

PEMIKIRAN ISLAM DAN SAINS

Suci Amalia

Pendidikan Agama Islam Sekolah Tinggi Agama Islam Panca Budi Perdagangan
suci06603@gmail.com

Nabila Rahmayani

Pendidikan Agama Islam Sekolah Tinggi Agama Islam Panca Budi Perdagangan
nabilarahmayani63@gmail.com

Muhammad Wahyudi

Sekolah Tinggi Agama Islam Panca Budi Perdagangan
dosen.muhammad.wahyudi@staipancabudi.ac.id

Abstrak

The conflict (rivalence) between religion and science covers all fields; both natural science and social science. Unlike before, today there is no longer a religion that opposes a development that has taken place in the field of science. However, it must also be acknowledged that religious opposition to the development of social sciences can still be felt. The objective is to find out about islamic and western science discourse, to find out how islamic science spread to the latin west. the new discourse that science is value-free, in the sense that it is neutral or not influenced by beliefs, appears along with the development of modern science (western science) today. historically, the trauma of western society to the history of their religion, which restrained and liberated science from religious life, was the beginning of the science that is currently developing. while science which develops against religion is considered to be contrary to religion, religion is only known as doctrine.

Keywords: Discourse, Science, Thinking.

Abstrak

Konflik (persaingan) antara agama dan sains mencakup semua bidang; baik ilmu alam maupun ilmu sosial. Tidak seperti sebelumnya, saat ini tidak ada lagi agama yang menentang perkembangan yang telah terjadi di bidang ilmu pengetahuan. Namun, harus diakui juga bahwa penentangan agama terhadap perkembangan ilmu-ilmu sosial masih dapat dirasakan. Tujuannya adalah untuk mengetahui tentang wacana sains islam dan barat, untuk mengetahui bagaimana sains islam menyebar ke barat latin. Wacana baru bahwa sains itu bebas nilai, dalam arti netral atau tidak dipengaruhi oleh keyakinan, muncul seiring dengan perkembangan sains modern (sains Barat) saat ini. Secara historis, trauma masyarakat Barat terhadap sejarah agama mereka, yang menahan dan membebaskan ilmu pengetahuan dari kehidupan beragama, merupakan awal dari ilmu pengetahuan yang saat ini berkembang. Sementara ilmu pengetahuan yang berkembang melawan agama dianggap bertentangan dengan agama, agama hanya dikenal sebagai doktrin.

Kata Kunci: Wacana, Sains, Pemikiran

Pendahuluan

Pada awalnya pertentangan (*rivalitas*) antara agama dan sains mencakup seluruh bidang; baik sains yang berkaitan dengan alam, maupun sains yang berkaitan dengan sosial. Berbeda dengan sebelumnya, sekarang ini sudah tidak ada lagi agama yang menentang suatu perkembangan yang terjadi dalam bidang sains. Namun, harus diakui juga bahwa penentangan agama terhadap perkembangan ilmu sosial masih bisa dirasakan.

Perkembangan sains tidak terlepas dari perkembangan teknologi, politik, ekonomi, sosial dan filsafat di masyarakat. Demikian juga perkembangan sains pada abad ke-20. Sejarah mencatat terjadi perubahan yang besar pada abad ke-20 ini. Semua perubahan tersebut berkembang dari filsafat yang dianut oleh masyarakat hampir di seluruh dunia di masa sebelumnya.

Pembahasan

1. Wacana Sains Islam Dan Barat

Sejarah perkembangan Islam tidak dapat dipisahkan dari awal mula munculnya ilmu pengetahuan di dunia Islam. Setelah wafatnya Nabi Muhammad SAW pada tahun 632 M, kaum muslimin mampu menaklukkan seluruh Jazirah Arab dari selatan ke utara dalam waktu sekitar 25 tahun. Perluasan dakwah, yang juga dikenal sebagai pembukaan negara-negara ini (*futuhul buldan*) dalam sejarah Islam, bergerak cepat dan tidak dapat dihentikan.

Dalam tradisi sejarah, sains mempelajari apa yang terjadi di masa lalu sehubungan dengan penemuan-penemuan ilmiah, serta proses penemuan yang rumit dan ide-ide yang berkembang dari waktu ke waktu. Karena fokus ini, perlu juga untuk menyelidiki tindakan masyarakat yang dianggap telah mempengaruhi perkembangan ilmiah sepanjang sejarah. Dalam rangka inilah suatu negara harus dihargai atas kontribusinya terhadap perkembangan ilmu pengetahuan yang saat ini menjadi monopoli bangsa barat

Islam membawa pesan berharga untuk kemajuan peradaban yang bertujuan untuk membawa kebahagiaan sejati bagi semua orang. Dalam Islam, sains dipandang sebagai bentuk budaya pengetahuan. Islam sangat peduli dan bahkan mendukung sains. pemikiran masyarakat telah berubah sebagai akibat dari masuknya islam dan diutusny nabi muhammad, menggerakkan mereka dari keterbelakangan dan kemunduran menuju kemajuan peradaban yang ideal. ajaran

islam bahwa umatnya harus selalu menggunakan instrumen ilmiah sebagai alat untuk memajukan peradaban tidak dapat dipisahkan dari kemajuan itu.

Selama Dinasti Abbasiyah dan Abad Pertengahan, ketika umat Islam tidak hanya muncul sebagai agama tetapi juga sebagai komunitas intelektual, orang dapat mengamati kemajuan ilmu pengetahuan Islam. Umat Islam secara historis maju dengan ilmu pengetahuan di berbagai bidang selama periode waktu itu. Pengamatan astronomikal Mahani (855-866 M) dan pengamatan astronomikal Qurra Al-Bittani (855-829 M), astronom hebat yang berhasil menyusun katalog bintang berdasarkan pengamatannya pada tahun 880, adalah dua contoh ulama yang telah membuat kontribusi inovatif.

Wacana baru bahwa sains bebas nilai, dalam arti netral atau tidak terpengaruh oleh keyakinan, muncul seiring berkembangnya sains modern (Ilmu Barat) saat ini. Menurut sejarahnya, trauma masyarakat Barat terhadap sejarah agama mereka, yang mengekang dan membebaskan sains dari kehidupan beragama, adalah awal dari sains yang berkembang saat ini. Sementara sains yang berkembang melawan agama dianggap bertentangan dengan agama, agama hanya dikenal sebagai doktrin.

Ilmuwan Muslim tidak perlu membuat perbedaan ini di masa dihadapkan dengan lalu karena mereka tidak hambatan dari bidang studi non-Islam. Hal ini terutama disebabkan oleh dua faktor:

1. Faktanya, tidak ada sains non-Islam yang cukup signifikan untuk dibahas pada saat itu. Teori atom Democritus di Yunani, yang oleh para sarjana dan pemikir Muslim dianggap sebagai sains yang tidak Islami, hanyalah salah satu contohnya. dari beberapa teori ilmiah dan filosofis pra-Islam. Namun, secara umum, mereka percaya bahwa sudut pandang Islam dan prinsip monoteistik ilmu-ilmu kuno dan modern yang bersentuhan dengan mereka sejalan satu sama lain. Ini terutama benar. bagi ilmu pengetahuan Aristotelian, aliran dominan pemikiran Yunani yang masuk ke dalam budaya peradaban Islam yang baru saja muncul.
2. Tidak ada tandingan bagi sains-sains mereka, mereka sadar bahwa mereka adalah para pemuka intelektual dan penghasil sains kontemporer¹

¹ Osman Bakar, *Tawhid and Science; Islamic Perspectives on Religion and Science*, Terj. Yuliani Liputo, Bandung Pustaka Hidayah, 2008, hal.31-33.

Di zaman modern ini, kebutuhan akan istilah definitif *Islami* tampak terlalu jelas dan gamblang bagi siapa saja yang cukup akrab dan mengenal sains Islam dan sains Barat modern. Dua sains ini tidak memiliki sifat dan karakter filosofis yang sama. Timbul kebingungan di kalangan sebagian besar kaum Muslim kontemporer tentang sifat dan karakter sebenarnya dan juga kaitan historis sesungguhnya dari jenis tersebut. Dengan sendirinya, ada kebutuhan untuk memahami dengan benar masing-masing sifat dan ikatan historisnya.

2. Historisitas Perkembangan Sains Dalam Peradaban Islam

Mahdi Ghulshani, seorang sarjana Iran, mencatat bahwa konsep "Ilm" dari perspektif Islam telah diperdebatkan sejak masa kanak-kanak Islam. Istilah ini telah didefinisikan secara khusus oleh beberapa sarjana dalam ilmu-ilmu Islam. , banyak cendekiawan Muslim percaya bahwa istilah tersebut digunakan dalam Al-Qur'an dalam arti luas dan mengacu pada berbagai disiplin ilmu. Islam berpendapat bahwa kebaikan adalah kriteria untuk memuji suatu bidang ilmu.

Istilah ini telah didefinisikan secara khusus oleh beberapa sarjana dalam ilmu-ilmu Islam. Namun, banyak sarjana Muslim percaya bahwa istilah tersebut digunakan dalam Al-Qur'an dalam arti luas dan mengacu pada berbagai disiplin ilmu. Ilmu pengetahuan patut dipuji karena kegunaannya, yang artinya dapat mendekatkan manusia kepada Tuhan. Tidak ada perbedaan antara ilmu-ilmu alam dan ilmu-ilmu agama dalam hal ini. Bidang ilmu apa pun dengan kualitas ini dapat diperintah.

Dalam perspektif sejarah, penggunaan nalar dalam rangka pembangunan ilmu dalam Islam, disamping tentunya penggunaan porsi wahyu untuk mengimbangi keterbatasan nalar manusia dalam pencarian pengetahuan hakiki, tampaknya menjadi isu yang menarik sejak dari awal kemunculan Islam itu sendiri sebagai sebuah agama yang sangat menghormati pengembangan ilmu. Karena kebenaran wahyu adalah absolut, maka argumen akal (nalar) tentang kebenaran wahyu tidak memberikan pengaruh apapun terhadap sejatinya kebenaran itu. Demikian sebaliknya, argumen akal yang menyatakan ketidakbenaran wahyu tidak lantas membuat wahyu itu menjadi tidak benar. Akan tetapi,

apabila akal melakukan penalaran yang valid, maka ia akan sesuai dengan kebenaran wahyu.²

Wahyu yang menyusun Al-Qur'an adalah bukti pengetahuan. Dalil ini hanya menunjukkan bahwa ilmu itu ada, bukan ilmu itu sendiri. Akibatnya, sejarah menunjukkan bahwa Al-Qur'an mengilhami umatnya untuk mengembangkan konsep-konsep ilmiah yang akan berfungsi sebagai landasan bagi ilmu pengetahuan di masa depan.

Ilmu-ilmu keislaman yang berpijak pada kebenaran otoritatif, yaitu para pemegang otoritas di bidangnya melalui data yang terus menerus ditransmisikan. Selain tasawuf filosofis dan tasawuf, ilmu-ilmu keislaman juga dibangun atas dasar pengetahuan intuitif (al-kasyfiyyah), yang memungkinkan lahirnya tasawuf praktis. Selain itu, ilmu-ilmu Islam dibangun atas dasar kebenaran rasional ('aqliyyah), yang melahirkan pengetahuan murni ilmiah. Ibn Shathir dan Imam al-Ghazali

3. Transmisi Ilmu-Ilmu Asing Ke Dalam Peradaban Islam

Salah satu karya terbaik mengenai sejarah Arab-Islam yang ditulis Philip K. Hitti berjudul *History of The Arabs* disebutkan bahwa Periode al-Mahdi dan al-Rasyid dikenal sebagai gerakan intelektual dalam sejarah Islam yang banyak dipengaruhi oleh peradaban Yunani.³

Philip K. Hitti mencatat bahwa pengaruh asing lainnya, seperti India dan Persia, juga mempengaruhi perkembangan budaya Islam. Peradaban Yunani bukanlah satu-satunya pengaruh asing yang masuk ke dunia Islam.

Menurut Philip K. Nakosteen, ada empat faktor utama yang mendorong masuknya pengetahuan asing ke dalam budaya Islam:

1. Menganiaya dan mengusir sekte Kristen lainnya, khususnya Nestoris dan Monofisit, oleh orang Kristen Ortodoks yang merupakan wakil penguasa Bizantium.
2. Faktor penting kedua adalah penaklukan Alexander Agung atas Mesir, Persia, dan India antara 336-323 SM. Yunani Pengetahuan itu secara alami masuk ke daerah-daerah ini sebagai hasil dari penaklukan ini. Setelah itu,

² Juhaya S. Praja, *Filsafat dan Metodologi Ilmu dalam Islam*, Bandung: Teraju, 2002., hal. 77.

³ Philip K. Hitti, *History of The Arabs.*, hal. 381.

adat istiadat setempat ditambahkan ke pengetahuan ini sebelum dimasukkan ke dalam budaya Islam.

3. Akademi Jundi Syapur adalah faktor ketiga. Akademi ini menyatukan tradisi ilmiah dari India, Yunani, Hellenisme, Syria, Ibrani, dan Persia sendiri.
4. Upaya ilmiah Yahudi juga memainkan peran penting, khususnya dalam penerjemahan teks Yunani ke dalam bahasa Ibrani dan Arab selama era pra dan awal Islam.

Jelaslah bahwa penerjemahan antara berbagai bahasa adalah inti dari proses transmisi, dengan empat faktor yang disebutkan di atas sebagai pendorong utama.

Lembaga Pendidikan Ilmu Peradaban Islam

Lembaga pendidikan peradaban Islam dapat dilihat sebagai salah satu komponen perkembangannya. Tradisi pendidikan Arab sebagian besar bersifat lisan sebelum masuknya Islam. Tradisi, nilai, dan pengetahuan diturunkan dari generasi ke generasi melalui dari mulut ke mulut. Materi pendidikan mencakup teknik dasar untuk memelihara ternak dengan gas alam, mengetahui lokasi di padang pasir yang luas, dan alam, dengan mayoritas penduduk masih bergerak dan memelihara ternak sebagai sumber daya utama.

Lembaga pendidikan berikut berkontribusi pada pertumbuhan ilmu pengetahuan:

a. Bayt Al-Hikmah

Perpustakaan yang lebih sederhana dikenal sebagai Khizanatal-Hikmah, yang telah beroperasi sejak zaman khalifah sebelumnya Harun al-Rasyid, adalah inspirasi bagi Baytal-Hikmah. Al-Ma'mun meningkatkan kegiatan lembaga ini dengan memasukkan pengajaran serta proyek penerjemahan karya-karya filsafat dan pengetahuan asing dari berbagai bahasa.⁴

Upaya Al-Ma'mun untuk mempromosikan dan mendukung Mu' teologi tazilah juga terkait dengan Baytal-Hikmah. Aktivitas vital Bait al-Hikmah mulai menurun setelah puncaknya. Pergeseran teologi kekhalifahan Abbasiyah terjadi selama ini, menjauh dari mendukung Mu'tazilah.

⁴Amsal Bakhtiar, *Filsafat Agama; Wisata Pemikiran dan Kepercayaan Manusia*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012.

b. Perpustakaan

Dalam peradaban Islam, perpustakaan dikhususkan untuk Islam, pendidikan, dan kemuliaan sebagai sarana penyebaran pengetahuan. Dalam Islam, buku berfungsi lebih dari sekedar sebagai media; mereka bahkan memiliki tiga fungsi. Ketika perpustakaan dapat disebut sebagai lembaga pendidikan yang menampung berbagai bidang studi

c. Observatorium

Akibatnya, fokus utama Observatorium adalah pada pertumbuhan dan pengajaran astronomi sebagai mata pelajaran. Tuntutan yang dimiliki umat Islam untuk bantuan di berbagai bidang terkait erat dengan perluasan lembaga ini. Menurut penelitian, pengajaran astronomi Observatorium tidak terorganisir dengan baik seperti masjid dan madrasah. Sejalan dengan penurunan umum vitalitas peradaban Islam, bisa dikatakan bahwa kondisi Observatorium memburuk

d. Rumah Sakit

Pada Abad Pertengahan Islam, rumah sakit berfungsi sebagai lembaga pendidikan ilmu kedokteran selain sebagai tempat untuk mengobati orang sakit. Serupa dengan perkembangan kedokteran, rumah sakit Islam terkait dengan budaya sebelumnya. Akademi Jundi Syapur yang telah maju di bidang kedokteran dan memiliki rumah sakit sejak zaman pra-Islam, memiliki pengaruh yang paling besar.

4. Pelopor Dan Fakta Sejarah Penemuan Sains Dalam Islam

Gerakan ilmiah mencapai puncaknya selama periode Islam berkat sejumlah ilmuwan dan tokoh Muslim terkemuka dari Arab, Persia, Afghanistan, Turki, dan negara-negara lain. Dokter, apoteker, ahli kimia, fisikawan, matematikawan, ahli geografi, dan berbagai spesialis lainnya ada di antara mereka. Semuanya berafiliasi dengan peradaban Islam.

Mulai dari bagian Timur hingga ke Barat. Mereka menduduki posisi-posisi yang sangat penting dalam sejarah ilmu pengetahuan dan peradaban. Sebab sejarah penemuan-penemuan ilmiah seperti halnya sejarah peradaban pada

umumnya, yang dipersembahkan manusia sejak memasuki periode sejarah selama beberapa abad dalam ribuan tahun.⁵

Berikut ini adalah temuan-temuan dan pencapaian sains pada masa klasik. Penemuan dan pencapaian ilmu pengetahuan pada zaman klasik adalah sebagai berikut:

1. Ilmu Kedokteran

Bidang ini pertama kali mendapat perhatian pada tahun 750 M ketika Khalifah Al-Mansur jatuh sakit. Atas saran menteri Persianya, Khalid Ibn Barmak, Giris bin Buchtyshu, kepala rumah sakit Yunde Sahpur, dipanggil ke Istana untuk mengobati kemajuan yang telah dicapai, termasuk dalam masalah kesehatan, seperti jenis farmasi atau farmakologi)

2. Ilmu Matematika

Dalam sejarah Islam, Al-Ma'mun (sebelum menjadi khalifah), teman profesionalnya Yahya Al-Barmaki, dan Umar Ibn Al-Farukhan, seorang arsitek dan insinyur terkenal di kota Baghdad, tidak dapat dipisahkan. Dari satu sama lain. Sepanjang kekhalifahan Al-Mansur, dimulai dengan pembangunan kota baru Baghdad pada 762 M, sejumlah matematikawan yang bekerja di berbagai bidang perencanaan diundang ke kota. Matematika adalah dasar untuk desain Baghdad kota. Setelah disusun di atas kertas, matematikawan disuruh mencari area untuk perbaikan dan memberikan saran sebelum dibangun.

3. Ilmu Astronomi

Ilmu Astronomi adalah cabang ilmu yang melihat matahari, bulan, bintang, dan planet lain dari perspektif tekstual dan kontekstual .

Pada zaman klasik, tokoh-tokoh Sains muslim antara lain:

a. Al-Khawarizmi (780-850 M)

Seorang pria bernama Al-Khawarizmi muncul selama Aljabar (780-850 M). Kemudian, dia memberikan aljabarnya yang lebih tinggi nama Aritmatika. *Hisab Al-Jabr Wa Al-Muqabalah* (perhitungan integrasi dan persamaan) adalah bukunya. Gerard Cremona menerjemahkannya ke dalam bahasa Latin pada abad ke-12, dan menjadi panduan bagi universitas-universitas Barat hingga abad ke-16. *Al-Qarisme*, setelah Al-Khawarizmi, adalah nama buku

⁵ Ahmad Fuad Basya, *Al-Atha' Al-Ilmi Li Al-Hadharah Al-Islamiyah Wa Atsaruhu Fi Al-Hadharah Al-Insaniyyah*, Terj. Masturi Irham & Muhammad Aniq, (Jakarta: Pustaka Al-Kautsar, 2008), hal. 66.

yang memperkenalkan angka Arab ke Barat dunia. Al-Khawarizmi adalah penemu matematika logaritma.

b. Al-Kindi (809-873M)

Abu Yusuf bin Ishaq dan terkenal dengan sebutan “Filosof Arab” keturunan Arab asli. Al-Kindi bukan hanya filsuf tetapi juga ilmuwan yang menguasai ilmu-ilmu pengetahuan yang ada di zamannya. Buku-buku yang ditinggalkannya mencakup berbagai cabang ilmu pengetahuan seperti matematika, geometri, astronomi, pharmacologi (teori dan cara pengobatan), ilmu hitung, ilmu jiwa, politik, musik, dan sebagainya.⁶

c. Al-Farabi (870-950 M)

Al-Farabi adalah putra seorang panglima perang dari dinasti Samani dan Abu Nasr Muhammad Ibn Muhammad Ibn Tarkhan Ibn Uzlagh Al-Farabi (870–950 M). Al-Farabi menerbitkan karya tentang logika, etika, ilmu politik, fisika, psikologi, metafisika, matematika, kimia, musik, dan mata pelajaran lainnya. Al-Farabi dikenal sebagai Al-Mu’alim Al-Sani (guru kedua), Al-Mu’alim Al-Awwal (guru pertama adalah Aristoteles), jika Al-Kindi diberi gelar Filsuf Al-Arab. Dia memiliki nama latin Alfarabius.

d. Ibn Sina (980-1037 M)

Abu Ali Husain Ibn Abdillah Ibn Sina Beliau lahir di Afshana, dekat Bukhara, antara tahun 980 dan 1037 M. Orang tuanya memegang posisi tinggi dalam pemerintahan Dinasti Saman. Al-Qanun Fial-Tibb dan al-Syifa, dua buku ditulis oleh Ibn Sina, keduanya diterjemahkan ke dalam bahasa Latin pada abad ke-12. Sebuah ensiklopedia filsafat dan sains Aristoteles adalah Al-Syifa. Ibn Sina dikenal sebagai Avicenna di Barat, dan karena ketenarannya sebagai dokter lebih besar daripada seorang filsuf di Barat, mereka memberinya gelar “Pangeran Tabib.” Dia disebut sebagai Al-Syaikh Al-Ra’is, atau Pemimpin Utama (para filosof) di dunia Islam.

4. Penyebaran Sains Islam Ke Barat Latin

Pemahaman dan interpretasi umum ilmu pengetahuan Islam di Barat antara abad ke-10 dan ke-13. Berikut ini adalah gambaran umum dari D.M.

⁶Harun Nasution, *Falsafat dan Mistisime dalam Islam*, Jakarta: Bulan Bintang, 1995, hal. 14.

Gerakan penerjemahan Dunlop di Barat, yang ia berikan dalam ulasannya yang signifikan tentang studi akademis tentang penyebaran ajaran Islam ke Barat.

Penyebaran ilmu pengetahuan Islam ke Barat Latin antara abad kesepuluh dan ketiga belas, serta pemahaman dan interpretasi umum ilmu ini. Berikut ini adalah gambaran umum dari D.M. Gerakan penerjemahan Dunlop di Barat, yang ia berikan dalam kajiannya yang signifikan tentang studi akademis tentang penyebaran ajaran Islam ke Barat. Hanya beberapa teks astronomi dan matematika yang diterjemahkan dari bahasa Arab ke bahasa Latin selama periode distribusi pertama, yaitu abad ke-10. dan abad ke-11. Bahasa Spanyol adalah bahasa asal teks-teks ini, dan proses penerjemahan itu sendiri terkait dengan perguruan tinggi Lorraine di Jerman. sains pertama kali berkecambah di Eropa Latin,” J.W. Thompson menulis tentang perguruan tinggi ini setelah meninjau bukti yang dimilikinya. Informasi ini menyebar dari sana ke bagian lain Jerman, Prancis, dan terutama Inggris.

Di Spanyol sendiri, muncul suatu aktivitas penerjemahan dan adaptasi di Catalonia. Demikian pula pada abad ke sebelas. Tetapi dihubungkan dengan pusat penyebaran yang lain, yaitu Italia Selatan, ditemukan terjemahan berbagai naskah-naskah kedokteran oleh Constantine Africanus.⁷

Kesimpulan

Awal perkembangan sains di dunia Islam tidak bisa dilepaskan dari sejarah ekspansi Islam itu sendiri. Dalam kurun waktu lebih kurang dua puluh lima tahun setelah wafatnya Nabi Muhammad Saw

Faktor utama yang mendorong terjadinya transmisi ilmu-ilmu asing ke dalam peradaban Islam, yaitu:

1. Penganiayaan dan pengusiran yang dilakukan oleh kelompok Keristen Ortodoks yang mewakili penguasa Bizantium atas sekte-sekte Kristen lainnya, terutama Nestoris dan Monophysit
2. Faktor penting yang kedua adalah penaklukan Aleksander Agung (336-323 SM) yang mencapai Mesir, Persia, dan India. Penaklukan ini secara otomatis disertai oleh penyebaran ilmu pengetahuan Yunani ke kawasan-kawasan tersebut

⁷ Osman Bakar, *Tawhid and Science; Islamic Perspectives on Religion and Science*, diterjemahkan Yuliani Liputo dan M.S. Nasrulloh, Bandung: Pustaka Hidayah, 2008, hal. 250.

Adapun tokoh-tokoh Sains Muslim pada zaman klasik diantaranya adalah:

- a. Al-Khawarizmi (780-850 M)
- b. Al-Kindi (809-873 M)
- c. Al-Farabi (870-950 M)
- d. Ibn Sina (980-1037 M)

Daftar Pustaka

Bakar, Osman. *Tawhid and Science; Islamic Perspectives on Religion and Science*, Terj. Yuliani Liputo, Bandung: Pustaka Hidayah, 2008.

Bakhtiar, Amsal. *Filsafat Agama; Wisata Pemikiran dan Kepercayaan Manusia*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012.

Basya, Ahmad Fuad. *Al-Atha' Al-Ilmi Li Al-Hadharah Al-Islamiyah Wa Atsaruhu Fi AlHadharah Al-Insaniyyah*, Terj. Masturi Irham & Muhammad Aniq, Jakarta: Pustaka Al-Kautsar, 2008.

Nasution, Harun. *Falsafat dan Mistisime dalam Islam*, (Jakarta: Bulan Bintang, 1995.

Philip K. Hitti, *History of The Arabs*.

Praja, Juhaya S. *Filsafat dan Metodologi Ilmu dalam Islam*, Bandung: Teraju, 2002.