangkan ilmu falak.

Pondok-Pondok Pesantren tersebut merupakan lembaga pendidikan informal yang memiliki semangat tinggi untuk tetap mengajarkan ilmu

falak kepada santri-santrinya, terbukti seluruh pesantren yang telah di observasi oleh penulis telah memasukkan ilmu falak ke dalam kurikulum pembelajaran. Berikut ini beberapa tabel kurikulum pelajaran Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur:

<b>Kelas</b>	<b>Kitab Pedoman</b>	<b>Pengajar</b>	<b>Jam</b>
V	<i>Durus Al-Falakiyah</i> / Hisab Falak	Nasyar Alamuddin	3 Jam
VI	<i>Durus Al-Falakiyah</i> / Hisab Falak	Nasyar Alamuddin	3 Jam

**Tabel 1.1 Ilmu Falak di Madrasah Mu'allimin Mu'allimat Brebes**

<b>Kelas</b>	<b>Kitab Pedoman</b>	<b>Pengajar</b>	<b>Jam</b>
VI	<i>Durus Al-Falakiyah</i> / Hisab Falak	Nasyar Alamuddin	2 Jam

**Tabel 1.2 Ilmu Falak di Madrasah Aliyah Al-Hikmah 2 Brebes**

<b>Kelas</b>	<b>Buku Pedoman</b>	<b>Pengajar</b>	<b>Jam</b>
XII IPS 2	<i>Qurrotul 'ain</i> , Ilmu Falak Praktis, Mengenal Ilmu Falak Teori dan Implementasi, Penanggalan Islam.	Ulil Albab, S.Ag. M. Si	2 Jam

**Tabel 1.3 Ilmu Falak di Pon-Pes Salafiyah Kajen Pati**

Kelas	Catur Wulan	Buku Pedoman	Jam
I	1 – 3	<i>Durusul Falakiyah</i>	2 Jam
II	1 2- 3	<i>Syamsul Hilal</i> Pengantar Ilmu Falak 1 Ephemeris	2 Jam

**Tabel 1.4. Ilmu Falak di Pondok Pesantren Tremas**

Kelas	Kitab Pelajaran	Pengajar	Jam
VI	Tashilul Amsilah/Durusul Falakiyah	Mustahiq	2 Jam

**Tabel 1.5. Ilmu Falak Di Madarash Hidayatul Muftadiin Lirboyo**

Kelas	Kitab Pelajaran	Pengajar	Jam
Mutakhorrijat	Tashilul Amsilah/Durusul Falakiyah	Mustahiq	2 Jam

**Tabel 1.6. Ilmu Falak Di Madarash Hidayatul Muftadi'at Lirboyo**

Kelas	Kitab Pelajaran	Pengajar	Jam
IV Tsanawiyah (Misriyyu)	<i>Sulam An-Nayiroini</i> <i>/ Rubu' Mujayyab</i>	Mustahiq	2 Jam

**Tabel 1.7 Ilmu Falak Di Pondok Pesantren Al-Falah Ploso**

Tidak sampai di situ saja, untuk merealisasikan *ghiroh* yang begitu tinggi dalam mengajarkan ilmu falak, beberapa pesantren bahkan membuka kelas tambahan bagi para santri yang ingin memperdalam pengetahuan mereka di bidang ilmu falak. Seperti pondok pesantren Lirboyo yang membuka kelas khusus berupa kursus ilmu falak bagi santri-santri yang ingin melanjutkan pelajaran falaknya setelah lulus kelas VI (enam), dikelas ini santri dapat memperoleh pelajaran dari berbagai sumber kitab-kitab klasik dan juga dapat mengembangkan pengetahuan mereka dalam bidang informasi dan teknologi (IT) di dunia falak seperti membuat program berbasis microsoft excel dan visual basic.

Seperti Pondok Pesantren Lirboyo, Pondok Pesantren Al-Falah Ploso juga menyediakan kelas tambahan untuk mendalami ilmu falak, kelas ini juga dibuka bagi santri-santri yang telah menyelesaikan pendidikannya dari kelas IV madrasah Tsanawiyah atau tingkat misriyyu, kelas tambahan Falak ini dinamakan kelas Takhusus. Begitu juga dengan Pondok Pesantren Al-Hikmah 2, untuk menambah wawasan dalam bidang ilmu falak, pesantren ini juga menyediakan pengajian tambahan untuk ilmu falak setiap bulan Ramadhan.

Tidak hanya itu, sebagai bukti keseriusan mereka dalam upaya mengeksistensikan ilmu falak, Pondok Pesantren Lirboyo dan Pondok Pesantren Al-Falah Ploso telah mendirikan Lajnah Falakiyah, adapun fungsi dari lajnah falakiyah itu sendiri diantaranya menerbitkan

kalender, membuat jadwal imsakiyah dan membuat jadwal waktu salat. Lebih dari itu lajnah falakiyah ini dibuat dengan tujuan untuk mewadahi santri-santri yang betul-betul serius menekuni bidang ilmu falak dan telah selesai mengikuti kelas tambahan atau kursus ilmu falak.

Kemauan yang besar ini sesungguhnya sudah menjadi modal yang cukup bagi setiap pondok pesantren untuk mempopulerkan ilmu falak di kalangan santri dan masyarakat. Namun dalam kenyataannya, kemauan yang begitu besar ini belum diimbangi dengan faktor-faktor pendukung yang memadai. Seperti faktor tenaga pengajar yang masih sangat terbatas. Hampir di setiap pesantren yang telah di observasi oleh penulis, tenaga pengajar yang ada di setiap pondok pesantren tidak lebih dari dua orang atau bahkan hanya satu orang pengajar.

Selain minimnya tenaga pengajar, kebanyakan dari pesantren-pesantren tersebut juga belum memiliki peralatan yang mendukung, dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis hanya ada satu pesantren yang sudah memiliki peralatan yang cukup lengkap yaitu pesantren Al-Hikmah 2 Brebes yang telah memiliki Theodolite, *Global Positioning System* (GPS) dan teleskop Bintang, sedang yang lainnya masih menggunakan peralatan seadanya atau peralatan yang sangat manual, padahal salah satu daya tarik dari pembelajaran ilmu falak adalah kegiatan praktik lapangan sehingga siswa tidak jenuh dengan pembelajaran yang hanya dilakukan di dalam kelas dengan kegiatan

praktik siswa dapat langsung memverifikasi hasil perhitungan mereka di lapangan.<sup>9</sup>

Namun dibalik keterbatasan alat yang dialami oleh pondok-pondok pesantren tersebut ternyata justru memunculkan ide kreatif dari salah satu pengajar di Pondok Pesantren Al-Falah Ploso, KH. Ali Mustofa, S.pdi untuk mendukung proses pembelajaran ilmu falak yang diampunya dengan kondisi peralatan yang terbatas, beliau membuat sebuah alat peraga berupa peta langit tiga dimensi (3D) pada dasarnya alat ini merupakan alat yang sangat sederhana, bahannya terbuat dari bambu yang di desain sedemikian rupa sehingga membentuk sebuah lingkaran seperti bola langit yang memuat garis ekuator dan garis lintang serta bujur, serta di beri seutas tali yang dapat digerakkan sehingga dapat menunjukkan posisi yang diinginkan seperti Assensiorekta, titik aries, sudut waktu dan sebagainya.

Selain masalah peralatan yang kurang memadai, salah satu kendala yang dihadapi adalah kesulitan yang dialami oleh santri dalam hal perhitungan, bagi mereka ilmu falak selalu dianggap identik dengan perhitungan dan rumus matematika yang sulit, sehingga sebagian dari mereka yang mempelajari ilmu falak terkadang hanya karena mengikuti kurikulum saja. Hal ini disebabkan karena kebanyakan santri-santri yang mengikuti pelajaran falak belum memiliki bekal ilmu matematika yang cukup. Inilah yang menyebabkan mengapa ilmu falak menjadi

---

<sup>9</sup> Hasil wawancara dengan Labib Alma (Santri Pondok Pesantren Tremas) pada Jum'at 15 April 2016. dan Naili Jazilatul Taqiyah (Santri Pondok Pesantren Salafiyah) pada Ahad, 10 April 2016.

kurang populis dan kurang diminati di kalangan santri, karena anggapan ilmu falak yang sulit dan *njlimet* sehingga ia menjadi kalah favorit jika dibandingkan dengan ilmu-ilmu yang lain, seperti *ilmu hadits*, *tahfid al-Qur'an*, *tafsir* dan lain-lain.

Namun Pondok Pesantren Al-Hikmah 2, Salafiyah Kajen, Lirboyo, Al-Falah Ploso dan juga Pondok Pesantren Tremas Pacitan tidak pernah surut semangatnya untuk tetap menjadikan ilmu falak sebagai sebuah kajian dalam kahzanah keilmuan Islam, tenaga pengajar yang terbatas dan alat yang seadanya serta kesulitan yang dialami oleh santri dalam hal perhitungan matematika tidak pernah menjadi penghalang bagi pondok pesantren diatas untuk tetap memberikan pemahaman kepada santri-santrinya betapa ilmu falak sangat berguna bagi kehidupan umat Islam. Tidak hanya sebagai penunjang dalam hal ibadah, namun lebih dari itu dengan mempelajari ilmu falak sesungguhnya kita sedang belajar untuk membaca ayat-ayat Allah yang begitu luas tersebar di alam semesta ini, sehingga dengannya dapat menimbulkan kemantapan hati dalam beribadah dan rasa syukur kepada Allah SWT. Sebagaimana Firman Allah SWT:

وَمِنْ آيَاتِهِ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ ۚ لَا تَسْجُدُوا لِلشَّمْسِ وَلَا

لِلْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَهُنَّ ۚ إِنَّ كُنْتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ ﴿٢٢﴾

“dan di antara tanda-tanda kekuasaan-Nya ialah malam, siang, matahari dan bulan. janganlah sembah matahari maupun bulan, tapi

sembahlah Allah yang menciptakannya, jika ialah yang kamu hendak sembah.” (QS. Fusshilat : 37)<sup>10</sup>

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا  
عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ

لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥٥﴾

“Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.” (QS. Yunus: 05)<sup>11</sup>

Oleh karena itu pesantren-pesantren diatas berharap dengan semangat yang mereka jaga untuk tetap membumikan ilmu falak kiranya pemerintah dapat memberikan perhatian yang serius diantaranya dengan memberikan bantuan berupa alat-alat pendukung yang memadai dan membuatkan sebuah susunan kurikulum pengembangan ilmu falak di pondok pesantren yang baku, agar tidak hanya lima pesantren tersebut yang bisa memberikan pengajaran ilmu falak kepada santri-santrinya namun juga pesantren-pesantren yang lain.

Selain itu pesantren-pesantren diatas juga berharap dengan tetap *istiqomah* mengajarkan ilmu kepada santri-santrinya, jejak ilmu falak tidak akan hilang dari dunia pesantren sebab dewasa ini ilmu falak

<sup>10</sup> Al-Qur’an dan Terjemah Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur’an Departemen Agama RI, Jakarta: Kalim, 2011, h. 483.

<sup>11</sup> Al-Qur’an dan Terjemah Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur’an Departemen Agama RI, Jakarta: Kalim, 2011, h. 209.

menjadi satu cabang ilmu yang jarang dikaji oleh banyak orang, sehingga dalam permasalahan ibadah yang berkaitan dengan waktu dan tempat yang merupakan pokok bahasan dalam ilmu falak sering terjadi problema di masyarakat, baik waktu sholat, arah kiblat, wukuf di arafah, puasa *asyyuro*, khususnya dalam permasalahan memulai dan mengakhiri puasa Ramadhan.

Oleh sebab itu tidak dapat dipungkiri lagi urgensi ilmu falak dalam kehidupan beragama dan bermasyarakat dalam membangun wacana sains syar'i dengan harapan menjadi masyarakat "*ulul albab*" yang sadar akan pentingnya mentafakuri tanda-tanda kekuasaan Allah. Mereka juga berharap pesantren dapat kembali menelurkan ahli-ahli falak yang bisa memberikan sumbangsih untuk kemaslahatan umat.

Berdasarkan data-data lapangan yang telah dikumpulkan dari lima pondok pesantren pengembang ilmu falak yang tersebar di Jawa Tengah dan Jawa Timur, dapat dipetakan kondisi dari masing-masing pondok pesantren dengan distingsi sebagai berikut:

1. Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 Brebes Jawa Tengah

Pesantren salafi Modern ini merupakan pesantren yang terbillang cukup maju dalam melakukan pengembangan ilmu falak. Hal ini ditandai dengan memasukkan ilmu falak ke dalam kurikulum pelajaran di Madrasah Aliyah dan Madrasah Mu'allimin Mu'allimat, materi yang diajarkan juga dengan memadukan teori perhitungan klasik dengan menggunakan kitab

kklasik dan teori perhitungan kontemporer menggunakan ephemeris. Selain itu, alat-alat pendukung juga sudah tersedia, seperti theodolite, *global positioning system* (GPS) dan teleskop Bintang, namun yang menjadi kekurangan adalah tenaga pengajar, sampai saat ini baru ada satu tenaga pengajar yaitu Ust. Nasyar Alamudin.

## 2. Pondok Pesantren Salafiyah Kajen Pati

Dalam bidang pengembangan ilmu falak, Pondok Pesantren Salafiyah Kajen dapat dikatakan masih tertinggal, meskipun Ilmu Falak telah masuk dalam kurikulum pelajaran di Madrasah Aliyah namun sifatnya hanya muatan lokal dan terkadang terpaksa harus dikurangi waktunya ketika ada mata pelajaran lain yang memerlukan pemadatan. Di samping itu, Pondok Pesantren Salafiyah Kajen belum memiliki peralatan yang memadai sehingga kegiatan-kegiatan tambahan yang bersifat praktis menjadi terhambat. Mengenai tenaga pengajar, di Pondok Pesantren Salafiyah Kajen hanya memiliki satu guru falak yaitu Ust. Ulil Albab, S.Ag., M. SI. Hal ini dipengaruhi karena pengajaran ilmu falak pernah mengalami kevakuman di pondok pesantren salafiyah yaitu sejak tahun 2006-2011 karena tidak adanya tenaga pengajar.

### 3. Pondok Pesantren Tremas Pacitan

Pesantren tua di Jawa Timur ini telah mengalami perkembangan yang signifikan dalam bidang ilmu falak sejak tahun 2015 lalu, yaitu dengan datangnya salah satu tenaga pengajar bernama Ust. Sholahudin Al-ayyubi. Jika pada tahun-tahun sebelumnya ilmu falak diajarkan hanya dengan materi yang berpedoman kepada kitab-kitab klasik dan perhitungan yang hanya menggunakan rubu' mujayyab, namun sejak tahun 2015 pelajaran ilmu falak tidak hanya dilakukan dengan materi yang berpedoman kepada kitab klasik namun dikombinasikan dengan materi perhitungan kontemporer yaitu perhitungan dengan konsep *spherical astronomy* dan metode ephemeris. Selain itu proses perhitungan juga telah dikembangkan dengan menggunakan alat bantu kalkulator scientific dan ditambah dengan kegiatan-kegiatan praktik lapangan seperti pengukuran arah kiblat dan *rasydul qiblat*. Kendala yang dihadapi dalam pengembangan ilmu falak di Tremas Pacitan adalah kurangnya alat-alat pendukung sehingga kegiatan praktik lapangan hanya dilakukan dengan alat seadanya seperti tongkat istiwa' dan kompas untuk mengukur arah kiblat dan *rasydul qiblat*. Selain itu sampai saat ini ilmu falak hanya diajarkan kepada santri putra dan belum dapat diajarkan kepada santri putri.

#### 4. Pondok Pesantren Lirboyo Kediri Jawa Timur

Di Pondok Pesantren Lirboyo pengembangan ilmu falak mendapatkan perhatian yang cukup serius, terbukti dengan memasukkan pelajaran ilmu falak ke dalam kurikulum pembelajaran di Madrasah Hidayatul Mubtadi'iyah bahkan ilmu falak menjadi salah satu mata pelajaran yang diujikan sebagai persyaratan kelulusan di tingkat Aliyah. Ilmu falak tidak hanya diajarkan kepada santri putra saja, namun juga diajarkan kepada santri putri di tingkat Mutakhiriyah Madrasah Hidayatul Mubtadi'iyah. Usaha pengembangan yang lain ditunjukkan dengan membuka kelas tambahan atau kursus ilmu falak setiap malam Jum'at yang dimulai sejak pukul 24:00 hingga menjelang Subuh. Pondok Pesantren Lirboyo secara mandiri juga menerbitkan buku-buku dan kitab-kitab tentang ilmu falak, seperti *tashilul Amsilah* yang merupakan kitab pedoman pembelajaran ilmu falak di Pondok Pesantren Lirboyo, kitab *Risalah al-Qomaroini*, buku Hisab Falak dan modul kursus yang memuat metode-metode perhitungan kontemporer. Pengembangan ilmu falak yang dilakukan di dalam kelas secara praktis juga telah diamalkan oleh pondok pesantren Lirboyo dan juga telah memberikan sumbangsih kepada masyarakat sekitar. Pondok Pesantren Lirboyo telah memiliki Lajnah Falakiyah yang secara rutin dan mandiri menerbitkan kalender yang

merupakan produk dari pengembangan ilmu Falak di Pondok Pesantren Lirboyo.

#### 5. Pondok Pesantren Al-Falah Ploso Kediri

Dalam melakukan pengembangan terhadap ilmu falak, Pondok Pesantren Al-Falah ploso dapat dikatakan telah berhasil, ilmu falak tidak hanya dikembangkan di dalam kelas saja, namun secara langsung telah diamalkan dan turut memberikan pengaruh kepada masyarakat sekitar serta alumni terutama terkait penentuan awal Bulan Ramadhan, Syawal dan Zulhijah, Melalui Kalender yang diterbitkan oleh Lajnah Falakiyah Pondok Pesantren Al-Falah Ploso. Namun yang menjadi kelemahan pengembangan ilmu falak di sana, sampai saat ini Pondok Pesantren Al-Falah Ploso belum memiliki peralatan yang memadai seperti theodolite, teropong dan lain-lain.

Guna menjaga eksistensi ilmu falak sebagai warisan khazanah keilmuan Islam dan untuk memperkenalkan ilmu falak kepada masyarakat secara luas, maka sudah menjadi kewajiban bagi pondok pesantren sebagai lembaga pendidikan dan sentral pengembangan ilmu – ilmu agama untuk melakukan pengajaran dan pengembangan ilmu falak sebagaimana yang telah dicontohkan oleh Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 Brebes. Dilihat dari metode pengembangan yang diterapkan, Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 telah memadukan materi ilmu falak

dengan teori klasik dan kontemporer serta telah memasukkan pelajaran ilmu falak ke dalam kurikulum pembelajaran. Kemudian dilihat dari sarana dan prasarana pendukung, Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 telah memiliki peralatan yang cukup memadai untuk menunjang pengembangan ilmu falak dalam kegiatan-kegiatan yang bersifat praktis.

Agar ilmu falak dapat diajarkan di semua pondok pesantren, maka menurut hemat penulis, Kementerian Agama sebagai payung pendidikan Islam perlu memberikan anjuran kepada pondok pesantren yang belum mengajarkan ilmu falak agar memasukan ilmu falak ke dalam kurikulum pembelajaran, selanjutnya memberikan panduan pembelajaran ilmu falak yang baku dan jika diperlukan memberikan bantuan sarana dan prasanaran pendukung.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. KESIMPULAN

Dari pembahasan pada Bab – Bab sebelumnya dan berdasarkan analisa yang telah dilakukan oleh penulis, maka selanjutnya penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Secara Umum, Pondok Pesantren Salafi di Jawa Tengah dan Jawa Timur khususnya Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 Brebes, Pondok Pesantren Salafiyah Kajen Pati, Pondok Pesantren Lirboyo Kediri, Pondok Pesantren Al-Falah Ploso dan Pondok Pesantren Tremas Pacitan melakukan pengembangan ilmu falak dengan menggunakan perpaduan dua teori perhitungan, yaitu teori perhitungan klasik dan teori perhitungan kontemporer. Teori Perhitungan Klasik adalah teori perhitungan dengan berpedoman kepada kitab-kitab klasik seperti kitab *Sulam al-Nayiraini*, Kitab *Tashilul Mitsal*, buku Ilmu Hisab (saduran dari kitab *Fathur Rouf al-Manan*), Kitab *Qurrotul 'Aini* ( Saduran dari Kitab *Sulam al-Nayiraini*), dan kitab *Durusul Falakiyah*. Adapun Teori perhitungan kontemporer adalah dengan menggunakan perhitungan yang berpedoman pada teori perhitungan astronomi modern salah satunya adalah metode ephemeris.

2. Pesantren-Pesantren tersebut merupakan lembaga pendidikan informal yang memiliki semangat tinggi untuk mengembangkan ilmu falak. Mengenai kondisi dari masing-masing Pondok Pesantren dapat dipetakan sebagai berikut:

- Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 tergolong maju dalam mengembangkan ilmu falak dan pantas dijadikan sebagai kiblat pengembangan ilmu falak di Pondok Pesantren karena secara metode telah menggabungkan falak klasik dan kontemporer serta memiliki sarana dan prasarana penunjang yang memadai.
- Pondok Pesantren Salafiyah Kajen pati masih tergolong belum cukup maju dalam pengembangan ilmu falak meskipun telah memadukan teori perhitungan klasik dan kontemporer namun materi yang diajarkan baru sebatas perhitungan awal bulan kamariah dan belum memiliki sarana penunjang yang memadai.
- Pondok Pesantren Tremas Pacitan mulai mengembangkan ilmu falak dengan teori kontemporer sejak tahun 2015 namun belum memiliki sarana penunjang yang memadai dan ilmu falak hanya diajarkan kepada santri putra saja.

- Pondok Pesantren Lirboyo tergolong maju dalam pengembangan ilmu falak, banyak buku-buku dan kitab-kitab falak yang diterbitkan dan telah memiliki lajnah falakiyah namun belum memiliki peralatan yang menunjang.
- Pondok Pesantren Al-falah Ploso telah mengaplikasikan pengembangan ilmu falak yang dilakukan dalam bentuk penerbitan kalender Hijriah yang memuat hari-hari penting seperti 1 Ramadan dan 1 Syawal dengan metode hisab.

## **B. SARAN – SARAN**

1. Semangat yang telah dicontohkan oleh Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 Brebes, Pondok Pesantren Salafiyah Kajen Pati, Pondok Pesantren Lirboyo Kediri, Pondok Pesantren Al-Falah Ploso dan Pondok Pesantren Tremas Pacitan dalam mengajarkan dan mengembangkan ilmu falak seyogyanya dapat di contoh dan di teladani oleh Pondok-Pondok Pesantren lain yang belum mengajarkan ilmu falak baik Pondok Pesantren yang berada di Pulau Jawa maupun yang berada di luar Jawa.

2. Kurangnya tenaga pengajar dapat diatasi dengan memberdayakan para sarjana lulusan ilmu falak dari perguruan tinggi.
3. Pemerintah dalam hal ini kementerian Agama diharapkan dapat memberikan perhatian yang serius guna mengembangkannya ilmu falak dengan menyusun sebuah panduan pembelajaran yang baku mengenai pengembangan ilmu falak di Pondok Pesantren. Selain itu Pemerintah juga diharapkan dapat memberikan bantuan berupa alat-alat pendukung agar ilmu falak dapat terus dikembangkan di Bumi Nusantara.

### **C. PENUTUP**

*Alhamdulillah* Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, hidayah dan inayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik, semoga skripsi ini dapat menjadi wasilah guna menambah wawasan kita dalam bidang ilmu falak. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu Kritik dan saran yang konstruktif sangat penulis harapkan guna kebaikan skripsi ini. Demikian yang dapat penulis sampaikan *wallahu a'lam bisshawab*.

## DAFTAR PUSTAKA

### A. BUKU

- Al-Qur'an dan Terjemah Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an Departemen Agama RI, Jakarta: Kalim, 2011.
- Arifin, Zainal *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*, Bandung: PT. Remaja Rosydaka, 2011.
- Arifin, Zainul , *Ilmu Falak*, Yogyakarta: Lumbungkita, 2012.
- Azhari, Susiknan, *Ensiklopedi Hisab Rukyah*, Cet II, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008.
- Azhari, Susiknan, *Ilmu Fakak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2004.
- Azwar, Saifudin *Metode Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Bahtiar, Asep, dkk, *Pesantren Lirboyo, Sejarah, Peristiwa, Fenomena dan Legenda*, Kediri: Lirboyo Press, cet II, 2015.
- Baker, Robert H, *Astronomy*, D. Van Nostrand Company, Inc. Toronto – London – New York, Ed. IV, 1953.
- Dahlan, Abdul Aziz, *Ensiklopedi Hukum Islam*, Cet. I, Jakarta: PT. Ichtiar Baru Van Hoven, 1997.
- Dasuki, Hafidz, *Ensiklopedi Islam*, Jakarta: Ichtiar Van Hove, 1994.
- Departemen Pendidikann Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2008.
- Direktorat Jendral Bimas Islam Penyelenggaraan Haji Direktorat Pembinaan Peradilan Agama, *Selayang Pandang Hisab Rukyat*, Jakarta 2004.
- Faizal, Mohammad Bin Jani, *Muzakirah Ilmu Falak fi Ithna Ayara Syahran*, t.t.
- Fu'adi, Imam, *Sejarah Peradaban Islam*, Yogyakarta: Teras, 2011.
- Haedari, HM. Amin, dkk, *Masa Depan Pesantren dalam Tantangan Modernitas dan Tantangan Komplexitas Global*, Jakarta: IRD PRESS, 2004.

- Hambali Slamet, *Ilmu Falak 1*, Semarang: Pasca Sarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011.
- Haroen, Ahmad Mustofa, Asmuki dkk, *Khazanah Intelektual Pesantren*, Jakarta: CV. Maloho Jaya Abadi, 2008.
- Hidayatullah, Nur Al-Banjary, *Penemu Ilmu Falak Pandangan Kitab Suci dan Peradaban Islam*, Yogyakarta: Pustaka Ilmu, 2013.
- Izzuddin, Ahmad, *Ilmu Falak Praktis*, Semarang: Komala, 2006.
- Khazin, Muhyidin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*, Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004.
- \_\_\_\_\_, *Kamus Ilmu Falak*, Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005.
- Lajnah Falakiyah Pengurus Besar Nahdlatul Ulama, *Pedoman Rukyat dan Hisab Nahdlatul Ulama*, Jakarta, 2006.
- Majid, Abdul, *Perencanaan Pembelajaran (Mengembangkan Potensi Guru)*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.
- Mu'allimin, Imam dkk, *KH.A. Djazuli Utsman, Sang Blawong Pewaris Keluhuran*, Kediri: Pondok Pesantren Al-Falah, t.t.
- Murtadho, Moh, *Ilmu Falak Praktis*, Malang: UIN Malang Press, Ed. 1, 2008.
- Ramadhan, Anton *Islam dan Astronomi*, Jakarta: Bee Media Indonesia, 2009.
- Subandijah, *Pengembangan dan Inovasi Kurikulum*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1996.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2011.
- Tim Redaksi Kamus Besar Bahasa Indonesia, cet III, Jakarta: Balai Pustaka, 2005.
- Zainal, Bahrudin, *Ilmu Falak Teori Praktek dan Hitungan*, Kuala Terengganu: Kolej Ugama Sultan Zainail Abidin, 2003.
- Zainul Milal, *Pondok Kajen Wetan Banon, Pesantren Salafiyah dalam Lintasan Sejarah*, Pati: Pustaka Compass, 2012.
- Zakariya, Reza dkk, *Ringkasan Ilmu Hiab*, Kediri: Lajnah Falakiyyah Pon-Pes Lirboyo, 2010.

## **B. HASIL PENELITIAN**

Hambali, Slamet *Metode pengukuran Arah Kiblat yang dikembangkan di Pondok Pesantren Al-Hikmah II Benda Sirampak Kabupaten Brebes*, IAIN Walisongo Semarang. 2010.

Mu'arifah, *Studi Analisis Penentuan Arah Kiblat Dalam Kitab Natijat Al-Miqāt Karya Ahmad Dahlan Al-Tarmasi*, (Skripsi Tidak dipublikasikan), Semarang : IAIN Walisongo, 2013.

Nofretari, *The Usage Of Classical And Contemporary Theory Of Islamic Astronomy Development In Madrassa Tasywiquth Thullab Salafiyah Kudus*, Sarjana UIN Walisongo Semarang , 2014.

## **C. PAPER**

Izzuddin,Ahmad Pengembangan Kurikulum Ilmu Falak Di Ptai (*Belajar Pada Prodi AS Konsentrasi Ilmu Falak IAIN Walisongo*) Materi ini disampaikan pada acara Lokakarya Nasional Pengembangan Ilmu Falak di PTAI dan Temu Dosen Ilmu Falak Se-Indonesia, Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo, 2-3 Desember 2009

## **D. HASIL WAWANCARA**

Hasil wawancara dengan Labib Alma pada Jum'at 15 April 2016.

Hasil wawancara Naili Jazilatul Taqiyah pada Ahad, 10 April 2016.

Hasil Wawancara Bpk. Muhammad Muid, Pada 15 April 2016.

Hasil Wawancara Dengan KH. Ulil Albab, S.Ag. M. Si, pada 10 April 2016.

Hasil wawancara dengan Bapak Ali Mustofa, S. Pdi, pada Selasa, 29 Maret 2016.

Hasil Wawancara dengan Bpk. Ahmad Sholahudin Al Ayubi, Pada Jum'at 15 April 2016.

Hasil Wawancara Dengan Bpk. Riza Zakaria, Pada Senin 28 Maret 2016.

Hasil Wawancara dengan Bpk. Sidrotul Muntaha, S. Pdi, Pada 29 Maret 2016.

Hasil Wawancara dengan Bpk. Sulhan, pada 10 April 2016.

Hasil Wawancara Dengan Ust. Nasyar Almudin

## **E. WEBSITE**

<http://iainukebumen.ac.id/pentingnya-astronomi-ilmu-falaq-bagi-pengetahuan-modern>.

[www.alhikmahdua.net](http://www.alhikmahdua.net).

[allips23.mywapblog.com/pondok-pesantren-tremas-arjosari-pacitan-.xhtml](http://allips23.mywapblog.com/pondok-pesantren-tremas-arjosari-pacitan-.xhtml).

[suara-santri.tripod.com/files/pesantren/pesantren2.htm](http://suara-santri.tripod.com/files/pesantren/pesantren2.htm).

<http://www.republika.co.id/berita/ramadhan/pernik-lebaran/11/08/29/lqox1y-pesantren-ploso-tetapkan-1-syawal-pada-selasa-30-agustus-2011>

<http://jayusmanfalak.blogspot.com/2010/01/kh-noor-ahmad-ss.html>

<https://alfiananda.wordpress.com/2010/07/09/sejarah-brdirinya-pondok-pesantren-lirboyo/>.

[www.alkhoirot.net/2011/09/pondok-pesantren-tremas-pacitan-jawa.html?m=1](http://www.alkhoirot.net/2011/09/pondok-pesantren-tremas-pacitan-jawa.html?m=1).

<https://pakarfisika.wordpress.com/2014/01/02/lokakarya-nasional-ilmu-falak/>

[kabarkotapati.blogspot.com/2014/02/ponpes-salafiyah-kajen-margoyosopati.html](http://kabarkotapati.blogspot.com/2014/02/ponpes-salafiyah-kajen-margoyosopati.html).

[harian-oftheday.blogspot.com/2014/04/ponpes-of-day-pondok-pesantren.html](http://harian-oftheday.blogspot.com/2014/04/ponpes-of-day-pondok-pesantren.html).

<http://library.walisongo.ac.id/digilib/files/disk1/24/jtptiain-gdl-s1-2006-aminmualim-1200-bab3.pdf>.

## **Lembar Interview**

### **Dalam Rangka Penelitian Skripsi Berjudul**

*Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren (Analisis Metode*

*Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)*

Hari / Tanggal : Selasa / 12 April 2016

Panelis : Fitri Kholilah

Pekerjaan : Mahasiswa Fakultas Syariah UIN Walisongo Semarang

Alamat : PP. Daarun Najah, Jl. Stasiun No. 275, Jarakah Tugu Semarang

Narasumber : Nasyar Alamudin

Jabatan : Guru Pengajar Ilmu Falak Di PP. Al-Hikmah 2 Brebes

Alamat : Pon-Pes Al-Hikmah 2 Benda, Sirampog, Brebes

Daftar Jawaban dan Pertanyaan:

#### **1. Sejak Kapan Ilmu Falak Diajarkan di PP. Al-Hikmah 2?**

Ilmu Falak mulai diajarkan Di Pondok Pesantren Al-hikmah 2 sejak kepemimpinan Generasi ketiga yaitu dibawah pimpinan KH. A. Masruri Mughni tepatnya pada tahun 1965, Ketika itu kitab yang dipakai sebagai pedoman adalah kitab *Fathur Rouf Al-manan*, dengan metode Perhitungan taqribi. Setelah KH. A. Masruri Mughni Wafat, Pelajaran ilmu falak dilanjutkan oleh KH. Zuhdi, merupakan alumni Pondok Pesantren Bandungsari Purwodadi. Buku yang dipakai untuk mengajarkan ilmu falak adalah buku Hisab Falak karya KH. Ilyas Asyhari Nawawi dari Pondok Pesantren Al-Ma'ruf Bandungsari Purwodadi yang tak lain adalah guru KH. Zuhdi dengan metode Perhitungan *Tahqiqi bi Al-tahqiq*, Kemudian sejak tahun 2008 sampai sekarang pelajaran ilmu falak dilanjutkan oleh Ust. Nasyar Alamuddin (Gus Nasar) putra Bungsu KH. A. Masruri Mughni, menggunakan metode yang sama dengan KH. Zuhdi.

**2. Apa yang melatar belakangi ilmu falak istiqomah diajarkan di PP. Al-Hikmah 2?**

Alasan yang mendasari adalah adanya kemauan dan direalisasikan dalam bentuk kaderisasi yang berkelanjutan. Bagi Pondok pesantren Al-Hikmah 2 ilmu falak dianggap sebagai sebuah ilmu yang sangat penting dan tidak bisa ditinggalkan karena ilmu falak sangat berkaitan dengan urusan ibadah sehari-hari umat muslim, ilmu falak merupakan ilmu pendamping dan penunjang bagi ilmu fiqih, dalam hal ini ilmu falak berperan sebagai panduan teknis pelaksanaan terhadap sebagian teori-teori fiqih yang telah diajarkan, seperti penentuan awal waktu salat, pengukuran arah kiblat dan perhitungan awal bulan kamariah, khususnya awal Ramadhan, Syawal dan Zulhijah. Oleh sebab itu ilmu falak yang merupakan ilmu warisan khazanah Islam ini harus terus diajarkan dan dikembangkan.

**3. Kepada Siapa Ilmu Falak diajarkan di PP. Al-Hikmah 2 dan berapa besar Porsinya?**

Ilmu falak diajarkan di kelas enam (6) Madrasah Aliyah dengan porsi 2 jam setiap minggu dan diajarkan di kelas Lima (5) dan Enam (6) Madrasah Mu'allimin Mu'allimat dengan porsi 3 jam setiap Minggunya

**4. Bagaimana Kondisi Pengembangan Ilmu falak di PP. Al-hikmah 2 meliputi jumlah tenaga pengajar, kitab atau buku acuan serta alat-alat pendukungnya?**

Saat ini baru ada satu tenaga pengajar yaitu saya sendiri, dan kitab yang dipakai acuan adalah buku Hisab Falak karya KH. Ilyas Asyhari Nawawi dari Pondok Pesantren Al-Ma'ruf Bandungsari Purwodadi disamping itu juga santri diajarkan teori kontemporer dengan ephemeris, untk alat-alat pendukung *alhamdulillah* PP. Al-Hikmah 2 telah memiliki Theodolite, *Global Positioning System* (GPS) dan teleskop Bintang

**5. Apa Harapan PP. Al-Hikmah 2 dengan tetap istiqomah mengajarkan ilmu falak?**

Harapannya dengan mengajarkan ilmu falak dapat melahirkan ahli-ahli falak yang falak yang mahir sehingga dapat memberikan manfaat bagi umat. selain itu PP. Al-Hikmah 2 Juga berharap bagi pesantren yang belum mengajarkan agar mau kembali menjadikan ilmu falak sebagai salah satu bahan kajian, begitu juga dengan pemerintah diharapkan dapat memberikan perhatian yang serius baik dalam hal kurikulum maupun bantuan alat-alat pendukung

## **Lembar Interview**

### **Dalam Rangka Penelitian Skripsi Berjudul**

*Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren (Analisis Metode*

*Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)*

Hari / Tanggal : Selasa / 12 April 2016

Panelis : Fitri Kholilah

Pekerjaan : Mahasiswa Fakultas Syariah UIN Walisongo Semarang

Alamat : PP. Daarun Najah, Jl. Stasiun No. 275, Jarakah Tugu Semarang

Narasumber : Sulhan

Jabatan : Waka Kurikulum PP. Salafiyah Kajen Pati

Alamat : Bulumanis Kidul, Pati

Daftar Jawaban dan Pertanyaan:

**1. Sejak Kapan Ilmu Falak Diajarkan di PP. Salafiyah Kajen?**

Sejak awal berdirinya Pondok Pesantren Salafiyah sebetulnya ilmu falak sudah diajarkan. Lalu kemudian setelah Salafiyah memiliki lembaga pendidikan formal ilmu falak masuk di kurikulum sekolah, pada tahun 1935 masuk di kurikulum MTS, namun setelah itu ilmu falak sempat vakum beberapa tahun karena tidak ada tenaga pengajar lagi, baru pada tahun 2006 ilmu falak masuk di kurikulum Madrasah Aliyah salafiyah.

**2. Apa yang melatar belakangi ilmu falak istiqomah diajarkan di PP. Salafiyah Kajen?**

Alasan yang mendasari adalah ilmu falak ini merupakan ilmu yang penting bagi umat Islam sebab ilmu falak adalah ilmu penunjang dalam melaksanakan ibadah terutama shalat, puasa, zakat dan haji. Selain itu bagi PP. Salafiyah, lulusan pondok pesantren wajib mengetahui ilmu falak meskipun itu hanya pada tahap pengenalan saja.

**3. Kepada Siapa Ilmu Falak diajarkan di PP. Salafiyah Kajen dan berapa besar Porsinya?**

Ilmu falak diajarkan di kelas 3 Madrasan Aliyah Jurusan Keagamaan atau IPS 2 dengan Porsi 2 jam setiap minggu.

**4. Bagaimana Kondisi Pengembangan Ilmu falak di PP. Salafiyah Kajen meliputi jumlah tenaga pengajar, kitab atau buku acuan serta alat-alat pendukungnya?**

Saat ini hanya ada satu tenaga pengajar yaitu Bpk. Ulil Albab, S. Ag, M. Si, kitab yang dijadikan acuan adalah kitab *Qurrotul 'ain*. Kitab ini merupakan saduran dari kitab *Sulam an-nayiroini* karya KH. Muhammad Mansur Al-Betawi yang telah di ubah ke dalam bentuk nadzom oleh KH.M. Muhibbi Hamzawi. Pembelajaran dengan kitab ini bertujuan untuk tetap mempertahankan ciri khas Salafiyah sebagai sebuah pondok pesantren yang erat dengan kitab kuning. Selain kitab klasik juga ada buku-buku pendamping yang digunakan, diantaranya buku Ilmu Falak Praktis karya DR. KH. Ahmad Izzuddin, M.Ag, Mengenal Ilmu Falak Teori dan Implementasi karya Rifa' Djamiludin dan Penanggalan Islam Karya Moh Hadi Bashori. Untuk Laboratorium samapi saat ini PP. Salafiya belum punya, alat-alat juga belum punya, sementara ini hanya menggunakan kalkulator dan rubu' saja

**5. Apa Harapan PP. Al-Hikmah 2 dengan tetap istiqomah mengajarkan ilmu falak?**

Harapan Jangka pendeknya adalah memberikan pengenalan dan membekali santri dengan kemampuan dasar ilmu falak adapun harapan jangka panjangnya adalah melahirkan lulusan salafiyah yang ahli falak.

## **Lembar Interview**

### **Dalam Rangka Penelitian Skripsi Berjudul**

*Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren (Analisis Metode*

*Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)*

Hari / Tanggal : Selasa / 12 April 2016

Panelis : Fitri Kholilah

Pekerjaan : Mahasiswa Fakultas Syariah UIN Walisongo Semarang

Alamat : PP. Daarun Najah, Jl. Stasiun No. 275, Jarak Tugu Semarang

Narasumber : H. Ulil Albab, S.Ag, M. Si

Jabatan : Guru Pengajar Ilmu Falak di PP. Salafiyah

Alamat : Kajen, 002/001 Margoyoso, Pati

Daftar Jawaban dan Pertanyaan:

**1. Sejak Kapan mengajar Ilmu falak di PP. Salafiyah ?**

Saya mengajar Falak di PP. Salafiyah sejak Tahun 2006.

**2. Apa saja Materi yang diajarkan dan apa saja kegiatan-kegiatan pendukung untuk menunjang pemahaman dalam Ilmu Falak?**

Sementara ini untuk pembelajaran falak, santri hanya difokuska pada perhitungan awal bulan kamariah saja, sedangkan untuk arah kiblat, awal waktu sholat dan gerhana belum diajarkan. Adapun kegiatan-kegiatan praktik yang dilakukan adalah kegiatan *Rukyah Al-Hilal* setiap satu tahun sekali yaitu menjelang Ramadhan.

**3. Apa Saja kendala-kendala yang dihadapi?**

Kendala yang dihadapi adalah waktu yang sangat terbatas dan kadang sering terjadi benturan antara kurikulum madrasah dan muatan lokal, sehingga terkadang jam ilmu falak harus dikurangi ketika ada mata pelajaran lain yang perlu dilakukan pemadatan. Kendala yang lain adalah

belum adanya laboratorium dan alat-alat pendukung yang memadai sehingga kegiatan-kegiatan praktikum juga menjadi sangat terbatas.

**4. Apa harapan anda sebagai pengajar?**

Harapannya pemerintah dapat memberikan perhatian dalam hal pengembangan ilmu falak ini, misalnya dengan menyusun kurikulum yang baku untuk pengembangan ilmu falak di Pondo-Pondok Pesantren, selain itu juga mohon agar diberikan bantuan alat-alat pendukung yang memadai.

## **Lembar Interview**

### **Dalam Rangka Penelitian Skripsi Berjudul**

*Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren (Analisis Metode*

*Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)*

Hari / Tanggal : Selasa / 12 April 2016

Panelis : Fitri Kholilah

Pekerjaan : Mahasiswa Fakultas Syariah UIN Walisongo Semarang

Alamat : PP. Daarun Najah, Jl. Stasiun No. 275, Jarakah Tugu Semarang

Narasumber : Muhammad Mu'id

Jabatan : Guru Pengajar Ilmu Falak di PP. Tremas Pacitan

Alamat : Krajan Gunung Arjosari Pacitan

Daftar Jawaban dan Pertanyaan:

#### **1. Sejak Kapan Ilmu Falak Diajarkan di PP. Tremas Pacitan?**

Jika ditanya sejak tahun berapa saya sendiri juga kurang tau yang pasti Ilmu falak memang sejak dahulu sudah diajarkan di Pondok Pesantren Tremas dan sampai saat ini ilmu ini masih dianggap sebagai ilmu yang tetap relevan untuk diajarkan, bahkan kita tahu Tremas pernah memiliki seorang tokoh falak bernama KH. Ahmad Dahlan, putra dari Kh. Abdul Manan yang tak lain adalah pendiri dan pengasuh pertama Pondok Pesantren Tremas, Dia mempelajari ilmu falak ini kepada Abdurrahman Bin Ahmad Al-Misri yang merupakan pelopor berkembangnya ilmu Falak di Indonesia.

#### **2. Apa yang melatar belakangi ilmu falak istiqomah diajarkan di PP. Tremas Pacitan?**

Bagi Pondok pesantren Tremas ilmu falak dianggap sebagai sebuah ilmu yang penting untuk terus di jaga dan di ajarkan kepada santri, sebab ilmu falak saat ini memang sudah menjadi ilmu yang langka pemintanya. Selain daripada itu, ilmu falak juga merupakan ilmu yang sangat penting, karena kaitannya sangat erat dengan syariat Islam khususnya terkait dengan pelaksanaan salat, puasa Ramadhan, Syawal

dan pelaksanaan haji serta sholat sunnah gerhana baik gerhana Matahari maupun gerhana Bulan meskipun itu sangat jarang sekali terjadi. Selain daripada itu, alasan yang masih dipegang teguh oleh Pondok Pesantren Tremas untuk terus mengajarkan ilmu falak adalah

المحافظة على القدم الصالح والاخذ بالجدید الاصلح

### **3. Kepada Siapa Ilmu Falak diajarkan di PP. Tremas Pacitan dan berapa besar Porsinya?**

Dipondok Pesantren Tremas pelajaran ilmu falak diberikan kepada Santri kelas 1 dan kelas 2 pada jenjang Madrasah Aliyah dengan porsi 2 jam setiap minggunya, ilmu falak hanya diajarkan kepada Santri putra saja dan tidak diajarkan kepada Santri putri. Hal ini disebabkan karena ada kekhususan tersendiri bagi Santri putri dalam hal mata pelajaran, selain itu Santri putra dianggap lebih aktif dalam pembelajaran ilmu falak.

### **4. Bagaimana Kondisi Pengembangan Ilmu falak di PP. Tremas Pacitan meliputi jumlah tenaga pengajar, kitab atau buku acuan serta alat-alat pendukungnya?**

Saat ini di PP. Tremas ada dua tenaga pengajar yaitu saya sendiri dan pak Shoahudin, Kitab yang dijadikan acuan di kelas satu adalah kitab *Durusul Falakiyah*, pembelajaran di kelas satu aliyah memang di fokuskan pada model perhitungan klasik dan dengan menggunakan alat bantu hitung rubu' mijayyab, Pada tingkat ini Santri difokuskan pada perhitungan Kalender Hijriah dan Masehi, perhitungan Waktu Sholat dan pengukuran arah kiblat.

Dikelas 2 Aliyah pembelajaran dilakukan dengan mengkombinasikan antara metode klasik dan metode kontemporer, metode klasik diterapkan pada catur wulan 1 yaitu dengan menggunakan kitab *Samsul Hilal*, sedangkan metode kontemporer diterapkan pada catur wulan 2 dan 3 yaitu dengan menggunakan buku pedoman Pengantar Ilmu Falak karya Kiai

Slamet Hambali. Sama halnya dengan peajaran di kelas 1, pelajaran di kelas 2 juga difokuskan pada perhitungan awal bulan kamariah, waktu solat dan arah kiblat. Namun di kelas 2 ini proses perhitungan dilakukan dengan metode yang lebih kontemporer yaitu dikenalkan dengan sistim ephimeris dan menggunakan kalkutor saintifik.

**5. Apa Harapan PP. Tremas dengan tetap istiqomah mengajarkan ilmu falak?**

Harapan utamanya adalah dapat memberikan pengetahuan falakiyah kepada santri-santri sehingga nanti dapat diamalkan kepada masyarakat. Disamping itu saat ini sesungguhnya PP. Tremas sendiri justru sudah kehilangan jejak mbah Dahlan, ahli faak dari Tremas, maka harapannya semoga muncul mbah Dahlan-Mbah Dahlan berikutnya.

## **Lembar Interview**

### **Dalam Rangka Penelitian Skripsi Berjudul**

*Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren (Analisis Metode*

*Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)*

Hari / Tanggal : Selasa / 12 April 2016

Panelis : Fitri Kholilah

Pekerjaan : Mahasiswa Fakultas Syariah UIN Walisongo Semarang

Alamat : PP. Daarun Najah, Jl. Stasiun No. 275, Jarak Tugu Semarang

Narasumber : Ahmad Sholahudin Al-Ayubi

Jabatan : Guru Pengajar Ilmu Falak di PP. Salafiyah

Alamat : Banyumas

Daftar Jawaban dan Pertanyaan:

**1. Sejak Kapan mengajar Falak di PP. Tremas?**

Saya mengajar falak di PP. Tremas sejak tahun 2013

**2. Apakah ada metode baru yang di terapkan?**

Metode Baru yang saya terapkan adalah dengan mengajarkan perhitungan kontemporer kepada santri, dengan memakai buku-buku pendamping dan kalkulator, dengan ini santri terlihat lebih antusias dan semangat dalam belajar ilmu falak

**3. Apa saja kendala yang dihadapi?**

Kendala yang dihadapi diantaranya adalah kendala waktu, waktunya sangat terbatas sekali, selain itu kurangnya alat-alat pendukung juga menjadi salah satu faktor penghalang, disamping minat santri yang masih cukup rendah karena ilmu falak masih dianggap sulit.

**4. Apa Harapan anda sebagai pengajar?**

Saya tetap memiliki harapan besar agar ilmu falak ini terus diajarkan dan dikembangkan di pondok-pondok pesantren. Harus ada generasi penerus dan generasi Islam harus terbuka pikirannya terhadap sains terutama astronomi.

## **Lembar Interview**

### **Dalam Rangka Penelitian Skripsi Berjudul**

*Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren (Analisis Metode*

*Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)*

Hari / Tanggal : Senin / 28 Maret 2016

Panelis : Fitri Kholilah

Pekerjaan : Mahasiswa Fakultas Syariah UIN Walisongo Semarang

Alamat : PP. Daarun Najah, Jl. Stasiun No. 275, Jarakah Tugu Semarang

Narasumber : M. Riza Zakariya

Jabatan : Guru Pengajar Ilmu Falak di PP. Lirboyo

Alamat : Slumbung, Ngadi Luwih, Kediri

Daftar Jawaban dan Pertanyaan:

**1. Apa yang melatar belakangi ilmu falak istiqomah diajarkan di PP. Lirboyo Kediri?**

Ilmu falak merupakan khazanah keilmuan Islam warisan *salafu as-shalihin* yang harus terus dilestarikan serta dikembangkan, itulah salah satu alasan yang mendasari mengapa ilmu falak masih terus diajarkan di Pondok Pesantren Lirboyo. Selain alasan di atas, bagi pondok pesantren Lirboyo ilmu falak dianggap mejadi sebuah ilmu yang sangat penting sebab ilmu ini sangat erat kaitannya dengan kepentingan *ubudiyah* sehari – hari umat muslim.

**2. Kepada Siapa Ilmu Falak diajarkan di PP. Tremas Pacitan dan berapa besar Porsinya?**

Ilmu falak diajarkan kepada santri Putra di Madrasah Hidayatul Muftadi'in dan santri Putri di Madrasah Hidayatul Muftadi'at. Di madrasah Hidayatul Muftadi'in Ilmu falak diajarkan di kelas 3 Aliyah Setiap Hari Rabu Malam Kamis dan masuk ke dalam kurikulum pondok serta menjadi salah satu mata pelajaran yang diujikan sebagai

syarat kelulusan. Adpaun di Madrasah Hidayatul Mubtadi'at Ilmu falak diajarkan bagi santri Putri yang telah menyelesaikan pendidikannya pada tingkat Aliyah (*Mutakhirriyat*) setiap kamis malam.

**3. Bagaimana Kondisi Pengembangan Ilmu falak di PP. Tremas Pacitan meliputi jumlah tenaga pengajar, kitab atau buku acuan serta alat-alat pendukungnya?**

Untuk tenaga pengajar di Madrasah Hidayatul Mubtadi'in hanya ada satu orang saja yaitu Bapak Rikza Zakariya dan di Madrasah Hidayatul Mubtadi'at diampu oleh Bapak Sidrotul Muntaha. Kitab yang dipakai adalah kitab *Tashilul Amsilah*, pembelajaran ilmu falak di Madrasah Hidayatul Mubtadi'in di fokuskan pada perhitungan awal bulan kamariah, awal waktu sholat dan arah kiblat. sedangkan perhitungan gerhana tidak diajarkan karena di dalam kelas karena gerhana dianggap bukanlah suatu peristiwa yang berkaitan dengan syariat dan *ubudiyah*. Selain menggunakan kitab *tashilul misal* sebagai pedoman, pembelajaran juga dikombinasikan dengan metode kontemporer yaitu dengan menggunakan perhitungan berbasis ephemeris, santri juga diajarkan untuk membuat program falak dengan menggunakan microsoft excel.

## **Lembar Interview**

### **Dalam Rangka Penelitian Skripsi Berjudul**

*Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren (Analisis Metode*

*Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)*

Hari / Tanggal : Selasa / 29 Maret 2016

Panelis : Fitri Kholilah

Pekerjaan : Mahasiswa Fakultas Syariah UIN Walisongo Semarang

Alamat : PP. Daarun Najah, Jl. Stasiun No. 275, Jarakah Tugu Semarang

Narasumber : Ali Mustofa, Spd,i

Jabatan : Guru Pengajar Ilmu Falak di PP. Lirboyo

Alamat : Maesan, Mojo Kediri

Daftar Pertanyaan dan Jawaban

#### **1. Sejak Kapan Ilmu Falak Diajarkan di PP. Tremas Pacinta?**

Jika diruntut dari sisi sejarah, tidak diketahui secara pasti sejak kapan ilmu falak mulai masuk dan diajarkan di Pondok Pesantren Al-Falah Ploso. berdasarkan keterangan yang diperoleh oleh penulis, dahulu di Al-Falah ada seorang ahli falak bernama Kiai Asmuni atau yang akrab disebut mbah Muni beliau berasal dari daerah Jampes pernah belajar kepada Kiai Ikhsan Jampes dan Mbah Ikhsan ini Merupakan murid dari Kiai Ahmad Dahlan yang tak lain menantu dari Kiai Sholeh Darat Semarang. Dalam hal kurikulum pendidikan, Pondok Pesantren Al-Falah Ploso merupakan Pondok pesantren yang secara langsung mencontoh serta menerapkan kurikulum dari Pondok Pesantren Tebuireng Jombang karena dahulu KH. Djazuli Usman pernah belajar di Pondok Pesantren Tebuireng dan beliau menganggap kurikulum di

sana sangat pas dan cocok untuk diterapkan di Pondok yang sedang beliau rintis saat itu

## **2. Apa yang melatar belakangi ilmu falak istiqomah diajarkan di PP.**

### **Tremas Pacitan?**

bagi Pondok Pesantren Al-Falah Ploso yang menjadi alasan mengapa ilmu falak hingga saat ini masih terus istiqomah diajarkan adalah berdasarkan anggapan bahwa ilmu falak merupakan satu ilmu yang penting bagi umat Islam, sebab ilmu falak merupakan panduan teknis pelaksanaan ibadah, disamping itu dengan ilmu falak juga dapat diprediksi dan diperhitungkan awal waktu shalat, awal puasa Ramadhan dan kapan hari raya idul fitri serta idul adha akan tiba. Pondok Pesantren Al-Falah juga masih sangat meyakini bahwa dengan mempelajari suatu ilmu akan memdatangkan keberkahan dari sang *muallif* untuk orang-orang yang mempelajarinya, apalagi ilmu-ilmu yang berkaitan dengan hal agama seperti ilmu falak, jadi yang menjadi motifasi utama adalah *Ihya' Ulum Al-Din* (menghidupkan ilmu-ilmu agama).

## **3. Kepada Siapa Ilmu Falak diajarkan di PP. Tremas Pacitan dan berapa besar Porsinya?**

Di Pondok Pesantren Al-Falah, ilmu falak sudah menjadi kurikulum pondok dan diajarkan di kelas 4 Tsananwiyah (tingkat akhir jenjang Misriyyu). Fokus pembelajaran dibagi dalam dua semester. Di semester pertama, santri difokuskan pada pembelajaran tentang pengukuran arah kiblat dan perhitungan awal waktu shalat, kitab yang dijadikan pedoman adalah kitab *sulam an-nayiroini* dalam praktek perhitungannya santri diajarkan dengan menggunakan alat yang manual yakni rubu' Mujayyab. Selanjutnya pada semester dua, santri difokuskan pada pembelajaran tentang perhitungan awal bulan kamariah dan Gerhana (Matahari dan Bulan), masih sama dengan di semester pertama, kitab yang dijadikan acuan adalah kitab *Sulam an-Nayiroini* dan praktek perhitungan dengan menggunakan Rubu' Mujayyab.

**4. Bagaimana Kondisi Pengembangan Ilmu falak di PP. Tremas Pacitan meliputi jumlah tenaga pengajar, kitab atau buku acuan serta alat-alat pendukungnya?**

Pembelajaran Ilmu falak dilakukan dengan model klasikal atau pembelajaran di dalam kelas, dengan metode pro aktif, yaitu model pembelajaran dua arah baik dari pengajar maupun santri, artinya guru tidak hanya menjelaskan dan santri hanya mendengarkan, namun santri di berikan ruang untuk menjelaskan atau presentasi dan guru sebagai mediator. Pelajarn Ilmu Falak di Pondok Pesantren Al-Falah Ploso diampu oleh satu tenaga penagajar yaitu bapak Ali Musthofa, S. kitab yang dijadikan acuan adalah kitab *Sulam an-Nayiroini* dan prakterk perhitungan dengan menggunakan Rubu' Mujayyab.

**5. Apa Harapan PP. Tremas dengan tetap istiqomah mengajarkan ilmu falak?**

Harapan utamanya adalah dapat memberikan pengetahuan falakiyah kepada santri-santri sehingga nant dapat diamalkan kepada masyarakat..

## LAMPIRAN – LAMPIRAN

### SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Muhammad Maid  
Alamat : Krajan Gunung Sari Arjosari Reetan  
Tempat/Tanggal Lahir : 10 - 10 - 1975  
Jabatan : Guru  
No. Telepon/ Hp : 0882 353 22 005  
Email : maid\_muhammad@yahoo.co.id

Menyatakan bahwa

Nama : Fitri Kholilah  
NIM : 122111050  
Tempat/Tanggal Lahir : Musi Banyuasin, 26 Desember 1993  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul Skripsi :

***Pengembangan Ilmu Falak Di Pondok Pesantren (Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)***

Benar-benar telah melakukan wawancara dengan kami pada .....

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 27 April 2016

Yang Menyatakan

Maid - Maid

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : *Solhan*  
Alamat : *Pondokmanis Kidul*  
Tempat/Tanggal Lahir : *Pati 1982*  
Jabatan : *Waka Kesekelam*  
No. Telepon/ Hp : *085 225739995*  
Email :

Menyatakan bahwa

Nama : Fitri Kholilah  
NIM : 122111050  
Tempat/Tanggal Lahir : Musi Banyuasin, 26 Desember 1993  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul Skripsi :

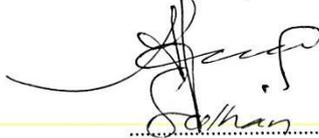
***Pengembangan Ilmu Falak Di Pondok Pesantren (Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)***

Berita-benar telah melakukan wawancara dengan kami pada .....

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

*Kejen, 10 April 2016*

Yang Menyatakan

  
.....  
*Solhan*

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : NAILY JAZIL ATUT TAQIYYAH  
Alamat : Desa Mergosari, Kec. Singgahan, Kab. Tuban  
Tempat/Tanggal Lahir : Tuban, 23 Maret 1998  
Jabatan : Siswa  
No. Telepon/ Hp : 085 876 972 313  
Email : ~~Hayli~~ Hayli.jazil@gmail.com

Menyatakan bahwa

Nama : Fitri Kholilah  
NIM : 122111050  
Tempat/Tanggal Lahir : Musi Banyuasin, 26 Desember 1993  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul Skripsi :

***Pengembangan Ilmu Falak Di Pondok Pesantren (Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)***

Benar-benar telah melakukan wawancara dengan kami pada .....

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kajen, 10 April 2016

Yang Menyatakan

  
Naily Jazil Atut Taqiyyah

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : *Babni Huda*  
Alamat : *Pandansari Jetis Dagangan Madiun*  
Tempat/Tanggal Lahir : *Madiun, 01 Januari 1986*  
Jabatan :  
No. Telepon/ Hp : *085 655 840 500*  
Email :

Menyatakan bahwa

Nama : Fitri Kholilah  
NIM : 122111050  
Tempat/Tanggal Lahir : Musi Banyuasin, 26 Desember 1993  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul Skripsi :

***Pengembangan Ilmu Falak Di Pondok Pesantren (Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)***

Benar-benar telah melakukan wawancara dengan kami pada .....

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

*Kediri, 28 Maret 2016*

Yang Menyatakan

  
*Babni Huda*

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : M-Riza Zafarida  
Alamat : Slabung. ngadi lewih. Kediri  
Tempat/Tanggal Lahir : Kediri, 15 Oktober 1977  
Jabatan : Pengajar Ilmu Falak  
No. Telepon/ Hp : 08563645498  
Email : mbahjo77@gmail.com

Menyatakan bahwa

Nama : Fitri Kholilah  
NIM : 122111050  
Tempat/Tanggal Lahir : Musi Banyuasin, 26 Desember 1993  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul Skripsi :

***Pengembangan Ilmu Falak Di Pondok Pesantren (Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)***

Benar-benar telah melakukan wawancara dengan kami pada .....

.....  
Demikian Surat Pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 28 Maret 2016

Yang Menyatakan



M-Riza Zafarida

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sidrotul Muntaha Sidi  
Alamat : Grupol Tanjung Tani Prambun  
Tempat/Tanggal Lahir : NGANJUK.  
NGANJUK 18-11-1976.  
Jabatan : KHODIM ~~MAJLIS~~ Madrasah Hidayatul Mubtadi'ah  
Ketua Lajnah Falakiah PBBIK  
No. Telepon/ Hp :  
Email :

Menyatakan bahwa

Nama : Fitri Kholilah  
NIM : 122111050  
Tempat/Tanggal Lahir : Musi Banyuasin, 26 Desember 1993  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul Skripsi :

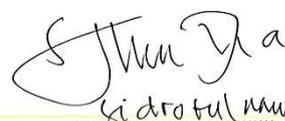
***Pengembangan Ilmu Falak Di Pondok Pesantren (Analisis Metode Pengembangan  
Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)***

Benar-benar telah melakukan wawancara dengan kami pada .....

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

ke diri, 28 Maret 2016 .....

Yang Menyatakan

  
Sidrotul Muntaha Sidi

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nasyar Alamuddin  
Alamat : Pon-pes Al Hikmah 2 Bendan - Srambag - Brebes  
Tempat/Tanggal Lahir : Brebes 22 10 1980  
Jabatan :  
No. Telepon/ Hp : 08586511112  
Email : nasy.masqie@gmail.com

Menyatakan bahwa

Nama : Fitri Kholilah  
NIM : 122111050  
Tempat/Tanggal Lahir : Musi Banyuasin, 26 Desember 1993  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul Skripsi :

*Pengembangan Ilmu Falak Di Pondok Pesantren (Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)*

Benar-benar telah melakukan wawancara dengan kami pada .....

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Brebes, 10 April 2016

Yang Menyatakan

  
Nasyar Alamuddin

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : AHMAD SALAHUDIN AL-AYUBI  
Alamat : BANYUMAS  
Tempat/Tanggal Lahir : Banyumas, 10-08-1993  
Jabatan : pengajar/guru  
No. Telepon/ Hp : 082338277301  
Email :

Menyatakan bahwa

Nama : Fitri Kholilah  
NIM : 122111050  
Tempat/Tanggal Lahir : Musi Banyuasin, 26 Desember 1993  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul Skripsi :

***Pengembangan Ilmu Falak Di Pondok Pesantren (Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)***

Benar-benar telah melakukan wawancara dengan kami pada .....

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Banyumas, 17 April 2016

Yang Menyatakan



AHMAD SALAHUDIN AL-AYUBI

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : H-ULIL ALBABI, SAg. M.Si  
Alamat : KAJEN 2/1 MARJODONO PATI  
Tempat/Tanggal Lahir : PATI, 8 MARET 1975  
Jabatan : GURU FALAK MA-SOLAFIYAH  
No. Telepon/ Hp : 0813243070  
Email : ulil.ism @ gmail

Menyatakan bahwa

Nama : Fitri Kholilah  
NIM : 122111050  
Tempat/Tanggal Lahir : Musi Banyuasin, 26 Desember 1993  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul Skripsi :

***Pengembangan Ilmu Falak Di Pondok Pesantren (Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)***

Benar-benar telah melakukan wawancara dengan kami pada .....

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kajen, 10 April 2016

Yang Menyatakan

  
H-ulil ALBABI, SAg. M.Si

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : A. Zulfa Lada Robbi  
Alamat : KEDIRI  
Tempat/Tanggal Lahir : KEDIRI, 14-09-1989  
Jabatan : KETUA IV  
No. Telepon/ Hp : 085 331 221 334  
Email :

Menyatakan bahwa

Nama : Fitri Kholilah  
NIM : 122111050  
Tempat/Tanggal Lahir : Musi Banyuasin, 26 Desember 1993  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul Skripsi :

***Pengembangan Ilmu Falak Di Pondok Pesantren (Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)***

Benar-benar telah melakukan wawancara dengan kami pada .....

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 08 Maret 2016



.....  
Kediri



**YAYASAN "SALAFIYAH KAJEN"  
MADRASAH ALIYAH SALAFIYAH  
TERAKREDITASI A**

Alamat : Kajen. Kec. Margoyoso, Kab. Pati ✉ 59154 Telp/Fax. (0295) 4150750  
email. salafiyah.kajen@gmail.com

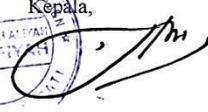
**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : MA.11.18/KP.01.2/056/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Aliyah Salafiyah Kajen,  
Kec. Margoyoso Kab . Pati menerangkan bahwa :

NAMA : **FITRI KHOLILAH**  
NIM : 122111050  
PROGRAM : S1  
PRODI : Ilmu Falak  
ASAL MAHASISWA : UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG

Benar – benar telah melakukan penelitian di MA. Salafiyah Kajen Kec. Margoyoso Kab.  
Pati pada tanggal 10 Maret 2016 s/d 10 April 2016 untuk mendapatkan data-data dan  
informasi yang dibutuhkan guna memenuhi Tugas Akhir / Skripsi dengan judul  
“**PENGEMBANGAN ILMU FALAK DI PONDOK PESANTREN (ANALISIS  
METODE PENGEMBANGAN ILMU FALAK DI PONDOK PESANTREN DI  
JAWA TENGAH DAN JAWA TIMUR)**”.

Kemudian yang bersangkutan menjadikan periksa.

Kajen, 10 April 2016  
Kepala,  
  
Drs. H. Abdul Kafi, M.Si





**PONDOK PESANTREN  
LIRBOYO**

Jl. KH. Abdul Karim Lirboyo Mojoroto P.O. Box. 162 Kota Kediri 64117 Jawa Timur  
Telp: (0354) 773608 Fax: 775845 Website: www.lirboyo.net e-mail: lirboyo1910@yahoo.com

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor: 375/F/AHY/P2L/III/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini, kami Pimpinan Pondok Pesantren Lirboyo Kota Kediri Jawa Timur, menerangkan bahwa:

Nama : **FITRI KHOLILAH**  
Institusi : **UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO**  
                  **FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM**  
NIM : 122111050  
Semester : VIII  
Jurusan : Ilmu Falak

Telah melakukan Penelitian di Pondok Pesantren Lirboyo Kota Kediri, mulai tanggal 28 Maret 2016 s/d 30 Maret 2016 dengan judul Skripsi " **PENGEMBANGAN ILMU FALAK DI PONDOK PESANTREN (ANALISIS METODE PENGEMBANGAN ILMU FALAK DI PONDOK PESANTREN DI JAWA TENGAH DAN JAWA TIMUR)**".

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dipergunakan sebagaimana mestinya dan mohon periksa adanya.

Kediri, 29 Maret 2016

**Pondok Pesantren Lirboyo**  
**Kota Kediri Jawa Timur**

Mahasiswi,

**FITRI KHOLILAH**  
NIM 122111050



  
**A. ZULFA LADAI ROBBI**  
Ketua Empat

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : *Rabib Ahma*  
Alamat : *Tremas*  
Tempat/Tanggal Lahir : *Pacitan, 09-01-1998*  
Jabatan : *Siswa*  
No. Telepon/ Hp :  
Email :

Menyatakan bahwa

Nama : *Fitri Kholilah*  
NIM : *122111050*  
Tempat/Tanggal Lahir : *Musi Banyuasin, 26 Desember 1993*  
Fakultas / Jurusan : *Syariah dan Hukum / Ilmu Falak*  
Judul Skripsi :

***Pengembangan Ilmu Falak Di Pondok Pesantren (Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)***

Benar-benar telah melakukan wawancara dengan kami pada .....

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

*Tremas, 17 April 2016*

Yang Menyatakan

*Rabib Ahma*

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ali Mustofa, Spd.i  
Alamat : Maesan Mojo Kediri  
Tempat/Tanggal Lahir : Kediri, 21 Maret 1983  
Jabatan : Pengampu FAK Falak Hisab  
No. Telepon/ Hp : 085 645 274 534  
Email : alifakediri@gmail

Menyatakan bahwa

Nama : Fitri Kholilah  
NIM : 122111050  
Tempat/Tanggal Lahir : Musi Banyuasin, 26 Desember 1993  
Fakultas / Jurusan : Syariah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul Skripsi :

***Pengembangan Ilmu Falak Di Pondok Pesantren (Analisis Metode Pengembangan Ilmu Falak di Pondok Pesantren di Jawa Tengah dan Jawa Timur)***

Benar-benar telah melakukan wawancara dengan kami pada .....

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 29 Maret 2016

Yang Menyatakan



## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Fitri Kholilah  
Tempat, Tanggal Lahir : Musi Banyuasin, 26 Desember 1993  
Alamat Asal : Dusun 1 Cinta Damai, 004/001, Sungai Lilin, Musi Banyuasin, Sumatera Selatan  
Alamat Sekarang : Pondok Pesantren Daarun Najaah Jl. Stasiun No. 275 Jerakah Tugu Semarang

Jenjang Pendidikan:

A. Pendidikan Formal:

1. SDN SPC I (lulus tahun 2006)
2. Madrasah Tsanawiyah Mamba'ul Hisan Musi Banyuasin (lulus tahun 2009)
3. Madrasah Aliyah Mamba'ul Hisan Musi Banyuasin (lulus tahun 2012)
4. UIN Walisongo Semarang (2012 - 2016)

B. Pendidikan Non Formal:

1. Taman Pendidikan Qur'an An-Nur (tahun 2000-2006)
2. Pondok Pesantren Mamba'ul Hisan Musi Banyuasin (tahun 2006-2012)
3. Pendidikan Bahasa Arab di Islamic Training Centre Pare Kediri (tahun 2013)
4. Pendidikan Bahasa Inggris di Nano Provider Pare Kediri (tahun 2013)
5. Pondok Pesantren Daarun Najaah Jerakah Tugu Semarang (tahun 2012-2016)

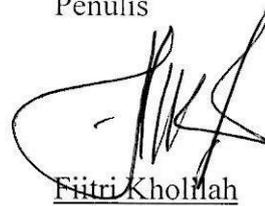
C. Pengalaman Organisasi

1. Redaktur Pelaksana majalah "Zenith" CSS MoRa IAIN Walisongo Semarang
2. Bendahara II CSS MoRa IAIN Walisongo Semarang tahun 2012-2013
3. Bendahara I CSS MoRa IAIN Walisongo Semarang tahun 2014-2015
4. Bendahara II HMJ Falak (Himpunan Mahasiswa Jurusan Falak) 2012-2013
5. Sekertaris I HMJ Falak (Himpunan Mahasiswa Jurusan Falak) 2013-2014

6. Redaktur Pelaksana Lembaga Pers Mahasiswa (LPM) Justisia Fakultas Syariah UIN Walisongo Semarang
7. Anggota Lembaga Kajian dan Penerbitan PMII Rayon Syariah 2013-2014
8. Anggota Jami'atul Qurro' wal Khuffadz (JQH) el-Fasya Fakultas Syariah UIN Walisongo Semarang

Semarang, 18 Mei 2016

Penulis



Fitri Kholmah

NIM. 122111050