

Pandangan Khalijah Salleh Terhadap Sains Tauhidik ke Arah Membangunkan Tamadun Melayu

Nur Asyikin Hamdan¹, Abdul Latif Samian², Nazri Muslim³

¹Nur Asyikin Hamdan, ATMA, UKM, Bangi, Malaysia;

²Abdul Latif Samian, ATMA, UKM, Bangi, Malaysia

³Nazri Muslim, Pusat Citra, UKM, Bangi, Malaysia

Progres Artikel

Diterima: 30 November 2016

Disemak: 18 Disember 2016

Diterbit: 1 Jun 2017

*Corresponding Author: Nur Asyikin Hamdan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor, Malaysia.
Email: nur_asyikin88@yahoo.com

Abstrak: Isu sains tauhidik masih baru dibahaskan dalam masyarakat kita. Oleh itu, kertas kerja ini adalah mengenai pemikiran seorang sarjana Islam melayu tentang sains tauhidik ke arah pembangunan tamadun melayu. Pengkaji melihat dari sudut pemikiran seorang pemikir melayu wanita sebagai kajian dan perbincangan yang mempunyai nilai tambah kepada perkembangan ilmu. Beliau ialah seorang saintis fizik iaitu Prof Dr Khalijah Mohd Salleh. Khalijah Salleh dipilih sebagai tokoh kajian kerana beliau seorang saintis yang memainkan peranan penting dalam menggerakkan suatu gagasan yang amat bernilai yang berfungsi dalam mencipta penjelmaan, pembetulan dan pembentukan fakta-fakta ilmu yang tidak terkeluar dari landasan agama Islam yang mentauhidkan Allah, melalui apa yang telah ditetapkan di dalam al-Quran dan Hadis. Beliau merupakan salah seorang yang terlibat dalam pembentukan gagasan sains tauhidik. Dalam Tamadun Islam, ilmu tauhid menjadi asas utama dalam pemikiran sains. Tugas utama para penggerak ke arah pembangunan sains tauhidik adalah mencipta program penyelidikan dalam acuan Islam yang berpaksikan ilmu ketuhanan. Ilmu adalah bersifat sejagat dan tidak ada pemisah antara ilmu dengan Islam. Sumbangan tokoh ilmuwan Muslim terhadap pembentukan sains tauhidik merupakan suatu cerminan keprihatinan mereka yang amat bermakna dalam mencorakkan aspek pembangunan insan, pendidikan dan pemikiran umat Islam. Di samping menjadi benteng yang cukup kukuh untuk menghalang segala bentuk penyelewengan terhadap Islam ke arah membangunkan tamadun melayu.

Kata kunci: Sains Tauhidik, pandangan Khalijah Salleh, pembangunan, Tamadun Melayu

Pengenalan

Tamadun berasal dari perkataan Arab iaitu maddana, mudun, madain yang bererti pembukaan bandar atau masyarakat yang mempunyai kemajuan dari segi lahiriah dan rohaniah. Perkataan tamadun dapat diertikan kepada keadaan hidup bermasyarakat yang bertambah maju. Dalam bahasa Inggeris, istilah yang hampir sama dengan tamadun ialah *culture* dan *civilization* atau kebudayaan dalam bahasa melayu. Perkataan civilization dalam bahasa inggeris berasal dari bahasa Latin civitas yang bermaksud bandar. Para

sarjana telah membahas persamaan dan perbezaan istilah-istilah tersebut. Istilah Tamadun banyak digunakan dalam penulisan Tamadun Islam.

Tamadun melayu merupakan asas kepada tamadun Malaysia. Malaysia merupakan sebuah Negara bangsa berbentuk persekutuan yang mengandungi komponen beberapa buah negeri Melayu yang pernah menjadi negeri-negeri Melayu Bersekutu, Negeri-negeri Melayu Tidak Bersekutu dan Negeri-negeri Selat. Paksi atau landasan utama yang menyumbang kepada pembinaan dan pemantapan tamadun Malaysia ialah Tamadun Melayu- Islam. Di dalam tamadun melayu,

istilah sains umumnya bermakna ilmu yang tersusun secara sistematik bagi apa jua bidang ilmu. Sains secara operasi merujuk kepada pengumpulan maklumat atau data yang diperolehi secara objektif dan disahkan menggunakan pengalaman deria. Pengertian sains moden yang diamalkan pada zaman ini boleh dikesan sejak zaman Bacon yang hidup pada abad ke-13 lagi dan beberapa ahli sains lain seperti Galileo serta ahli falsafah seperti Decartes yang hidup pada abad ke-17. Bacon menegaskan bahawa sains adalah sesuatu yang dijana melalui pengumpulan fakta, cerapan yang tersusun, dan berasaskan cerapan teori yang dihasilkan (Khalijah 1996).

Sains moden lazimnya ditakrifkan sebagai suatu cabang ilmu pengetahuan yang mengkaji himpunan pernyataan yang terbukti atau fakta-fakta yang dicerap dan disusun secara bersistem kemudiannya dihindungkan dalam bentuk hukum-hukum umum. Secara kasar, sains moden dibahagikan kepada tiga kumpulan iaitu Sains Tulen, Sains Sosial dan Sains Gunaan. Dari segi falsafah alam, falsafah manusia dan falsafah ilmu, mungkin sains moden telah terikat dengan Sains Islam dan Sains Pra-Moden yang lain. Namun Sains Moden bertitik-tolak daripada pengetahuan saintifik yang sebahagian besarnya adalah sumbangan daripada tamadun-tamadun yang beragama, khususnya Tamadun Islam. Paradigma Sains Moden kini adalah bersendikan sistem falsafah logikal sekular, yang menolak doktrin metafizik dan agama. Oleh sebab itu, pengkaji ingin menentengahkan isu sains tauhidik yang meletakkan agama sebagai panduan dalam melakukan segala kegiatan sains.

Adalah sangat wajar untuk pengkaji mengemukakan konsep tauhid yang berasaskan kajian saintifik. Dalam Tamadun Islam, ilmu tauhid menjadi asas utama dalam pemikiran sains dan begitu juga sebaliknya. Melalui pengetahuan manusia tentang alam, mereka dapat mengetahui sifat-sifat Allah. Pelajaran ‘Sifat Dua Puluh’ secara tradisionalnya tentunya memberi kesedaran bahawa alam semesta dan segala isi kandungannya dikemukakan sebagai dalil atau bukti untuk membenarkan sifat-sifat Tuhan yang berkenaan. Islam perlu menyuburkan ilmu Tauhid dan menjadikannya sebagai titik permulaan dalam Pengajian Sains. Dengan demikian, Ilmu Sains tersebut berada diatas landasan pemikiran yang kukuh dan menjadikan wahyu sebagai sumber rujukan yang tertinggi. Dalam erti kata lain, wahyu mengatasi akal kerana wahyu datang daripada kuasa tanpa batas sedangkan akal terbatas.

Apa-apa keputusan yang bercanggah dengan dasar-dasar wahyu dianggap sebagai jawapan sains yang

salah dan hanya diterima apabila selari dengannya. Sains dalam Islam tunduk kepada prinsip-prinsip yang ditetapkan oleh Allah melalui Rasulnya dan mestilah juga tunduk dan patuh kepada Al-Quran. Sains yang berkonsepkan tauhid akan melahirkan metodologi atau pendekatan yang mengambil kira syariat Islam. Al-Quran adalah mukjizat yang betul, sahih dan berkekalan sifatnya hingga akhirat. Sedangkan sains terbatas kepada tanggapan dan kemampuan manusia untuk mencerap fenomena alam (Yusof Othman 2009).

Definisi Sains Tauhidik

Konsep asas dalam Islam adalah tauhid. Tauhid adalah satu kepercayaan yang menegaskan bahawa Allah Yang Esa sahaja yang mencipta dan mengaturkan alam semesta ini (Dusuki 1980). Tauhid adalah konsep ketuhanan yang telah disebutkan di dalam Al-Quran dalam surah al-Ikhlas yang mempunyai hanya empat ayat yang ringkas sahaja dan lazimnya dihafal oleh semua umat Islam. Huraian ayat tersebut bermaksud Tuhan telah memperkenalkan diriNya sebagai Allah. Sifat Allah adalah ‘ahad’ dan bukannya ‘wahid’. Semuanya tidak boleh dibandingkan dengan sifat Allah. ‘Ahad’ bukan bermaksud ‘satu’ kerana satu merupakan angka yang dapat digandakan menjadi dua, tiga dan seterusnya. Ahad bermaksud satu yang tunggal atau Esa. Oleh sebab satu dan tunggal, ia adalah unik. Dengan demikian, sifat Allah adalah unik dan tidak boleh dibandingkan dengan apa sahaja atau siapa sahaja, sama ada dari segi fizikal, emosi dan kerohanian (Yusof Othman 2012). Jadi, untuk mengintegrasikan sains dan agama ia mestilah bersandarkan kepada konsep tauhid, iaitu tidak ada sekutu bagiNya.

Tauhid menurut istilah ialah mengetahui dengan sebenarnya bahawa Allah itu Ada dan Maha Esa. Menurut bahasa pula, tauhid merupakan satu ilmu yang membentangkan tentang wujudnya Allah dan membuktikan kerasulan para rasul dengan sifat-sifat yang wajib dan mustahil. Menurut ahli sains yang terkemuka, Einstein mengatakan bahawa sains dan agama tidak harus dipisahkan kerana sains mempunyai peranan penting untuk membantu cahaya agama menjadi lebih bersinar. Kedudukan agama akan menjadi lebih kuat dan kukuh apabila penganut bagi sesebuah agama itu menghasilkan pengetahuan dan budaya sains yang tinggi. Dalam sejarah manusia, sudah terbukti bahawa ilmu tauhid adalah punca utama kemajuan sains. Pemikiran tauhidlah yang memberi inspirasi dalam penghasilan teori-teori sains yang agung pada kurun ke-20 ini.

Keesaan Allah adalah dalam zat, sifat, perbuatan dan wujudnya (Khalijah 2014). Ini boleh dirujuk dari ayat-ayat dalam tiga surah yang terdapat dalam al-Quran bagi

menerangkan kepada kita apakah yang dimaksudkan dengan konsep tauhid yakni surah al Ikhlas (112:1-4), ayat Kursi dalam al Baqarah (2:255) dan al Maidah (5:72-73). Ayat-ayat ini jelas memperlihatkan kepada kita sifat-sifat Tuhan yang satu yang tidak boleh dipersekutukan dengan yang lain dan tiada yang setanding dengannya. Daripada ayatul Kursi, dapat diakui bahawa Tuhan adalah pencipta alam. Dengan kata lain manusia dan segala yang terdapat dalam alam sama ada di langit, di bumi mahu pun di antara kedua-duanya adalah ciptaan Tuhan. Daripada surah Maidah pula, didapati satu penegasan bahawa Nabi Isa di tolak sebagai Tuhan sebaliknya adalah hamba Allah.

Sains Tauhidik memperakukan kehadiran Tuhan yang Maha Esa sebagai pencipta manusia, alam dan apa jua yang terkandung di dalam alam. Perbezaan di antara sains tauhidik dan bukan tauhidik ialah, dalam kerangka bukan tauhidik konsep ketuhanan tidak wujud. Ketiadaan entiti ketuhanan inilah yang membezakan kerangka tauhidik dan bukan tauhidik. Kesan tindakan manusia tidak terlepas daripada qada dan qadar sunnahtullah. Oleh itu manusia memerlukan panduan yang dibekalkan oleh Penciptanya yakni al-Quran dan sunnah Rasulullah. Sains kontemporari dari segi konsep dan amalan adalah tidak bersifat tauhidik dan dikenali sebagai sains sekular. Dalam kerangka bukan tauhidik terdapat hanya dua entiti iaitu alam dan manusia. Entiti ketuhanan tidak diberi tempat seperti mana di dalam model tauhidik. Pandang alam manusia bagi model bukan tauhidik adalah terbatas kepada kedua-dua entiti ini yakni alam dan manusia. Kesannya kegiatan sains tidak akan memberi pertimbangan kepada aspek ketuhanan, makanya sains menjadi sekular.

Begitu juga sumber ilmu. Dalam kerangka bukan tauhidik, sumber rujukan adalah manusia dan alam. Jadi apabila manusia menjadi sumber rujukan maka kuasa intelektual yang menjadi alat manusia beroleh ilmu. Oleh itu kegiatan berasional secara logik menjadi sesuatu yang diamalkan. Yang kedua adalah alam itu sendiri. Bagaimanapun untuk mendapatkan ilmu daripada alam kejadian, alam perlu dicerap. Ini menuntut amalan proses sains. Oleh itu kegiatan eksperimen menjadi ciri utama kaedah empirik. Oleh kerana dimensi ketuhanan terkeluar daripada pertimbangan adalah sesuatu yang dijangkakan bahawa kitab suci al-Quran tidak dijadikan sebagai rujukan. Perbezaan asas ini lah yang menyulitkan kedua-dua kumpulan yang melakukan sains tauhidik dan sains bukan tauhidik secara bersama. Kerja-kerja sains mempunyai kaedahnya tersendiri. Kaedah sains kontemporari terbatas kepada kaedah intelek dan kaedah empirikal sementara sains tauhidik memperlihatkan penggunaan kaedah wahyu melalui al-Quran dan sunnah untuk melaksanakan sains Tauhidik (Khalijah 2009).

Kegiatan sains bukan tauhidik atau sekular diperakui

telah mengeneipkan dimensi ketuhanan, dimensi psiko-emosi, kemanusiaan dan sosio- agama. Ini menyebabkan pemikiran terarah menjadi materialistik menyebabkan aplikasi turut bersifat materialistik. Kesan sains sekular ke atas urusan kehidupan seperti di dalam penyelidikan pula, manusia akan melampaui batas dan dapat dilihat kesan menukar jantina diwaktu kelahiran demi untuk mempelajari secara nyata faktor-faktor yang mempengaruhi tabii kejantinaan.

Ciri-ciri sains tauhidik yang dipertimbangkan mempunyai tiga set pasangan entiti. Pertama ialah entiti Allah dengan manusia, kedua entiti Allah dengan alam dan ketiga entiti alam dengan manusia (Abdul Latif 2013). Al-Quran dirujuk untuk memahami pertalian hubungan di antara pasangan entiti tersebut. Merujuk kepada entiti pasangan Allah dan manusia termaklum daripada al-Quran dan sunnah Nabi Muhammad s.a.w. bahawa manusia adalah hamba Allah dan khalifah Allah. Sebagai hamba Allah manusia tertakluk kepada perintah dan laranganNya. Dengan demikian kedudukan manusia sebagai saintis di sisi Tuhan tidak mempunyai keistimewaan berbanding manusia lain yakni semua yang saintis lakukan tertakluk kepada perintah dan larangan Allah. Pada masa yang sama kegiatan sains yang diusahakan oleh saintis tauhidik bertujuan untuk mengenali Allah, bersyukur kepadaNya dan dalam keadaan demikian ketaqwaan seseorang dapat ditingkatkan.

Satu lagi fungsi manusia adalah sebagai khalifah Allah. Istilah khalifah membawa maksud manusia bertugas sebagai pengurus dan pengelola pelbagai urusan kehidupan, baik pada peringkat individu, keluarga, organisasi, masyarakat atau negara. Oleh itu sebagai khalifah Allah, manusia bertanggung jawab untuk mengurus dan mentadbir kehidupannya agar sistem hidup berada dalam keadaan teratur dan mempunyai struktur yang menjamin kestabilan dan kefungsiannya. Prinsip asas yang diajar oleh Islam untuk menjamin kestabilan, keselamatan dan seterusnya kefungsiannya sama ada bagi manusia atau makhluk lain adalah perlakuan dan tindakan manusia hendaklah berasaskan prinsip keadilan, kebenaran dan terarah menuju kepada Pencipta Allah s.w.t.

Latar Belakang Khalijah Salleh

Tokoh yang ingin dikaji dalam kertas seminar saya kali ini ialah Prof. Dr. Khalijah Binti Mohd Salleh. Khalijah Salleh dipilih sebagai tokoh kajian kerana beliau merupakan seorang saintis yang memainkan peranan penting dalam menggerakkan suatu gagasan yang amat bernilai iaitu Sains Tauhidik. Tugas utama para penggerak kepada sains tauhidik adalah mencipta program penyelidikan dalam acuan Islam dan

bukannya membenarkan sains sedia dan membaiki acuan Islam supaya sesuai dengan sains sekarang yang diterima dari dunia Barat. Ilmu adalah bersifat sejagat dan tidak ada pemisah antara ilmu dengan Islam.

Beliau dilahirkan pada 1 Februari 1947 di Kuala Lumpur. Anak kelahiran Kampung Bharu, Kuala Lumpur ini merupakan cahayamata kedua dari enam orang adik-beradik. Anak kepada pasangan Mohd Salleh Abdul Majid dan Rahmah Zainal Abidin ini amat meminati bidang fizik sejak kecil lagi. Beliau sering membelek buku-buku berkenaan dengan haba kepunyaan ayahnya yang merupakan seorang jurutera pada waktu itu. Khalijah mempunyai lima orang anak iaitu dua orang perempuan dan tiga orang lelaki.

Beliau sangat suka membaca Al-Quran dan daripada pembacaan terjemahan Al-Quran itulah beliau mendapati banyak elemen-elemen sains yang terdapat di dalam al-Quran, seterusnya beliau cuba untuk menghubungkan ilmu sains dengan ilmu ketuhanan. Bertitik tolak dari situlah Khalijah memikirkan untuk menjadikan Sains Tauhidik sebagai satu subjek di universiti yang harus dipelajari oleh pelajar-pelajar. Di peringkat universiti, beliau telah terlibat dengan Angkatan Belia Islam Malaysia (ABIM). Beliau merupakan mantan Ketua Hal Ehwal Wanita ABIM dan Setiausaha Wanita ABIM.

Beliau sangat komited dalam menerapkan sains tauhidik kepada masyarakat termasuklah kanak-kanak yang berada di tadika lagi. Maka, beliau dan rakan-rakan ABIM yang lain telah mengajar guru-guru di tadika dalam usaha menerangkan sains tauhidik yang sebenarnya. Beliau menggunakan pendekatan Radio Televisyen Malaysia (RTM) dalam satu slot yang menerangkan tentang ilmu sains tauhidik ini. Dalam slot itu, beliau akan memberi contoh-contoh mudah supaya orang ramai mudah untuk memahami ilmu sains yang dikaitkan dengan ilmu ketuhanan. Beliau suka mengaitkan segala benda yang berlaku dengan agama kerana pada pandangan beliau, setiap yang berlaku ada hikmah dan sebabnya.

Beliau meninggal dunia pada jam 10 pagi Sabtu 17 September 2011 bersamaan 19 Syawal 1432. Beliau merupakan bekas pensyarah Jabatan Fizik, UKM dan mantan Ketua Helwa ABIM. Beliau adalah Ketua Helwa yang pertama, yang juga di antara pengasas ABIM HELWA. Pemergian beliau menghadap ilahi memang diratapi oleh seluruh warga ABIM, baik wanita mahupun lelaki. Beliau menghidap penyakit kanser darah. Rawatan kimoterapi yang terpaksa di hadapi oleh beliau memberikan banyak kesan sampingan kepada dirinya. Di akhir hayat beliau,

beliau masih menggagahkan diri untuk meneruskan perjuangan sebagai pengajar di UKM dan terpaksa memakai topeng muka bagi mengelakkan jangkitan kuman. Namun semangatnya tidak pernah luntur untuk menyambung rantaian dakwah yang pernah dilakukan oleh Nabi Muhammad suatu ketika dahulu.

Beliau juga merupakan ahli profesional Muslim yang ingin memajukan umat Islam menerusi dakwah dan juga bidang keilmuan. Beliau seorang pejuang profesional yang amat bersemangat dalam apa sahaja yang beliau lakukan. Contohnya beliau sangat komited dengan ABIM, ilmu dan pendidikan. Beliau tidak akan menolak sebarang undangan Helwa mahu pun Biro Pendidikan ABIM dalam aspek perkongsian ilmu khususnya cinta pertamanya iaitu sains Islam. Di akhir fasa perjuangannya, beliau amat prihatin tentang keperluan memasyarakatkan sains di kalangan orang Melayu dan pentingnya hubungan sains dan aqidah. Walaupun sudah didiagnos dengan kanser, selagi beliau boleh berdiri, bercakap dan kuat, beliau masih meneruskan perjuangannya sehingga ke Indonesia untuk berbicara tentang sains Islam sebagai memenuhi undangan International Institute of Islamic Thought (IIIT) di Indonesia.

Beliau masih menghadiri majlis Helwa di awal tahun 2011 walaupun kesihatannya sudah mula merosot. Usaha beliau bukan sahaja untuk ABIM malahan semua organisasi Islam seperti Yadim dan IKIM. Kegigihannya dalam bidang sains terbukti apabila beliau dilantik sebagai felo oleh Akademi Sains Malaysia. Khalijah Salleh sememangnya seorang serikandi dan wanita mithali. Selain daripada kerjayanya, dakwah dan aktiviti sosialnya, beliau juga merupakan isteri dan ibu yang berjaya. Walaupun beliau sudah tiada namun kitalah yang harus meneruskan usahanya dalam bidang keilmuan dan pendidikan untuk memantapkan sains Islam dan aqidah umat. Inilah sekurang-kurangnya kita dapat lakukan sebagai mengenang jasanya yang tidak ternilai ini. Beliau adalah seorang pendidik yang tidak hanya mendidik ilmu fizik, tetapi juga mendidik tentang ilmu dunia dan akhirat.

Pandangan Khalijah Salleh Terhadap Salleh Sains Tauhidik Dalam Membangunkan Tamadun Melayu

Menurut Khalijah Salleh, Al-Quran dan alam adalah dua kitab Allah. Kedua-dua kitab ini merupakan sumber maklumat yang berguna untuk manusia mengurus hidup sebagai hamba dan khalifah Allah.

Kedua-dua Al-Quran dan alam mengandungi maklumat yang mana Al-Quran dalam bentuk teks dan alam pula dalam bentuk nyata. Jika Al-Quran dilihat sebagai manual perisian mengenai alam maka alam adalah perkakasan yang diperlukan manusia untuk memenuhi keperluan hidup. Dengan menggunakan Al-Quran dan alam sebagai kitab, skop kegiatan sains dapat diperluaskan (Khalijah 2010).

Ilmu sains mempunyai asas-asas falsafah yang mencorakkan skop perkembangan dan pembangunan ilmu dan kaedah ilmu itu berkembang. Kegiatan Sains dan Teknologi adalah satu kegiatan manusia yang tidak terlepas daripada pengaruh asas falsafah yang didukung. Asas falsafah mempertimbangkan konsep ketuhanan berbanding yang tidak memberi kesan kepada rupa bentuk, skop dan jenis kegiatan sains yang diusahakan. Pendekatan sains sekular yang bukan tauhidik ternyata terbatas dari segi skop dan amalan. Dimensi kemanusiaan dan kehidupan termasuk kerohanian. Ini terbukti melalui sejarah, amalan serta kewujudan pelbagai masalah alam persekitaran dan kehidupan melalui amalan dan aplikasi sains kontemporari.

Sains yang diamalkan masa kini atau apa yang disebut sebagai sains kontemporari adalah berasaskan premis yang mencorak dan menentukan skop amalan, batasan, peraturan beserta garis panduan dan undang-undang. Perkara-perkara ini haruslah diketahui dan difahami terlebih dahulu agar ia memberi satu penerangan secara rasional mengapa amalan sains kontemporari yang berterusan boleh memberi dampak negatif terhadap kehidupan, kesihatan dan keselamatan alam sekitar di masa akan datang. Makanya, para saintis kita telah mewujudkan Sains Tauhidik iaitu sains yang berteraskan konsep tauhid yang berdasarkan konsep ketuhanan sebagai pencipta. Yang demikian apa jua kegiatan sains yang hendak dilakukan oleh manusia adalah tertakluk kepada syariah agar dapat membangunkan tamadun melayu ini yang rata-ratanya adalah menganut agama islam.

Dalam tamadun melayu, kerangka konseptual sains tauhidik memperlihatkan entiti ketuhanan, kemanusiaan dan alam yang dilengkapi dengan al-Quran dan sunnah sebagai sumber rujukan wahyu. Ia memperlihatkan hubungan di antara entiti-entiti seterusnya implikasi terhadap ruang lingkup kegiatan sains yang boleh diusahakan oleh komuniti sains. Kerja-kerja sains mempunyai kaedahnya tersendiri. Kaedah sains kontemporari terbatas kepada kaedah intelek dan kaedah empirikal sementara sains tauhidik

memperlihatkan penggunaan kaedah wahyu melalui al-Quran dan sunnah untuk melaksanakan sains Tauhidik.

Perbezaan utama sains tauhidik berbanding sains kontemporari adalah persoalan etika yang terkandung dalam kerangka amalannya secara tersirat. Dalam sains kontemporari pertimbangan terhadap etika diperolehi secara empirikal setelah terdapat kesan-kesan negatif aplikasi sains dan teknologi. Pertimbangan etika dalam sains tauhidik pula bersifat pencegahan. Sains tauhidik mengutamakan prinsip kebenaran dan keadilan tanpa mengabaikan kepentingan samaada individu, kelompok maupun negara dalam apa jua kegiatan sains sama ada dalam bentuk akademik, penyelidikan, pembangunan dan penerbitan. Maka, terdapat dua bentuk amalan kerja beretika dalam sains yakni yang berteraskan nilai seperti integriti dan yang berteraskan perundangan dan peraturan kerja yang harus dipatuhi oleh semua yang terlibat dalam melaksanakan kerja-kerja sains.

Berteraskan konsep tauhidik dan cara kerja beretika, amalan sains tauhidik akan mempunyai budaya kerja tersendiri. Ciri utama budaya kerja sains tauhidik adalah ia mengintegrasikan dimensi kebendaan, kemanusiaan dan kerohanian dalam kerja-kerja sains. Kegiatan dalam sains dilihat sebagai satu cara manusia mengenali Penciptanya, sebagai ibadat yang boleh mempertingkatkan keimanan seterusnya ketaqwaan seseorang kepada Tuhan. Kedudukan manusia sebagai khalifah Allah akan menyebabkan manusia terus membongkar rahsia alam bertujuan untuk memanfaatkan kehadiran alam material bagi memenuhi keperluan hidup manusia tanpa bertindak luar batasan yang boleh menggugat keselamatan dan kesejahteraan kehidupan.

Begitu juga sumber ilmu. Dalam kerangka bukan tauhidik, sumber rujukan adalah manusia dan alam. Jadi apabila manusia menjadi sumber rujukan maka kuasa intelek yang menjadi alat manusia beroleh ilmu. Oleh itu kegiatan berasional secara logik menjadi sesuatu yang diamalkan. Kedua adalah alam itu sendiri. Bagaimanapun untuk mendapatkan ilmu daripada alam kejadian, alam perlu dicerap. Ini menuntut amalan proses sains. Oleh itu kegiatan eksperimen menjadi ciri utama kaedah empirik. Oleh kerana dimensi ketuhanan terkeluar daripada pertimbangan adalah sesuatu yang dijangkakan bahawa kitab suci al-Quran tidak dijadikan sebagai rujukan. Perbezaan asas ini lah yang menyulitkan kedua-dua kumpulan yang melakukan sains tauhidik dan sains bukan tauhidik secara bersama. Titik

pertemuan adalah melalui pengalaman secara haqqul yaqin (Khalijah 2009).

Kegiatan Sains dan Teknologi adalah satu kegiatan manusia yang tidak terlepas daripada pengaruh asas falsafah yang didukung. Asas falsafah yang mempertimbangkan konsep ketuhanan berbanding yang tidak memberi kesan kepada rupa bentuk, skop dan jenis kegiatan sains yang diusahakan. Pendekatan sains sekular yang bukan tauhidik ternyata terbatas dari segi skop dan amalan. Dimensi kemanusiaan dan kehidupan termasuk kerohanian. Ini terbukti melalui sejarah, amalan serta kewujudan pelbagai masalah alam persekitaran dan kehidupan melalui amalan dan aplikasi sains kontemporari. Sains dan teknologi ialah satu bidang usaha manusia yang perlu dimajukan. Ilmu sains baru yang terjana hasil daripada kerja-kerja penyelidikan ini menjadikan ilmu sains sentiasa bertambah menyebabkan korpus ilmu sains dalam masyarakat terus diperkaya (Khalijah 2009).

Kerangka konseptual sains tauhidik memperlihatkan entiti ketuhanan, kemanusiaan dan alam yang dilengkapi dengan al-Quran dan sunnah sebagai sumber rujukan wahyu. Ia memperlihatkan hubungan di antara entiti-entiti seterusnya implikasi terhadap ruang lingkup kegiatan sains yang boleh diusahakan oleh komuniti sains. Kaedah sains kontemporari terbatas kepada kaedah intelek dan kaedah empirikal sementara sains tauhidik memperlihatkan penggunaan kaedah wahyu melalui al-Quran dan sunnah untuk melaksanakan sains Tauhidik. Perbezaan utama sains tauhidik berbanding sains kontemporari adalah persoalan etika yang terkandung dalam kerangka amalannya secara implisit. Dalam sains kontemporari pertimbangan terhadap etika diperolehi secara empirikal setelah terdapat kesan-kesan negatif aplikasi sains dan teknologi. Pertimbangan etika dalam sains tauhidik bersifat pencegahan. Sains tauhidik mengutamakan prinsip kebenaran, keadilan tanpa mengabaikan kepentingan samaada individu, kelompok maupun negara dalam apa jua kegiatan sains sama ada dalam bentuk akademik, penyelidikan & pembangunan, penerbitan. Maka itu terdapat dua bentuk amalan kerja beretika dalam sains yakni yang berteraskan nilai seperti integriti dan yang berteraskan perundangan dan peraturan kerja yang harus dipatuhi oleh semua yang terlibat dalam melaksanakan kerja-kerja sains (Khalijah & Mohd Yusof 2009).

Semua pencapaian sains hari ini menjadi pemangkin kepada usaha Malaysia untuk menuju

negara maju sesuai dengan wawasan 2020. Ia menjadi bukti keupayaan masyarakat Melayu dalam bidang sains kerana budaya sains telah pun mengakar sejak zaman tradisional lagi. Tentunya konsepsi sains tradisional itu tidak menyamai konsepsi sains moden hari ini kerana beberapa batasan dan kelemahan. Bagaimanapun ia bukanlah menjadi satu bukti kelemahan sebaliknya ia menunjukkan walaupun masyarakat Melayu ketika itu agak ketinggalan tetapi pencapaian mereka dalam bidang sains tidaklah terlalu ketinggalan. Penting sekali kejayaan masyarakat Melayu tradisi dalam bidang sains diwar-warkan kepada generasi hari ini untuk membina jatidiri dan keyakinan tentang keupayaan mereka menguasai ilmu penting ini. Masyarakat Melayu sebenarnya mengongsi kejayaan umat Islam lampau yang pernah menjadi pelopor sains dunia kerana tamadun Islam yang pernah gemilang itu merupakan tamadun yang dibina oleh semua penganut agama ini. Lantaran itu kejayaan penguasaan ilmu sains bukanlah sesuatu yang mustahil sebagaimana dibuktikan hari ini melalui kejayaan beberapa sarjana Melayu-Islam dalam pencapaian sains yang berada di Institusi pengajian tinggi negara ini.

Kesimpulan

Pengkaji merasakan bahawa pemikiran tentang sains moden dan tradisi intelektual itu terlalu luas untuk menyatakan hanya satu makna sahaja tentang sains tauhidik. Sains tauhidik sebagai satu bidang ilmu bukan sahaja boleh digunakan sebagai alat untuk pembangunan tamadun melayu tetapi juga memberi kesan intelektual kepada kita. Dengan adanya daya fikir yang tinggi, kita mampu meneroka jauh. Pengetahuan berkaitan sains tauhidik membolehkan seseorang mengenali Allah dari dekat dan mudah meyakini dirinya tentang kebenaran perintah Allah yang terdapat di dalam Al-Quran.

Sains Tauhidik adalah sains yang berteraskan konsep tauhid dan Allah Yang Maha Esa sebagai Pencipta. Oleh itu, apa jua kegiatan sains yang hendak dilakukan oleh manusia adalah tertakluk kepada syariah. Kerangka konsep sains tauhidik memperlihatkan entiti iaitu ketuhanan, kemanusiaan dan alam yang dilengkapi dengan al-Quran dan sunnah yang diterima oleh Muslim sebagai sumber rujukan wahyu. Ia memperlihatkan hubungan di antara entiti-entiti seterusnya implikasi terhadap ruang lingkup kegiatan sains yang boleh diusahakan oleh komuniti sains.

Kandungan al-Quran diketahui mempunyai dimensi intelek dan rohani. Begitu juga ia mengandungi isi berkenaan dimensi kejiwaan dalam alam tampak

yang harus ditadabbur melalui sains. Oleh itu, sains tauhidik semestinya sains yang berteraskan kepada Rukun Islam dan Rukun Iman. Sains Tauhidik mengutamakan prinsip berasaskan nilai kebenaran, keadilan, keseimbangan dan kebaikan. Pertimbangan etika dalam Sains Tauhidik bersifat pencegahan. Berteraskan konsep tauhidik dan cara kerja beretika, amalan sains Tauhidik akan mempunyai Budaya kerja yang tersendiri. Ciri utama budaya kerja sains tauhidik adalah mengintegrasikan dimensi kebendaan, kemanusiaan dan kerohanian dalam kerja-kerja sains. Kegiatan dalam sains dilihat sebagai satu cara manusia mengenali Penciptanya iaitu sebagai ibadah yang boleh mempertingkatkan keimanan seterusnya ketaqwaan seseorang kepada Allah.

Kedudukan manusia sebagai khalifah Allah SWT akan menyebabkan manusia terus membongkar rahsia alam bertujuan untuk memanfaatkan kehadiran alam material bagi memenuhi keperluan hidup manusia tanpa bertindak luar batasan yang boleh menggugat keselamatan dan kesejahteraan kehidupan. Dengan erti kata lain, Sains Tauhidik menjamin kelestarian pembangunan tamadun melayu dan pembinaan peradaban bagi masalah ummah. Matlamat utamanya adalah kembali kepada Allah SWT dengan mensyukuri segala nikmatnya. Manakala hasil daripada kerja-kerja sains itu yang menerbitkan teknologi adalah sebagai saham ke akhirat melalui kebajikan yang dimanfaatkan.

Rujukan

- Abdul Latif Samian. 2013. *Hidup bersendikan Sains , Sains bersendikan Syarak, Syarak bersendikan Kitabullah. Dlm Jurnalis Uddin drk., 2013. 'Sains& Teknologi di Alam Melayu'*. Bangi: ATMA, UKM
- Dusuki Haji Ahmad. 1980. *Kamus Pengetahuan Islam*. Kuala Lumpur : Yayasan Dakwah Islamiah Malaysia.
- Khalijah Salleh. 1996. *Paradigma Sains Moden dan Pembangunan Sumber Manusia*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Khalijah Salleh. 2010. *Al-Quran Dan Alam Sebagai Kitab Allah*. Bengkel Pengajaran Sains Tauhidik. Islamic University of Indonesia
- Khalijah Salleh. 2014. *Pendidikan Sains Berteraskan Tauhid*. Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia. Bangi.
- Khalijah Salleh. 2008. *Paradigma Ketauhidan Integrasi Sains dan agama*. Universiti Kebangsaan

Malaysia, Pusat Pengajian Fizik Gunaan. Bangi: Fakulti Sains dan Teknologi.

- Khalijah Salleh dan Mohd Yusof Osman. 2009. *Sains Tauhidik Sebagai Satu Kursus STPD*. Seminar Pendidikan Sains dan Teknologi Maklumat. Bangi.
- Khalijah Salleh. 2009. *Sains Tauhidik:Model,Ciri-ciri, Kegiatan dan Amalan*. Seminar Pendidikan Sains dan Teknologi Maklumat. Bangi.
- Khalijah Salleh. 2009. *Penghayatan Budaya Kependidikan Yang Kondusif Untuk Kemajuan Sains & Teknologi*. Dalam Mohd Yusof Hj. Othman (peny.). Wacana Sejarah dan Falsafah Sains : Sains Dan Masyarakat (halaman 548) : Dewan Bahasa & Pustaka.
- Mohd Yusof Osman. 2009. *Penerokaan Al-Quran melalui Sains*. Dalam Mohd Yusof Hj. Othman (peny.). Wacana Sejarah dan Falsafah Sains : Sains Dan Masyarakat (halaman 636) : Dewan Bahasa & Pustaka.
- Mohd Yusof Othman. 2014. *Pengenalan Sains Tauhidik*. Dewan Bahasa dan Pustaka. Kuala Lumpur.