

PEMBUDAYAAN ILMU DI ANDALUSIA DAN IKTIBARNYA UNTUK PEMBANGUNAN TAMADUN DI MALAYSIA

Suhaila Abdullah

Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan, Universiti Sains Malaysia

Abstrak

Kecemerlangan Tamadun Islam di Andalusia sering diangkat sebagai model terbaik kerana ia telah memberi sumbangan besar kepada dunia sehingga ke hari ini. Tamadun tersebut juga telah memberi suluhan ilmu kepada Tamadun Barat ketika mereka mengalami Zaman Kegelapan. Ringkasnya, rangkaian kecemerlangan Tamadun Islam ini telah bermula sejak dari zaman Rasulullah S.A.W. dan para sahabat dan Khulafa al-Rasyidin sehinggalah sampai ke alam Melayu pada sekitar abad ke-14 Masihi. Dalam hal ini, penghayatan terhadap ajaran Islam yang sebenar telah berjaya mengangkat darjat masyarakat dalam Tamadun Islam di Andalusia ke tahap masyarakat kelas pertama ketika itu. Kecemerlangan dari segi akidah dan ibadah yang diseiringkan dengan kebudayaan dan kecemerlangan ilmu pengetahuan serta penerokaan dalam bidang sains dan teknologi telah berupaya mewujudkan suasana kesepaduan ilmu dalam kalangan ilmuan di Andalusia sehingga berupaya menjadi model terbaik Tamadun Islam. Sehubungan dengan itu, umat Islam di seluruh dunia dan di Malaysia khususnya wajar mengambil iktibar dari kecemerlangan Tamadun Islam Andalusia dalam usaha membangunkan tamadun yang cemerlang.

Kata kunci: budaya, ilmu, Andalusia, tamadun, Islam

* Penulis untuk dihubungi:

aila@usm.my

eISSN 2636-9257 ©Pusat Dialog Peradaban

Abstract

The excellence of Islamic civilization in Andalusia has often been promoted as the best model of Islamic civilization since it has made a major contribution to the world. The Islamic civilization of Andalusia had also contributed to the enlightenment of Western civilization during the Dark Ages. In short, this chain of excellence achievements of Islamic civilization had begun from the time of the Prophet s.a.w. and his Companions and also the al-Rashidun Caliphs until it reached the Malay world in the 14th century. In this case, the practice and appreciation of the true teachings of Islam had brought the Muslim Community in Andalusia and the Islamic civilization towards excellence and became the first class civilization. Excellence in terms of faith and worship combined with the excellence in science and technology had enabled them to create an atmosphere of the integration of knowledge among the scientists who had strived toward excellence and became the best role model of Islamic civilization. Therefore, Muslims around the world and in Malaysia, in particular, should take lessons from the Islamic civilization of Andalusia's excellence as a guideline in their effort to develop a great civilization.

Keywords: *culture, knowledge, Andalusia, civilization, Islam*

Pengenalan

Dewasa ini umat Islam semakin peka terhadap kepentingan penguasaan sains dan teknologi untuk melestarikan Tamadun Islam. Umat Islam juga sedar tentang peri pentingnya usaha menghidupkan kembali semangat dan nilai-nilai sains Islam seperti yang pernah terlaksana dalam kecemerlangan tamadun Islam di bahagian Timur seperti di Madinah, Baghdad, Damsyik, Kaherah dan juga di sebelah Barat iaitu di Andalusia (Sepanyol) (Haque, Sulaiman, Soualhi & Arif, 2010). Kesemua bandar ini merupakan bandar ilmu dan pusat peradaban Islam yang telah berjaya melahirkan ramai ilmuwan dan saintis terkemuka.

Kecemerlangan Tamadun Islam di Andalusia mahupun di tempat-tempat lain seperti Madinah, Baghdad, Damsyik, Kaherah adalah bertitik tolak daripada keunggulan Islam sebagai sebuah *al-din* (al-Hashimi, 2007). Keunggulan dan kecemerlangan Tamadun Islam di Andalusia merupakan salah satu manifestasi yang berakar umbi daripada kecemerlangan yang ditanamkan sejak zaman Rasulullah S.A.W. lagi di mana masyarakat Arab mula melalui proses transformasi sosial dan kebudayaan yang bertunjangkan tauhid dan berpaksikan pandangan alam (*worldview*) Islam sebagaimana yang disampaikan oleh baginda Rasulullah S.A.W.

Pembudayaan Ilmu di Andalusia

Andalusia merupakan sebuah Tamadun Islam yang berkembang di sekitar Semenanjung Iberia dari tahun 711 sehingga 1492 Masihi (al-Hamawi, 1968). Sebelum kedatangan Islam, Andalusia pernah diperintah oleh kuasa-kuasa Eropah seperti Rom, Vandal dan Kristian dari Visigoth (Barry, 2008). Corak pemerintahan yang kejam dan tidak berperikemanusiaan serta pertelingkahan dalam kalangan pemerintah yang berebut untuk menaiki takhta menyebabkan sistem pentadbiran negara tersebut menjadi tidak stabil dan rakyat menderita.

Penubuhan dan perkembangan Tamadun Islam di Andalusia bermula pada tahun 711 Masihi apabila angkatan tentera Islam di bawah pimpinan seorang panglima perang terkenal bernama Tariq bin Ziyad bin Abdullah al-Zanati atau dikenali sebagai Tariq Ibn Ziyad berjaya menawan wilayah-wilayah di Sepanyol (Torro, 2012; Mahayudin, 1990). Kemunculan Islam di Andalusia bukanlah secara agresif mahupun permisif, tetapi merupakan permintaan pemerintah bahagian Ceuta (wilayah Sepanyol terletak di Afrika Utara) yang bernama Count Julian bagi tujuan membalas dendam terhadap Raja Don Roderic yang telah melakukan kekejaman dan penindasan di Andalusia. Undangan Count Julian itu adalah bertujuan untuk mengembalikan keadilan di bumi Andalusia kerana beliau yakin dengan keadilan yang diamalkan dalam masyarakat Islam (al-Baladhuri, 1959).

Sejak itu, pemerintahan Islam di Andalusia yang telah berlangsung hampir 800 tahun (711-1492 Masihi) dan telah menempa kecemerlangan yang bukan sahaja memberikan manfaat

kepada umat Islam sahaja bahkan turut menyumbangkan manfaat dari kecemerlangan ilmu tersebut kepada masyarakat di seluruh dunia. Kehadiran Islam di Andalusia telah menjadikan kota tersebut sebagai model tamadun terbaik yang dikagumi oleh dunia. Kegiatan keintelektualan dan keilmuan yang berkembang pesat di Andalusia menjadikannya pusat keilmuan yang menjadi tumpuan masyarakat seluruh dunia (Bennison, 2007). Sehubungan dengan itu, menurut Trend (1963), pada masa tersebut Bahasa Arab dijadikan bahasa utama, bahasa perantara dan bahasa ilmu menggantikan Bahasa Latin yang menjadi bahasa kedua ketika itu.

Masyarakat dalam Tamadun Islam di Andalusia telah memberikan sumbangan besar dan menjadi teladan kepada masyarakat Eropah khususnya dari segi penguasaan ilmu dan teknologi. Ketika Andalusia menempa zaman kecemerlangan, seluruh Eropah berada dalam Zaman Kegelapan pada abad ke-4 hingga abad ke-12 Masihi. Zaman itu disebut sebagai Zaman Kegelapan berikutan kebekuan minda dan ketiadaan sebarang kegiatan keilmuan yang tinggi yang dapat menerangi pemikiran masyarakat di Eropah (Ahmad, 1991). Ketika itu, masyarakat Eropah dibelenggu oleh tradisi dan kepercayaan tahayul dan khurafat (al-Hashimi, 2007). Kemashyuran Andalusia menyebabkan ramai masyarakat Eropah berhijrah ke Andalusia untuk menekuni pelbagai bidang ilmu.

Budaya ilmu sepertimana yang dijelaskan oleh Wan Mohd Nor (2007) bahawa konsep merujuk kepada kewujudan keadaan yang seluruh anggota masyarakatnya melibatkan diri secara langsung mahupun tidak langsung dalam kegiatan keilmuan bagi setiap kesempatan adalah amat bertepatan dengan situasi kecemerlangan dan pembudayaan ilmu di Andalusia. Oleh sebab itu, nilai budaya dan keilmuan yang tinggi merupakan antara faktor yang menjadikan Tamadun Islam Andalusia sebagai teladan daripada segi kebijaksanaan, keilmuan, ketamadunan, kesopanan dan kemajuan. Mereka adalah contoh masyarakat yang memiliki budaya hidup yang tinggi yang berpunca dari penghayatan ajaran agama Islam yang menitikberatkan penghayatan budaya ilmu dalam segenap ruang kehidupan.

Kecemerlangan pembudayaan ilmu di Andalusia pada dasarnya adalah bertitik tolak dari naungan pemerintah terhadap kegiatan keilmuan. Pada abad ke-10 Masihi, pengasas Kerajaan

Umayyiah di Cordova, Abdul Rahman III (891 – 961 Masihi) telah melibatkan diri secara langsung dalam mencipta suasana pembudayaan ilmu di Andalusia yang berinspirasi kecemerlangan keilmuan yang berjaya dicipta di bandar ilmu di Baghdad (De Gayangos, 1843; Torro, 2012). Anaknyanya yang bergelar al-Hakam II (915 – 976 Masihi) juga telah meneruskan sokongan terhadap tradisi keilmuan di Andalusia. Pemerintah telah memberikan perhatian yang serius terhadap perkembangan ilmu dan sains di Andalusia dengan menyediakan prasarana yang baik dengan mendirikan 17 buah pusat pendidikan dan 70 buah perpustakaan awam. Beliau telah memesan buku dari Damsyik, Baghdad, Constantinople, Kaherah, Makkah, Madinah, Kufah, dan Basrah.

Perpustakaan di Cordova sahaja dikatakan memiliki koleksi sejumlah 400 ribu jilid buku (as-Siba'ie, 2005) manakala perpustakaan diraja yang dibina atas arahan al-Hakam II pula mempunyai 40 buah bilik yang setiap satu bilik menempatkan sejumlah 18 ribu buku. al-Hakam II juga telah memerintahkan pembinaan masjid besar di Cordova (Stanley, 1967). Semua koleksi tersebut merupakan hasil tulisan tangan kerana pada masa tersebut belum wujud teknik percetakan seperti hari ini. Jika khalifah tidak dapat membeli karya yang asli, beliau memerintahkan supaya orang untuk menyalinnya. Kesemua koleksi buku tersebut dikatakan telah dibaca oleh khalifah. Semasa pemerintahannya, kegiatan penterjemahan telah dilakukan secara besar-besaran. Banyak buku berbahasa Latin dan Greek telah diterjemahkan kepada bahasa Arab misalnya beberapa karya dalam bidang matematik seperti *Element* yang dikarang oleh Euclid dan juga tulisan berjudul *Almagest* dan *Planisphaerium* karangan Ptolemy (Lorch, 2001).

Lantaran naungan khalifah terhadap kegiatan pembudayaan ilmu ini, Cordova pada masa tersebut mempunyai sejumlah 600 buah masjid, 900 tempat mandi awam, 50 hospital, dan beberapa tempat perniagaan. Seterusnya, pelbagai pusat pendidikan seperti sekolah dan kolej turut didirikan di bandar-bandar utama lain seperti di Granada, Seville dan Toledo (as-Siba'ie, 2005). Sehubungan dengan itu, Al-Hakam II disifatkan sebagai pemerintah pertama yang telah mengarahkan pembinaan universiti di Andalusia dan beliau juga menjadi penanggung dalam membiayai kegiatan keilmuan para sarjana dan saintis di Andalusia.

Jelasnya, zaman keemasan Andalusia amat terserlah sekitar abad ke-11 dan 12 Masihi iaitu semasa munculnya tokoh-tokoh ilmuan hebat, cendekiawan agama, ahli hadith, ahli falsafah, ahli sains, kimia, fizik, matematik, kejuruteraan, ahli botani, pakar perubatan, astronomi, ekonomi, pertanian dan lain-lain lagi (Jose, 2005; Torro, 2012). Terdapat banyak teladan kecemerlangan dan pembudayaan ilmu dalam kalangan tokoh-tokoh ilmuan di Andalusia sehingga berupaya memberikan sumbangan besar kepada dunia yang boleh dijadikan iktibar. Antaranya ialah kisah tokoh-tokoh ilmuan seperti al-Zahrawi, Abu Marwan Ibn Zuhr, al-Gafiqi, Ibn al-Baytar, Abul Qasim al-Majriti, al-Zarqali, Abbas Ibn Firnas, Ibn Rushd, Ibn Tufail, Ibn Bajjah dan lain-lain lagi.

Sebagai contohnya, Abu al-Qasim Al-Zahrawi (Abulcasis) (936-1013 Masihi) yang berasal dari Cordova merupakan tokoh ilmuan Muslim dari Andalusia yang tersohor dalam bidang ilmu perubatan. Kitab ilmu pembedahan beliau yang berjudul *al-Tasrif liman 'Ajiza 'an at-Ta'lif* merupakan sebuah ensiklopedia perubatan dalam Bahasa Arab. Kitab tersebut berjumlah tiga puluh jilid dan mengutarakan pelbagai penemuan penting dalam bidang ilmu perubatan sehingga beliau diberi jolokan sebagai bapa ilmu perubatan (al-Majali, 2017; Ahmed, Ahsani & Siddiqui (ed.) 2005, Ahmad, 1991). Kehebatan nilai ilmu dari kitab karangan beliau itu diiktiraf oleh masyarakat di Timur dan Barat sehingga kitab tersebut diterjemahkan ke dalam beberapa bahasa seperti Latin, Ibrani (*Hebrew*) dan Sepanyol (*Castilian*).

Selain itu, Abu Marwan Ibn Zuhr (Avenzoar) (1094–1162 Masihi) merupakan keturunan Banu Zuhr berbangsa Arab yang menetap di Seville, Andalusia juga merupakan antara tokoh ilmuan yang hebat dalam bidang ilmu perubatan. Bidang kepakaran beliau ialah berkenaan ilmu perubatan dan juga pembedahan. Antara kitab beliau yang terkenal ialah kitab berjudul *Al-Taysir fil-Mudawāt wal-Tadbir* iaitu mengenai ilmu terapeutik dan diet (Azar, 2008). Beliau juga telah memperkembangkan ilmu perubatan khususnya pembedahan dengan mengemukakan beberapa jenis kuman penyebab penyakit dan kaedah rawatan yang bersesuaian (Ahmad, 1991).

Sementara itu, ilmuan Andalusia yang tidak kurang hebatnya dari segi sumbangan terhadap bidang kelimuan ialah Abu Ishaq Ibrahim Ibn Yahya al-Zarqali (Arzachel) (1029-1087 Masihi)

berketurunan Arab-Sepanyol dan berasal dari Toledo. Beliau terkenal sebagai pakar dalam bidang astronomi dan geometri. Kitab karangan al-Zarqali yang terkenal antaranya ialah *al-Safihah al-Zarqaliya (Azafea)* (al-Djazairi, 2005) iaitu sebuah catatan mengenai peralatan astronomi yang disebut sebagai astrolab iaitu peralatan mencerap langit untuk mengukur kedudukan matahari, bulan, bintang dan planet.

Firman Allah SWT dalam Surah al-Hijr, ayat 16 yang bermaksud:

‘Dan demi sesungguhnya! Kami telah menjadikan di langit: bintang-bintang (yang berbagai bentuk dan keadaan) serta kami hiasi langit itu bagi orang-orang yang melihatnya’.

(Surah al-Hijr, 15:16)

Sehubungan dengan ayat 16 Surah al-Hijr ini, al-Zarqali ternyata telah benar-benar menghayatinya dan berusaha mendalami ilmu astronomi yang memberikan sumbangan besar kepada masyarakat dan juga terhadap perkembangan bidang astronomi.

Dalam pada itu, Abu al-Qasim Abbas Ibn Firnas (Armen Firman) (810 - 887 Masihi) yang berasal dari Izn Rand Onda, Andalusia pula merupakan saintis terulung yang pakar dalam bidang ilmu fizik, kimia dan kejuruteraan. Beliau merupakan individu pertama yang melakukan pendekatan sains dalam mengkaji proses penerbangan (Ahmad, 1991; Wan Kamal & Iknor Azli, 2012), ribuan tahun sebelum Wright Bersaudara melakukannya pada 1903 Masihi. Firman Allah S.W.T., Surah al-Mulk, ayat 19 yang bermaksud:

‘Patutkah mereka menutup mata dan tidak memerhatikan (kekuasaan Allah pada) burung-burung yang terbang di atas mereka, (siapakah yang menjaganya ketika) burung-burung itu mengembang dan menutupkan sayapnya? Tidak ada yang menahannya (daripada jatuh) melainkan (kekuasaan) Allah Yang Maha Pemurah. Sesungguhnya Ia Maha Melihat serta mengetahui akan tiap-tiap sesuatu’.

(Surah al-Mulk, 67:19)

Ayat di atas menyeru manusia untuk memerhati penciptaan burung supaya mereka dapat belajar daripadanya dan menghargai kebesaran Yang Maha Pencipta. Pemerhatian terhadap alam sekitar dengan pemikiran yang betul berupaya memberi semangat dalam usaha mendalami ilmu pengetahuan serta mewujudkan penemuan baru. Sebagai contoh, pemahaman terhadap anatomi burung dan pergerakannya telah membuka pengetahuan baru iaitu teknik penerbangan seperti yang dihayati oleh Ibn Firnas. Beliau juga terkenal sebagai ilmuwan pertama yang menghasilkan kaca yang jernih dari pasir dan batu-batuan (Ahmad, 1991). Menurut beliau, memahami undang-undang alam semula jadi melalui pengamatan yang mendalam terhadap isi kandungan al-Quran boleh membawa manusia untuk lebih mendekati diri kepada Yang Maha Pencipta (Ezad, Mohd Aliff, Adibah, Roziah, Zanizam & Mohamad Zulfazdlee (2013); Bigelow, 2014). Justeru itu, melalui pemerhatian terhadap penciptaan burung alam, Ibn Firnas telah mendapat ilham untuk mencipta peralatan terbang yang seterusnya mendorong beliau untuk menjalankan eksperimen secara saintifik.

Sementara itu, Abu ‘Abd Allah Muhammad Al-Idrisi (Dreses) (1099 – 1166 Masihi) yang berasal dari Ceuta, Andalusia pula merupakan pakar geografi dan ahli botani yang telah berhijrah ke Cordova untuk mendalami ilmu pengetahuan. Beliau telah mengembara ke pelbagai pelusuk dunia termasuk ke Eropah, Afrika dan Asia untuk mengumpul data geografi dan juga sampel tumbuhan. Tulisan beliau dalam bidang geografi yang terkenal ialah *Kitab Nuzhat al-Mushtaq fi'khtiraq al-'Afaq* dan *Kitab Rujar* (Torro, 2012). Beliau juga disifatkan sebagai ilmuwan yang pertama sekali melakarkan peta dunia. Al-Idrisi membina sebuah peta dunia besar yang diperbuat daripada perak seberat kira-kira 400 kilogram. Beliau dengan penuh ketelitian telah mencatatkan di atasnya tujuh benua berserta laluan-laluan perdagangan, tasik dan sungai, bandar-bandar utama, dan dataran serta gunung-ganang (Ahmad, 1991).

Peta dunia yang dihasilkan oleh al-Idrisi merupakan satu penemuan besar dalam bidang geografi dan merupakan peta yang paling tepat pernah dihasilkan pada Zaman Pertengahan. Al-Idrisi jugalah yang telah mengemukakan teori bahawa bumi ini berbentuk bulat dan membuat pengiraan lilitan bumi yang dianggarkan beliau berukuran 22,900 batu, iaitu hanya berbeza lapan peratus daripada nilai dan penemuan zaman moden (Ahmad, 1991). Teori bahawa

bumi ini berbentuk bulat telah membawa satu revolusi besar kepada masyarakat Kristian di Eropah yang beranggapan bahawa bumi ini merupakan sebuah permukaan rata. Di samping itu, al-Idrisi juga merupakan ahli botani yang hebat. Beliau telah mengumpulkan pelbagai spesies tumbuhan yang boleh dijadikan ubat. Antara kitab ilmu perubatan herba beliau yang terkenal ialah *Kitab al-Jami li Sifat Ashtat al-Nabatat* (Nasr, 1984). Oleh itu, beliau telah diiktiraf kerana telah menambah sejumlah besar tumbuhan ubatan yang baru, berserta penilaian tentang kesesuaian spesies tumbuhan tersebut kepada ilmu sains perubatan.

Tokoh ilmuwan tersohor lain di Andalusia ialah Ahmad ibn al-Baytar (1197-1248 Masihi) yang berasal dari Malaga, Andalusia. Beliau sangat berminat dengan bidang botani dan pernah mendapat pendidikan di Seville di bawah bimbingan Abu al-‘Abbas Ahmad sebagai ahli perubatan. Antara hasil karya beliau yang tersohor ialah *Kitab al-Jami fi al-Adwiya wa al-Aghdhiya* iaitu sebuah ensiklopedia farmaseutikal, berkaitan botani dan tumbuhan perubatan (Nasr, 1984; Ahmad, 1991). Oleh itu, beliau telah diiktiraf sebagai ahli farmakologi dan pakar dalam kajian mengenai tumbuh-tumbuhan dan bahan semula jadi lain yang berupaya menyembuhkan atau mencegah penyakit.

Sejak abad ke-10 Masihi, bidang matematik di Cordoba telah memberi sumbangan besar kepada bidang ilmu. Ahli matematik, astronomi, ahli kimia dan ahli ekonomi yang terkenal di Andalusia ialah Abu al-Qasim Maslamah Ibn Ahmad al-Majriti (Methilem) (950 - 1007 Masihi) yang berasal dari Madrid, Sepanyol. Beliau telah berhijrah ke Cordova, ibu kota pemerintahan Khalifah Umaiyyah pada umur remaja untuk belajar dan bekerja sehingga ke akhir hayatnya. Pencapaian beliau yang utama ialah dalam bidang astronomi dan matematik. Beliau telah membina sebuah sekolah astronomi dan matematik untuk penyelidikan saintifik di Andalusia.

Al-Majriti dikatakan sebagai individu pertama yang membawa tradisi perkiraan berkaitan dengan ilmu *faraid* (iaitu sistem pembahagian harta menurut hukum Islam) ke dalam ilmu matematik di Andalusia. Sementara itu, antara sumbangan besar al-Majriti dalam bidang kimia pula ialah karyanya yang berjudul *Rutbat al-Hakim*, yang antara lain membahaskan tentang formula dan prosedur untuk pembersihan logam berharga dan membuktikan tentang prinsip keabadian jisim. Beliau juga telah menghasilkan

karya dalam bidang mu`amalat berjudul *Kitab Tamam al-`Adad wal Mu`amalat* (Nasr, 1984).

Ibn Bajjah atau nama sebenarnya Abu Bakr Muhammad Ibn Yahya al-Saigh (Avempace) (1082-1138), yang berasal dari Saragosa, Andalusia merupakan pakar matematik, fizik, astronomi, perubatan, falsafah, dan juga merupakan seorang pemain muzik dan penyair dari golongan Murabitin. Beliau telah menghafal Al-Qur`an sejak umur remajanya. Selain itu, pada peringkat dewasanya, beliau telah melibatkan diri dalam bidang politik dan pernah dilantik sebagai menteri di Saragosa. Antara karya beliau yang terkenal ialah *Kitab an-Nafs* yang membicarakan tentang jiwa manusia. Ibn Bajjah juga telah berkhidmat sebagai seorang doktor semasa beliau berpindah ke Seville dan banyak menghasilkan karya seperti *Risalah al-Wida`* (Mahmood Zuhdi, 2003; Nasr, 1984) iaitu tentang ketuhanan, kewujudan manusia, alam, serta huraian mengenai ilmu perubatan dan beberapa karya lain.

Seterusnya, Abu al-Walid Muhammad ibn Ahmad Ibn Rushd (Averroes) (1126 - 1198 Masihi) yang berasal dari Cordova merupakan seorang ilmuan bidang perubatan yang terkenal dengan karyanya yang berjudul *Kitab al-Kuliyat fi al-Tibb*. Pada masa yang sama, beliau turut menguasai beberapa disiplin ilmu lain termasuklah ilmu fekah, ilmu kalam, hadith, Bahasa Arab, fiqh, undang-undang, matematik, sejarah dan falsafah. Beliau telah berusaha mengintegrasikan falsafah Aristotle dengan pemikiran Islam (Ahmad, 1991). Beliau turut mengusulkan pandangan bahawa tidak ada percanggahan antara agama dan falsafah apabila kedua-duanya difahami dengan betul.

Keunggulan tradisi keilmuan Islam di Andalusia jelas mempamerkan layanan baik pemerintah terhadap golongan ilmuan dan ulama apabila Sultan Abu Yusuf Yaqub (1160-1199) yang menyatakan permintaan kepada Ibn Rushd supaya menulis ulasan tentang falsafah Aristotle (Mohammad & Bushra, 2008; Nasr, 1984) agar ia dapat difahami dengan jelas berdasarkan ajaran Islam iaitu yang bermanfaat dan yang tidak. Atas sokongan yang diberikan oleh pemerintah maka Ibn Rushd telah berjaya muncul sebagai ilmuwan yang tersohor.

Jelasnya, terdapat kepedulian yang tinggi dalam kalangan para pemerintah di Andalusia terhadap kegiatan keilmuan dan kebajikan tokoh-tokoh ilmuwan. Tradisi keilmuan seperti ini merupakan

antara faktor yang menjadikan budaya ilmu di Andalusia semakin berkembang subur. Menerusi galakan dan sokongan para pemerintah, maka para ilmuwan menjadi lebih bersemangat, mempunyai hala tuju yang jelas dan beroleh dorongan untuk menekuni dan menguasai pelbagai bidang keilmuan. Pengiktirafan pemerintah terhadap ketekunan mereka membuatkan para ilmuwan merasa dihargai dan berguna kepada agama, masyarakat dan negara.

Iktibar Untuk Masa Depan Malaysia

Kesepaduan ilmu yang diamalkan dalam masyarakat Andalus dan dilaksanakan menerusi sistem pendidikan wajar dijadikan iktibar. Pendekatan tersebut telah diperincikan oleh Ibn Khaldun (2004) dalam *al-Muqaddimah* tentang pendidikan awal kanak-kanak di Andalusia yang dimulai dengan penguasaan ilmu naqli yang berteraskan merangkumi pendidikan al-Quran, tafsir, hadith, akidah, fekah, Bahasa Arab dan ilmu-ilmu teras agama Islam yang lain. Seterusnya pada peringkat remaja, mereka didedahkan pula kepada cabang-cabang ilmu aqli termasuklah ilmu sains, matematik, falsafah, sejarah, kimia, biologi, botani, kejuruteraan dan sebagainya (Suhaila & Mohd Sukki, 2009). Proses menimba ilmu pengetahuan ini diteruskan sehinggalah ke umur dewasa. Dengan sebab itu, terdapat ramai ilmuwan hebat yang muncul dalam Tamadun Andalusia.

Dari perspektif Islam, motivasi terhadap pembudayaan ilmu dalam kehidupan seperti yang diamalkan dalam masyarakat di Andalusia adalah penglibatan secara seumur hidup dan diberikan ganjaran pahala kebaikan bagi golongan yang sentiasa berusaha untuk belajar dan menekuni ilmu pengetahuan. Terdapat hadith Rasulullah S.A.W. yang menyebutkan perihal ganjaran bagi manusia yang berilmu iaitu (al-Munziri, 2001) yang bermaksud:

Daripada Anas katanya: Sabda Rasulullah S.A.W., Barang siapa keluar menuntut ilmu sesungguhnya ia berjihad di jalan Allah sehingga dia kembali.

(Riwayat al-Baihaqi)

Oleh sebab itu, apabila tuntutan Islam dihayati oleh masyarakat Islam di Andalusia, usaha untuk menuntut dan mengembangkan ilmu pengetahuan sudah tentu dapat dilaksanakan

secara berterusan dan dapat dibudayakan dalam keluarga, institusi dan masyarakat secara menyeluruh.

Hal ini selari dengan konsep pembudayaan ilmu seperti yang dihuraikan oleh Wan Mohd Nor (2007:20) bahawa:

“Ramai di antara kita sentiasa berbangga dengan pencapaian agung umat Islam terdahulu, sama ada di Andalusia atau di tempat-tempat lain, tetapi tidak begitu ramai yang mahu meninjau secara ilmiah akan iklim dan faktor-faktor yang memungkinkan terlahirnya hasil yang sedemikian agung. Jika kita ingin membangunkan sebuah masyarakat, bangsa dan tamadun yang agung, kita harus jugalah cuba memahami iklim dan mengenal pasti faktor-faktor tersebut, dan berusaha mencipta sebaik mungkin, iklim dan faktor-faktor yang serupa, setelah mengambil kira perbezaan tempat dan zaman”.

Sehubungan dengan itu, dalam usaha untuk meneladani kecemerlangan budaya ilmu yang berkembang subur di Andalusia pada suatu ketika dahulu, maka sewajarnya faktor-faktor yang menyumbang ke arah kecemerlangan itu turut dihayati. Di antaranya ialah penghayatan nilai-nilai keagamaan dalam kalangan ilmuan dan seluruh anggota masyarakat. Dalam hal ini, Osman (1991) berpendapat bahawa perkaitan yang erat di antara agama dengan kecemerlangan tamadun perlu difahami dengan sebaiknya. Iktibar dari pencapaian ilmuan Andalusia menunjukkan bahawa kecemerlangan sebenarnya bermula dari penghayatan aqidah (tauhid) dalam pembangunan modal insan yang kemudiannya diseiringkan dengan usaha mengejar kemajuan dalam bidang sains dan teknologi. Menurut Sulaiman (1993), jika ilmu sains dan teknologi dipisahkan daripada konsep tauhid, maka timbullah krisis nilai seperti yang berlaku dalam masyarakat di Eropah yang berpegang kepada sekularisme yang memisahkan ilmu agama dari ilmu sains dan juga dari setiap kegiatan kehidupan. Oleh yang demikian, pembangunan diri seluruh anggota masyarakat perlu digandingkan bersama dengan usaha membangunkan sesebuah tamadun yang gemilang.

Justeru itu, konsep pembangunan modal insan dari Barat tidak dapat diterima oleh masyarakat Islam kerana ia bertentangan dengan

pandangan alam Islam lantaran kekeliruan dalam konsep manusia sebagai makhluk ekonomi yang dipegang oleh para pemikir Barat (Osman, 2011). Sebaliknya, dalam Islam, manusia merupakan makhluk Allah yang dianugerahkan roh dan akal dan bertanggungjawab untuk menunaikan pengabdian dan ketaatan kepada Allah sebagai Pemilik, Penguasa dan Pentadbir sebenar (Suhaila, 2014; Shuhairimi & Ku Halim, 2011). Justeru itu, pembangunan insan dalam Islam adalah meliputi tiga aspek utama iaitu pembangunan dari segi fizikal, rohani dan juga intelektual. Ketiga-tiga aspek ini perlu diseirinkan demi membina peribadi Muslim yang sejati.

Dalam hal ini, Ibn Khaldun menerangkan tentang kepentingan pembangunan manusia melalui konsep '*umran bashari*' (pembangunan manusia) yang menekankan peri pentingnya pembangunan yang menyeluruh sehingga berupaya menghasilkan manusia yang seimbang. Dalam masa yang sama, Ibn Khaldun juga menyatakan perbezaan antara pembangunan yang berdasarkan akal semata-mata dengan pembangunan yang berteraskan agama (Mohd Nizam, Suhaila & Che Zarrina, 2015). Menurut Ibn Khaldun (2004), pembangunan yang berdasarkan akal semata-mata hanya mendatangkan manfaat di dunia sahaja, akan tetapi pembangunan yang berdasarkan agama boleh memberikan manfaat bukan sekadar di dunia sahaja tetapi juga di akhirat kelak. Ibn Khaldun turut berpandangan bahawa politik dan pemerintahan yang bersandarkan petunjuk agama adalah bentuk pemerintahan terbaik.

Oleh yang demikian, konsep kesepaduan ilmu perlu diterapkan dalam masyarakat Islam pada hari ini sebagai meneladani kecemerlangan ilmuan Islam di Andalusia. Kesepaduan ilmu yang dimaksudkan adalah dengan melakukan proses pengislaman ilmu yang diintegrasikan dengan prinsip tauhid. Penerokaan ilmu sains dan teknologi sama ada dalam kalangan umat Islam mahupun ilmu yang dipinjam dari Barat perlu diubahsuai dan diselarikan dengan nilai-nilai Islam (Wan Mohd Nor, 1997). Justeru itu, berbeza dengan masyarakat Barat yang sekular dan Yunani Kuno yang memisahkan agama daripada urusan kehidupan yang lain, Islam menyediakan pendekatan yang memusatkan segala perkara kepada konsep tauhid dalam mewujudkan masyarakat Islam yang cemerlang, berfikiran terbuka dan maju daripada segi cara berfikirnya.

Dalam hal ini, segala pemerhatian manusia terhadap kejadian alam, penciptaan manusia serta proses sejarah merupakan sumber ilmu yang memperlihatkan tanda-tanda kebesaran Allah S.W.T. sebagai Pencipta Yang Maha Agung. Firman Allah S.W.T. yang bermaksud:

‘Sesungguhnya pada kejadian langit dan bumi; dan (pada) pertukaran malam dan siang; dan (pada) kapal-kapal yang belayar di laut dengan membawa benda-benda yang bermanfaat kepada manusia; demikian juga (pada) air hujan yang Allah turunkan dari langit lalu Allah hidupkan dengannya tumbuh-tumbuhan di bumi sesudah matinya, serta Ia biakkan padanya dari berbagai-bagai jenis binatang; demikian juga (pada) peredaran angin dan awan yang tunduk (kepada kuasa Allah) terapung-apung di antara langit dengan bumi; sesungguhnya (pada semuanya itu) ada tanda-tanda (yang membuktikan keesaan Allah kekuasaannya, kebijaksanaanNya, dan keluasan rahmatNya) bagi kaum yang (mahu) menggunakan akal fikiran’.

(Surah al-Baqarah 2:164)

Hal ini adalah kerana agama lahir daripada kefahaman manusia tentang kewujudan Yang Maha Pencipta manakala sains pula dibangunkan daripada kefahaman manusia berhubung dengan segala yang dicipta oleh Tuhan Yang Maha Pencipta (Mohd Yusoff, 2009). Ringkasnya konsep kesepaduan ilmu yang diperlukan ialah proses mengintegrasikan ilmu yang dibina di atas kesedaran untuk mentauhidkan Allah S.W.T. melalui kefahaman terhadap konsep-konsep asas Islam yang menggalakkan umatnya menekuni ilmu pengetahuan yang bermanfaat meliputi ilmu agama dan sains secara bersepadu (Mohd Nizam & Suhaila, 2008).

Dalam pada itu, usaha untuk membangunkan masyarakat yang berakhlak terpuji juga perlu diterapkan melalui sistem pendidikan supaya generasi berilmu dan beradab dapat dilahirkan (al-Attas 1991; Wan Mohd Nor, 1998). Jika falsafah dan pelaksanaan sistem pendidikan yang dilaksanakan selama ini masih menyaksikan berlakunya ilmuan yang tidak berakhlak, maka seharusnya sistem tersebut dikaji dan diperbaiki. Usaha merevolusi dan

mentransformasi sistem pendidikan ke arah pendidikan yang bersepadu seperti yang telah dilaksanakan seperti Sekolah Maktab Rendah Sains Mara Ulul al-Abab dan Sekolah Menengah Imtiaz di Terengganu, Maktab Rendah Sains Mara (tahfiz) dan seumpamanya merupakan satu usaha murni yang wajar diperluaskan supaya lebih ramai anak bangsa berpeluang untuk belajar dalam sistem yang bersepadu ini (Abdul Hakim, 2008). Usaha menerapkan pembudayaan ilmu yang bersepadu ini tidak harus terhenti pada peringkat sekolah menengah sahaja. Ia sepatutnya diteruskan pada peringkat kolej dan universiti. Program *double major* wajar dilaksanakan di peringkat menara gading agar golongan mahasiswa berpeluang mendalami dan menguasai disiplin ilmu agama dan ilmu sains secara serentak.

Selain itu, keadilan dalam masyarakat juga merupakan aspek penting yang perlu diberikan perhatian khususnya dalam masyarakat Malaysia yang berbilang kaum, agama dan bahasa (Mohd Anuar & Mohammad Aizat, 2012). Seiring dengan usaha tersebut, prinsip *wasatiyyah* wajar dilaksanakan bagi merealisasikan nilai keseimbangan dalam segenap aspek kehidupan masyarakat majmuk di Malaysia (Rahimin & Mohd Kamil, 2009). Jika diteliti dalam tamadun Islam Andalusia, nilai keadilan dan prinsip *wasatiyyah* jelas dilaksanakan terhadap semua golongan rakyat yang terdiri daripada masyarakat Islam dan komuniti bukan Islam. Dengan sebab itu, Andalusia merupakan antara contoh teladan terbaik yang memaparkan konsep toleransi beragama yang diamalkan oleh umat Islam, jauh sebelum konsep itu dikatakan diperjuangkan oleh Barat pada masa kini (as-Siba'ie, 2005). Semasa Andalusia diperintah oleh orang Islam, masyarakat beragama Kristian dan Yahudi diberikan hak dan persamaan untuk hidup dalam suasana aman dan damai (Thomson & Muhammad, 2004; Stroumsa, 2016). Keadilan dan prinsip *wasatiyyah* yang diamalkan boleh menyokong proses pembudayaan ilmu yang meluas untuk segenap lapisan masyarakat tanpa mengira agama, bangsa dan taraf hidup.

Memandangkan bahasa merupakan wahana kepada penguasaan ilmu pengetahuan, maka sewajarnya penguasaan bahasa kedua dan ketiga perlulah dipergiatkan sejak dari peringkat sekolah rendah lagi. Sejak dari kecil kanak-kanak sebenarnya sudah boleh dilatih untuk menguasai beberapa bahasa ilmu seperti Bahasa

Inggeris, Bahasa Arab, Bahasa Perancis, Bahasa Cina dan seumpamanya. Oleh yang demikian, di samping kanak-kanak dilatih untuk menghafal al-Quran, mereka juga perlu dilatih dari segi penguasaan bahasa-bahasa ilmu yang penting ini. Bukan sekadar di sekolah sahaja, memandangkan kanak-kanak sangat gemar menonton televisyen, maka ruang untuk memdalami bahasa kedua dan ketiga ini boleh dilaksanakan melalui peranan media massa seperti rancangan pendidikan bahasa yang bersesuaian untuk peringkat kanak-kanak dan seumpamanya. Institusi masjid juga boleh memainkan peranan dalam melaksanakan program atau kelas-kelas menghafal al-Quran dan penguasaan bahasa secara berterusan (Suhaila, 2009).

Selanjutnya, usaha penterjemahan karya-karya agung dan penting dalam bidang-bidang agama, sains dan teknologi, kejuruteraan, perubatan, undang-undang, sejarah, geografi dan bidang-bidang lain-lain ke dalam Bahasa Melayu juga perlu dipergiatkan oleh pihak yang berkenaan seperti syarikat-syarikat penerbit buku, universiti dan lain-lain. Penterjemahan buku-buku ke dalam Bahasa Melayu boleh menyumbang kepada perkembangan budaya ilmu dalam seluruh lapisan masyarakat (Muhammad Bukhari, 2009; Kamarul & Azmi, 2005). Sejarah dan pengalaman dalam Tamadun Islam di Andalusia yang membuktikan bahawa aktiviti penterjemahan amat signifikan dalam mewujudkan suasana pembudayaan ilmu wajar diteladani oleh Malaysia. Di samping itu, penghasilan buku-buku bermutu juga perlu diperbanyakkan untuk bacaan seluruh lapisan masyarakat. Harga buku juga perlulah dikawal dan dijual dengan harga yang murah supaya seluruh anggota masyarakat mampu membeli buku-buku di pasaran. Suasana sebegini jika dapat dilaksanakan dengan jayanya sudah pasti membawa impak yang positif dalam menyuburkan pembudayaan ilmu di Malaysia.

Lantaran itu, sebagai mengambil iktibar dari kecemerlangan Tamadun Islam Andalusia, Malaysia perlu menyediakan lebih banyak prasarana dan suasana yang kondusif untuk seluruh anggota masyarakat membudayakan kegiatan keilmuan secara meluas. Gedung-gedung ilmu dan perpustakaan umum yang besar perlu disediakan untuk memudahkan akses masyarakat terhadap ilmu pengetahuan dan pembelajaran sepanjang hayat (Muhammad Hisyam, 2008). Aktiviti ilmiah seperti seminar, wacana, bengkel,

kursus dan sebagainya juga boleh dijalankan secara berterusan untuk manfaat masyarakat umum. Di samping itu, penekanan terhadap pembentukan sahsiah dan jati diri yang mantap juga perlu dilaksanakan melalui sistem pendidikan, kuliah agama dan seumpamanya agar masyarakat Islam sentiasa dilatih dan dididik agar sentiasa berpegang kepada prinsip dan nilai dalam ajaran Islam.

KESIMPULAN

Sebagai kesimpulannya, peranan dan kelebihan manusia yang berilmu pengetahuan merupakan suatu ketentuan *sunatullah* yang telah ditetapkan oleh Allah SWT. Atas faktor ilmu martabat manusia ditinggikan sehingga para malaikat diperintah supaya tunduk dan bersujud kepada Nabi Adam a.s. dan menjadikan manusia sebagai khalifah Allah di atas muka bumi (al-Baqarah, 2:30-34).

Dalam pada itu, akar Tamadun Islam yang penting seperti penghayatan konsep tauhid, ketinggian budaya ilmu, peranan ilmuwan dan akhlak terpuji merupakan faktor penting yang perlu disemai dalam modal insan bagi mencipta masyarakat bertamadun tinggi. Kerosakan pada akar-akar ini misalnya kekeliruan epistemologi, kejumudan pemikiran, kelunturan nilai akhlak dan semangat persaudaraan (*asabiyyah*) boleh menjadi punca kepada kejatuhan tamadun (Gierer, 2001). Oleh yang demikian, semua faktor asas tersebut perlulah diperkukuhkan dalam segenap lapisan masyarakat. Sesungguhnya agama boleh membawa manusia kepada perspektif kehidupan yang lebih luas merangkumi dunia dan akhirat yang berkekalan manakala sains hanya menumpukan kepada urusan keduniaan yang bersifat sementara sahaja.

Pembudayaan ilmu yang bersepadu iaitu gabungan di antara penguasaan ilmu agama berserta ilmu sains dan teknologi sebagaimana yang dihayati oleh masyarakat Islam Andalusia perlu diterapkan dalam masyarakat Islam di Malaysia secara menyeluruh. Usaha ini turut melibatkan pembinaan peribadi, penghayatan nilai dan pandangan hidup yang berteraskan kepada konsep tauhid dan keimanan kepada Allah SWT dan penghayatan kepada ajaran Islam dalam segenap urusan kehidupan. Golongan pemerintah, para ilmuwan dan institusi keluarga sama-sama mempunyai peranan masing-masing yang boleh dilaksanakan bagi menjayakan konsep pembudayaan ilmu gaya Andalusia yang bersepadu ini. Modal insan yang ingin dilahirkan untuk menerajui negara perlulah yang

berilmu, berakhlak tinggi serta mukmin yang sejati. Legasi dan model kecemerlangan dan kemajuan dari Tamadun Islam di Andalusia merupakan contoh yang perlu diteladani dalam usaha membina masyarakat dan negara Malaysia yang progresif, dinamis dan cemerlang serta berupaya menyumbang kepada ketamadunan sejagat.

Rujukan

- Abdul Hakim Abdullah (2008). Program ulul albab: Satu dimensi baru dalam pengembangan pendidikan Islam di negeri Terengganu. Dalam Zamri Mahamod *et al*, *Prosiding wacana pendidikan Islam peringkat kebangsaan siri ke-6* bertemakan 'Pendidikan Islam teras pembangunan modal insan'. Anjuran fakulti pendidikan UKM dengan kerjasama Majlis Agama Islam Sarawak dan Jabatan Pelajaran Sarawak, 219-227.
- Ahmed, M. Basheer, Syed A. Ahsani & Dilnawaz A. Siddiqui (ed.) (2005). *Muslim contributions to the world civilization*. United Kingdom: The International Institute of Islamic Thought.
- Ahmad, M. Basheer (1991). Contribution of muslim physicians and scholars of Spain during the period between ninth and thirteenth centuries, *Journal of Islamic medical association of North America*, Vol. 23, No. 2, Islamic Medical Association of North America (IMANA), 82-86. Doi: <http://dx.doi.org/10.5915/23-2 15083>.
- al-Attas, Syed Muhammad Naquib (1991). *The concept of education in Islam*, Kuala Lumpur: ISTAC.
- al-Baladhuri, Abu al-Hasan (1959). *Futuh al-buldan*, Kaherah: al-Maktabah al-Tijariyyah al-Kubra.
- al-Djazairi, S. E. (2005). *The hidden debt to Islamic civilization*, Oxford: Bayt al-Hikma Press.
- al-Hamawi, Shihab al-Din Abi Abdullah Yaqut (1968). *Mu'jam al-buldan*, Jil. 1, Beirut: Dar al-Fikr.
- al-Hashimi, Muhammad Ali (2007). *The ideal muslim society: As defined in the Quran and Sunnah*, (trans: Nasiruddin al-Khattab), Riyadh: International Islamic Publishing House.
- Al-Majali, Sahar A. M. (2017). Arab muslims' medicine and pharmacy in Andalusia: 138-172 A.H./ 755-788 A.D., *Research on humanities and social sciences*, Vol. 7, No. 20.

- al-Munziri, Zaky al-Din ‘Abd al-Azim bin ‘Abd al-Qawi (1988/1408H). *Al-tarhib wa al-tarhib min al-hadith al-syarif*, Jil. 1, Beirut: Dar al-Fikr.
- as-Siba’ie, Mustafa (2005). *Civilization of faith: Solidarity, tolerance and equality in a nation built on shari’ah- A journey through Islamic history*, (Trans: Nasiruddin al-Khattab), Riyadh: International Islamic Publishing House.
- Azar, Henry (2008). *The sage of Seville: Ibn Zuhr, his time, and his medical legacy*, Cairo: American University in Cairo.
- Bennison, Amira K. (2007). The peoples of the North in the eyes of the muslims of Umayyad al-Andalus (711-1031), *Journal of global history*, Vol. 2, Issue 2, Cambridge University Press, 157-174. Doi: 10.1017/S1740022807002239.
- Bigelow, Brian (2014). *First flight of Abbas Ibn Firnas*, Smashwords Edition.
- De Gayangos, Pascual (1843) (Terj). *The history of the Muhammedan dynasties in Spain*. London: The Oriental Translation Fund.
- Ezad Azraai Jamsari, Mohd Aliff Mohd Nawi, Adibah Sulaiman, Roziah Sidik, Zanizam Zaidi & Mohamad Zulfazdlee Abul Hassan Ashari (2013). Ibn Firnas and his contribution to the aviation technology of the world. *Advances in Natural and Applied Sciences*, 7(1): 74-78.
- Gierer, Alfred (2001). Ibn Khaldun on solidarity (“asabiyyah”) – modern science on cooperativeness and empathy: A comparison. In *Philosophia naturalis*. Germany: Vittorio Klostermann. 38 (1), 91-104.
- Ibn Khaldun, ‘Abd al-Rahman (2004). *Al-muqaddimah*. Beirut: Dar al-Fikr.
- Jose, Carmen Trillo San (2005). A social analysis of irrigation in al-Andalus: Nazari Granada (13th-15th Centuries). *Journal of medieval history*, United Kingdom: Informa UK Limited, Vol. 31, Issue 2, 163-183. <https://doi.org/10.1016/j.jmedhist.2005.03.001>
- Kamarul Azmi Jasmi & Azmi Shah Suratman (2005). Penterjemahan dan peranannya dalam pendidikan Islam masyarakat Malaysia. *Kertas Kerja*, Persidangan penterjemahan antarabangsa ke-10, Anjuran Universiti Malaysia Sabah, Persatuan Penterjemah Malaysia, Dewan

- Bahasa dan Pustaka dan Institut Terjemahan Negara Malaysia Berhad, bertempat di Hotel Sutera Magellah, Kota Kinabalu, Sabah, 2-4 Ogos 2005, 1-10
- Lane- Poole, Stanley (1967). *The Moors in Spain*. Beirut: Khayyat.
- Lorch, Richard (2001). Greek-Arabic-Latin: The transmission of mathematical texts in the middle ages. *Science in Context*, Vol. 14, Issue 1-2, (June), Cambridge: Cambridge University Press, 313-33.
- Mahayudin Haji Yahya (1990). *Islam di Sepanyol dan Sicily*, Kuala Lumpur; Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mahmood Zuhdi Ab. Majid (2003). *Tokoh-tokoh keserjanaan sains Islam*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Michael Barry (2008). *Homage to al-Andalus: The rise and fall of Islamic Spain*, Dublin: Andalus Press.
- Mohammad Ilyas & Bushra Saeed Ilyas (2008). *Glimpses of muslim genius in science: Modern day view of its history and mysteries*, Kuala Lumpur: A.S. Noordeen.
- Mohd Anuar Ramli & Mohammad Aizat Jamaludin (2012). Prinsip hubungan sosial bagi menangani konflik dalam masyarakat Malaysia berteraskan Islam. *Jurnal Peradaban*, Jil. 5, Universiti Malaya: Pusat Dialog Peradaban, 49-71.
- Mohd Nizam Sahad & Suhaila Abdullah (2008). Konsep kesepaduan ilmu Islam dalam kalangan saintis Andalusia: Satu pengajaran mendepani zaman globalisasi'. *Prosiding seminar antarabangsa Andalusia 1300 tahun- Menyingkap rahsia kegemilangan tamadun di Barat*. Pulau Pinang: Jabatan Mufti Negeri Pulau Pinang.
- Mohd Nizam Sahad, Suhaila Abdullah & Che Zarrina Sa'ari (2015). Kemahiran modal insan: Analisis terhadap pemikiran Ibnu Khaldun di dalam *al-Muqaddimah*'. *Umran: Journal of muslim affairs*, Yadim & UPM, Vol. 1, No. 2, 49-96.
- Mohd Yusoff Hj. Othman (2009). *Sains, masyarakat dan agama*, Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Muhammad Bukhari Lubis (2009). Memartabatkan bahasa Arab di Malaysia melalui terjemahan. Dalam Ab. Halim Muhamad *et al*, *Nadwah bahasa dan kesusasteraan Arab kedua*, bertemakan 'Ke arah melestarikan bahasa dan kesusasteraan Arab di Malaysia', Anjuran Jabatan Bahasa Asing, Fakulti

- Bahasa Moden dan Komunikasi, Universiti Putra Malaysia, Serdang, 195-201.
- Muhammad Hisyam Mohamad (2008). Pembelajaran sepanjang hayat: Pendekatan terbaik dalam membangunkan modal insan. Dalam Zamri Mahamod *et al*, *Prosiding wacana pendidikan Islam peringkat kebangsaan siri ke-6* bertemakan 'Pendidikan Islam teras pembangunan modal insan', Anjuran Fakulti Pendidikan UKM dengan kerjasama Majlis Islam Sarawak dan Jabatan Pelajaran Sarawak, 119-126.
- Munawar Haque, Kabuye Uthman Sulaiman, Bachir Soualhi, Syamsuddin Arif (2010). *Islam, knowledge and civilization*, IIUM Press: International Islamic University Malaysia.
- Osman Bakar (2011). 1-Malaysia dari perspektif ketamadunan: Sebuah inspirasi dari Ibnu Khaldun. *Jurnal Peradaban*, Jil. 4, Universiti Malaya: Pusat Dialog Peradaban, 1-18.
- Osman Bakar (1991). *Tawhid and science: Essays on the history and philosophy of Islamic science*, Lahore, Pakistan: Suhail Academy.
- Rahimin Affandi Abd. Rahim & Mohd Kamil Abdul Majid (2009). Paradigma wasatiyyah dan dialog peradaban: Satu analisis. *Jurnal Peradaban*, Jil. 2, Universiti Malaya: Pusat Dialog Peradaban, 93-123.
- Seyyed Hossien Nasr (1984). *Science and civilization in Islam*, Shah Alam: Dewan Pustaka Fajar.
- Shuhairimi Abdullah & Ku Halim Ku Ariffin (2011). *Transformasi pembangunan insan holistik*, Kangar: Penerbit Universiti Malaysia Perlis.
- Stroumsa, Sarah (2016). Between acculturation and conversion in Islamic Spain- The case of the Banu Hasday. *Mediterranea-International Journal for the Transfer of Knowledge*, 1, Cordoba University Press: UCOPress, 9-36.
- Suhaila Abdullah & Mohd Sukki Othman (2009). al-Quran sebagai sumber pembangunan tamadun berdasarkan perspektif Ibn Khaldun dalam mendepani cabaran semasa. *Jurnal Peradaban*, Jil. 2, Universiti Malaya: Pusat Dialog Peradaban, 1-19.
- Suhaila Abdullah (2009). Institusi masjid sebagai wadah memartabatkan pendidikan Islam dan bahasa Arab di Malaysia', *Prosiding wacana pendidikan Islam siri ke-7*

- (*Peringkat Nusantara*), bertemakan Hala tuju pendidikan Islam dan bahasa Arab di Nusantara, Anjuran bersama Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia dan Fakultas Tarbiyah, Institut Studi Islam Darussalam, Gontor, Indonesia, 530-539.
- Suhaila Abdullah (2014). Ibn Khaldun's discourse on the importance of knowledge and ethics in youth human capital development. *Journal of Human Development and Communication*, Ikom: Unimap, Vol. 3. 59-77.
- Sulaiman Nordin (1993). *Sains, falsafah dan Islam*, Bangi: Pusat Pengajian Umum, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Thomson, Ahmad & Muhammad 'Ata ur-Rahman (2004). (Terj. Indonesia) *Islam di Andalusia: Sejarah kebangkitan dan keruntuhan*. Jakarta: Gaya Media Pratama.
- Torro, Josep (2012). The eastern regions of al-Andalus before the conquest by Catalonia-Aragon: An overview, *Catalan historical review*, (5) 11, Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, 11-27. Doi: 10.2436/20.1000.01.69.
- Trend, J.B. (1963). *The civilization of Spain*, London: The Oxford University Press.
- Wan Kamal Mujani & Iknor Azli Ibrahim (2012). Contribution of Muslim scholars to astronomy in the medieval century of Andalusia. *Advances in natural and applied sciences*, 6 (8), 1366- 1369.
- Wan Mohd Nor Wan Daud (1997). *Penjelasan budaya ilmu*. Cet. Ke-3. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Wan Mohd Nor Wan Daud (1998). *The educational philosophy and practice of Syed Muhammad Naquib al-Attas: An exposition of the original concept of Islamization*. Kuala Lumpur: ISTAC.
- Wan Mohd Nor Wan Daud (2007). *Iklim kehidupan intelektual di Andalusia: Satu cerminan Islamisasi dua-dimensi*. Pulau Pinang: Sekretariat Falsafah & Sains Islam, Universiti Sains Malaysia.
- Zaky al-Din 'Abd al-Azim bin 'Abd al-Qawi al-Munziri (2001). *Mukhtasar sahih muslim*, Beirut: Dar Ibn Hazm.