

INTEGRASI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DENGAN SAINS DAN TEKNOLOGI

A. Rusdiana

Abstarksi

Islam, agama yang sesuai dengan fitrah manusia, syariatnya bukan saja mendorong manusia untuk mempelajari sains dan teknologi, kemudian membangun peradaban, bahkan mengatur umatnya agar selamat dan menyelamatkan baik di dunia maupun di akhirat kelak. Lebih jauh dari itu bahwa semua aktifitas termasuk mengkaji dan mengembangkan sains dan teknologi dapat bernilai ibadah bahkan menjadi nilai perjuangan di sisi Allah. Yang menjadi persoalan hingga kini, masih adanya anggapan dalam masyarakat luas, bahwa agama dan ilmu adalah dua entitas yang tidak dapat dipertemukan. Keduanya mempunyai wilayah masing-masing, terpisah antara satu dan lainnya, baik dari segi objek formal-material, metode penelitian, kriteria kebenaran, peran yang dimainkan oleh ilmuwan. Hal ini dikarenakan oleh anggapan bahwa sains dan agama memiliki cara yang berbeda baik dari pendekatan, pengalaman, dan perbedaan-perbedaan ini merupakan sumber perdebatan. Persoalan yang muncul sekarang adalah bagaimana melakukan integrasi antara sains dan agama melalui pendidikan agama Islam, dan integrasi seperti apa yang dapat dilakukan?

Kata Kunci:

Integrasi, Pendidikan Islam, sains dan Teknologi.

Abstract

Islam, the religion which is in accordance with human nature, Sharia not only encourage people to study science and technology, but also build a civilization, even set his people to survive and save both the world and in the hereafter. Furthermore that all activities include reviewing and developing science and technology can be a valuable worship even it can be a fight value on the side of God. At issue until now, is still the perception in the wider society, that religion and science are two entities that cannot be met. Both have their respective areas, separated from each other, both in terms of formal object-material, research methods, criteria of truth, the role played by scientists. This is due to the notion that science and religion both have different ways of approach, experience, and these differences are a source of debate. The problem that arises now is how to do the integration between science and religion through Islamic religious education, and what kind of integration to be conducted?

Key word:

Integration, Islamic Education, science and technology.

A. Pendahuluan

Perkembangan Sains dan Teknologi semakin terasa pesat dan

diperlukan manusia. Manusia modern sudah sangat bergantung kepada produk-produk sains dan teknologi. Sukar untuk

dibayangkan manusia modern hidup tanpa menggunakan produk-produk sains dan teknologi. Keperluan hidup harian manusia modern mulai dari makan, minum, tidur, tempat tinggal, tempat bekerja, alat-alat transportasi, sampai alat-alat komunikasi, alat-alat hiburan, kesehatan dan semua aspek kehidupan manusia tidak terlepas dari pada menggunakan produk sains dan teknologi.

Perkembangan teknologi pertanian, peternakan, perikanan serta pemrosesan makanan dan minuman telah memudahkan manusia untuk memenuhi keperluan makan minum semua manusia di muka bumi ini. Perkembangan teknologi informasi, dengan adanya telpon, handphone, faksimili, internet dan lain-lain, telah mempercepat penyampaian informasi yang dahulu memerlukan waktu hingga berbulan-bulan, sekarang dapat sampai ke tujuan hanya dalam beberapa detik saja, bahkan pada masa yang (hampir) bersamaan. Melalui TV, satelit dan lain-lain alat komunikasi canggih, kejadian di satu tempat di permukaan bumi atau di angkasa dekat permukaan bumi dapat diketahui oleh umat manusia di seluruh dunia dalam masa yang bersamaan.

Dengan demikian dapat difahami bahwa sains dan teknologi memang telah

mengambil peranan penting dalam pembangunan peradaban material manusia. Penemuan-penemuan sains dan teknologi telah memberikan bermacam-macam kemudahan pada manusia. Perjalanan yang dulu perlu ditempuh berbulan-bulan, sekarang dapat ditempuh hanya beberapa jam saja dengan pesawat terbang, kereta api cepat, hinggalah penemuan-penemuan lain yang sangat membedakan, memudahkan dan menyenangkan cara hidup manusia zaman sekarang dibanding zaman dulu.

Islam, agama yang sesuai dengan fitrah manusia, maka syariatnya bukan saja mendorong manusia untuk mempelajari sains dan teknologi, kemudian membangun dan membina peradaban, bahkan mengatur umatnya ke arah itu agar selamat dan menyelamatkan baik di dunia lebih-lebih lagi di akhirat kelak.

Namun hingga kini, masih saja ada anggapan yang kuat dalam masyarakat luas yang mengatakan bahwa agama dan ilmu adalah dua entitas yang tidak dapat dipertemukan. Keduanya mempunyai wilayah masing-masing, terpisah antara satu dan lainnya, baik dari segi objek formal-material, metode penelitian, kriteria kebenaran, peran yang dimainkan oleh ilmuwan. Ungkapan lain, ilmu tidak memperdulikan agama dan agama-pun

tidak memperdulikan ilmu. Hal ini dikarenakan oleh anggapan bahwa sains dan agama memiliki cara yang berbeda baik dari pendekatan, pengalaman, dan perbedaan-perbedaan ini merupakan sumber perdebatan. Ilmu-terkait erat dengan pengalaman yang sangat abstrak, misalnya matematika. Sedangkan agama lebih terkait erat dengan pengalaman biasa kehidupan. Sebagai interpretasi pengalaman, ilmu bersifat deskriptif dan agama bersifat preskriptif.

Ada juga sebagian kelompok yang memandang bahwa sains dan agama berdiri pada posisinya masing-masing, karena bidang ilmu mengandalkan data yang didukung secara empiris untuk memastikan apa yang nyata dan apa yang tidak, agama sebaliknya siap menerima yang gaib dan tidak pasti hanya didasarkan pada variabel berwujud dari iman dan kepercayaan. Bahwa agama dan sains harus hidup berdampingan independen satu sama lain, sebab meskipun ada kesamaan dalam misi mereka, perbedaan mendasar antara keduanya menyajikan sebuah konflik yang akan beresonansi pada inti masing-masing. Sehingga integrasi antara sains dan agama hampir tidak layak, sebagai kriteria ilmiah untuk mengidentifikasi asumsi tersebut menjadi nyata, karena dipastikan ada proses

kanibalisasi antara keduanya, sementara agama sangat penting bagi kesejahteraan individu dan bertujuan menciptakan harmoni bagi kehidupan.

Persoalan yang muncul sekarang adalah bagaimana melakukan integrasi antara sains dan agama melalui pendidikan agama Islam, dan integrasi seperti apa yang dapat dilakukan?

B. Konsep Integrasi Pendidikan Agama Islam dengan Sains dan Teknologi

1. Pengertian Integrasi

Kata integrasi memiliki pengertian penyatuan hingga menjadi kesatuan yg utuh atau bulat. Dalam konteks Ilmu sosial, integrasi sosial adalah suatu kondisi kesatuan hidup bersama dari aneka satuan sistem sosial budaya, kelompok-kelompok etnis dan kemasyarakatan, untuk berinteraksi dan bekerjasama, berdasarkan nilai-nilai dan norma-norma dasar bersama guna mewujudkan fungsi sosial budayayang maju, tanpa mengorbankan ciri-ciri kebhinekaan yang ada.

Howard Wrigins (1967), mendefinisikan integrasi sosial adalah penyatuan bagian yang berbedabeda dari suatu masyarakat menjadikan satu keseluruhan yang lebih utuh, atau memadukan masyarakat kecil yang banyak jumlahnya menjadikan satu bangsa.

Sedangkan Myron Weyner (1972), menyatakan, bahwa integrasi sosial adalah penyatuan kelompok budaya dan kelompok sosial kedalam satu kesatuan wilayah dan dalam pembentukan suatu identitas nasional.

Jika demikian halnya maka bagaimanakah cara mengintegrasikan pendidikan agama Islam dengan Sains dan Teknologi? Apakah dengan memadukan antara pendidikan agama Islam dan pendidikan umum seperti yang terjadi di lingkungan pendidikan Islam saat ini?

Khudori Sholeh (1988), menyatakan bahwa sebenarnya lembaga pendidikan Islam telah melakukan integrasi tersebut meskipun dalam pengertian sederhana. Lembaga pendidikan Islam mulai dari Madrasah Ibtidaiyah sampai Perguruan Tinggi, memang telah memberikan materi-materi ilmu keagamaan seperti tafsir, hadis, fiqh, dan seterusnya, dan pada waktu yang sama juga memberikan berbagai disiplin ilmu modern yang diadopsi dari Barat. Artinya, mereka telah melakukan integrasi antara ilmu dan agama.

Integrasi yang dilakukan ini biasanya hanya dengan sekedar memberikan ilmu agama dan umum secara bersama-sama tanpa dikaitkan satu sama

lain apalagi dilakukan di atas dasar filosofis yang mapan. Sehingga pemberian bekal ilmu dan agama tersebut tidak memberikan pemahaman yang yutuh dan komprehensif pada peserta didik. Apalagi kenyataannya, ilmu-ilmu tersebut sering disampaikan oleh guru atau dosen yang kurang mempunyai wawasan keislaman dan kemoderenan yang memadai.

Dalam Konteks ini yang diharapkan adalah integrasi antara pendidikan agama Islam dengan Sains dan Teknologi dalam rangka memberikan pengertian secara utuh kepada peserta didik tentang materi pelajaran pendidikan agama Islam yang sering disampaikan secara dogmatis dengan mengesampingkan fakta-fakta ilmu pengetahuan dan teknologi.

Peserta didik saat ini sangat kritis dan tidak begitu saja menerima pelajaran pendidikan agama Islam. Ketika disampaikan tentang haramnya makanan tertentu maka mereka tidak serta merta menerima namun mereka mempertanyakan tentang keharaman makanan tersebut. Dalam kasus seperti inilah peran sains diharapkan mampu memberikan penjelasan secara menyeluruh. Sehingga antara pendidikan agama Islam dan sains dapat saling mendukung dalam memberikan pemahaman yang utuh kepada peserta didik.

Selain itu, dengan perkembangan teknologi informasi yang demikian pesat juga diharapkan dapat dikembangkannya model-model pembelajaran dan pemanfaatan kemajuan teknologi informasi dalam proses kegiatan belajar mengajar. Hal ini dengan tujuan untuk memudahkan penyampaian informasi tentang pendidikan agama Islam kepada peserta didik. Tentunya harus didukung dengan sumber daya manusia dalam hal ini adalah guru/dosen/pendidikan agama Islam yang memadai dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2. Pendidikan Agama Islam

Pengertian pendidikan Islam menurut Hasbullah (1999), merupakan pewarisan dan perkembangan budaya manusia yang bersumber dan berpedoman ajaran Islam sebagai yang termaktub dalam AL-Qur'an dan Sunnah Rasul, yang dimaksudkan adalah dalam rangka terbentuknya kepribadian utama menurut ukuran-ukuran Islam. Dengan demikian ciri yang membedakan antara pendidikan Islam dengan yang lain adalah pada penggunaan ajaran Islam sebagai pedoman dalam proses pewarisan dan pengembangan budaya umat manusia tersebut.

Sedangkan Haidar Putra Daulay (2004), menyatakan bahwa hakikat

pendidikan Islam adalah pembentukan manusia yang dicita-citakan, sehingga dengan demikian pendidikan Islam adalah proses pembentukan manusia ke arah yang dicita-citakan Islam.

Dari beberapa *definisi* di atas, maka dapat diambil pengertian bahwa yang dimaksud Pendidikan Agama Islam adalah suatu aktivitas atau usaha-usaha tindakan dan bimbingan yang dilakukan secara sadar dan sengaja serta terencana yang mengarah pada terbentuknya kepribadian anak didik yang sesuai dengan norma-norma yang ditentukan oleh ajaran agama.

Pendidikan Agama Islam juga merupakan upaya sadar dan terencana dalam menyiapkan peserta didik untuk mengenal, memahami, menghayati, hingga mengimani, bertaqwa, dan berakhlak mulia dalam mengamalkan ajaran agama Islam dari sumber utamanya yaitu kitab suci Al-Quran dan Al-Hadits, melalui kegiatan bimbingan pengajaran, latihan, serta penggunaan pengalaman.

Sedangkan tujuan Pendidikan Agama Islam identik dengan tujuan agama Islam, karena tujuan agama adalah agar manusia memiliki keyakinan yang kuat dan dapat dijadikan sebagai pedoman hidupnya yaitu untuk menumbuhkan pola kepribadian yang bulat dan melalui berbagai proses

usaha yang dilakukan. Dengan demikian tujuan Pendidikan Agama Islam adalah suatu harapan yang diinginkan oleh pendidik Islam itu sendiri.

Dalam kaitan ini Zakiah Daradjad (1982), menegaskan bahwa tujuan pendidikan Islam yaitu; membina manusia beragama berarti manusia yang mampu melaksanakan ajaran-ajaran agama Islam dengan baik dan sempurna, sehingga tercermin pada sikap dan tindakan dalam seluruh kehidupannya, dalam rangka mencapai kebahagiaan dan kejayaan dunia dan akhirat. Yang dapat dibina melalui pengajaran agama yang intensif dan efektif.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan Pendidikan Agama Islam adalah sebagai usaha untuk mengarahkan dan membimbing manusia dalam hal ini peserta didik agar mereka mampu menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT, serta meningkatkan pemahaman, penghayatan, dan pengamalan mengenai Agama Islam, sehingga menjadi manusia Muslim, berakhlak mulia dalam kehidupan baik secara pribadi, bermasyarakat dan berbangsa dan menjadi insan yang beriman hingga mati dalam keadaan Islam, sebagaimana Firman Allah Swt dalam Al-Qur'an surat Ali Imran ayat 102.

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا اتَّقُوا اللّٰهَ حَقَّ تَقٰوٰتِهٖٓ وَلَا تَمُوْتُوْا اِلَّا وَاَنْتُمْ مُّسْلِمُوْنَ

Artinya: Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah sebenar-benar takwa kepada-Nya; dan janganlah sekali-kali kamu mati melainkan dalam keadaan beragama Islam.

Untuk mencapai tujuan pendidikan agama Islam tersebut menurut Amin Abdullah (1985), ada tiga tahapan, yaitu: *pertama*, adalah mentransfer atau memberikan ilmu agama sebanyak-banyaknya kepada anak didik. Dalam kegiatan ini, aspek kognisi anak didik menjadi sangat dominan. *Kedua*, selain memenuhi harapan pada tahapan pertama, proses internalisasi nilai agama diharapkan dapat juga terjadi.

Aspek afeksi dalam pendidikan agama, aturannya terkait erat dengan aspek kognisi. Sebenarnya, dalam bidang pendidikan agama, aspek yang kedua ini lebih diutamakan daripada yang pertama. Kalau pun tahapan kedua tersebut sudah diutamakan dan memperoleh porsi yang memadai, masih ada satu tahapan lagi yang hendak dicapai oleh pendidikan agama Islam, yakni aspek psikomotorik. Aspek atau tahapan ini lebih menekankan kemampuan anak didik untuk dapat

menumbuhkan motivasi dalam diri sendiri sehingga dapat menggerakkan, menjalankan dan mentaati nilai-nilai dasar agama yang telah terinternalisasikan dalam dirinya sendiri lewat tahapan kedua.

Sedangkan ruang lingkup Pendidikan Agama Islam meliputi keserasian, keselarasan, dan keseimbangan antara hubungan manusia dengan Allah SWT, hubungan manusia dengan sesama manusia, dan ketiga hubungan manusia dengan dirinya sendiri, serta hubungan manusia dengan makhluk lain dan lingkungannya.

Ahmad tafsir (2007: 26), menyatakan bahwa dalam mendefinisikan pendidikan bukanlah sesuatu yang mudah. Menurutnya ada dua faktor yang menjadikan perumusan dari definisi pendidikan itu sulit: (1) banyaknya jenis kegiatan yang dapat disebut sebagai kegiatan pendidikan; (2) luasnya aspek yang dibina oleh pendidikan. Tidak hanya aspeknya saja yang luas cakupannya, namun ruang lingkup dari pendidikan itu sendiri juga sangat luas, tidak terkecuali pendidikan Islam.

Berbicara tentang pendidikan tentu tidak terlepas dari sosok manusia. Ketika membicarakan manusia tentu tidak terlepas pula dari kedudukan manusia sebagai

makhluk Tuhan, manusia sebagai individu dan manusia sebagai makhluk sosial.

Pernyataan di atas mengacu pada pendapat Zakiah Daradjad dan Noeng Muhadjir, (Moh. Roqib, 2009: 21-22), bahwa "konsep pendidikan Islam mencakup kehidupan manusia seutuhnya, tidak hanya memperhatikan dan mementingkan segi aqidah (keyakinan), ibadah (ritual), dan akhlak (norma-etika) saja, tetapi jauh lebih luas dan dalam dari semua itu. Para pendidik Islam pada umumnya memiliki pandangan yang sama bahwa pendidikan Islam mencakup berbagai bidang: (1) keagamaan, (2) aqidah dan amaliah, (3) akhlaq dan budi pekerti, (4) fisik-biologi, eksak, mental-psikis, dan kesehatan.

Ruang lingkup Pendidikan Agama Islam juga identik dengan aspek-aspek Pengajaran Agama Islam karena materi yang terkandung didalamnya merupakan perpaduan yang saling melengkapi satu dengan yang lainnya.

Apabila dilihat dari segi pembahasannya maka ruang lingkup Pendidikan Agama Islam yang umum dilaksanakan di sekolah adalah:

a. Pengajaran Aqidah/Keimanan

Pengajaran keimanan berarti proses belajar mengajar tentang aspek kepercayaan, dalam hal ini tentunya

kepercayaan menurut ajaran Islam, inti dari pengajaran ini adalah tentang rukun Islam.

b. Pengajaran Akhlak

Pengajaran akhlak adalah bentuk pengajaran yang mengarah pada pembentukan jiwa, cara bersikap individu pada kehidupannya, pengajaran ini berarti proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan supaya yang diajarkan berakhlak baik.

c. Pengajaran Ibadah

Pengajaran ibadah adalah pengajaran tentang segala bentuk ibadah dan tata cara pelaksanaannya, tujuan dari pengajaran ini agar siswa mampu melaksanakan ibadah dengan baik dan benar. Mengerti segala bentuk ibadah dan memahami arti dan tujuan pelaksanaan ibadah.

d. Pengajaran Fiqih

Pengajaran fiqih adalah pengajaran yang isinya menyampaikan materi tentang segala bentuk-bentuk hukum Islam yang bersumber pada Al-Quran, sunnah, dan dalil-dalil syar'i yang lain. Tujuan pengajaran ini adalah agar siswa mengetahui dan mengerti tentang hukum-hukum Islam dan melaksanakannya dalam kehidupan sehari-hari.

e. Pengajaran Al-Quran

Pengajaran Al-Quran adalah pengajaran yang bertujuan agar siswa dapat membaca Al-Quran dan mengerti arti kandungan yang terdapat di setiap ayat-ayat Al-Quran. Akan tetapi dalam prakteknya hanya ayat-ayat tertentu yang di masukkan dalam materi Pendidikan Agama Islam yang disesuaikan dengan tingkat pendidikannya.

f. Pengajaran Sejarah Islam

Tujuan pengajaran dari sejarah Islam ini adalah agar siswa dapat mengetahui tentang pertumbuhan dan perkembangan agama Islam dari awalnya sampai zaman sekarang sehingga siswa dapat mengenal dan mencintai agama Islam.

3. Sains dan Teknologi

Pengertian Sains (science) menurut Agus S. (2011), diambil dari kata latin *scientia* yang arti harfiahnya adalah pengetahuan. Sund dan Trowbribge (1993), merumuskan bahwa Sains merupakan kumpulan pengetahuan dan proses. Sedangkan Kuslan Stone (1994), menyatakan bahwa Sains adalah kumpulan pengetahuan dan cara-cara untuk mendapatkan dan mempergunakan pengetahuan itu. Sains merupakan produk dan proses yang tidak dapat dipisahkan. *"Real Science is both product and process, inseparably Joint"*.

Sains sebagai proses merupakan langkah-langkah yang ditempuh para ilmuwan untuk melakukan penyelidikan dalam rangka mencari penjelasan tentang gejala-gejala alam. Langkah tersebut adalah merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, mengumpulkan data, menganalisis dan akhirnya menyimpulkan.

Menurut kamus bahasa (Abdurrahman R Effendi dan Gina Puspita 2007), sains adalah ilmu pengetahuan yang teratur (sistematik) yang boleh diuji atau dibuktikan kebenarannya. Sains juga merupakan cabang ilmu pengetahuan yang berdasarkan kebenaran atau kenyataan semata-mata, misalnya sains fisika, kimia, biologi, astronomi, termasuk-lah cabang-cabang yang lebih detil lagi seperti hematologi (ilmu tentang darah), *entomologi*, *zoologi*, *botani*, *cardiologi*, *metereologi* (ilmu tentang kajian cuaca), *geologi*, *geofisika*, *exobiologi* (ilmu tentang kehidupan di angkasa luar), hidrologi (ilmu tentang aliran air), *aerodinamika* (ilmu tentang aliran udara) dan lain-lain.

Sedangkan teknologi adalah aktivitas atau kajian yang menggunakan pengetahuan sains untuk tujuan praktis dalam industri, pertanian, perobatan, perdagangan dan lain-lain. Ia juga dapat

didefinisikan sebagai kaedah atau proses menangani suatu masalah teknis yang berasaskan kajian saintifik termaju seperti menggunakan peralatan elektronik, proses kimia, manufaktur, permesinan yang canggih dan lain-lain.

Sains dan teknologi menjadi satu kesatuan yang tidak terpisahkan karena saling mendukung satu sama lain. Teknologi merupakan bagian dari sains yang berkembang secara mandiri, menciptakan dunia tersendiri. Akan tetapi teknologi tidak mungkin berkembang tanpa didasari sains yang kokoh. Maka sains dan teknologi menjadi satu kesatuan tak terpisahkan.

4. Integrasi Pendidikan Agama Islam dengan Sains dan Teknologi

Berdasarkan tujuan dan ruang lingkup pendidikan agama Islam yang telah dijelaskan di atas, diharapkan integrasi antara pendidikan agama Islam dengan sains dan teknologi dapat meningkatkan pemahaman dan pemantapan bagi peserta didik.

a. Islam Memandang Agama sebagai Dasar dan Pengatur Kehidupan

Aqidah Islam menjadi basis dari segala ilmu pengetahuan. Aqidah Islam yang terwujud dalam apa-apa yang ada dalam Al-Qur`an dan Al-Hadits menjadi

qaidah fikriyah (landasan pemikiran), yaitu suatu asas yang di atasnya dibangun seluruh bangunan pemikiran dan ilmu pengetahuan manusia.

Islam memerintahkan manusia untuk membangun segala pemikirannya berdasarkan aqidah Islam, bukan lepas dari aqidah itu. Ini bisa kita pahami dari ayat yang pertama kali turun :

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ

Artinya: “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan”.(QS. Al-Alaq: 1).

Ayat ini berarti manusia telah diperintahkan untuk membaca guna memperoleh berbagai pemikiran dan pemahaman. Tetapi segala pemikirannya itu tidak boleh lepas dari Aqidah Islam, karena iqra` haruslah dengan bismi rabbika, yaitu tetap berdasarkan iman kepada Allah, yang merupakan asas Aqidah Islam.

Itulah ajaran yang dibawa Rasulullah SAW yang meletakkan aqidah Islam yang berasas Laa ilaaha illallah Muhammad Rasulullah sebagai asas ilmu pengetahuan. Beliau mengajak memeluk aqidah Islam lebih dulu, lalu setelah itu menjadikan aqidah tersebut sebagai pondasi dan standar bagi berbagai pengetahun. Ini dapat ditunjukkan misalnya dari suatu

peristiwa ketika di masa Rasulullah SAW terjadi gerhana matahari, yang bertepatan dengan wafatnya putra beliau (Ibrahim). Orang-orang berkata gerhana matahari ini terjadi karena meninggalnya Ibrahim. Maka Rasulullah SAW segera menjelaskan: Sesungguhnya matahari dan bulan ini keduanya sebagai bukti kebesaran Allah, tidaklah gerhana ini karena mati atau hidupnya seseorang, maka bila kalian melihat gerhana segeralah berdoa dan bertakbir mengagungkan Allah, shalat, dan shadaqah.

Dengan jelas kita tahu bahwa Rasulullah SAW telah meletakkan aqidah Islam sebagai dasar ilmu pengetahuan, sebab beliau menjelaskan, bahwa fenomena alam adalah tanda keberadaan dan kekuasaan Allah, tidak ada hubungannya dengan nasib seseorang, hal ini sesuai dengan aqidah muslim yang sebenarnya.

b. Mengkaji dan Mengembangkan Sains dan Teknologi, sebagai bagian dari Ibadah

Menurut Abuya Syeikh Imam Ashaari Muhammad At Tamimi (Abdurrahman R Effendi dan Gita Puspita, 2007), menegaskan bahwa semua aktifitas keseharian kita termasuk mengkaji dan mengembangkan sains dan teknologi dapat bernilai ibadah bahkan perjuangan di sisi

Allah bila memenuhi lima syarat ibadah yaitu:

- 1) Niat yang betul, yaitu karena untuk membesarkan Allah. Sabda Rasulullah SAW : *“Sesungguhnya amalan-amalan itu tergantung dengan niatnya dan yang didapat setiap orang itu sesuai dengan apa yang dia niatkan. “Niat orang mukmin itu adalah lebih baik daripada amalannya.”*
- 2) Pelaksanaannya benar-benar di atas landasan syariat atau aturan Allah.
- 3) Perkara atau subyek yang menjadi tumpuan untuk dilaksanakan atau dikaji itu mestilah mendapat keredhaan Allah. Subyek yang paling utama mestilah suci agar benar-benar menjadi ibadah kepada Allah.
- 4) Natijah (Hasil) mesti baik karena merupakan pemberian Allah kepada hamba-Nya. Dan setelah itu, hamba-hamba yang dikaruniakan rahmat itu wajib bersyukur kepada ALLAH dengan berzakat, melakukan korban, serta membuat berbagai amal. Jika aktifitas tersebut menghasilkan ilmu yang dicari maka ilmu itu hendaklah digunakan sesuai dengan yang diridhai Allah.
- 5) Tidak meninggalkan atau melalaikan ibadah-ibadah asas, seperti belajar ilmu

fardhu ‘ain, shalat 5 waktu, puasa, zakat dan sebagainya.

c. Integrasi yang Diharapkan antara Pendidikan agama Islam dengan Sains dan Teknologi

Integrasi yang diharapkan antara pendidikan agama Islam dengan Sains dan Teknologi bukan dipahami dengan memberikan materi pendidikan agama Islam yang diselingi dengan materi sains dan teknologi. Akan tetapi yang dimaksudkan adalah adanya integrasi yang sebenarnya, di mana ketika kita menjelaskan tentang suatu materi pendidikan agama Islam dapat didukung oleh fakta sains dan teknologi. Sebab, di dunia yang demikian modern ini, peserta didik tidak mau hanya sekedar menerima secara dogmatis saja setiap materi pelajaran agama yang mereka terima. Secara kritis mereka juga mempertanyakan tentang materi pendidikan agama yang kita sampaikan sesuai dengan kenyataan dalam kehidupan sehari-hari.

Kita ambil contoh, ketika menyampaikan materi tentang Isra’ Mi’raj Nabi Muhammad SAW, memang tidak salah jika kita hanya menyampaikan bahwa perjalanan yang dilakukan Nabi tersebut atas kehendak Allah semata tetapi perlu juga disampaikan pembahasan secara sains

dan teknologi modern. Memang benar banyak ayat Al-Qur'an dan Hadis yang menunjukkan kebenaran perjalanan Nabi tersebut, namun akan lebih mantap lagi jika dalam penyampaian materi pelajaran tersebut disertakan fakta-fakta yang berdasarkan sains dan teknologi.

Menurut Thomas Djamaluddin, (2011), *Isra' mi'raj* bukanlah kisah perjalanan antariksa. Aspek astronomis sama sekali tidak ada dalam kajian *Isra' mi'raj*. Namun, *Isra' mi'raj* mengusik keingintahuan akal manusia untuk mencari penjelasan ilmu. Aspek aqidah dan ibadah berintegrasi dengan aspek ilmiah dalam membahas *Isra' mi'raj*. Inspirasi saintifik *Isra' Mi'raj* mendorong kita untuk berfikir mengintegrasikan sains dalam aqidah dan ibadah.

Mari kita mendudukan masalah *Isra' mi'raj* sebagai mana adanya yang diceritakan di dalam Al-Qur'an dan hadits-hadits shahih. Kemudian sekilas kita ulas kesalahpahaman yang sering terjadi dalam mengaitkan *Isra' mi'raj* dengan kajian astronomi. Hal yang juga penting dalam mengambil hikmah peringatan *Isra' mi'raj* adalah menggali inspirasi saintifik yang mengintegrasikan sains dalam memperkuat aqidah dan menyempurnakan ibadah.

Di dalam (QS. Al-Isra': 1) Allah menjelaskan tentang *Isra'*: “Maha Suci Allah, yang telah memperjalankan hamba-Nya (Nabi Muhammad SAW) pada suatu malam dari Masjidil Haram ke Masjidil Aqsha yang telah Kami berkahi sekelilingnya, agar Kami perlihatkan kepadanya sebagian dari tanda-tanda (kebesaran) Kami. Sesungguhnya Dia Maha Mendengar lagi Maha Mengetahui.”

Dan tentang *mi'raj* Allah menjelaskan dalam (QS. An-Najm: 13-18): “Dan sesungguhnya dia (Nabi Muhammad SAW) telah melihat Jibril itu (dalam rupanya yang asli) pada waktu yang lain, di Sidratul Muntaha. Di dekat (Sidratul Muntaha) ada surga tempat tinggal. (Dia melihat Jibril) ketika Sidratul Muntaha diliputi oleh suatu selubung. Penglihatannya tidak berpaling dari yang dilihatnya itu dan tidak (pula) melampauinya. Sesungguhnya dia telah melihat sebahagian tanda-tanda (kekuasaan) Tuhannya yang paling besar.”

Sidratul muntaha secara harfiah berarti ‘tumbuhan sidrah yang tak terlampaui’, suatu perlambang batas yang tak seorang manusia atau makhluk lainnya bisa mengetahui lebih jauh lagi. Hanya Allah yang tahu hal-hal yang lebih jauh dari batas itu. Sedikit sekali penjelasan dalam Al-Qur'an dan hadits yang menerangkan

apa, di mana, dan bagaimana sidratul muntaha itu.

Isra' mi'raj jelas bukan perjalanan seperti dengan pesawat terbang antarnegara dari Mekkah ke Palestina dan penerbangan antariksa dari Masjidil Aqsha ke langit ke tujuh lalu ke Sidratul Muntaha. *Isra' Mi'raj* adalah perjalanan keluar dari dimensi ruang waktu. Tentang caranya, ilmu pengetahuan dan teknologi tidak dapat menjelaskan secara rinci. Tetapi bahwa Rasulullah SAW melakukan perjalanan keluar ruang waktu, dan bukan dalam keadaan mimpi, adalah logika yang bisa menjelaskan beberapa kejadian yang diceritakan dalam hadits shahih. Penjelasan perjalanan keluar dimensi ruang waktu setidaknya untuk memperkuat keimanan bahwa itu sesuatu yang lazim ditinjau dari segi sains, tanpa harus mempertentangkannya dan menganggapnya sebagai suatu kisah yang hanya dapat dipercaya saja dengan iman.

Kita hidup di alam yang dibatasi oleh dimensi ruang-waktu (tiga dimensi ruang mudahnya kita sebut panjang, lebar, dan tinggi, serta satu dimensi waktu). Sehingga kita selalu memikirkan soal jarak dan waktu. Dalam kisah *Isra' mi'raj*, Rasulullah bersama Jibril dengan wahana "Buraq" keluar dari dimensi ruang, sehingga dengan sekejap sudah berada di

Masjidil Aqsha. Rasul bukan bermimpi karena dapat menjelaskan secara detail tentang masjid Aqsha dan tentang kafilah yang masih dalam perjalanan. Rasul juga keluar dari dimensi waktu sehingga dapat menembus masa lalu dengan menemui beberapa Nabi. Di langit pertama (langit dunia) sampai langit tujuh berturut-turut bertemu (1) Nabi Adam, (2) Nabi Isa dan Nabi Yahya, (3) Nabi Yusuf, (4) Nabi Idris, (5) Nabi Harun, (6) Nabi Musa, dan (7) Nabi Ibrahim. Rasulullah SAW juga ditunjukkan surga dan neraka, suatu alam yang mungkin berada di masa depan, mungkin juga sudah ada masa sekarang sampai setelah kiamat nanti.

Sekadar analogi sederhana perjalanan keluar dimensi ruang waktu adalah seperti kita pergi ke alam lain yang dimensinya lebih besar. Sekadar ilustrasi, dimensi 1 adalah garis, dimensi 2 adalah bidang, dimensi 3 adalah ruang. Alam dua dimensi (bidang) dengan mudah menggambarkan alam satu dimensi (garis). Demikian juga alam tiga dimensi (ruang) dengan mudah menggambarkan alam dua dimensi (bidang). Tetapi dimensi rendah tidak akan sempurna menggambarkan dimensi yang lebih tinggi. Kotak berdimensi tiga tidak tampak sempurna bila

digambarkan di bidang yang berdimensi dua.

Sekarang bayangkan ada alam berdimensi dua (bidang) berbentuk U. Makhluk di alam “U” itu bila akan berjalan dari ujung satu ke ujung lainnya perlu menempuh jarak jauh. Kita yang berada di alam yang berdimensi lebih tinggi dengan mudah memindahkannya dari satu ujung ke ujung lainnya dengan mengangkat makhluk itu keluar dari dimensi dua, tanpa perlu berkeliling menyusuri lengkungan “U”.

Alam malaikat (juga jin) bisa jadi berdimensi lebih tinggi dari dimensi ruang waktu, sehingga bagi mereka tidak ada lagi masalah jarak dan waktu. Karena itu mereka bisa melihat kita, tetapi kita tidak bisa melihat mereka. Ibaratnya dimensi dua tidak dapat menggambarkan dimensi tiga, tetapi sebaliknya dimensi tiga mudah saja menggambarkan dimensi dua. Bukankah isyarat di dalam Al-Quran dan Hadits juga menunjukkan hal itu. Malaikat dan jin tidak diberikan batas waktu umur, sehingga seolah tidak ada kematian bagi mereka. Mereka pun bisa berada di berbagai tempat karena tak di batas oleh ruang.

Rasulullah bersama Jibril diajak ke dimensi malaikat, sehingga Rasulullah dapat melihat Jibril dalam bentuk aslinya (baca QS 53:13-18). Rasul pun dengan

mudah pindah dari suatu tempat ke tempat lainnya, tanpa terikat ruang dan waktu. Langit dalam konteks *Isra' Mi'raj* pun bukanlah langit fisik berupa planet atau bintang, tetapi suatu dimensi tinggi. Langit memang bermakna sesuatu di atas kita, dalam arti fisik maupun non-fisik.

Bagaimanapun ilmu manusia tak mungkin bisa menjabarkan hakikat perjalanan *Isra' mi'raj*. Allah hanya memberikan ilmu kepada manusia sedikit sekali (QS. Al-Isra: 85). Hanya dengan iman kita mempercayai bahwa *Isra' mi'raj* benar-benar terjadi dan dilakukan oleh Rasulullah SAW. Rupanya, begitulah rencana Allah menguji keimanan hamba-hamba-Nya (QS. Al-Isra: 60) dan menyampaikan perintah shalat wajib secara langsung kepada Rasulullah SAW.

Pemahaman dengan pendekatan konsep ekstra dimensi sekadar pendekatan sains untuk merasionalkan konsep aqidah terkait *Isra' mi'raj*, walau belum tentu tepat. Tetapi upaya pendekatan saintifik sering dipakai sebagai dalil aqli (akal) untuk memperkuat keyakinan dalam aqidah Islam. Sains seharusnya tidak kontradiktif dengan aqidah dan aqidah bukan hal yang bersifat dogmatis semata, tetapi memungkinkan dicerna dengan akal. Mengintegrasikan sains dalam memahami aqidah dapat

menghapuskan dikotomi aqidah dan sains, karena Islam mengajarkan bahwa kajian sains tentang ayat-ayat kauniyah tak terpisahkan dari pemaknaan aqidah.

Penjelasan tentang peristiwa Isra' Mi'raj di atas merupakan salah satu contoh materi tentang aqidah dan keimanan yang dicoba dijelaskan dengan pendekatan sains dan teknologi sehingga akan mudah dicerna oleh peserta didik. Contoh lain yang dapat dikemukakan di sini adalah informasi dari Al-Qur'an Surat Al-Qomar ayat 1 tentang terbelahnya bulan.

أَقْتَرَبَتِ السَّاعَةُ وَأَنْشَقَّ الْقَمَرُ ﴿١﴾

Artinya: “Telah dekat (datangnya) saat itu dan telah terbelah bulan.” (QS. Al-Qomar:1).

Ayat ini merupakan salah satu ayat yang dapat meningkatkan keimanan dan ketakwaan seorang muslim jika dia benar-benar beriman akan kebenaran Al-Qur'an. Akan tetapi keimanan ini akan lebih sempurna jika ada penjelasan secara sains terkait terbelahnya bulan tersebut.

Beberapa pendapat mengenai pemahaman terbelahnya bulan tersebut, antara lain:

1) Secara *Geo-sains* memang telah terbukti bahwa dahulu kala bulan pernah terbelah akibat benturan asteroid. Data

perbatuan bulan menyajikan informasi adanya jalur batuan metamorf yang menembus bulan. Jalur itu berawal dari permukaan hingga ke inti dan menembus ke permukaan bulan di sisi yang berseberangan.

- 2) DR. Khalifa dari NASA telah menjelaskan pengertian ayat tersebut, yaitu bahwa tidak seorang pun dapat menyangkal kebenaran surat Al-Qomar ayat 1 tersebut. Kita dapat merujuk suatu kenyataan bahwa Neil Amstrong dan Aldrin meninggalkan bulan dengan membawa batuan bulan sebanyak 21 kg untuk contoh penelitian. Itulah yang dimaksud dengan pengertian terbelahnya bulan, dan inilah yang membuat sang ilmuwan NASA itu memeluk agama Islam dan mengganti namanya menjadi Khalifa.
- 3) Suatu saat bulan akan terbelah bila mendekati hari kiamat. Secara sains, hal ini juga dimungkinkan apabila asteroid membentur bulan sehingga bulan lenyap atau hancur.

Dua contoh di atas kiranya dapat dijadikan gambaran tentang integrasi pendidikan agama Islam dengan sains dan teknologi. Bahwa sains dan teknologi sebenarnya dapat dijadikan fakta empiris penguat kebenaran ajaran agama Islam.

Pengajaran yang awalnya lebih banyak bersifat dogmatis semakin terasa mudah untuk dipahami. Integrasi ini tentunya dengan harapan untuk lebih meningkatkan pemahaman peserta didik akan materi pelajaran pendidikan agama Islam dan sekaligus sebagai penguat keyakinan akan kebenaran Al-Qur'dan.

C. Peran Pendidikan Agama Islam dalam Perkembangan Sains dan Teknologi

Peran Pendidikan Islam dalam perkembangan teknologi, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Aqidah Islam sebagai Dasar Sains dan Teknologi

Aqidah Islam merupakan pertama pendidikan islam yang dimainkan dalam iptek, yaitu menjadikan aqidah Islam sebagai basis segala konsep dan aplikasi iptek. Inilah paradigma Islam sebagaimana yang telah dibawa oleh Rasulullah SAW.

2. Syariah Islam sebagai Standar Pemanfaatan Sains dan Teknologi

Peran kedua Islam dalam perkembangan sains dan teknologi, adalah bahwa Syariah Islam harus dijadikan standar pemanfaatan sains dan teknologi.

Ketentuan halal-haram (hukum-hukum syariah Islam) wajib dijadikan tolok ukur dalam pemanfaatan iptek, bagaimana

pun juga bentuknya. Iptek yang boleh dimanfaatkan, adalah yang telah dihalalkan oleh syariah Islam.

Sedangkan sains dan teknologi yang tidak boleh dimanfaatkan, adalah yang telah diharamkan syariah Islam. Jika dua peran ini dapat dimainkan oleh umat Islam dengan baik, insyaallah akan ada berbagai berkah dari Allah kepada umat Islam dan juga seluruh umat manusia.

Sedangkan peran sains dan teknologi menurut Islam sesuai dengan firman Allah sebagai berikut:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ
لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٦٠﴾ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا
وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ
هَٰذَا بَطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٦١﴾

Artinya:”..Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi serta silih bergantinya malam dan siang, terdapat tanda-tanda (Kebesaran Allah) bagi kalangan ulul albab. Yaitu mereka yang hatinya selalu bersama Allah di waktu berdiri, duduk dan dalam keadaan berbaring dan memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), Ya Tuhan kami,tidaklah Engkau menciptakan ini semua dengan sia-sia, Maha Suci Engkau,

maka perliharalah kami dari azab neraka” (QS Al Imron 190-191)

Dari ayat ini dapat kita lihat, bahwa melalui pengamatan, kajian dan pengembangan sains dan teknologi, Allah menghendaki manusia dapat lebih merasakan kebesaran, kehebatan dan keagunganNya. Betapa hebatnya alam ciptaan Allah, yang kebesaran dan keluasannyapun manusia belum sepenuhnya mengetahui, maka sudah tentu Maha hebat lagi Allah yang menciptakannya.

Tidak terbayangkan oleh akal fikiran dan perasaan manusia Maha Hebatnya Allah. Kalaulah alam semesta yang nampak secara lahiriah saja sudah begitu luas, menurut kajian dengan menggunakan peralatan terkini yang canggih diameternya 20 milyar tahun cahaya, terasa betapa besar dan agungnya Allah yang menciptakannya. Ini alam lahiriah yang nampak dan dapat diukur secara lahiriah, belum lagi alam-alam yang berbagai jenis yang tidak dapat dikaji dan diobservasi dengan peralatan lahiriah buatan manusia, walau secanggih apapun.

Maka melalui kajian sains dan pengembangan teknologi, sepatutnya rasa hamba para saintis dan teknolog meningkat. Tetapi sedikit sekali saintis dan teknolog

yang meningkat rasa hambanya, yang semakin tawadhu, yang semakin cinta dan takut dengan Allah. Bahkan kebanyakannya semakin mereka menemukan benda-benda dan inovasi-inovasi yang baru, semakin bangga dan rasa hebat. Bukan bertambah rasa kehambaan, rasa takut dan cintakan Allah.

D. Upaya Pendidikan Islam dalam Menghadapi dampak Negatif Sains dan Teknologi

Materi pendidikan Islam harus mampu menstimulir fitrah manusia, baik fitrah ruhani, akal, maupun perasaan sehingga dapat melaksanakan perannya dengan baik, entah sebagai hamba Allah SWT.. ataupun sebagai khalifah dimuka bumi.

Untuk itu, menurut A. Qodry Azizy (2004: 81), terdapat tiga komponen yang dimiliki pendidikan Islam sebagai kunci dalam mengendalikan dan mengembalikan sains dan teknologi ke posisi semula, yaitu:

1. Amar Ma'ruf

Pendidikan Islam memperkenalkan konsep pengembangan *amar ma'ruf*. Tidak hanya kaitannya dalam pergaulan sosial saja, akan tetapi *amar ma'ruf* ini dimaknai juga sebagai pengembangan diri dan iptek secara positif.

Jadi apapun yang dihasilkan oleh umat Islam harus mampu memberikan nilai positif bagi kehidupannya dan habitat di sekelilingnya. Begitu pun dalam pengembangan iptek, umat Islam harus mengarahkan penggunaan iptek kepada hal yang benar, yang diridhoi oleh Allah SWT.

2. Nahi Munkar

Pendidikan Islam mengarahkan manusia untuk mampu membedakan dan memilih kebenaran. Andaikan ada penyalahgunaan iptek, maka pendidikan Islam mengharuskan umat Islam untuk menghindarinya dan memperbaiki serta mencegah penyalahgunaannya kembali.

3. Iman kepada Allah

Poin ketiga ini menjadi poin utama dasar pendidikan Islam. Karena dengan keimanan yang kuat, umat Islam akan mampu menghadapi dampak negatif iptek yang hadir. Iman kepada Allah SWT akan menghadirkan rasa takut untuk bermaksiat terhadap-Nya, dan rasa malu untuk melakukan kerusakan di bumi. Sebesar apapun serangan dampak negatif iptek, umat Islam akan mampu membentengi diri melalui peningkatan keimanan yang terus menerus. Karena pada dasarnya dampak negatif iptek tidak akan terbendung, hanya diri kitalah yang harus membentengi diri sebaik mungkin untuk menghadapinya.

E. Problematika Integrasi Pendidikan Agama Islam dengan Sains dan Teknologi

Idealnya integrasi pendidikan agama Islam dengan sains dan teknologi dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sebagai upaya dalam memantapkan materi pendidikan agama Islam. Juga sebagai sarana memperjelas permasalahan yang timbul dalam penyampaian materi pendidikan agama Islam yang awalnya hanya bersifat dogmatis saja. Juga sebagai peningkatan rasa keimanan akan kebenaran segala yang disampaikan Al-Qur'an dan Hadis.

Namun kenyataan di lapangan tentu akan berbeda pelaksanaannya dengan adanya beberapa hambatan atau problematika yang dihadapi dalam proses integrasi tersebut. Di antara problematika tersebut adalah:

1. Sumber Daya Manusia

Tidak dapat dipungkiri bahwa guru/dosen pendidikan agama Islam berangkat dari disiplin ilmu yang hanya membekalinya untuk dapat mengajar pendidikan agama Islam sesuai dengan bidang keahliannya saja. Sehingga dalam aplikasinya ketika integrasi dengan sains dan teknologi dilaksanakan akan menimbulkan permasalahan kurangnya

pemahaman dari guru/dosen pendidikan agama Islam tersebut tentang sains dan teknologi.

Hal ini dapat dicarikan solusi dengan beberapa langkah, di antaranya: dengan mengikuti pendidikan dan latihan terkait dengan sains dan teknologi, menambah referensi bacaan tentang sains dan teknologi, dan pembahasan dalam forum musyawarah guru mata pelajaran. Untuk mewujudkan hal tersebut tentunya membutuhkan pembiayaan yang tidak sedikit. Dalam hal ini pemerintah telah memberikan perhatiannya dengan program sertifikasi guru. Dengan adanya program sertifikasi guru yang diikuti dengan peningkatan kesejahteraan yang berupa tunjangan profesi bagi guru. Undang-undang guru dan dosen antara lain dimaksudkan untuk meningkatkan mutu guru sekaligus kesejahteraannya sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan.

Selain itu dalam rangka meningkatkan kualitas hasil pendidikan, para pengambil kebijakan di bidang pendidikan sering memperkenalkan inovasi pendidikan. Inovasi di bidang pembelajaran misalnya, sering ditatarkan atau di-diklatkan kepada para guru dan Dosen.

2. Laboratorium Pendidikan Agama Islam

Pendidikan agama sebagaimana pendidikan lainnya juga membutuhkan sarana dan fasilitas. Bila di sekolah ada laboratorium IPA, Biologi, Bahasa, maka sebetulnya sekolah juga membutuhkan laboratorium agama di samping masjid. Laboratorium itu dilengkapi dengan sarana dan fasilitas yang membawa peserta didik untuk lebih menghayati agama, misalnya video yang bernapaskan keagamaan, music dan nyanyian keagamaan, syair, puisi keagamaan, alat-alat peraga pendidikan agama, foto-foto yang bernapaskan keagamaan, dan lain sebagainya yang merangsang emosional keberagaman peserta didik.

3. Buku Referensi

Buku merupakan faktor yang sangat mendukung dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Penambahan referensi buku-buku agama maupun buku-buku tentang sains dan teknologi akan membantu menyelesaikan problem integrasi pendidikan agama Islam dengan sains dan teknologi. Pengadaan buku ini sebenarnya menjadi tanggung jawab pemerintah dan lembaga pendidikan yang ada.

F. Kesimpulan

Manusia sebagai ciptaan Tuhan dengan kesempurnaan akal pikirannya, di dalam ajaran Islam, dianjurkan untuk membaca ayat-ayat yang tersirat lewat fenomena dan keteraturan alam. Dengan kajian-kajiannya yang kemudian menjadi ilmu pengetahuan dan teraplikasi dalam wujud teknologi, kehidupan manusia menjadi lebih mudah dan sejahtera. Dengan mengetahui dan merenungi berbagai keteraturan dan fenomena alam yang ada akan menimbulkan keimanan, ketakwaan, dan kesadaran rohaniyah dalam diri manusia bahwa betapa kecilnya makhluk manusia dan betapa besarnya Tuhan sebagai pencipta alam semesta serta segala isinya.

Selain memberi panduan hidup kepada manusia agar menjadi manusia yang bertaqwa yang dapat selamat dan menyelamatkan, Al-Qur'an banyak terkandung informasi-informasi ilmiah. Walaupun Al-Qur'an bukan merupakan kitab sains dan teknologi, ia banyak memuat informasi sains dan teknologi, tapi ia hanya menyatakan bagian-bagian asas yang sangat penting saja dari ilmu-ilmu dan teknologi yang dimaksud. Al Qur'an juga mendorong umat Islam untuk belajar, mengkaji dan menganalisa alam ciptaan Allah ini.

Dengan integrasi pendidikan agama Islam dengan sains dan teknologi

diharapkan pembelajaran yang dilaksanakan menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami. Sehingga tujuan pendidikan agama Islam dalam mengarahkan peserta didik untuk mengenal, memahami, menghayati, hingga mengimani, bertaqwa, dan berakhlak mulia dalam mengamalkan ajaran agama Islam dari sumber utamanya yaitu kitab suci Al-Quran dan Al-Hadits, melalui kegiatan bimbingan pengajaran, latihan, serta penggunaan pengalaman dapat terlaksana.

I.1.1 DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman R Effendi dan Gina Puspita, *Membangun Sains dan Teknologi Menurut Kehendak Tuhan*, Jakarta: Giliran Timur, 2007

Agus S. dalam, *Ilmu Alam* dalam http://id.wikipedia.org/wiki/Ilmu_alam, diakses 29 Mei 2014

Al-Muntasyiri Syaifur, *Dampak Perkembangan Iptek dan Pendidikan Islam*, dalam massyaifur.blogspot.com/.../dampak-perkembangan-iptek-dan.html, diakses 25 Mei 2014

Daradjad Zakiah, *Metodik Khusus Pengajaran Agama Islam*, Jakarta: Bumi Aksara, 1995

- Hardaniwati Menuk dkk, *Kamus Pelajar Sekolah Lanjutan Pertama*, Jakarta: Pusat Bahasa, 2003
- Hasbullah, *Sejarah Pendidikan Islam di Indonesia: Lintasan Sejarah Pertumbuhan dan Perkembangan*, Jakarta: RajaGrafindo, 1999, cetakan ke-3
- Marimba Ahmad D, *Filsafat Pendidikan Islam*, Bandung: PT. Al-Maarif, 1984
- Muhaimin, *Pemikiran dan Aktualisasi Pengembangan Pendidikan Islam*, Jakarta: Rajawali Pers, 2011
- Munir Mulkhan Abdul dkk, *Rekonstruksi Pendidikan dan Tradisi Pesantren: Religiusitas Iptek*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998
- Putra Daulay Haidar, *Pendidikan Islam: Dalam Sistem Pendidikan Nasional di Indonesia*, Jakarta: Kencana, 2004
- Sudarmojo Agus Haryo, *Menyibak Rahasia Sains Bumi dalam Al-Qur'an*, Bandung: Mizan Pustaka, 2008
- Suryaman Babam, *Pengertian, Dasar, Fungsi, Ruang Lingkup Pendidikan Agama Islam (PAI)* dalam <http://www.kosmaext2010.com/pengertian-dasar-fungsi-ruang-lingkup-pendidikan-agama-islam-pai.php>, diakses 25 Mei 2014.
- Thomas Djamaluddin, *Isra' Mi'raj: Inspirasi Mengintegrasikan Sains dalam Aqidah dan Ibadaha* dalam <http://www.dakwatuna.com/2011/06/12964/isra-miraj-inspirasi-mengintegrasikan-sains-dalam-aqidah-dan-ibadah/> diakses 25 Mei 2014
- Zaidun Achmad, *Ringkasan Hadis Shahih Al-Bukhari*, Jakarta: Pustaka Amani, 2002