

**SEJARAH JALINAN ASTRONOMI ISLAM DALAM BUKU TEKS SEKOLAH MENENGAH
KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA**
(The History of Islamic Astronomy's Fusion in Textbooks for National Secondary School,
Ministry of Education Malaysia)

Oleh:
Aizan Bt Ali@ Mat Zin*
Nur Nabilah Azimoha**
Siti Hajar Aziz

Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk menyiasat sejarah jalinan Astronomi Islam dalam pendidikan pelajar-pelajar Muslim di peringkat sekolah menengah kebangsaan. Astronomi Islam penting dalam kehidupan seorang Islam kerana pelaksanaan empat daripada lima rukun Islam: solat, puasa, zakat dan haji dilengkapkan oleh Astronomi Islam dalam aspek penentuan waktu dan tempoh. Soalan yang timbul di sini, adakah pengetahuan pelajar ditampung oleh pelbagai subjek yang diajar di sekolah menengah. Jawapan kepada soalan ini dicari dalam 63 buah buku teks sekolah menengah. Kaedah pengumpulan data menggunakan kaedah dokumentasi. Data-data yang dikumpulkan dianalisis secara induktif, deduktif, komparatif dan analisis kandungan. Hasil dapatan kajian mendapati kurikulum kebangsaan tiada mata pelajaran Astronomi Islam secara khusus. Namun, beberapa matapelajaran yang diajar di sekolah menengah memuatkan elemen-elemen Astronomi Islam. Secara tidak langsung, Astronomi Islam telah dipelajari oleh para pelajar secara tidak tersusun.

Kata kunci: Sejarah Pendidikan Islam, Astronomi Islam, Sekolah Menengah Kebangsaan, Kementerian Pelajaran Malaysia

Abstract

This article aims to explore the history of Islamic astronomy's fusion in Muslims youth education at national secondary schools level. Islamic astronomy is crucial in a Muslim daily life due to four out of five pillars of Islam need to be perform according to the correct time and direction or calendar: prayer, fasting, zakah and pilgrimage. One pertinent question arises; does present curriculum transfuse the related knowledge to the students? This research scrutinizes 63 textbooks for secondary schools to get the answers. Documentation was used in data collection. Then the collected data were analyzed by using four methods i.e induktif, deduktif, comparative and contents analysis. Findings are interesting. There was no subject of Islamic astronomy but there were elements of Islamic astronomy blended in textbooks without mentioning that is Islamic astronomy. It seems that the students learn the subject indirectly and unknowingly.

Keywords: History of Islamic Education, Islamic Astronomy, National Secondary school, Ministry of Education Malaysia

Pendahuluan

Barisan ilmuan astronomi Islam seperti al-Biruni, Al-Khwarizmi dan Abdul Rahman al-Sufi telah tercatat dalam lembaran Sejarah Islam sebagai tokoh sarjana Islam merentas bidang kajian ilmu aqli dan naqli. Kelangsungan ilmuan astronomi Islam turut berkembang di Alam Melayu dengan kemunculan tokoh-tokoh seperti Syeikh Tahir Jalaluddin, Syeikh Abdullah Fahim dan Mufti Haji Nor Bin Ibrahim Al-Kelantani. Mereka telah mewariskan ilmu tersebut melalui sesi-sesi pengajian di pondok, surat-menyurat secara peribadi di antara mereka dan peminat ilmu astronomi Islam. Selain daripada itu, kitab-kitab karangan mereka turut dirujuk oleh pelbagai lapisan pengajian dalam institusi pendidikan secara formal dan tidak formal.

Kajian Literatur

Pembelajaran Astronomi Islam melengkapkan pelaksanaan kewajipan dan perintah-perintah agama iaitu solat, puasa, zakat dan haji yang ditentukan masa dan tempoh oleh pengiraan kalendar Hijri. Malahan, pencarian arah

*Corresponding author: Aizan bt Ali @ Mat Zin, PhD, pensyarah kanan di Jabatan Sejarah dan Tamadun Islam, Akademi Pengajian Islam, Universiti Malaya. Beliau merupakan Ketua Penyelidik, Projek Geran Penyelidikan RP008A-13SBS, Equitable Society Research Cluster, Universiti Malaya, 20.12.2013-19.9.2016. Email: aizan@um.edu.my

** Nur Nabila Azimoha dan Siti Hajar Aziz merupakan pembantu penyelidik Projek Geran Penyelidikan RP008A-13SBS

kiblat pada sesuatu tempat terutamanya ketika mendirikan solat amat berkait rapat dengan pengetahuan ilmu astronomi. Begitu juga untuk mengetahui waktu solat dan berbuka puasa dengan melihat matahari terbenam.¹ Pengetahuan Astronomi Islam turut dipraktikkan dalam penentuan awal bulan Ramadhan dengan kaedah *rukayah hilal*.

Astronomi Islam adalah antara khazanah penting dalam kelestarian tamadunan dan peradaban Islam. Pengkaji mendapati bahawa pada zaman Nabi Idris A.S, ilmu astronomi telah wujud dan digunakan secara meluas.² Selepas kedatangan Islam ilmu astronomi terus berkembang dengan keperluan kalendar hijri. Zaman pemerintahan Umar Al-Khattab telah menyaksikan pertumbuhan Kalendar Hijri dan ilmu tersebut terus cemerlang pada zaman kerajaan Abbasiyah, di mana pemerintah pada waktu tersebut sangat mencintai ilmu pengetahuan sehingga membawa masuk kitab *Sindhind* (satu kitab berkaitan bidang astronomi) untuk diterjemahkan.³ Secara realitinya, penekanan Astronomi Islam banyak tertumpu kepada persoalan-persoalan yang berkaitan dengan ibadat seperti penentuan arah kiblat, kenampakan anak bulan bagi menentukan awal Ramadhan, terbenamnya matahari bagi menentukan waktu solat dan waktu untuk berbuka puasa dan sebagainya.⁴

Susiknan Azhari berpendapat ilmu astronomi Islam dipelopori oleh tokoh Islam yang terkenal seperti Al-Khawarizmi penulis buku yang bertajuk *Kitab Al-Mukhtasar fi Hisab Al-Jabr wa al-Muqabalah* sehingga mempengaruhi cendekiawan-cendekiawan dari barat untuk mempelajarinya. Justeru, usaha penterjemahan dilakukan seperti hasil terjemahan dalam bahasa Latin yang dinamakan seperti *Liber Algenras et Almucabala*.⁵ Hal ini menunjukkan Al-Khawarizmi memberi pengaruh yang kuat dalam perkembangan ilmu Astronomi Islam sehingga menjadi pakar rujuk terutamanya yang melibatkan ilmu hisab dan falak. Bahkan juga, perkembangan ini membuka peluang dalam penghasilan beberapa kajian yang lain untuk disumbangkan kepada masyarakat Islam seperti Jabir Batani (931 M) menerusi kitabnya iaitu *Kitab Ma'rifati al-Mutali al-Buruj Bayna Arba'in al-Falak* yang membuat kajian berkenaan alat peneropong bintang.⁶

Sejarah Islam juga turut mencatatkan tokoh kelahiran yang tidak kurang hebatnya seperti Al-Biruni atau nama sebenarnya Abu Al-Rayhan Al-Biruni (973M-1048M) yang menghasilkan kitab *Al-Qanun Al-Mas'udi*. Kitab ini berkenaan tentang ensiklopedia astronomi yang diberikan kepada Sultan Mas'udi Mahmud⁷ seperti *Ishtiraj al-Awtar fil Dairah*.⁸ Begitu juga Al-Farghani iaitu seorang tokoh Astronomi Islam di Farghana, Transoxania, iaitu sebuah kota yang terletak di Uzbekistan. Beliau turut menghasilkan beberapa karya yang menjadi tatapan bagi umat Islam seluruh dunia antaranya ialah *Jawami' 'ilm al-Nujum wal al-Harakah al-Samawiyat*, *Usul 'Ilm an-Nujm*, dan juga *al-Madhkal ila al 'Ilm Hayat al-Falak*. Buku-buku tersebut juga telah diterjemahkan ke dalam bahasa Latin oleh John Hispalensis dan Gerard of Cremona.⁹ Selain itu, Nasir al-Din al-Tusi adalah salah seorang tokoh Astronomi Islam. Beliau banyak mengkaji berkenaan lintasan, ukuran dan jarak antara planet, ukuran dan jarak matahari dan bulan sepertimana dalam karya-karya beliau yang bertajuk *al-Mutawassit Baina al-Handasah wa al-Ha'iah*.¹⁰

Sarjana-sarjana Islam kontemporari juga turut menghasilkan karya-karya yang dapat menjadi sumber rujukan dalam bidang Astronomi Islam seperti Abu Hamid Mahmud Samahah dalam karyanya iaitu *Muqaddimah fi al 'Ilm al-Falak*, 'Ali Hasan Musa menerusi kitabnya *'Ilm al-Falak fi al-Turath al-'Arabi*,¹¹ 'Abd al-Salam dalam karyanya *'Ilm Falak*,¹² *At-Tariqu Ilan-Nujumi* yang diterjemahkan daripada buku *A Key to The Stars* oleh Omar A. Farrukh¹³ dan banyak lagi. Hal ini menunjukkan ramai sarjana-sarjana masa kini turut mengambil bahagian dalam penghasilan ilmu yang dapat memberi manfaat kepada umat Islam sejagat.

¹ Susiknan Azhari. (2010). Perkembangan Kajian Astronomi Islam di Alam Melayu. *Jurnal Fiqh* :7. h. 168.

² H.Ahmad Izzuddin. (2012). *Ilmu Falak Praktis*. Semarang: Pustaka Rizki Putra. h. 6.

³ *Ibid.*, 7

⁴ Susiknan (2010). Perkembangan Kajian Astronomi Islam di Alam Melayu. *Jurnal Fiqh* :7.

⁵ *Ibid.*

⁶ *Ibid.*, 170

⁷ Al-Biruni, A. al-R. M. ibn A. (t.t.). *Kitab al-Qanun al-Mas'udi*. Hayderabad: Matba'at Majlis Da'irat al-Ma'arif al-'Uthmaniyah.

⁸ Abdul Rayhan Al-Biruni. (1965). *Istikraj Al-Awtar fil Daira*. (Ahmed Said el-Demerdash, Ed.). Misr: Al-Muassat Al-Misriyah.

⁹ Houtsma, M. T. (ed.). (1993). *E.J. Brill's first encyclopaedia of Islam, 1913-1936*. Leiden: E.J. Brill. h. 66.

¹⁰ Esposito, J. L. (ed.). (1995). *The Oxford encyclopedia of modern Islamic world*. New York: Oxford University Press.

¹¹ Ali Hasan Musa. (2001). *'Ilm al-falak fi al-turath al-'Arabi*. Dimashq: Tawzi' Dar al-Fikr bi-Dimashq.

¹² Ghayth, 'Abd al-Salam. (2000). *Ilm Al-Falak*. 'Amman: Jami'at Al-Jarmuk.

¹³ R. Van der Riet Woolley. (1964). *At-Tariqu Ilan-Nujumi*. Beirut: Darul-'Ilm Li Malayin.

Karya-karya tersebut dapat memberi gambaran awal bahawa bidang astronomi sudah lama dipelopori oleh tokoh-tokoh Islam yang dapat menaikkan martabat Islam menerusi perkembangan ilmu pengetahuan sebagai salah satu aspek penting dalam mencapai kegemilangan ketamadunan Islam. Sejarah juga dapat memperlihatkan kegemilangan Islam dicapai melalui penguasaan dalam ilmu pengetahuan yang terdiri daripada pelbagai bidang ilmu sehingga melahirkan tokoh-tokoh yang bukan sahaja pakar dalam ilmu Astronomi Islam bahkan dalam bidang perubatan, fizik, falsafah, kejuruteraan dan lain-lain lagi. Maka tidak hairanlah, ketamadunan Islam mencapai zaman keemasan dan kegemilangan pada ketika itu. Oleh itu, generasi baru haruslah berusaha untuk menguasai ilmu-ilmu yang ditinggalkan oleh tokoh-tokoh terdahulu dalam meneruskan kesinambungan tradisi kecemerlangan ilmu tersebut.

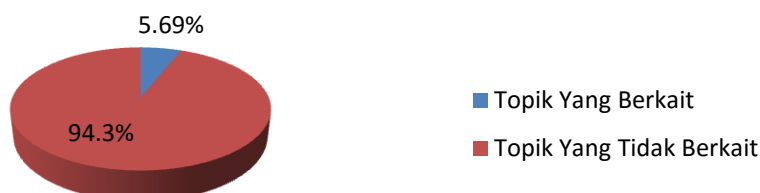
Latar Belakang Kajian

Laman sesawang Kementerian Pelajaran Malaysia melaporkan bahawa jumlah keseluruhan pelajar sekolah menengah pada tahun 2016 adalah 2,188,525.¹⁴ Berdasarkan jadual pada laman sesawang tersebut, terdapat 2,404 buah sekolah dalam sembilan kategori: sekolah menengah kebangsaan, sekolah menengah teknik, sekolah menengah berasrama penuh, sekolah menengah model khas, sekolah sukan, sekolah menengah agama bantuan kerajaan, sekolah seni, sekolah bimbingan jalinan kasih dan kolej vokasional. Kesemuanya menggunakan buku teks terbitan Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM). Kajian ini bersifat kualitatif kerana data-data yang dikutip berbentuk kualitatif. Data-data primer yang terdiri daripada 63 buah buku teks yang digunakan oleh sekolah-sekolah menengah kebangsaan seluruh Malaysia berjaya dikumpulkan. Data-data dikutip melalui kaedah dokumentasi dan dianalisis menggunakan kaedah analisis kandungan, induktif, deduktif dan komparatif. Hasil analisis dilaporkan dalam bentuk kualitatif dan kuantitatif sebagaimana berikut.

Analisis Pengajian Astronomi Islam di Sekolah Menengah Kebangsaan

Dalam kajian ini, buku teks untuk 8 subjek dirujuk iaitu Pendidikan Islam, Tafsir Al-Quran, Pendidikan Al-Quran dan Sunnah, Pendidikan Syariah Islamiah, Mengenal Islam, Sains, Bimbingan Pengetahuan Islam, Asas Pendidikan Islam dan Tasawur Islam. Penelitian 63 buah buku menunjukkan bahawa jumlah keseluruhan topik adalah 2,404 dan hanya 137 topik yang memuatkan elemen-elemen Astronomi Islam sebagaimana dalam carta pai 1.1 di bawah:

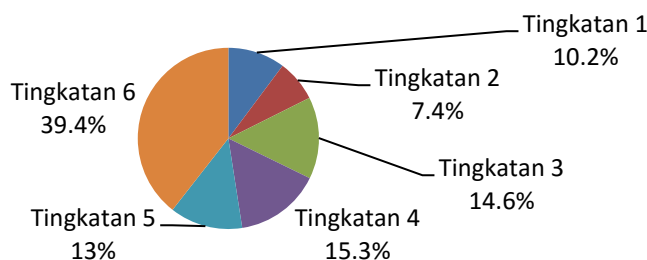
Taburan Elemen Astronomi Islam Dalam Buku Teks Sekolah Menengah



Carta Pai 1.1 Peratusan topik yang mempunyai kaitan dengan Astronomi Islam

Kajian mendapati Kurikulum tingkatan 6 mempunyai peratusan tertinggi iaitu 39.4% dalam elemen astronomi Islam berbanding tingkatan-tingkatan yang lain. Manakala silibus Tingkatan 2 menduduki tahap yang paling sedikit iaitu 7.4%. (Sila rujuk carta 1.2)

Taburan Elemen Astronomi Islam Mengikut Tingkatan Bagi Sekolah Menengah



Carta pai 1.2 Taburan Elemen Astronomi Islam Mengikut Tingkatan

¹⁴ "Bilangan Murid (enrolmen)", Statistik, Home, Kementerian Pendidikan Malaysia, dicapai 10 Jun 2016, dikemaskini 10 Jun 2016, <http://www.moe.gov.my/>.

Kandungan Elemen-elemen dalam Subjek

Pembelajaran di sekolah menengah ini pelajar banyak didedahkan dengan pengetahuan Astronomi Islam seperti untuk mengetahui waktu solat, melihat anak bulan untuk permulaan puasa, mencari arah kiblat, proses siang dan malam berlaku, perubahan empat musim, fungsi dan bentuk matahari, bulan, bumi, mempelajari fungsi bintang sebagai petunjuk arah, jenis bintang dan saiznya, kematian bintang, nama-nama planet dan objek-objek di angkasa, ahli anggota di dalam sistem suria, jenis galaksi, fungsi satelit, tokoh-tokoh di dalam bidang falak seperti Al-Khawarizmi, Al-Biruni, Sheikh Tahir Jalaluddin iaitu tokoh ilmu falak di nusantara dan lain-lain lagi. Pengetahuan-pengetahuan tentang Astronomi Islam tersebut hanya di pelajari secara tidak tersusun iaitu di dalam pelbagai subjek secara tidak langsung dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dalam menerokai ilmu astronomi ini.

Antara elemen-elemen yang berkait rapat dengan Astronomi Islam seperti yang terkandung dalam subjek-subjek di sekolah menengah iaitu alam, anak bulan, angkasa, astrolab, bintang, bulan, kalendar, bumi, buruj, cakerawala, Dhuha, Fajar, Falak, Isyak, langit, malam, matahari, musytari, orbit, pagi, petang, planet, pluto, siang, subuh, uranus, utarid, zuhal dan zuhrah.

Jadual 1.1 Menunjukkan Elemen-elemen Dalam Buku Teks Bagi Tingkatan 1

Elemen	1.Pen.Islam (2001)	2.Tafsir Al-Quran(1992)	3.Pendidikan Islam (2002)	4.Mengenal Islam (1982)	5.Sains (1990)	6.Bimbingan Pengetahuan Islam (1972)	7.Sains (1989)	8.Sains (2011)	9.Sains v.1 (2002)	10.Sains v.2 (2002)
1.Alam				/						
2.Anak Bulan	/									
3.Angkasa										
4.Astrolabe										
5.Bintang	/	/	/	/		/				
6.Bulan	/		/	/						
7.Bumi		/	/	/						
8.Buruj										
9.Cakerawala			/			/				
10.Falak										
11.Kalendar	/									
12.Komet										
13.Langit		/	/	/						
14.Malam	/	/	/	/		/				
15.Marikh										
16.Matahari	/		/	/	/	/		/		
17.Meteoroid										
18.Musytari										
19.Neptun										
20.Orbit	/		/							
21.Planet	/	/								
22.Pluto										
23.Satelit								/		
24.Siang		/	/	/		/				
25.Uranus										
26.Utarid										
27.Waktu Solat				/		/				
28.Zuhul										
29.Zuhrah										

Jadual 1.2 Menunjukkan Elemen-elemen dalam Buku Teks Bagi Tingkatan 2

Elemen	1.Pend.Islam (1999)	2.Tafsir Al-Quran	3.Pend.Islam (1989)	4.Pend.Islam (2003)	5.Sains (2002)	6.Sains (1990)	7.Sains (2012)	8.Bimbingan Pengetahuan Islam (1972)
1.Alam	/							
2.Anak Bulan	/							
3.Angkasa								
4.Astrolabe	/							
5.Bintang		/						
6.Bulan	/	/						/
7.Bumi				/		/		
8.Buruj								
9.Cakerawala								

10.Falak				/					
11.Kalendar	/								
12.Komet									
13.Langit									
14.Malam	/		/	/					
15.Marikh									
16.Matahari	/	/					/		
17.Meteoroid									
18.Musytari									
19.Neptun									
20.Orbit	/			/					
21.Planet	/								
22.Pluto									
23.Satelit									
24.Siang	/		/	/					
25.Uranus									
26.Utarid									
27.Waktu Solat									
28.Zuhul									
29.Zuhrah									

Berdasarkan jadual di atas, elemen yang paling banyak di pelajari adalah seperti bintang, bulan, bumi, dan matahari. Kesemua elemen ini merupakan komponen di dalam sistem suria. Malahan, pelajar juga mempelajari tentang penciptaan alam semesta ini sebagai bukti dan tanda kekuasaan Allah Taala untuk manusia. Kandungan-kandungan dalam subjek ini dapat menggambarkan pelajar banyak didedahkan dengan anggota-anggota di dalam sistem suria serta peranannya untuk manusia. Pelajar juga banyak mempelajari kejadian bulan, bintang, matahari dalam menghayati ciptaan Allah yang menjadikan alam ini. Bahkan juga, kebanyakan elemen-elemen yang dipelajari banyak mengkaitkan dengan unsur-unsur beriman kepada Tuhan dengan melihat tanda-tanda kekuasaan-Nya sebagaimana yang ditunjukkan di bawah.

Berdasarkan jadual di atas, pelajar-pelajar turut mempelajari fungsi matahari, bulan dan bintang yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan manusia sebagai tanda-tanda keagungan pencipta alam semesta. Hal ini kerana, buku-buku teks agama banyak memberi pendedahan kepada pelajar berkenaan elemen Astronomi Islam dalam menghayati kebesaran Tuhan. Begitu juga bagi tingkatan 3 sebagaimana graf di bawah;

Graf bar 1.3 Menunjukkan Elemen-elemen dalam Buku Teks Bagi Tingkatan 3

Elemen	1.Pendidikan Islam (2004)	2.Tafsir Al-Quran (1991)	Pendidikan Islam (2000)	4.Pendidikan Islam (1998)	5.Mengenal Islam (1986)	6.Pengetahuan Agama Islam (1973)	7.Sains (1990)	8.Asas Pendidikan Islam (1980)	9.Sains (2012)	10.Sains (2003)
1.Alam									/	
2.Anak Bulan										
3.Angkasa	/								/	/
4.Astrolabe										
5.Bintang									/	/
6.Bulan		/								/
7.Bumi	/	/	/	/	/				/	/
8.Buruj							/			
9.Cakerawala										
10.Falak									/	/
11.Kalendar										/
12.Komet										/
13.Langit	/	/	/	/						/
14.Malam					/			/		/
15.Marikh										/
16.Matahari		/	/	/					/	/
17.Meteoroid										/
18.Musytari										/
19.Neptun										/
20.Orbit										
21.Planet	/	/							/	/
22.Pluto										/
23.Satelit										/
24.Siang					/			/		/

25.Uranus											/
26.Utarid											/
27.Waktu Solat											
28.Zuhal											/
29.Zuhrah											/

Merujuk pada jadual di atas, pelajar-pelajar di tingkatan 3 turut mempelajari berkenaan ilmu alam semesta seperti sistem suria yang mana terdiri daripada matahari, sembilan buah planet, satelit-satelit semula jadi, berjuta-juta objek yang berada di angkasa seperti meteoroid, asteroid dan komet. Pelajar juga mempelajari putaran dan peredaran planet dan satelit semula jadi. Malahan, pelajar turut mempelajari fenomena alam kesan daripada gerakan bumi dan bulan yang memberi kesan kepada perubahan empat musim serta fasa-fasa bulan, kejadian gerhana bulan dan matahari serta kejadian pasang surut air laut. Elemen-elemen dalam topik ini banyak dipelajari dalam subjek sains serta dapat memberi pendedahan kepada pelajar secara lebih lanjut. Dalam hal ini, pelajar dapat mengetahui sedikit sebanyak pengetahuan asas ilmu berkaitan Astronomi Islam yang merupakan salah satu khazanah ilmu yang agung pada zaman kegemilangan Islam.

Selain itu juga, elemen-elemen dalam kandungan bagi subjek tingkatan 4 dan 5 banyak dinyatakan berkenaan penemuan sains dalam membuktikan mukjizat Al-Quran seperti kejadian siang dan malam, penciptaan langit yang berlapis-lapis, peredaran bumi yang mengelilingi matahari serta planet-planet di angkasa masing-masing beredar mengikut ketetapan yang telah diatur. Hal ini berdasarkan tafsir-tafsir dalam ayat Al-Quran yang menceritakan kejadian alam semesta sebagai satu ilmu untuk manusia dalam meningkatkan keimanan kepada Tuhan. Malahan, pelajar turut mempelajari tajuk khusus dalam buku teks tersebut seperti Alam Cakerawala yang menerangkan bentuk-bentuk matahari dan bulan. Maklumat yang lengkap berkenaan elemen-elemen dalam kandungan subjek yang dipelajari sebagaimana jadual 1.12 dan jadual 1.13 adalah seperti yang berikut:

Jadual 1.4 Menunjukkan Elemen-elemen dalam Buku Teks Bagi Tingkatan 4

Elemen	1.Pend. Islam (2002)	2.Pend. Al-Quran dan Sunnah (2002)	3.Pend. Syariah Islamiah (2002)	4.Pend. Islam (2001)	5.Pend. Syariah Islamiah (1992)	6.Pend. Al-Quran Sunnah (1995)	7.Tafsir Al-Quran (1991)	8.Tasawur Islam (2000)	9.Sains (1991)	10.Bimbingan Pengetahuan Islam (1972)	11.Mengenal Islam (1985)	12.Sains (2011)	13.Tasawur Islam (2002)
1.Alam								/		/	/		/
2.Anak Bulan													
3.Angkasa			/										/
4.Astrolabe													
5.Bintang			/	/	/	/	/			/	/		
6.Bulan		/	/	/	/	/	/			/			/
7.Bumi	/	/		/			/	/		/	/		/
8.Buruj													
9.Cakerawala			/	/	/								/
10.Falak					/								/
11.Kalendar													
12.Komet													
13.Langit	/		/	/	/		/	/	/		/	/	/
14.Malam	/	/	/	/	/		/						/
15.Marikh													
16.Matahari		/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/
17.Meteoroid													
18.Musyteri													
19.Neptun													
20.Orbit		/											
21.Planet		/	/	/				/		/	/		
22.Pluto													

23.Satelit													
24.Siang	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
25.Uranus													
26.Utarid													
27.Waktu Solat													
28.Zuhal													
29.Zuhrah													

Graf 1.5 Menunjukkan Elemen-elemen dalam Buku Teks Bagi Tingkatan 5

Elemen	1.Pend. Al-Quran Sunnah (2003)	2. Pend. Syariah Islamiah (2003)	3.Pend. Islam (2003)	4.Tasawur Islam (1997)	5.Pend. Islam (1992)	6.Pend. Syariah Islamiah (1995)	7.Pend. Al-Quran Sunnah (1994)	8.Tafsir Al-Quran (1992)	9.Pend. Al-Quran dan Sunnah (2002)	10.Bimbingan Pengetahuan Islam (1972)	11.Sains (1992)	12.Tasawur Islam (2003)	13.Sains (2012)	14. Mengenal Islam (1986)
1.Alam	/	/												
2.Anak Bulan														
3.Angkasa	/												/	
4.Astrolabe			/											
5.Bintang	/													/
6.Bulan							/							/
7.Bumi	/	/	/		/		/				/		/	
8.Buruj														
9.Cakerawala														
10.Falak			/				/			/				/
11.Kalendar														
12.Komet														
13.Langit		/			/		/							/
14.Malam							/							/
15.Marikh														
16.Matahari	/		/											/
17.Meteoroid														
18.Musytari	/													
19.Neptun	/													
20.Orbit							/						/	
21.Planet	/						/							/
22.Pluto	/													
23.Satelit											/		/	
24.Siang							/							/
25.Uranus	/													
26.Utarid	/													
27.Waktu Solat														
28.Zuhal	/													
29.Zuhrah	/													

Begitu juga dalam subjek-subjek bagi Sijil Tinggi Agama Malaysia (Tingkatan 6) yang banyak mempelajari elemen-elemen seperti kejadian siang dan malam, matahari, bulan dan bintang sebagai satu ilmu tambahan dalam mengkaitkan kejadian alam semesta sebagai lambang keagungan Tuhan sebagaimana jadual di bawah:

Jadual 1.6 Menunjukkan Elemen-elemen dalam Buku Teks Bagi Sijil Tinggi Agama Malaysia

Elemen	1.Balaghah	2.Bughyah	3.Tafsir	4.Al-Iqnaa'	5.Tauhid	6.Tabsiitu	7.Ibnu 'Aqil	8.Hadis
1.Alam								
2.Anak Bulan				/			/	
3.Angkasa								
4.Astrolable								
5.Bintang	/	/			/		/	
6.Bulan	/				/		/	
7.Kalendar	/			/				
8.Bumi								
9.Buruj		/						
10.Cakerawala								
11.Dhuha	/	/						
12.Fajar	/	/					/	
13.Falak								
14.Isyak								/
15.Langit	/		/		/		/	/
16.Malam	/	/		/	/	/	/	/
17.Matahari	/		/		/	/	/	/
18.Musyari								
19.Orbit								
20.Pagi	/		/					
21.Petang			/					
22.Planet								
23.Pluto								
24.Siang			/		/	/	/	/
25.Subuh	/							
26.Uranus								
27.Utarid								
28.Zuhal								

Secara keseluruhannya, paparan elemen-elemen yang terkandung dalam subjek-subjek bagi sekolah menengah banyak menyetengahkan Astronomi Islam yang meliputi sistem peredaran planet di angkasa, fungsi matahari, bulan dan bintang, proses berlakunya kejadian siang dan malam, penentuan tempoh waktu solat dan sebagainya. Malahan, subjek-subjek pada setiap tingkatan secara tidak langsung mengandungi topik-topik yang boleh dikaitkan ilmu astronomi atau falak. Hal ini dapat memberi pendedahan kepada pelajar sebagai salah satu cabang ilmu yang dapat mendekatkan diri kepada Tuhan dan memberi sumbangan yang besar dalam agama. Oleh itu, penelitian melalui kandungan subjek-subjek ini dapat memberi gambaran awal tentang pengetahuan pelajar dalam ilmu tersebut.

Kesimpulan

Sukatan pelajaran pada subjek-subjek yang terdapat dalam buku teks sekolah menengah menampakkan adanya elemen-elemen yang berkaitan Astronomi Islam. Walaupun pelajar tidak diajar dalam subjek yang khusus namun elemen-elemen yang berkaitan sudah dapat memberi sedikit ilmu pengetahuan kepada pelajar dalam mengetahui bidang astronomi yang boleh dipraktikkan dalam kehidupan seharian. Pengamatan terhadap topik-topik berkenaan juga dapat memberi input yang berguna sebagai pengetahuan asas dalam mendalami Astronomi Islam. Oleh yang demikian, pembelajaran Astronomi Islam telah diterapkan pembelajarannya pada peringkat sekolah lagi.

Rujukan

- Abdul Rayhan Al-Biruni. (1965). *Istikraj Al-Awtar fil Daira*. ed. Ahmed Said el-Demerdash,. Misr: Al-Muassat Al-Misriyah.
- Al-Biruni, A. al-R. M. ibn A. (t.t.). *Kitab al-Qanun al-Mas`udi*. Hayderabad: Matba`at Majlis Da`irat al-Ma`arif al-`Uthmaniyah.
- Ali Hasan Musa. (2001). *Ilm al-falak fi al-turath al-`Arabi*. Dimashq: Tawzi` Dar al-Fikr bi-Dimashq.
- Abdul Aziz Umar dan Haji Ishak Abbas (1980) *Asas Pendidikan Islam Tingkatan 3*, Cetakan Pertama: Kota Bahru: Cetakan Dian Sdn.Bhd.
- Abdul Rahman Rukini et al. (1998). *Pendidikan Islam Tingkatan 3*, ed. Muhammad Abdul Kadir, Cetakan Kelima Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Abdullah Al-Syarqawi. (2009). *Hadis Al-Mukhtar*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Abdullah Al-Syarqawi. (2013). *Al-Ahadith Al-Mukhtar Min Fathi Mubdi Bi Syarhi Mukhtasar Zubaidi*, Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia
- Abdullah Ibn Aqil. (2013). *Syarhu Ibn Aqil*, Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Abu Bakar Lebai Mat et al. (2002). *Pendidikan Al-Quran dan Sunnah Tingkatan 5*, ed. Muhammad Abdul Kadir, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Abu Bakar Lebai Mat et al. (1995). *Pendidikan Al-Quran dan Sunnah Tingkatan 4*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Ahmad Umar Hasyim. (2009). *Mabahith fi Hadis Syarif*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Aimi Hamzah et al. (2003). *Pendidikan Syariah Islamiyah Tingkatan 5*, ed. Kamarul Hazri Ismail et.al, Cetakan Keempat, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Azwira Ab Aziz et al. (2002). *Pendidikan Al-Quran dan Sunnah Tingkatan 4*, ed. Muhammad Azmi Jauhari et al, Cetakan keenam, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Chang See Leong et al. (2011). *Sains Tingkatan 1*, ed. Nor Izani Abdullah, Cetakan Pertama, Kuala Lumpur: Karangraf Netword Sdn. Bhd.
- Chong Kum Ying et al. (2012). *Sains Tingkatan 5*, ed. Zawiyah Mustafa, Kuala Lumpur: Odonata Publishing Sdn. Bhd.
- Choo Yan Tong et al. (2002), *Sains Tingkatan 2* ed. Wong Hoi Lei, Petaling Jaya: Media Network. Sdn.Bhd
- Choong Choe Hin et al, (1990). *Sains Tingkatan 3*, ed. Abu Hassan Ali, Cetakan Pertama, Petaling Jaya: Pustaka Akademik.
- Dusuki Haji Ahmad (1973) *Pengetahuan Agama Islam Tingkatan 3*, Cetakan Pertama, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Esposito, J. L. (Ed.). (1995). *The Oxford Encyclopedia of Modern Islamic World*. New York: Oxford University Press.
- Fauziah Hj Mohd Ramli dan Aminah Idris. (2002) *Pendidikan Islam Tingkatn 4*, Cetakan Pertama, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ghayth, `Abd al-Salam. (2000). *Ilm Al-Falak*. `Amman: Jami`at Al-Jarmuk.

- H. Ahmad Izzuddin. (2012). *Ilmu Falak Praktis*. Semarang: Pustaka Rizki Putra.
- Hasan Abdul Nabi Abdul Jawad Araqi. (2013), *Bughiah Talibin fii Tajwid Kalami Rabbil 'Alamin*, Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Husni Hangat et al. (2001) *Pendidikan Islam Tingkatan 1*, Cetakan Pertama, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Houtsma, M. T. (Ed.). (1993). *E.J. Brill's First Encyclopaedia of Islam, 1913-1936*. Leiden: E.J. Brill.
- Ishak Abbas. (1992). *Tafsir Al-Quran Tingkatan 2*, Cetakan Pertama, ed. Muhammad Abdul Kadir, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Jamjan Rajikan et al. (1990). *Sains Tingkatan 1*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Lim Eang Wah et al. (1989). *Sains Tingkatan 1*, Cetakan Pertama: Johor Bharu: Penerbitan Pelangi, Sdn.Bhd
- Mazlan Hashim et al. (1991). *Sains Tingkatan 4*, ed. Lim Siew Yin dan Lilian Yeo Mei Ling, Cetakan Pertama. Johor Bharu: Penerbitan Gedung Ilmu.
- Mohd Suki Osma et al (2004). *Pendidikan Islam Tingkatan 3*, ed. Muhamad Faisal Muhammad dan Muhammad Ridhuan Wahab. Cetakan Keenam, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Suki Osman et al. (2003). *Pendidikan Islam Tingkatan 2*, Cetakan kelima belas, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Zaini Yahya et al, 2003) *Pendidikan Islam Tingkatan 5*, Cetakan ketujuh, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mokhtar Haji Ibrahim dan Wan Abdullah Wan Yusuf. (1972). *Bimbingan Pengetahuan Islam*, Cetakan Keenam, Kota Bharu: Pustaka Mahligai Press.
- Mokhtar Haji Ibrahim dan Wan Abdullah Wan Yusuff. (1972). *Bimbingan Pengetahuan Islam Tingkatan 4*, Cetakan, Cetakan Keenam, Kota Bharu: Pustaka Mahligai Press.
- Mokhtar Ibrahim dan Wan Abdullah Wan Yusoff. (1972). *Bimbingan Pengetahuan Islam Tingkatan 1*, Cetakan Kelima, Kota Bharu: Pustaka Mahligai Press.
- Muhamad Arifin et al. (1995). *Pendidikan Syariah Islamiyah Tingkatan 5*, ed. Aqibah Abu Hasan, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Muhamad Hasyim Nawawi et al. (1992), *Tafsir Al-Quran Tingkatan 5*. ed. Muhammad Abdul Kadir. Cetakan Pertama, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Muhamad Mukhtar Syafie et al. (1985). *Mengenal Islam Tingkatan 4*, Cetakan Pertama, Kuala Lumpur: Pustaka Antara.
- Muhamad Mukhtar Syafie dan Ismail Abdul Rahman. (1991) *Tafsir Al-Quran Tingkatan 3*, Cetakan Kedua, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Muhamad Mukhtar Syafie et al. (2001). *Pendidikan Islam Tingkatan 4*, Cetakan ke-9 Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Muhamad Mukhtar Syafie et al. (1992). *Pendidikan Islam Tingkatan 5*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Muhammad Ali Muhammad Alam. (2013) *Tabsitul Mukhtar Min Syarhi Sullam*, Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.

- Muhammad Ariffin, Abdul Rahman Awang et al (1992). *Pendidikan Syariah Islamiah Tingkatan 4*, Cetakan Pertama, Kuala Lumpur: Dewan dan Pustaka.
- Muhammad Arifin et al. (2002). *Pendidikan Syariah Islamiah*, ed. Qamaul Hazri Ismail et al, Cetakan Kesebelas, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Muhammad Muhammad Khalifah dan Abdul Hakim Hasan Na'na'. (2013). *Miftahul Balaghah*, Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Muhammad Mukhtar et al. (1991). *Tafsir Al-Quran Tingkatan 4*, ed. Muhammad Abdul Kadir, Cetakan Pertama. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Muhammad Sayid At-Tantawi (2009). *Mabahith Fii Ilmu Tauhid As-Samiyat wal Akhlak*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Muhammad Sayid At-Tantawi (2013). *Tafsir Suwar*, Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Mukhtar Haji Ibrahim dan Wan Abdullah Wan Yusuf. (1972). *Bimbingan Pengetahuan Islam Tingkatan 5*, Cetakan Keenam, Kota Bharu: Pustaka Mahligai Press.
- Ng Chee Kin et al. (2012). *Sains Tingkatan 2*, ed. Norazlina Hamat dan Nor Wati Juahir, Cetakan Pertama. Kuala Lumpur: Percetakan Rina Sdn.Bhd.
- Nor Hayatee bt Md.Noor et al. (2011). *Sains Tingkatan 4*, ed. Tan My Pein, Batu Pahat: Zeti Enterprise.
- Peter Ling Chee Chong et al. (2003). *Sains Tingkatan 3*, ed. Ng Lee Lean, Cetakan Pertama, Kajang: Masa Enterprise.
- Peter Ling Chee Chong et al. (2012). *Sains Tingkatan 3*, ed. Ng Lee Lean, Cetakan Pertama, Kajang: Masa Enterprise.
- R.Van der Riet Woolley. (1964). *At-Tariqu Ilan-Nujumi*, Beirut: Darul'-Ilm Li Malayin.
- Ramlan Ahmad dan Nor Aishah Radhuan. (2002). *Tasawur Islam Tingkatan 4*, ed. Zaiton Said, Cetakan Pertama, Shah Alam: Cerdik Publication Sdn Bhd.
- Razali Bin Syarif et al. (1999). *Pendidikan Islam Tingkatan 2*, ed. Roslan bin Kamaruzaman dan Muhamad Azam bin Jauhari, Cetakan ke-4, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Razali Hj Nawawi et al. (1997). *Tasawur Islam Tingkatan 5*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Razali Syarif et al. (2002). *Pendidikan Al-Quran Tingkatan 1*, ed. Muhammad Azam Jauhar dan Hasbullah Abu Bakar, Cetakan Pertama, Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Sufian bin Ahmad et al. (2003). *Pendidikan Al-Quran dan As-Sunnah Tingkatan 5*, ed. Muhammad Azmi Jauhari et al. Cetakan Pertama, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Susiknan Azhari. (2010). Perkembangan Kajian Astronomi Islam di Alam Melayu. *Jurnal Fiqh* :7.
- Syamsuddin Muhammad Ahmad As-Syarbini. (2013). *Al-Iqna'*, Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Syurfan Abdul Halim dan Ishak Hasan. (1992). *Tafsir Al-Quran Tingkatan 1*, ed. Muhammad Abdul Kadir. Cetakan Pertama, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Wan Abdullah Haji Wan Mahmood et al. (2000). *Pendidikan Islam Tingkatan 3*, ed. Muhammad Azmi Jauhari dan Muhammad Sollahuddin Muhammad, Cetakan Pertama, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Yeoh Seng Lee at al. (1990). *Sains Tingkatan 2*, ed. Yong Chau Mooi, Cetakan Pertama, Kuala Lumpur: Pustaka Yakin Pelajar Sdn.Bhd.

Yeoh Seng Lee dan Jamilah Man. (1992). *Sains Tingkatan 5*, ed. Lim Bing Hai, Cetakan Pertama, Pustaka Yakin Pelajar Sdn.Bhd.

Zakaria dan Mohd Zin Daud, (2003). *Tasawur Islam Tingkatan 5*, Cetakan Pertama, Kota Bharu: Pustaka Aman Press.

Zawawi Haji Ahmad et al. (1989). *Pendidikan Islam Tingkatan 2*, ed. Muhammad Abdul Kadir, Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.

Zawawi Hj Ahmad et al. (2000). *Tasawur Islam Tingkatan 4*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Zawawi Hj Ahmad et al. (1986). *Mengenal Islam Tingkatan 3* Cetakan Pertama, Kuala Lumpur: Penerbitan Pustaka Antara,

Zawawi Hj Ahmad et al. (1982). *Mengenal Islam Tingkatan 1*, Cetakan Pertama, Kuala Lumpur: Penerbitan Pustaka Antara.

Zawawi Hj Ahmad et al. (1986). *Mengenal Islam Tingkatn 5* Cetakan Pertama, Petaling Jaya: Pustaka Antara.

Zawawi Hj Ahmad et al. (2002). *Science Form 1*, Volume 1, Cetakan Pertama, Kuala Lumpur: Berita Publishing Sdn.Bhd.

Zawawi Hj Ahmad et al. (2002). *Science Form 1*, Volume 2, Cetakan Pertama, Kuala Lumpur: Berita Publishing Sdn. Bhd.