



# MUZAKARAH

SULTAN NAZRIN MUIZZUDDIN SHAH

## KERTAS KERJA

### PEMERKASAAN UMMAH MELAYU MELALUI PENDIDIKAN BERSEPADU

**DISEDIAKAN OLEH:**

Y.BHG. PROF. DATO' DR. MOHD YUSOF BIN OTHMAN

**TARIKH:**

6 FEBRUARI 2017 (ISNIN)

**TEMPAT:**

AMANJAYA CONVENTION CENTRE  
CASUARINA@MERU, BANDAR MERU RAYA  
IPOH, PERAK.

## PEMERKASAAN UMMAH MELALUI PENDIDIKAN BERSEPADU DARI PERSPEKTIF AL-QUR'AN<sup>1</sup>

*Mohd Yusof Hj Othman*

Institut Islam Hadhari  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 Bangi, Selangor Darul Ehsal  
myho@ukm.edu.my

### ABSTRAK

Pembangunan pendidikan hari ini banyak didorong oleh desakan untuk menjana kekayaan. Kita boleh perhatikan hakikat ini melalui prestasi pendidikan berdasarkan Indeks Prestasi Utama dalam sistem pendidikan dan kebimbangan sebahagian ahli akademik tersohor tentang jenis insan yang dihasilkan oleh sistem pendidikan tersebut. Terdapat juga mereka yang mengkritik kegagalan universiti tersohor di Barat dalam menghasilkan insan yang sepadu dan syumul, mahir dan trampil dalam bidang sains, teknologi, kejuruteraan, perubatan, ekonomi dan perundangan, tetapi gagal dalam menghasilkan insan yang mempunyai nilai kemanusiaan, kerohanian, akhlak dan adab yang terpuji (Lewis 2006; Vitz 2009). Natiujahnya lahirilah manusia baru yang rakus dalam mengeksploitsi dan memanipulasi hasil bumi sehingga kelestarian alam terganggu yang menyebabkan berlakunya pemanasan global, pencemaran alam, udara dan air. Sistem muamalat juga terjejas sehingga melahirkan insan yang hanya mengeksploitasi golongan yang lemah, memanipulasi mata wang tetapi gagal dalam mengagihkan kekayaan dengan adil. Sistem pendidikan juga gagal membangun insan berakhlak mulia, institusi sosial yang kukuh sehingga melahirkan insan yang tidak tahu menghormati ibu bapanya sendiri, para guru, mereka yang berautoriti dan pemimpin masyarakat. Umat Islam sewajarnya perlu kembali memperkasa sistem pendidikan yang dapat membangun potensi individu, masyarakat dan negara yang memungkinkan terbangunnya bidang sains, teknologi, kejuruteraan dan matematik, ekonomi dan perundangan serta kepimpinan dan politik. Kesepaduan antara ilmu sosial dan sains tabii dengan ilmu wahyu merupakan asas utama dalam pendidikan Islam. Di Malaysia, beberapa eksperimen telah dijalankan untuk mengsepadukan pendidikan Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematik (STEM) dengan pendidikan Islam seperti kewujudan sekolah menengah agama sains, sekolah integrasi, sekolah Imtiaz ulul albab dan Maktab rendah sains ulul albab. Tetapi sistem pendidikan tersebut masih bersifat 'co-exist' atau selari, tidak sepadu. Kertas ini berusaha untuk melontarkan pemikiran awal tentang keperluan untuk mengadakan anjakan/pradigma baharu dalam sistem pendidikan yang menyepadukan antara ilmu akli dengan ilmu naqli sebagaimana yang diaspirasikan oleh al-Qur'an.

**Kata kunci:** Pendidikan, ilmu akli, ilmu naqli, kesepaduan ilmu, ummah perkasa.

<sup>1</sup> Dibentangkan di Muzakarah Sultan Nazrin Muizzuddin Shah Sempena Ulangtahn Hari Keputeraan Duli Yang Maha Mulia Paduka Seri Sultan Perak Darul Ridzuan Tahun 2016, anjuran Jabatan Mufti Negeri Perak Darul Ridzuan, bertempat di Hotel Casuarina @ Meru, Ipoh, Perak pada 5-7 Februari 2017 bersamaan 8-10 Jamadilawal 1438H

## PENDAHULUAN

Sistem pendidikan di Malaysia sudah mengalami pelbagai evolusi sejak sebelum kemerdekaan sehinggalah ke hari ini; dari sistem sekolah pondok, sistem madrasah (sekolah Arab), sistem persekolahan yang dipelopori oleh kerajaan sehinggalah ke sistem sekolah integrasi, sekolah ulul al-bab. Oleh kerana permintaan terhadap sekolah ini amat tinggi, pihak swasta juga turut secara aktif menyediakan program pendidikan yang sama (Mohd Yusof et al., 2013).

Walaupun kerajaan berusaha memajukan negara menjadi negara perindustrian dengan tujuannya adalah pendidikan sains, teknologi, kejuruteraan dan matematik (yang kini dikenali sebagai STEM), namun permintaan kepada sekolah bersepadu antara pendidikan Islam dan sains amat tinggi sekali. Ini terbukti dengan permintaan yang amat tinggi daripada ibu bapa untuk menghantar anak-anak mereka ke sekolah awam yang berteraskan pendidikan Islam seperti sekolah menengah agama, sekolah integrasi dan kini sekolah ulul al-bab. Namun demikian, konsep kesepaduan antara ilmu sains dengan ilmu agama, atau dengan kata lainnya konsep pendidikan bersepadu antara ilmu akli dan naqli tidak begitu jelas sehingga tidak ada satu kurikulum sepadu yang diterima yang menjadi model untuk sistem pendidikan negara.

Usaha mudah adalah dengan mengadakan pendidikan selari antara pendidikan sains lazim dengan pendidikan agama yang sedia ada. Suatu ketika dahulu Majlis Agama Islam Negeri telah menawarkan kelas Fardzu Ain (KAFA) kepada para pelajar sekolah rendah, dan kemudiannya Kementerian Pelajaran Malaysia dengan kerjasama JAKIM telah memperkenalkan pendidikan j-QAF (Jawi, al-Qur'an, bahasa Arab dan fardzu 'ain) yang kini mendapat sambutan yang amat baik dari masyarakat Islam di Malaysia.

Terakhir ini terdapat kecenderungan di kalangan ibu bapa untuk menghantar anak-anak mereka ke sekolah yang menawarkan pendidikan STEM disamping pengajian kelas hafazan yang membolehkan anak-anak mereka menghafal al-Quran ketika di peringkat sekolah. Malah sekolah swasta juga terlibat secara aktif dalam menawarkan pendidikan sedemikian (Nor Jannah, 2016a).

Walaupun usaha mensepadukan subjek sains dengan ilmu naqli dari perspektif al-Qur'an sedang rancak diusahakan, namun kesepaduan antara ilmu akli dan naqli ini masih belum mencapai ketahap yang dapat diterima secara jumur oleh mereka yang terlibat dalam membangun sistem pendidikan ini, sama ada di Malaysia atau di Indonesia (Nor Jannah, 2016b).

Apa yang sebenarnya berlaku adalah dua sistem pendidikan (Pendidikan STEM yang disepadukan dengan Pendidikan Fardzu 'Ain, j-QAF atau hafazan) yang disajikan secara seiring kepada para pelajar Muslim. Pendidikan STEM mempunyai kurikulumnya tersendiri, manakala KAFA, j-QAF dan kelas hafazan mempunyai kurikulumnya yang tersendiri yang disajikan secara seiring. Ini bererti pelajar dibebankan dengan dua sistem pendidikan yang perlu diselesaikan dalam masa yang sama.

Kita boleh bayangkan bebanan yang dihadapi oleh para pelajar yang masih pada peringkat umur yang muda (dari kanak-kanak yang bertukar ke awal remaja) untuk menghabiskan kurikulum yang disajikan kepada mereka. Mereka perlu menjalani dua kurikulum serentak. Mereka yang arif tentang pendidikan mungkin lebih arif tentang perkembangan psiko dan sosial kanak-kanak apabila dibebankan dengan bebanan sedemikian. Apatah lagi dengan harapan yang amat tinggi daripada kedua ibu bapanya sehingga perkembangan proses sosialisasi di kalangan anak-anak pada umur begini dapat dipersoalkan.

Konsep kesepaduan antara dua bidang ilmu ini (ilmu akli dan naqli) memang amat sukar untuk dilaksanakan dan merupakan perbincangan yang berpanjangan dan berterusan, terutamanya di peringkat ilmuwan dan negara, sebab hari ini ilmu pengetahuan sekular (ilmu pengetahuan yang meminggirkan Tuhan/agama daripada disiplin ilmunya) mendominasi hampir ke semua bidang ilmu pengetahuan utama seperti sains, teknologi, kesihatan, ekonomi, politik, antropologi, psikologi dan sebagainya. Malah ramai para ilmuwan dan pembuat dasar dalam pendidikan dan pembangunan negara hari ini adalah mereka yang terlatih dalam bidang ilmu pengetahuan sekular ini.

Sebaliknya, terdapat juga usaha yang dilakukan oleh para sarjana di negara yang majoriti rakyatnya Muslim, khususnya Malaysia, untuk menyatukan kedua-dua bidang ilmu ini (sains dan naqli), walaupun terdapat pelbagai halangan dari segi modal insan, kepakaran dan juga falsafah serta dasar pendidikan itu sendiri (Wan Mohd Zahid, 1992). Sejak dari 1992 lagi, Malaysia telahpun menyatakan Falsafah Pendidikan Tinggi Sains sebagai (Mohd Yusof & Khalijah, 1992; xxiii),

*“Pendidikan sains alah usaha untuk menghasilkan siswazah sains yang berilmu, berketrampilan dan mempunyai sahsiah sempurna yang membolehkan ia mencari dan menegakkan kebenaran dan mendekati diri kepada Tuhan melalui alam ciptaan-Nya serta menyempurnakan amanah sebagai hamba dan khalifah Allah supaya ilmu dan ketrampilan yang diperolehi dapat digunakan sebaik-baiknya ke arah membina satu tamadun bangsa berbudaya saintifik dengan cara seimbang dan harmonis dengan alam persekitaran”*

Falsafah ini berusaha untuk menyepadukan antara pendidikan sains dengan nilai insan sebagaimana yang digariskan oleh al-Qur’an agar alam ini dapat dimanfaatkan sebaik mungkin. Disebabkan dorongan untuk mengantarabangsakan pendidikan, hari ini terdapat kecenderungan kepada para pembuat polisi dan dasar pendidikan negara untuk meletakkan sistem pendidikan dalam acuan antarabangsa. Dalam proses memenuhi piawai antarabangsa ini, kehadiran agama dalam pendidikan sains, teknologi, kejuruteraan dan matematik (STEM) perlu dikesampingkan. Contohnya, dalam indeks prestasi utama (IPU) (dalam bahasa Inggeris disebut KPI – *Keys Performance Index*) pendidikan di peringkat antarabangsa yang dinyatakan dalam *Programme for International Student Assessment* (PISA), tidak terdapat indeks yang dirujuk kepada ilmu naqli, budaya atau citra rakyat setempat (OECD, 2016).

Di pihak yang pula, sudah terdapat usaha daripada para ilmuwan di Malaysia untuk memajukan sains Islam, ekonomi Islam, pensijilan halal, indeks kepatuhan syariah, sistem takaful, sistem waqf dan sebagainya supaya ianya patuh syariah, atau dengan kata lain supaya ianya berada dalam acuan Islam. Malah sebahagian negara Barat sendiripun sudah melihat ruang perniagaan yang luas dengan penghasilan produk-produk perbankan dan kewangan Islam serta terlibat dengan aktif dalam penganjuran WIEF (*World Islamic Economic Forum* – gagasan forum ekonomi Islam oleh Malaysia untuk dunia) yang diadakan secara tahunan (WIEF, 2016). Begitu juga dengan produk pensijilan halal yang dilakukan oleh Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM), telah mendapat pengiktirafan daripada pihak yang menyediakan makanan dan barangan kosmetik halal yang amaun perniagaannya di peringkat antarabangsa mencecah lebih daripada USD3 trilion.

Kertas ini membicarakan tentang kemungkinan melihat pendidikan dari perspektif al-Qur’an dalam usaha untuk mensepadukan pendidikan STEM dengan ilmu wahyu. Tiga entiti utama yang dibincangkan dalam al-Qur’an adalah Tuhan, manusia dan alam jasmani. Setiap entiti ini mempunyai ciri, kepentingan dan pendekatan yang berbeza, tetapi perlu difahami untuk melahirkan insan yang memahami fungsi diri dan iltizam dalam melaksanakan segala amalannya sebagai khalifah Allah SWT.

## **KONSEP KESEPADUAN**

Sebelum membicarakan konsep pendidikan bersepadu dari perspektif al-Quran, adalah baik sekiranya kita fahami dahulu konsep kesepaduan ilmu naqli dan aqli secara secara sepintas lalu. Konsep kesepaduan pertama dinamakan sebagai ‘Kesepaduan Ikatan’, manakal konsep kesepaduan kedua dinamakan ‘Kesepaduan Adunan’.

### Kesepaduan 'Ikatan'

Kesepaduan Ikatan bermaksud kesepaduan yang diikat oleh peraturan atau undang-undang yang dapat dikuatkuasakan, atau yang disepakati bersama di antara dua atau lebih organisasi. Di peringkat negara biasanya peraturan ini termaktub dalam peraturan atau perundangan negara, manakala di peringkat organisasi ianya merupakan pernyataan yang disepakati bersama. Ini bermaksud beberapa (dua atau lebih) entiti atau jati diri yang berbeza dipadukan dalam bentuk satu ikatan yang mematuhi peraturan tertentu.

Contoh Kesepaduan Ikatan adalah seperti cadangan penubuhan Sekolah Wawasan yang pernah diajukan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia suatu ketika dahulu (Kementerian Penerangan Malaysia, 2016). Sekolah kebangsaan, sekolah jenis kebangsaan Tamil dan sekolah jenis kebangsaan Cina yang mempunyai entiti dan jati diri yang berbeza, diajar oleh guru yang berbeza dengan belajar dalam bangunan yang berbeza, tetapi berada dalam satu kawasan yang sama dengan bermain di padang permainan yang sama, makan di kantin yang sama, mempunyai kakitangan keselamatan yang sama, diharapkan pelajar dan warga ketiga-tiga sekolah ini akan bersatu kerana diikat oleh satu peraturan sekolah yang sama, yang dinamakan Sekolah Wawasan. Para pelajar, dan mungkin juga para guru, dilihat seolah-olah bersepadu kerana berada dalam suatu kawasan sekolah yang sama dengan diikat oleh peraturan yang sama, tetapi pada hakikatnya mereka mempunyai jati diri yang berbeza.

Begitu juga dengan kegiatan yang banyak yang dijalankan oleh kerajaan dan pertubuhan-pertubuhan tertentu seperti majlis sambutan hari kebangsaan, sambutan hari raya dan majlis sambutan agama-agama yang lain, program rukun tetangga, majlis gotong royong, majlis sukan, majlis jamuan makan malam, dan pelbagai majlis yang dihadiri oleh kalangan yang berbagai etnik dan latar belakang budaya yang berbeza. Kesepaduan yang wujud hasil daripada kegiatan yang dijalankan dikategorikan sebagai Kesepaduan Ikatan.

Dalam Kesepaduan Ikatan ini entiti dan jati diri yang berbeza berada bersama-sama dalam suatu ikatan peraturan yang memungkinkan mereka bersatu padu. Mereka hadir dan berada dalam ikatan kesepaduan tersebut kerana setiap satu entitinya diikat oleh peraturan yang memungkinkan mereka bersama.

Kesepaduan Ikatan amat rapuh, kerana ia terdedah kepada mereka yang berusaha untuk merungkai peraturan atau undang-undang yang mengikat mereka. Sekiranya mereka mempunyai agenda tersendiri (sama ada diri atau kumpulan mereka), mereka akan berusaha untuk mempertikaikan perkara yang telah dipersetujui dan mempersoalkan kerelevanan sesuatu peraturan dan undang-undang tersebut.

Begitu juga dengan pendidikan sains yang didasarkan kepada proses menggilap kecerdasan akal dan pengetahuan Islam yang didasarkan kepada kecerdasan naqli yang mempunyai entiti, jati diri dan sifat yang berbeza, tetapi diajar secara berasingan. Kedua-dua disiplin ilmu yang berbeza ini diikat oleh suatu ikatan ilmu pengetahuan sains dengan ilmu agama. Disebabkan ilmu pengetahuan sains juga penting, dan ilmu agama juga penting dalam kehidupan insan yang beragama; kedua-dua subjek ini dipelajari, tetapi diajar secara terpisah – subjek sains diajar oleh guru yang arif dalam bidang sains, tetapi kurang arif tentang pengetahuan Islam; manakala subjek pengetahuan Islam diajar oleh guru yang arif tentang agama tetapi kurang arif tentang ilmu pengetahuan sains.

Oleh sebab kedua-dua ilmu pengetahuan sains dan ilmu agama ini penting, kedua-dua subjek sains dan agama dipelajari secara berasingan dan selari (*coexistence*) sebagaimana yang sedia ada pada hari ini. Untuk mereka yang merasakan ilmu agama tidak penting, atau agama adalah hal peribadi yang tidak boleh diajar dalam sistem pendidikan, maka kesepaduan antara ilmu agama dan ilmu pengetahuan sains tidak mungkin diikat atau disepadukan. Ada pula kalangan yang berpendapat agama hanyalah pengetahuan tentang fardzu 'ain (solat, puasa, zakat, haji, kebersihan, adab dan akhlak), maka subjek fardzu 'ain diajar secara bersama dengan ilmu pengetahuan yang lain seperti sains, teknologi, matematik, sejarah, geografi dan sebagainya.

Hari ini terdapat keghairahan di kalangan ibu yang beranggapan ilmu agama Islam adalah menghafaz al-Quran, maka hafazan al-Quran dimasukkan dalam kurikulum, dengan harapan pelajar yang terhasil nanti akan mendapat ilmu pengetahuan sekular dan menghafal al-Quran serentak. Maka lahirkan begitu banyak sekolah (termasuk sekolah agama swasta) yang menyajikan subjek sekular dan hafazan secara serentak.

Di Barat perkara ini merupakan sesuatu yang lumrah, sebab mereka bebas untuk memilih subjek apa saja yang ingin dipelajari. Oleh kerana faktor ekonomi merupakan sasaran utama dalam kehidupan hari ini, selalunya perhitungan untuk memilih sesuatu subjek adalah berdasarkan kepada nilai ekonomi ilmu pengetahuan yang ingin dipelajari. Dengan demikian, ilmu agama, terutamanya ilmu naqli dalam Islam akan sentiasa terpinggir. Di Malaysia sendiri, ibu bapa atau para pelajar mempunyai pilihan yang tersendiri sama ada ingin mengambil subjek agama dan/atau hafazan dengan subjek sains secara beriringan, atau hanya subjek sains sahaja tanpa subjek agama.

Maknanya *status quo* sistem pembelajaran dalam pendidikan adalah kekal seperti sedia ada, dengan subjek sains dan subjek agama diajar secara berasingan oleh mereka yang mempunyai ilmu pengetahuan dan kepakaran yang berbeza.

### Kesepaduan 'Adunan'

Kesepaduan Adunan adalah kesepaduan yang terhasil daripada beberapa entiti ilmu pengetahuan yang berbeza yang 'teradun' (*blended*) menjadi entiti ilmu yang baru yang berbeza daripada entiti ilmu yang asal. Kita boleh umpamakan Kesepaduan Adunan ini seperti seseorang yang memasak kari ikan atau daging. Kari ikan sebenarnya dimasak berdasarkan kepada beberapa bahan yang berbeza entitinya; minyak sayuran, bawang yang perlu ditumis, air, santan, serbuk kari, garam secukup rasa, dan akhirnya ikan atau daging. Kesemua bahan-bahan yang berbeza sifat dan entitinya ini diadun oleh seorang tukang masak untuk menghasilkan satu Kesepaduan Adunan yang dinamakan 'kari ikan' atau 'kari daging'. Apabila dimakan, kita akan merasai keenakan adunan makanan 'kari ikan' atau 'kari daging' dengan entiti dan jati diri yang baru, yang telah sepadu yang ditumis dan dimasak dengan menggunakan api yang panas.

Dalam Kesepaduan Adunan ini, setiap entiti dengan kuantiti yang berbeza saling memerlukan antara satu dengan yang lain, dan bersedia pula untuk diadun dengan menggunakan api yang panas. Ianya bukan disepadukan sebagaimana Kesepaduan Ikatan yang dibincangkan sebelum ini. Malah kesepaduan ini tidak sangat memerlukan kepada suatu ikatan yang diikat oleh undang-undang dan peraturan. Peraturan yang ada hanyalah peraturan untuk memasak makanan. Walaupun ada peraturan dan undang-undang, tetapi unsur yang menyebabkan wujudnya kesepaduan adalah kesediaan antara satu entiti dengan entiti yang lain untuk bersatu padu dan menghasilkan satu entiti baharu yang harmoni, berimbang, mesra dan saling memerlukan.

Kita boleh mengambil institusi perkahwinan sebagai contoh yang lain. Dalam Kesepaduan Ikatan, yang terpenting adalah kontrak atau perjanjian yang diikat sebelum pernikahan dijalankan. Kedua-dua pasangan lelaki dan wanita mesti berusaha untuk mengikat diri mereka dengan kontrak yang telah ditandatangani. Pelanggaran kepada ikatan kontrak bererti pasangan suami isteri tersebut sedang merungkai kesepaduan rumah tangga mereka. Selagi mereka bersedia untuk patuh kepada kontrak perkahwinan tersebut selagi itulah rumah tangga mereka, insyaallah, akan selamat dan terbina. Akan tetapi sekiranya masing-masing mempersoalkan kontrak yang telah dipersetujui, bererti mereka sedang merungkai dan akhirnya meroboh rumah tangga yang dibina.

Dalam Kesepaduan Adunan, ikatan kontrak masih ada, dan perjanjian masih diperlukan. Akan tetapi lebih dari itu, si suami mesti mampu bertanya 'perluakah dirinya kepada isterinya?'. Dalam masa yang sama si isteri juga perlu bertanya 'perluakah dirinya kepada suaminya?'. Kalau jawapan salah seorangnya 'Tidak', maka kesepaduan tidak akan wujud. Dengan kata lain, tidak payah berkahwin sajalah! Kalau jawapannya 'Ya', soalan seterusnya adalah sejauhmana mereka saling memerlukan antara satu dengan yang lain.

Kalau memang mereka saling memerlukan..... apakah faktor yang membuatkan mereka saling memerlukan. Memang seorang lelaki dan seorang perempuan mempunyai budaya, citra, perwatakan, perasaan dan jasad jasmani yang berbeza. Akan tetapi apakah mereka bersedia untuk bersatu di bawah suatu institusi yang bernama keluarga? Jawapannya adalah sejauhmana mereka berkenalan (*at-Taaruf*) antara satu dengan yang lain. Mereka mesti berusaha untuk mengenali bakal isteri dan suami masing-masing sebelum mendirikan rumah tangga. Kalau boleh, mereka juga perlu mengenali latar belakang keluarga bakal isteri dan suami masing-masing. Setelah masing-masing sudah berkenalan dan tahu latar belakang budaya, citra, perasaan, hati nurani dan akal budi masing-masing, maka persoalan seterusnya adalah adakah mereka bersedia untuk berkorban demi memberi ruang kepada kesepaduan rumah tangga yang mereka akan kongsi dan nikmati bersama? Seterusnya mereka perlu saling faham-memahami (*at-Tafaahum*), saling berimbang (*at-Tawaazun*) dalam tindakan untuk membangunkan keluarga mereka. Akhir sekali, mereka juga perlu saling kerjasama (*at-Takaafu*), bantu membantu dalam urusan yang berhubung dengan keluarga mereka. Semua ini (*at-Taaruf*, *at-Tafaahum*, *at-Tawaazun* dan *at-Takafu*) perlu dari aspek jasmani, emosi, kerohanian dan juga intelek.

Begitu juga dengan sistem sosial manusia di dunia ini. Setiap yang bernama bangsa mempunyai budaya, norma, citra dan juga sistem hidup yang tersendiri yang membezakan antara satu bangsa dengan bangsa yang lain. Orang Arab dengan budaya Arabnya, orang Melayu dengan budaya Melayunya, Orang Cina dengan budaya Cinanya, orang India dengan budaya Indianya dan sebagainya. Oleh kerana mereka mempunyai budaya yang berbeza, maka budaya makan, budaya berpakaian, budaya berinteraksi serta gurau senda dan sebagainya tentulah berbeza. Sekiranya mereka ingin berada dalam satu masyarakat besar dalam sebuah negara secara bersama, mereka perlulah berusaha untuk menghormati perbezaan setiap budaya bangsa yang berbeza ini, dan saling bekerjasama dan membantu dalam membangunkan negara mereka.

Hal yang sama boleh dianalogikan kepada ilmu naqli (wahyu dan agama) dengan ilmu aqli (ilmu pengetahuan mantik dan sains). Apakah ada hubungan antara ilmu naqli dan 'aqli? Adakah ilmu naqli memerlukan kepada ilmu 'aqli, dan sebaliknya adakah ilmu 'aqli juga memerlukan kepada ilmu naqli? Kalau seseorang itu merasakan tidak ada hubungan antara ilmu agama dengan ilmu pengetahuan sains, maka tidak akan wujud kesepaduan antara ilmu naqli dan 'aqli. Ada sebahagian ahli sains mengatakan bahawa sains tiada sangkut paut dengan agama, dan agama juga tiada sangkut paut dengan sains. Kalau perkara ini berlaku, memang tidak perlu dibicarakan tentang sains Islam. Sebab dalam Islam ada ilmu dari al-Qur'an sebagai ilmu wahyu yang perlu diimani dan diyakini dengan sepenuh hati, dan ada ilmu pengetahuan yang dapat kita bangunkan dengan membangunkan kapasiti 'aql, rasional dan sebab musabab setelah melihat tabii alam jasmani.

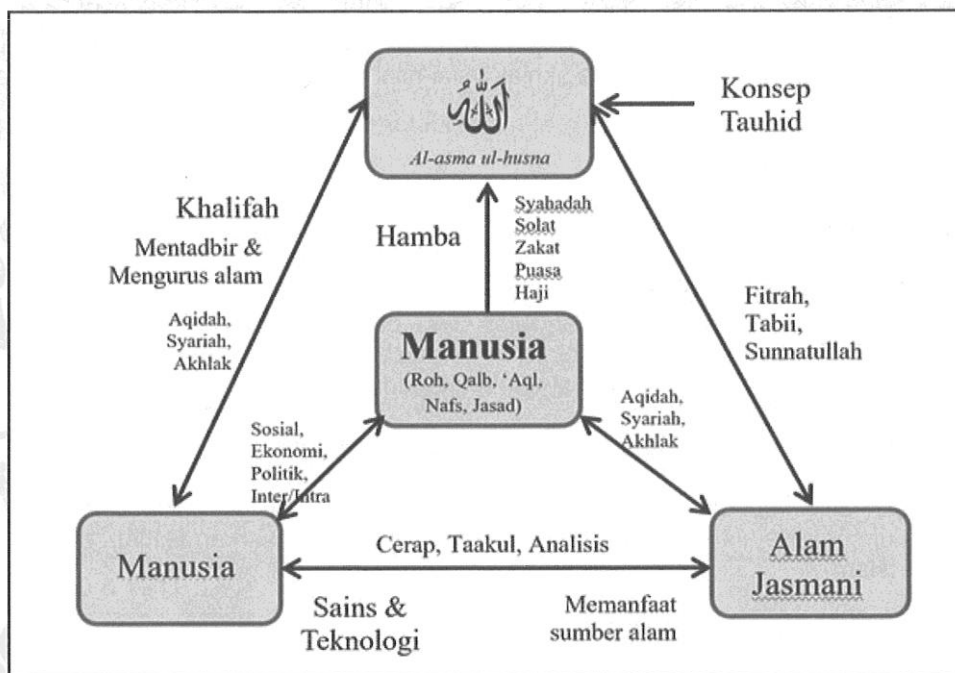
Dalam sejarah sarjana sains Muslim silam, mereka membangunkan kegiatan sains kerana didorong oleh ajaran agama. Dengan demikian, timbul persoalan seterusnya, sejauh manakah ilmu naqli memerlukan kepada ilmu 'aqli, dan sejauhmana pula ilmu 'aqli memerlukan kepada ilmu naqli? Sekiranya ada pendapat yang mengatakan ilmu 'aqli (seperti ilmu pengetahuan sains, yang bersifat analitik, hipotesis dan mantik) tidak memerlukan kepada ilmu naqli, kenapa timbul isu kemerosotan kualiti alam sekitar, kemerosotan nilai-nilai murni dalam kehidupan sosial seperti yang disebut oleh Capra (1982) dalam bukunya *the Turning Points*, dan Lewis (2006) dalam bukunya *Excellence without a Soul*. Steven Muller, President of John Hopkins University, Amerika Syarikat juga pernah menyebut lama dahulu *'The failure to rally around a set of values means that universities are turning out potentially highly skilled barbarians'* yang bermaksud 'kegagalan untuk membangunkan suatu set nilai (kemanusiaan) bererti universiti hanya menghasilkan penyangak yang mempunyai kepakaran yang tinggi' (Ulin 1980). Buncker Roy (1990) pernah meluahkan keluhannya mengenai sistem pendidikan hari ini yang hanya menumpu untuk menghasilkan insan '*literate uneducated*' (berliterate yang tidak terdidik).

Sebaliknya, sekiranya terdapat mereka yang berpendapat bahawa ilmu naqli (wahyu dan agama) tidak memerlukan kepada ilmu 'aqli (sains), bagaimana mungkin seseorang itu berwudhuk untuk bersolat tanpa menggunakan air 'mutlak' sebagaimana yang dianjurkan dalam ajaran Islam, sedang usaha untuk mendapatkan air mutlak memerlukan kepada mereka yang arif tentang sains? Bagaimana mungkin seseorang itu menutup auratnya sebagaimana yang dianjurkan dalam ajaran Islam sekiranya ahli sains tidak membangunkan teknologi kain atau fabrik yang membolehkan seseorang berpakaian dengan sempurna? Apakah kita mungkin mengerjakan haji di Baitullah yang difardukan dalam Islam dengan sempurna tanpa membangunkan teknologi kenderaan untuk ke sana? Malah kita juga mungkin bertanya bagaimana mungkin umat Islam dapat membangunkan tamadun mereka yang hebat antara kurun ke 8 hingga ke 15 tanpa adanya ilmu 'aqli?

Semua hujah ini menggambarkan kepada kita bahawa ilmu naqli dan 'aqli amat diperlukan secara sepadu dalam satu adunan ilmu yang sepadu – Kesepaduan Adunan ilmu. Unsur-unsur berikut amat wajar diberikan perhatian yang sungguh-sungguh untuk mewujudkan Kesepaduan Adunan yang mantap dalam ilmu agama dan sains.

### PENDIDIKAN DARI PERSPEKTIF AL-QUR'AN

Seperti yang dinyatakan di atas, terdapat tiga entiti yang dibicarakan dalam al-Qur'an; Tuhan, manusia dan alam jasmani. Secara ringkasnya hubungan di antara ketiga-tiga entiti ini dapat digambarkan seperti Rajah 1 berikut (Mohd Yusof, 2016a).



Rajah 1: Hubungan antara entiti Tuhan, manusia dan alam jasmani dalam Pendidikan Bersepadu Sains dengan ilmu naqli



Secara ringkasnya, kita dapat menerangkan hubungan antara ketiga-tiga entiti ini seperti berikut (Mohd Yusof 2016a),

### Hubungan antara Manusia dengan Allah SWT

Hubungan antara manusia dengan Allah SWT mengambil dua bentuk. Bentuk pertama manusia sebagai hamba Allah. Sebagai hamba Allah, manusia perlu menyembah tuhan (surah Huud (11): 50). Dalam Islam, proses menyembah Allah secara khusus dilaksanakan melalui ibadah khusus yang terdapat dalam rukun Islam, yakni mengucapkan syahadah, mendirikan solat, berpuasa di bulan Ramadhan, mengeluarkan zakat dan mengerjakan haji di tanah haram Makkah al-Mukarromah. Ibadah ini dilaksanakan seadanya sebagaimana yang telah diajar dan ditunjukkan oleh Rasulullah SAW tanpa sebarang tambahan atau pengurangan, serta dilaksanakan tanpa soal.

Hubungan bentuk kedua adalah sebagai khalifah Allah SWT di muka bumi ini (surah al-Baqarah (2): 30). Sebagai khalifah manusia dipertanggungjawabkan untuk mengurus alam ini; mengurus manusia dan alam jasmani di persekitarannya. Inilah yang membezakan antara makhluk yang bernama manusia dengan makhluk-makhluk yang lain.

Kedua-dua tugas ini (hamba dan khalifah) dapat dilaksanakan dengan sebaik mungkin oleh manusia kerana Allah SWT telah membekalkan manusia dengan *roh*, *qalb*, *naf*, akal dan jasad jasmani (Mohd Yusof 2016b) yang setiap satunya mempunyai potensi yang berbeza tetapi berada dalam diri manusia yang satu secara sepadu.

Untuk mengurus manusia dan alam jasmani, Islam telah menggariskan konsep utama yang perlu difahami setiap manusia, yakni konsep akidah yang merupakan falsafah, konsep dan dasar kepada ajaran Islam itu sendiri; syariah yang merupakan set peraturan atau perundangan hidup yang perlu dipatuhi oleh manusia yang melibatkan juga konsep halal, haram, sunnat, harus dan makruh; dan adab (tingkah laku dan perlakuan) serta akhlak (nilai-nilai keinsanan yang terpuji) yang perlu dimiliki oleh setiap manusia.

### Hubungan manusia sesama manusia

Selain daripada hubungan manusia dengan Allah SWT, Islam juga menggariskan tuntutan untuk menjalinkan hubungan sesama manusia. Supaya wujud kemesraan dan keharmonian sesama manusia, Allah memberikan panduan kepada manusia agar mereka mengikut adab dan tertib peraturan hidup. Antaranya adalah sebagaimana firman Allah SWT dalam surah as-Saff (61: ayat 2 & 3), surah al-Hujuraat (49: 6, 11 & 12). Ini adalah di antara beberapa prinsip asas, adab dan akhlak bergaul dan bersosial sesama manusia yang diajar oleh al-Qur'an kepada manusia.

Untuk membangunkan kesejahteraan kehidupan manusia, kita juga diminta untuk membangunkan sistem sosial yang baik sesama manusia, membangunkan sistem ekonomi agar sumber alam dapat dimanfaatkan sepenuhnya dan membangunkan sistem politik dan kepimpinan yang baik. Ketiga-tiga unsur kesejahteraan ini mestilah dibangunkan berdasarkan akidah, syariat dan akhlak yang diajar oleh Islam.

### Hubungan antara Alam dengan Allah SWT

Hubungan alam jasmani (selain manusia, malaikat dan jin) dengan Allah SWT juga digambarkan seperti dalam Rajah 1 di atas. Yang dimaksudkan dengan alam jasmani di sini boleh sahaja merupakan alam mikro atau nano seperti alam zarah, alam atom atau dalam bahasa saintifiknya disebut alam zarah-zarah asas (*elementary particles*); alam dunia kehidupan kita seharian (kadang-kadang disebut sebagai alam klasik) dan juga alam angkasaraya atau cakerawala.

Ketiga-tiga alam ini (alam nano, klasik dan cakerawala (supermakro)) mempunyai tabii tersendiri yang dijadikan dalam bentuk fitrahnya yang tersendiri, dan mengikuti kehendak Allah (*sunnatullah*) yang tidak pernah melepaskan dirinya daripada kekuasaan dan kehendak Allah SWT. Dalam al-Qur'an disebut kesemua alam ini bertasbih kepada Allah SWT setiap masa dan ketika sebagaimana firman Allah SWT dalam surah an-Nur (24: 41) dan surah al-Israa' (17: 44) yang menerangkan bagaimana semua makhluk di bumi ini sentiasa bertasbih kepada Allah SWT. Bertasbih (dengan ucapan al-Hamdulillah) bermaksud memuji dan bersyukur kepada Allah SWT dengan cara mereka yang tersendiri yang berdasarkan kepada tabii alam dan ketentuan Ilahi yang telah dijadikan Allah SWT kepada mereka. Segala perlakuan mereka secara tabiinya yang bertasbih sentiasa diketahui oleh Allah SWT.

Tabii alam adalah menurut fitrah mereka yang telah ditentukan Allah SWT. Misalnya tabii objek yang dilepaskan daripada suatu ketinggian akan jatuh ke bumi. Tabii api yang panas membakar. Tabii pisau yang tajam memotong. Tabii dawai tembaga mengalir haba dan elektrik. Tabii getah tidak mengalir haba dan elektrik. Tabii burung terbang di udara. Tabii ikan berenang di air, dan sebagainya.

Dalam perspektif sains Barat, tabii alam ini dikaji dan difahami secara bersistem, mantik dan objektif dengan mengadakan suatu kaedah tertentu (yang dinamakan sebagai kaedah sains) untuk meningkatkan pengetahuan kita tentang tabii alam tadi (Medawar, 1984; Shahrir, 2000). Kajiannya berterusan dan terperinci, tetapi masih bergantung kepada pemurnian pemerhatian, yakni tidak mutlak. Sains yang dibangunkan oleh sarjana Barat secara terpisah dengan fahaman agama.

### Hubungan Manusia dengan Alam Jasmani

Akhir sekali, sebagaimana yang digambarkan dalam Rajah 1 di atas, entiti yang perlu difahami adalah manusia dengan alam jasmani yang berada di persekitarannya. Berbeza dengan makhluk yang lain yang dibekali oleh Allah SWT dengan fitrah dan tabiinya, manusia adalah makhluk yang dibekali dengan *roh, qalb, akal, nafs* dan jasad. Dengan semua unsur yang dibekalkan Allah SWT ini, manusia mempunyai kemampuan untuk memahami tabii alam jasmani yang berada di sekitarnya untuk diurus dan ditadbir dengan sebaik-baiknya.

Allah SWT juga menerangkan tentang sifat tabii alam jasmani, dan tuntutan kepada manusia untuk memerhati, mencerap, mengkaji dan mengambil iktibar dan manfaat daripada fitrah fenomena alam jasmani ini seperti dalam surah al-Qamar (54: 49). Dalam ayat ini Allah SWT menyatakan tabii alam jasmani dan fitrahnya mempunyai kadar tertentu seperti suatu objek yang dilepaskan daripada sesuatu ketinggian mengambil masa tertentu untuk jatuh ke bumi.

Seterusnya Allah SWT menyatakan tentang keseimbangan tabii alam jasmani yang diciptakan-Nya seperti yang dinyatakan dalam surah al-Mulk (67: 3). Dalam surah Yaasiin (36: 40) Allah SWT menerangkan tentang pergerakan matahari dan bulan yang dilihat dari bumi, manakala dalam surah al-Anbiyaa (21: 30) Allah SWT menerangkan tentang asal usul permulaan kejadian alam angkasa raya. Allah SWT juga menamakan mereka yang memerhatikan fenomena kejadian malam dan siang dengan tadabbur dan sentiasa mengingati Allah SWT sebagai ulul al-bab sebagaimana firman-Nya dalam surah Ali 'Imran (3: 190 & 191).

Ahli sains yang memahami kejadian fenomena air hujan yang menumbuhkan tumbuh-tumbuhan di bumi, yang memahami geologi tentang gunung-ganang, yang menguasai ilmu tentang kemanusiaan dan bintang liar dan binatang ternak dan patuh kepada perintah Allah digelar oleh Allah SWT sebagai ulama' sebagaimana firman-Nya dalam surah Faathir (35: 27 & 28).

Dalam ayat di atas, Allah SWT menyebut orang yang memerhati dan menceraip tabii alam jasmani tersebut dengan kalimah '*orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring*' sambil berkata "*Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia. Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari seksa neraka*". Maknanya dalam Islam, ilmu yang berhubung dengan memahami tabii alam jasmani, yakni yang dikenali hari ini sebagai ilmu sains amat penting dipelajari, tetapi ilmu sains tersebut mestilah yang tidak melupakan kita kepada tanggungjawab yang menciptakan tabii alam jasmani berkenaan, yakni Allah SWT. Dengan kata lain, Islam amat menyuruh umatnya menguasai sains dan teknologi, tetapi menguasai ilmu sains tidak boleh dilaksanakan sehingga melupai tanggungjawab kepada Allah SWT.

## KESIMPULAN

Kertas ini tidak membincangkan secara terperinci bagaimana konsep kesepaduan ilmu sains dengan ilmu naqli dari perspektif al-Qur'an dapat direalisasikan, kerana ianya akan mengambil perbincangan yang tersendiri. Kertas ini hanya membincangkan tentang entiti-entiti yang perlu diberi perhatian dan dilibatkan dalam mewujudkan suatu formula untuk menghasilkan pendidikan bersepadu dari perspektif al-Qur'an.

Dalam falsafah dan konsep pendidikan sebagaimana yang diajukan oleh sarjana Barat entiti Tuhan tidak diambil kira. Malah sarjana Barat beranggapan bahawa Tuhan tidak sangkut paut dengan proses pendidikan, dan perlu dikesampingkan, terutamanya dalam pendidikan sains (Abdussalam, 1992; Hawking & Mlodinow, 2012). Alam jasmani mempunyai struktur tertentu yang dapat dikaji oleh manusia, sama ada dalam skala nano atau skala alam jagat raya.

Dalam sistem pendidikan yang dibangunkan oleh sarjana Islam, Tuhan merupakan pusat utama dan juga sasaran segala kegiatannya. Tuhan di sini bersifat dengan segala sifat Tauhid (surah al-Ikhlaas (112: 1-4) yang mempunyai pelbagai nama-nama yang indah-indah, *al-asma ul-husna*. Dengan demikian segala aktiviti pendidikan yang dibangunkan berdasarkan epistemologi ini dinamakan sebagai *Pendidikan Tauhidik*. Dalam Pendidikan Tauhidik, hubungan manusia dengan Allah SWT, hubungan manusia sesama manusia dan hubungan manusia dengan alam jasmani amat dipentingkan dan digunakan sebagai asas untuk membangunkan sistem pendidikan. Ketiga-tiga entiti ini diikat oleh akidah (sistem kepercayaan Islam), syariah (peraturan dan undang-undang) dan adab dan akhlak Islam. Kesemuanya perlu berada dalam harmoni, berimbang dan sejahtera di antara manusia yang dicipta untuk menyembah Allah SWT dengan manusia yang dilantik sebagai khalifah-Nya; antara pembangunan diri (*roh, qalb, aqal, nafs* dan jasad) dengan pembangunan hubungan sesama insan dan hubungan dengan alam jasmani di sekitarnya.

Umat Islam disebut sebagai '*Ummatan wasato*' atau umat seimbang kerana mereka mampu mengesimbangkan di antara kesemua tuntutan ini secara sepadu, yakni beribadah kepada Allah SWT, menjalankan tanggungjawab sesama manusia dan bertanggungjawab dengan alam sekitar (Yusuf al-Qaradhawi, 2010) sebagaimana yang diperintahkan oleh Allah SWT melalui firman-Nya dalam surah al-Baqarah (2: 143).

Dengan kata lain Pendidikan Tauhidik tidak menafikan kepentingan untuk menceraip dan memerhati tabii alam jasmani, tetapi pencerapan tersebut mestilah tidak mengabaikan Tuhan yang menjadikan manusia dan alam ini untuk kita beribadah kepada-Nya. Pendekatan saintifik yang dibangunkan untuk mahami tabii alam jasmani, tidak semestinya benar dan boleh digunakan untuk memahami tabii manusia, sebab manusia terdiri daripada unsur *roh, qalb, aqal, nafs* dan jasad yang berbeza dengan tabii alam jasmani yang mempunyai fitrah dan tabii tertentu yang boleh dikaji secara saintifik. Sekiranya kita membangunkan manusia hanya dengan menggunakan pendekatan saintifik yang bersifat objektif, pembangunan manusia tersebut tidak akan sempurna kerana komponen *roh, qalb* dan *nafs* tidak akan terbangun. Yang terbangun hanya *jasad* dan *aqal*.

Ketidakelestarian alam sekitar, manipulasi mata wang dan sistem kewangan, dan keruntuhan institusi sosial yang kita lihat hari ini adalah natijah langsung daripada pembangunan yang hanya mementingkan pendekatan saintifik yang objektif dan rasional, dan mengabaikan fungsi *roh, qalb dan nafs* yang bersifat subjektif dan memerlukan kepada pemahaman budaya hidup yang tinggi.

Dunia amat memerlukan sains alternatif yang lebih lestari, mesra manusia dan mesra alam jasmani di sekitarnya serta bertanggungjawab dengan Allah SWT sebagai Pencipta Utama segala-galanya di alam ini.

## PENGHARGAAN

Penulis ingin mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Universiti Kebangsaan Malaysia yang membolehkan kertas ini ditulis di bawah pembiayaan dana GPP-2011-011 dan STEM-2014-002.

## BIBLIOGRAFI

### Catatan

Semua terjemahan al-Qur'an dalam rencana ini dirujuk kepada Tafsir Pimpinan Ar-Rahman oleh Abdullah Basmeith (2010), Tafsir Pimpinan Ar-Rahman kepada Pengertian Al-Qur'an, Kuala Lumpur Darul Fikir yang mendapat keizinan daripada Jabatan Kemajuan Islam Malaysia.

Abdullah Basmeith, 2010. *Tafsir Pimpinan Ar-Rahman kepada Pengertian Al-Qur'an*. Kuala Lumpur, Darul Fikir.

Abdussalam M, 1992. *Foreword* dalam buku *Islam and Science* oleh Pervez Hoodbhoy, S. Abdul Majeed & Co. Kuala Lumpur. Hlm ix-xii.

Capra F., 1982. *The Turning Point*. Flamingo, London. hlm 26.

Hawking S & Mlodinow L, 2012. *The Grand Design*. N. York, Bantam Books.

Kementerian Penerangan Malaysia, 2016. *Sekolah Wawasan*. <http://pmr.penerangan.gov.my/index.php/pendidikan/1199-sekolah-wawasan.html>; dilayari pada 23 Disember 2016.

Lewis, H. R., 2006. *'Excellence without a soul – does liberal education have a future?'* Philadelphia, USA, Public Affairs Pub.

Medawar P., 1984. *The Limits of Science*, Oxford University Press, UK.

Mohd Yusof Hj Othman & Khalijah Mohd Salleh, 1992. *Pendidikan Tinggi Sains: Ke Arah Reformasi Pendidikan*. Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka. Hlm xxiii.

Mohd Yusof Hj Othman, Ismail Ibrahim, Mohd Kamal Hassan, Zakaria Stapa, Abdul Latif Samian & Abdul Halim Tamuri, 2013. *Majlis Agama Islam Negeri Pemacu Pendidikan Ummah*. Prosiding Kongres Majlis Agama Islam Negeri Seluruh Malaysia. Putrajaya, Penerbit JAKIM. Hlm 123-138.

Mohd Yusof Hj Othman, 2016a. *Sains dari Perspektif al-Quran*. Bangi, Penerbit UKM.

Mohd Yusof Hj Othman, 2016b. *Pengenalan Sains Tauhidik*. Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka.

- Nor Jannah Hassan, 2016a. *Integrating the Quranic Worldview with the Natural Sciences: Answering the Call for Islamic Secondary Schools*. Chapter 21. Islamic Perspective on Science and Technology: Selected Conference Papers. Mohammad Hashim Kamali.
- Nor Jannah Hassan, 2016b. *Integration of Qur'anic Perspective in the Curricula of the Natural Sciences in Selected Islamic Secondary Schools of Malaysia and Indonesia: A Comparative Study*. Tesis submitted for PhD degree at UIAM.
- OECD, 2016. *PISA 2015: Results in Focus*. The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). <http://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf> dilayari pada 22 Disember 2016.
- Roy B., 1990. *The Literate Uneducated*. India Today. September. hlm 401.
- Shaharir Mohamad Zain, 2000. *Pengenalan Sejarah dan Falsafah Sains*. Bangi, Penerbit Universiti Kebangsaan. Hlm 25.
- Ulin R. R. 1980. *Highly Skilled Barbarians*.  
[http://c.ymcdn.com/sites/www.leavenworthethicssymposium.org/resource/resmgr/2010\\_General\\_Papers/Ulin.pdf](http://c.ymcdn.com/sites/www.leavenworthethicssymposium.org/resource/resmgr/2010_General_Papers/Ulin.pdf) dilayari pada 23 Disember 2012.
- Vitz P. C., 2009. *Excellence without a Soul: A Response to the Problem of the Modern University*, 24 Ogos. [http://christianpsych.org/wp\\_scp/2009/08/24](http://christianpsych.org/wp_scp/2009/08/24). Dilayari pada 20 Disember 2016.
- Wan Mohd Zahid Mohd Nordin, 1992. Arah Aliran Pendidikan Sains Dalam Konteks Reformasi Pendidikan. *Dalam Pendidikan Tinggi Sains: Ke Arah Reformasi Pendidikan*. Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka. Hlm.1-11.
- WIEF, 2016. *World Islamic Economic Forum*. <http://foundation.wief.org/> dilayari pada 23 Disember 2016.
- Yusuf al-Qaradhawi, 2010. *Kesederhanaan dalam Islam: Satu Penerangan Ringkas dan Penanda Aras*. Pulau Pinang, Kerajaan Negeri Pulau Pinang dan Institut Kajian Dasar.

## BIODATA

### **PROF. DATO' DR. MOHD YUSOF HJ. OTHMAN FASc**

DSPN, DSNS, KMN, WREN Pioneer, M.E.Inst. MIPM, BSc(Hons), MSc(London), PhD(Aston)

Pengarah, Institut Islam Hadhari

Universiti Kebangsaan Malaysia

43600 Bangi

[myho@ukm.edu.my](mailto:myho@ukm.edu.my)



Mohd. Yusof Hj. Othman adalah Profesor di Program Fizik, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Sebelum ini beliau Ketua, Jabatan Fizik (1990-94); Timbalan Dekan, Fakulti Sains dan Teknologi (1994-2002); Pengarah, Pusat Penyelidikan & Inovasi, UKM (2002-07); dan Pengarah Pertama, Institut Islam Hadhari sejak Julai 2007 di universiti tersebut. mendapat Ijazah Sarjanamuda Sains (Fizik) (1976) daripada UKM, Sarjana Sains (Solid State Physics) daripada Univ. of L (1977) dan PhD (Solar Energy) daripada Univ of Aston, UK (1984).

Prof. Yusof terlibat dalam penyelidikan tenaga keterbaharuan lebih 30 tahun yang lalu. Sumbangan utama beliau adalah kajian sinaran suria, dan sistem suria terma dan fotovoltan. Kajian utamanya adalah dalam mereka cipta pengumpul suria ur dan udara panas, sistem pam air suria, sistem fotovoltan tersambung ke grid dan terakhir ini sistem pengumpul fotovoltan. Beliau adalah di antara ahli akademik UKM yang membangunkan Kumpulan Penyelidikan Tenaga Suria, UKM dan kemud tertubuh Institut Penyelidikan Tenaga Suria (SERI) sebagai pusat kecemerlangan penyelidikan negara (2005), dan beliau juga Setiausaha Pengasas Institut Tenaga Malaysia (1992-2005). Beliau terpilih untuk menjadi ahli majlis World Renewable Energy Network (WREN) sejak 1992. Prof. Yusof pernah menjadi Profesor Pelawat Department of Engineering, University of Reading (1994). Kini beliau adalah Ketua Editor Jurnal Hadhari, Editor Bersekutu the International Journal of Renewable Energy (2005-2006), Lembaga Editor Review untuk Scientific Journal International sejak Julai 2007, pewart kepada International Journal of Sustainable and Renewable Energy Review, Editorial Board ISESCO Journal of Science & Technology dan International Advisory Board Journal of Islamic Studies. Beliau juga adalah Ahli Panel Majlis Perunding Islam, Jabatan Perdana Menteri (mulai Jun 2012), Lembaga Pengelola Dewan Bahasa dan Pustaka (2015-2018), Pengerusi, Panel Pakar Falsafah Sains DBP (2010-12), Panel Bidang Sains Fizik DBP (2013-15) dan ahli Jawatankuasa Penerbitan DBP (2012-17). Felo Akademi Sains Malaysia (mulai 2012), Felo Kehormat Universiti Islam Malaysia (2014-15), Felo Kehormat Institut Kefahaman Islam Malaysia IKIM (2005-07), Felo Kelab Universiti Sultan Zainal Abidin (UniSZA) (2014). Beliau menerima "WREN Pioneer" Award daripada World Renewable Energy Network/Congress (2004) dan 'outstanding cooperation & support during two decades' (2010) kerana kegiatannya dalam bidang tenaga keterbaharuan. Beliau juga dijemput untuk mewakili beberapa panel di peringkat kementerian. Beliau juga adalah Ahli Kebangsaan Hal Ehwal Islam Malaysia sejak 2006, Setiausaha Panel Dakwah bagi Majlis Perunding Islam Malaysia (2008-2013), Ahli Majlis Dakwah Negara (2014-16), Ahli Lembaga Penasihat, Institut Wasatiyyah Malaysia (2013-15). Beliau telah menua menulis bersama lebih dari 350 rencana jurnal, pascasidang, dan seminar bidang tenaga keterbaharuan, fizik, dan pendid falsafah sains. Telah menulis 30 buah buku dalam bidang fizik dan bacaan awam. Telah mendaftar sebanyak 15 paten. menerima beberapa anugerah dari UKM – Anugerah Perkhidmatan Cemerlang untuk 1990 dan 1993; Anugerah Khas Kreatif Inovasi Kategori Kategori kakitangan akademik (1997); Anugerah Khidmat Masyarakat bagi ahli Akademik (1998); dan Anugerah Khas Penerbitan Akademik (2003). Kementerian Pengajian Tinggi menganugerahkan kepada beliau Anugerah Saintis Cemerlang (2004 & 2005), Kementerian Pendidikan Malaysia menganugerah kepada beliau Tokoh Akademik Bahasa Melayu 2013 dan Anugerah Sains Malaysia menganugerahkan kepada beliau Top Research Scientist Malaysia (TRSM) 2013, Hadiah Penghargaan Karya oleh Kementerian Pendidikan Malaysia 2015, Jabatan Perkhidmatan Awam Malaysia menganugerahkan Ikon Pejuang E-Melayu Kategori Akademik 2016. Beliau juga adalah penerima Darjah Kesatria Mangku Negara (KMN) daripada DYMM Dipertuan Agong (1993), Darjah Dato' Setia Negeri Sembilan (DSNS) daripada DYMM Dipertuan Besar Negeri Sembilan (2002), Darjah Setia Pangkuan Negeri (DSPN) dari TYT Dipertua Pulau Pinang (2009). Beliau juga adalah penerima Anugerah Penghargaan Maal Hijrah (1426H-2006) daripada Kerajaan Malaysia, dan Tokoh Maal Hijrah daripada Kerajaan Pulau Pinang (1429H-2006).

Prof. Yusof menerima lapan anugerah rekacipta/inovasi daripada UKM; 13 daripada Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi Malaysia; 4 anugerah daripada International Exhibition of Inventions, Geneva, Switzerland; 3 anugerah daripada Seoul International Invention Fair, dan 3 anugerah di INPEX 2008 Invention & New Production Exposition, Pittsburgh, USA di atas kajian penyelidikan sejak 1990. Beliau juga adalah penerima Henry Goh Award 2000 untuk Most Environment Friendly Invention 2000; Environment Protection Prize daripada Swiss Society for the Protection of The Environment in 2001; Special Award daripada Taiwan Invention Association in Seoul International Invention Fair 2004; The International Federation of Inventor's Associations (IFIA), Gold Medal (2008), dan Special Prize from Korea Invention Promotion Association for commending excellent effort in creating invention exhibited at INPEX 2008 Invention & New Production Exposition, Pittsburgh, USA.