

KAJIAN BUKU AJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN SAINS PERSPEKTIF INTEGRASI PEMBELAJARAN SAINS DAN ISLAM MI

Vivi Afbrifani

Institut Agama Islam Bani Fattah Jombang
viviafbrifani@iaibafa.ac.id

Abstract: This study aims to describe the content of science textbooks of class I and IV the 1st half 2013 curriculum for teachers and students based on the integration of science and Islam, and explain the patterns of integration of science and islam in the textbooks of science in Elementary School. The result showed that the content of science textbooks of class I and IV in elementary school is based on the integration of science and islam but it is not significantly. This is indicated by the amount of text its contents are still a bit of general nature, such as a quick description of almighty God as the creator, the diversity of his creation, suggestions for ingratitude towards God and creation take advantage for a good purpose.

There are six patterns of integration of science and islam in the textbooks of science in elementary school, such as similarisasi, parallelization, complementation, comparison, inductivication, and verification, however, the existing pattern in the textbooks of class I and IV semesters 1 at elementary school is only one pattern, it is induktivikasi pattern.

Keywords: Science Textbook, Perspectives, Integration science and Islam.

Pendahuluan

Pendidikan adalah upaya untuk mempersiapkan peserta didik agar mampu hidup dengan baik dalam masyarakatnya, mampu mengembangkan dan meningkatkan kualitas hidupnya sendiri, serta berkontribusi secara bermakna dalam mengembangkan dan meningkatkan kualitas masyarakat dan bangsanya. Setiap kegiatan pembelajaran mempunyai tujuan yang harus dicapai, untuk mewujudkan tujuan tersebut maka dibuatlah kurikulum. Kurikulum merupakan komponen yang tak terpisahkan dari pendidikan yang berkaitan dengan mata pelajaran disekolah.

Satu diantara mata pelajaran dalam bidang pendidikan yang harus dipelajari oleh siswa yaitu Ilmu Pengetahuan Alam atau Sains. Ilmu pengetahuan alam biasa dikenal dengan istilah pendidikan sains merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di indonesia dan termasuk pada jenjang pendidikan dasar.

Lingkup ilmu pengetahuan alam atau sains mencakup materi dan teori yang sangat luas meliputi fakta, konsep, aturan, hukum prinsip, teori dan soal-soal. Dari cakupan materi ilmu pengetahuan alam tersebut sebagian besar dari konsep-konsepnya bersifat abstrak dan sangat kompleks seperti konsep tentang perubahan fisika maupun perubahan ilmu pengetahuan alam.

Agar pelaksanaan pendidikan di sekolah berjalan dengan efektif dan efisien tentunya diperlukan sejumlah komponen pendukung, terutama buku ajar dan tenaga pendidik. Buku ajar untuk pelajaran umum di madrasah harus sudah terintegrasi dengan materi keislaman agar pendidik dan peserta didik memiliki panduan yang dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih baik. dari sekian banyak unsur dalam pembelajaran, yang paling menentukan kualitas pembelajaran adalah buku ajar itu sendiri. Karena buku ajar adalah jantung pembelajaran dan sangat berperan penting dalam proses pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Mohammad Kasim (2012) menunjukkan bahwa kandungan agama islam dalam buku ajar sains dengan maksud mengupayakan integrasi sains dalam buku ajar dengan ajaran islam. Adapun hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa kandungan agama islam dalam buku ajar sains jumlahnya masih sangat minim dan tidak signifikan.

Berdasarkan pemaparan tersebut bahwa upaya islamisasi sains di sekolah atau madrasah melalui buku ajar belum dilakukan secara maksimal. Ini ditunjukkan berdasarkan jumlah teks atau isi yang bersifat umum, dan hanya berupa deskripsi sangat ringkas tentang Tuhan Yang Maha Esa sebagai pencipta, Keanekaragaman Ciptaan-Nya, anjuran untuk mensyukuri nikmat-Nya, dan memanfaatkan ciptaan-Nya dengan

tujuan yang baik. Oleh karena itu perlu adanya integrasi sains dan islam dalam hal ini buku Ilmu Pengetahuan Alam atau Sains yang digunakan dalam pembelajaran.

TEORI: FORMULASI SAINS ISLAM

Agar terwujudnya model integrasi sains dan Islam dalam suatu lembaga pendidikan Islam, perlu adanya tahapan-tahapan atau formulasi integrasi sains dan Islam yakni sebagai berikut:

Menjadikan kitab suci sebagai sumber utama ilmu

Dengan memosisikan kitab suci sebagai basis atau sumber utama ilmu, maka kedepannya diharapkan lahir pribadi-pribadi dalam masyarakat yang memiliki kekokohan dalam pemahaman, penghayatan dan pengamalan agama sekaligus professional dalam bidang ilmu modern yang ditekuninya.

Sebagaimana sifatnya yang universal, al-Qur'an dan hadist dapat dijadikan sebagai sumber segala ilmu pengetahuan dan tidak sebatas ilmu pendidikan yang sejenis dengan ilmu tarbiyah, ilmu hukum dengan ilmu syari'ah, bahasa dan sastra, dll. Namun ilmu fisika, biologi, kimia, psikologi, pertanian dan semua ilmu lainnya dapat ditemukan informasinya di dalam al-Qur'an, karena al-Qur'an juga berbicara tentang konsep ketuhanan, penciptaan, persoalan manusia dan prilakunya, alam dan seisinya serta petunjuk tentang keselamatan manusia dan alam. Jika ilmu pengetahuan juga menyangkut itu semua, maka boleh jadi semua hal tersebut dapat ditelusuri dari kitab suci al-Qur'an dan hadist.

Memperluas batas materi kajian islam dan menghindari dikotomi ilmu

Tidak bisa dipungkiri bahwa semua lembaga pendidikan Islam, baik ditingkat ibtdaiyah hingga sampai ke perguruan tinggi, juga yang terjadi di pondok pesantren, ketika orang menyebut pelajaran agama, maka yang muncul adalah pelajaran tauhid, pelajaran fiqh, akhidah akhlak, pelajaran al-Qur'an dan hadist, pelajaran tarikh dan bahasa arab. Demikian pula jika meninjau ke perguruan tinggi Agama Islam, maka yang datang dalam pikiran kita adalah berbagai fakultas yakni syari'ah, Tarbiyah, Usluhuddin, Adab dan Dakwah.

Dari kenyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa dikotomi ilmu yang selama ini selalu dipersoalkan merupakan kemauan umat itu sendiri atau bahkan perguruan tinggi agama Islam yang ada di dunia ini masih belum bisa mengintegrasikan ilmu agama dengan ilmu umum.

Menumbuhkan pribadi yang berkarakter ulul albab

Ada Karakteristik *ulul albab* sebagaimana diungkapkan dalam al-Qur'an yang dapat diformulasikan sebagai berikut:

- 1) Memiliki akar pikiran murni dan jernih serta mata hati yang tajam dalam menangkap fenomena yang dihadapi, memanfaatkan kalbu untuk zikir kepada Allah dan memanfaatkan akal pikiran untuk mengungkap rahasia alam semesta, giat melakukan kajian dan penelitian untuk kemaslahatan hidup, merenungi tanda-tanda kekuasaan dan kebenaran-Nya dan berusaha menangkap pelajaran darinya.
- 2) Selalu sadar diri akan kehadiran Tuhan dalam segala situasi dan kondisi
- 3) Lebih mementingkan kualitas hidup (jasmani dan rohani)
- 4) Menghargai khazanah intelektual dari para pemikir, cendekiawan atau ilmuwan sebelumnya.
- 5) Bersikap terbuka dan kritis terhadap pendapat, ide atau teori dari manapun datangnya, untuk selanjutnya berusaha sungguh-sungguh dalam mengikuti pendapat, ide atau teori yang terbaik, dll.

Untuk menumbuhkan dari beberapa karakteristik *ulul albab* sebagaimana disebutkan diatas, ada beberapa hal yang bisa dilakukan untuk mewujudkannya. Pertama umat Islam harus mampu memanfaatkan sarana teknologi yang kian terjangkau hingga kepedesaan sebagai alat perjuangannya (jihad). Artinya, sarana teknologi perlu dijadikan sebagai alat perjuangan umat islam dalam meningkatkan kualitas pendidikan, dan bukan sebaliknya sebagai penghalang bagi kreativitas berfikir dan berbuat bagi perubahan untuk kemajuan. Kedua, umat Islam harus secara terus menerus meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas IPTEK (ilmu pengetahuan dan teknologi) IMTAK secara bersamaan, atau peningkatan diri kearah kekokohan spiritual, moral dan intelektual. Ketiga, proses modernisasi adalah sesuatu yang meniscayakan bagi perombakan sistem pendidikan Islam, mulai dari paradigma, konsep, kerangka kerja dan evaluasi.

Menelusuri ayat-ayat dalam al-Qur'an yang berbicara tentang sains

Berbicara tentang sains merupakan bentuk langkah yang sangat vital untuk terintegrasinya sains dan Islam. Seterusnya bahwa kebenaran al-Qur'an itu merupakan relevan dengan ilmu pengetahuan (sains) yang saat ini sangat pesat berkembang. Beberapa contoh ayat al-Qur'an yang berbicara tentang sains sebagai berikut:

- 1) Rangka Tubuh Manusia

Allah SWT berfirman dalam surat al-Mu'minun ayat 12-14

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سَلَالَةٍ مِّنْ طِينٍ (١٢) ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ (١٣) ثُمَّ خَلَقْنَا النَّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ ۗ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ (١٤)

Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah.

Kemudian Kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim).

Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. Kemudian Kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha sucilah Allah, Pencipta Yang Paling Baik.

Ayat di atas memberikan gambaran bagaimana proses atau fase penciptaan manusia mulai dari saripati hingga terbentuknya tulang yang terbungkus oleh daging serta otot. Sungguh betapa Allah menciptakan semua itu dengan penuh ketelitian yang maha tinggi, serta rasa kasih sayang kepada makhluknya

2) Alat Indera Manusia

Alat indera kita yang dalam kajian sains disebutkan terdapat lima macam merupakan salah satu dari berbagai macam karunia Allah SWT yang diberikan pada manusia yang memiliki tujuan utama agar kita semua mensyukurinya, sebagaimana firman Allah SWT dalam surat al-Nahl ayat 78 yang artinya:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ (٧٨)

78. Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.

Dan kalau dikaji lebih lanjut tentunya masih banyak lagi ayat-ayat al-Qur'an yang berbicara tentang sains.

Mengembangkan kurikulum pendidikan di lembaga pendidikan

Untuk terwujudnya insan yang mempunyai kedalaman spiritual, keagungan akhlak, keluasan intelektual dan kematangan profesional, akan dapat dicapai jika berpadu atau tersinerginya ilmu sains dan Islam (agama) dalam proses pembelajaran. Formulasi sains Islam (integrasi sains dan Islam) ada beberapa tahapan yang menjadikan kitab suci sebagai basis atau sumber utama ilmu, memperluas batas materi kajian Islam dan menghindari dikotomi ilmu, menumbuhkan pribadi yang berakhlak mulia, menelusuri ayat-ayat dalam al-Qur'an yang berbicara tentang sains, dan mengembangkan kurikulum pendidikan di lembaga pendidikan.

1. Aspek Metode Pembelajaran Mata Pelajaran Sains

Ada beberapa format kurikulum untuk pembelajaran Sains dilihat dari tiga acuan yakni sebagai berikut:

- a. Memetakan konsep keilmuan dan keislaman, dengan cara mengajak guru atau pendidik bersafari melalui dzikir dan pikir dengan menjelajahi semesta konsep-konsep atau tema sains dalam al-Qur'an.
- b. Memadukan konsep keilmuan dan keislaman, melalui kerangka normatif (agama maupun sains mengajarkan kepada manusia apa dan bagaimana mengelola dunia dengan baik) dan sosial-historis (agama maupun sains mengilustrasikan terjadinya transformasi dan eksploitasi dunia dengan penuh semangat dan ambisius)
- c. Mengelaborasi ayat-ayat al-Qur'an yang relevan dengan saintifik, dengan menjadikan al-Qur'an dan hadist sebagai pengawal (pembuka bahasan ilmiah) dari setiap kerja sains.

2. Buku Ajar Sains

- a. Genealogi Buku Ajar Sains

Buku ajar adalah buku yang berisi bahan mata pelajaran atau bidang studi tertentu yang disusun secara sistematis dan telah diseleksi berdasarkan tujuan tertentu, orientasi pembelajaran, dan perkembangan peserta didik untuk diasimilasikan. Sains merupakan sekelompok pengetahuan obyek dan fenomena alam yang diperoleh dari pemikiran dan penelitian para ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen menggunakan metode ilmiah.

Buku ajar merupakan komponen yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Tak dapat dipungkiri bahwa semua guru di setiap tingkatan pendidikan menggunakan paling sedikit satu buku ajar dalam proses pembelajaran. Sebagai perbandingan hasil penelitian di Amerika menyimpulkan bahwa 90% guru sains menggunakan 90% waktu pembelajarannya dengan menggunakan satu buku ajar. Sebesar 75%

pembelajaran di kelas dan 90% pekerjaan rumah didasarkan atas buku ajar.

Buku ajar sains merupakan buku uraian tentang bahan mata pelajaran yang disusun secara sistematis dan telah diseleksi berdasarkan tujuan tertentu, orientasi pembelajaran, dan perkembangan siswa untuk diasimilasikan. Begitu pentingnya buku ajar maka guru sangat berperan penting dalam memilih buku ajar. Guru memiliki fungsi sebagai filter untuk menyeleksi ketidaktepatan isi buku ajar tersebut. Buku ajar sains harus menampilkan sains sebagai ilmu yang dinamis, sebagai sains eksperimen bukan merupakan kumpulan fakta-fakta dan istilah-istilah. Keterampilan proses sains harus digunakan untuk membangun dasar sains dan juga perlu dialami oleh siswa.

Chiapeta, Filman dan Sethna merekomendasikan empat tema yang harus dipertimbangkan dalam memilih buku ajar sains. Keempat tema tersebut yakni:

- 1) Pengetahuan Sains. Ini dikaksudkan untuk menampilkan, mendiskusikan atau menanyakan hal-hal untuk mengingat tentang fakta, konsep, prinsip, hukum, teori dan sebagainya. Hal ini akan mencerminkan pemindahan pengetahuan ilmiah manakala siswa menerima informasi
- 2) Hakekat penyelidikan sains. Ini dimaksudkan untuk menstimulasi berpikir dan melakukan sesuatu dengan menugaskan kepada peserta didik untuk menyelidiki. Hal ini mencerminkan aspek inkuiri dan belajar aktif, melibatkan peserta didik dalam proses sains seperti melakukan observasi, mengukur, melakukan klasifikasi, menarik kesimpulan, mencatat data, melakukan percobaan dan sebagainya.
- 3) Sains sebagai cara berpikir. Ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran sains secara umum dan ilmunan khususnya dalam melakukan penyelidikan. Hakekat sains mewakili proses berpikir, penalaran, dan refleksi anakala peserta didik berbicara tentang berlangsungnya kegiatan ilmiah.
- 4) Interaksi sains, teknologi, dan masyarakat. Ini dimaksudkan untuk memberi gambaran tentang pengaruh dan dampak sains terhadap masyarakat. Aspek ilmiah menyinggung penerapan atau aplikasi sains dan bagaimana teknologi membantu atau justru mengganggu manusia.

b. Konsistensi Buku Ajar Sains

Tujuan daripada pendidikan Sains yakni agar peserta didik memiliki keyakinan keteraturan alam ciptaan-Nya dan keagungan Tuhan yang Maha Esa. Berdasarkan tujuan tersebut, pada pembelajaran sains adalah sangat rasional dan tepat. Karena banyaknya ayat-ayat al-Qur'an yang memerintahkan agar kita berpikir tentang tanda-tanda kebesaran dan keagungan-Nya melalui penciptaan langit dan bumi, juga berbagai fenomena dan peristiwa alam. Selain alasan tersebut, sains pada hakikatnya adalah suatu batang tubuh pengetahuan yang mempelajari, memahami, dan menginvestigasi peristiwa atau fenomena alam dengan segala aspeknya yang bersifat empiris dengan menggunakan metode ilmiah yang mengandung keterampilan proses sains.

Terdapat banyak nilai sains yang dapat ditekankan ketika peserta didik mencoba prose dan mempelajari konten sains di dalam kelas. Nilai tersebut yakni nilai kebenaran, tidak mudah percaya (skeptisme), keaslian dalam berpikir dan mengemukakan pendapat, keteraturan, dan komunikasi. Keenam hal ini tidak hanya diperlukan dalam sains tapi pada semua bidang pemahaman manusia lainnya.

Dalam seminar Bahrul Hidayat menyatakan bahwa buku pelajaran yang mencerdaskan menyatakan bahwa buku yang mencerdaskan atau meaningful harus memiliki ciri sebagai berikut:

- 1) Buku ajar harus meaningful, maksudnya ketika peserta didik membaca sebuah buku ajar, peserta didik dipastikan dapat menangkap pesan makna dari ini buku tersebut, buku ajar yang baik harus mampu menjadikan peserta didik untuk mengetahui makna dan hasil yang diharapkan.
- 2) Buku ajar yang baik harus punya makna untuk menemukan nilai dan etika yang relevan dengan kehidupan kekinian dan moral yang berlaku. Tanpa hal ini peserta didik akan menemukan hal-hal yang kontradiktif dalam dirinya.
- 3) Buku yang baik harus keep attentive, maksudnya buku yang baik harus mendorong peserta didik untuk memiliki atensi, perhatian terhadap apa yang telah dipelajari.

Sains menurut islam seharusnya mengandung keajaiban alam yang luar biasa, beserta hukum-hukumnya yang teratur, harmonis, dan rapi. Selain berperan penting dalam menghasilkan berbagai teknologi dan produknya, sains juga berperan sebagai media pengenalan dan objek tafakkur manusia kepada penciptanya.

Dari pernyataan di atas disimpulkan bahwa konsistensi buku ajar sains di madrasah perlu menyisipkan nilai-nilai agama dalam pembelajaran sains yang didasarkan pada beberapa alasan yaitu untuk

menghindari kehampaan spiritual dalam pendidikan sains di sekolah dan dunia ilmiah, fenomena alam yang ada dan terjadi di langit dan bumi adalah kejadian sains dan sekaligus merupakan objek tafakkur terhadap Allah SWT, dan sebagai upaya untuk memagari sains agar para siswa tidak terjerumus ke dalam ajaran-ajaran yang bertentangan dengan akhidah dan keimanan agama.

c. Relevansi Buku Ajar Sains

Kualitas suatu pendidikan sangat ditentukan oleh kualitas pembelajaran. Unsur yang paling menentukan kualitas pembelajaran adalah buku ajar. Kenyataannya menunjukkan buku ajar adalah jantung pembelajaran. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa buku ajar adalah penentu pendidikan.

Menurut mulyadi kartenegara, selama ini buku ajar yang kita kenal adalah buku ajar yang bersumber dari dunia barat. Tak satupun buku ajar yang memasukkan unsur-unsur islam. Sehingga timbul kesan bahwa ilmu pengetahuan yang sekarang berkembang merupakan hasil karya dunia barat sepenuhnya.. jika berkaitan dengan dunia islam, maka timbul kesan bahwa islalm tidak memberikan sumbangsih apapun kepada perkembangan ilmu pengetahuan. Padahal islam memiliki sejarah yang panjang dalam bidang ilmu pengetahuan, bahkan islam mengenal dan mengembangkan ilmu pengetahuan jauh lebih lama dibandingkan dunia barat.

Dalam pengajaran sains harus ada pengintegrasian pengajarannya dengan seluruh pola ideologi islam yang berlaku dimasyarakat. Penyampaian nilai-nilai agama dalam pelajaran sains dapat ditempuh melalui dua cara yaitu sebagai berikut:

1. Penyampaian secara lisan

Penyampaian ini ditempuh dengan menyampaikan nilai-nilai agama secara lisan dalam menjelaskan pelajaran. Adapun cara penyampaian nilai-nilai agama yang disisipkan dalam penjelasan sains dapat dilakukan dengan berbagai cara, misalnya setelah menjelaskan tema bahasan tertentu, guru mengaitkan kesimpulan materi pelajaran dengan nilai-nilai agama dengan merujuk kepada ayat al-Qur'an maupun hadist, dan memberikan suatu kasus yang mengandung nilai-nilai agama untuk dihayati dan dinungkan oleh peserta didik.

2. Penyampaian secara tertulis

Penyampaian ini dapat ditempuh dengan penyusunan buku ajar yang telah disusun sedemikian rupa sehingga nilai-nilai agama telah terintegrasi di dalamnya. Buku pelajaran sains yang didalamnya mengintegrasikan nilai-nilai agama dapat dilakukan melalui beberapa cara yaitu menuliskan kalimat basmalah pada kata pengantar buku, memulai setiap bab dengan kutipan ayat al-Qur'an yang berkaitan dengan tema tertentu dan menyisipkan kata-kata mutiara yang bisa diambil dari kata-kata hikmah atau hadist Rasulullah SAW.

Jadi kesimpulan dari relevansi buku ajar sains yang ada di sekolah/madrasah dapat dilakukan dengan menyisipkan nilai-nilai agama pada buku ajar sains sebagai upaya memasukkan pendidikan karakter insan mulia dan metode pengintegrasian nilai-nilai agama dalam buku ajar sains dapat dilakukan melalui pengutipan ayat al-Qur'an yang berkaitan dengan tema materi sains disertai penjelasan maknanya pada awal atau isi materi pelajaran.

ANALISIS: BUKU AJAR SAINS DALAM PERSPEKTIF SAINS DAN ISLAM

Isi Buku Mata Pelajaran sains berbasis integrasi sains dan Islam

Hasil penelitian terhadap isi buku mata pelajaran sains kurikulum 2013 untuk guru dan peserta didik kelas I dan IV yang telah dipilih sebagai sumber data menunjukkan bahwa isi buku mata pelajaran sains di Madrasah Ibtidaiyah sudah berbasis integrasi sains dan islam akan tetapi isinya belum signifikan. Hal ini ditunjukkan dari jumlah teksnya yang masih sedikit dan isinya masih bersifat umum, yang hanya berupa deskripsi ringkas tentang Allah SWT sebagai pencipta, keanekaragaman ciptaan-Nya, anjuran untuk mensyukuri nikmat-Nya, dan memanfaatkan ciptaan-Nya untuk tujuan yang baik.

Temuan penelitian menggambarkan bahwa konsep integrasi materi umum dan agama yang telah digagas oleh kementerian agama pasca perubahan status madrasah menjadi sekolah umum berciri khas Islam, jika dilihat dari penyusunan buku ajar di madrasah Ibtidaiyah khususnya yang uraiannya hampir tidak dihubungkan atau diintegrasikan dengan ajaran islam. Padahal setiap tema yang terdiri dari subtema dalam buku ajar di MI dapat diintegrasikan dengan cara islam. Dan strategi integrasinya pun bisa dilakukan secara beragam.

Pola Integrasi sains dan Islam dalam buku mata pelajaran Sains

Hasil penelitian pada pola integrasi sains dan islam dalam buku mata pelajaran sains kurikulum 2013 untuk guru dan peserta didik dapat dibentuk dengan pola pemikiran islamisasi sains Hanna Djumhana

Bustaman dalam artikelnya yang berjudul “Islamisasi Sains dengan Psikologi Sebagai Ilustrasi” pola yang ditemukan yang diterapkan tersebut yakni “pola induktivikasi” yang memiliki asumsi-asumsi dasar teori ilmiah yang didukung oleh temuan empirik dilanjutkan dengan pemikirannya yang teoritis abstrak ke arah pemikiran metafisik atau gaib, kemudian dihubungkan dengan prinsip-prinsip agama (al-Qur’an) mengenai hal tersebut. Contoh: adanya keteraturan dan keseimbangan yang menakjubkan di alam semesta ini yang menyimpulkan adanya hukum maha besar yang mengaturnya. Sedangkan lima pola lainnya yaitu pola similarisasi, paralelisasi, komplementasi, komparasi, dan verifikasi tidak peneliti temukan pada buku mata pelajaran sains kurikulum 2013 untuk guru dan peserta didik kelas I dan IV di Madrasah Ibtidaiyah (MI).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian di atas maka diperoleh bahwa:

1. Isi buku mata pelajaran sains kurikulum 2013 untuk guru dan peserta didik kelas I dan IV semester I di Madrasah Ibtidaiyah (MI) sudah berbasis integrasi sains dan Islam, meskipun masih belum signifikan. Hal tersebut ditunjukkan dari jumlah teks yang masih sedikit dan isinya yang masih bersifat umum, seperti berupa deskripsi ringkas tentang Tuhan Yang Maha Esa sebagai pencipta, keanekaragaman ciptaan-Nya, anjuran untuk mensyukuri nikmat Tuhan dan memanfaatkan hasil ciptaan-Nya untuk tujuan yang baik.
2. Pola integrasi sains dan Islam dalam buku pelajaran sains kurikulum 2013 untuk guru dan peserta didik kelas I dan IV di Madrasah Ibtidaiyah hanya menggunakan satu pola yaitu pola induktivikasi dari beberapa pola pemikiran Islamisasi sains menurut Hanna Djumhana Bastaman. Pola induktivikasi tersebut menjelaskan tentang adanya keteraturan dan keseimbangan yang menakjubkan di alam semesta ini yang menyimpulkan adanya hukum Maha Besat yang mengaturnya.

Daftar Pustaka

- Abruccato, 1982. *Teaching Children Science*. Prentice Hall, Englewood Cliffs: New Jersey, USA.
- Abtokhi, Abdul. *Sains untuk PGMI dan PGSD*. Malang: UIN-Malang Press. 2008.
- Adisendjadja, Yusuf Hilmi dan Oom Romlah, *Analisis Buku Ajar Sains Berdasarkan Literasi Ilmiah Sebagai Dasar untuk Memilih Buku Ajar Sains*. Diseminarkan pada tanggal 25-26 Mei 2007 Pada Seminar Nasional Pendidikan.

- Agama, Departemen, 2005, al-Qur'an dan Terjemahnya, Bandung: Syamil.
- Alim, Sahirul. Menguak Keterpaduan Sains, Teknologi, dan Islam. Yogyakarta: Titian Ilahi Press. 1996.
- Barizi, Ahmad, Pendidikan Integratif: akar tradisi & keilmuan pendidikan Islam. Malang: UIN Press. 2011
- Bastaman, Hanna Djumhana. Islamisasi Sains dengan Psikologi sebagai Ilustrasi, dalam *Ulumul Qur'an* Vol III, No. 8.
- Blystone, 1898. College Introductory Biology Textbooks: an Important Communication Tool. *The American Biology Teacher*.
- Chiapeta, Filman, and Sethn. 1991. A Method to Quantify Major Themes of Scientific Literacy in Science Textbooks. *Journal of Research in Science Teaching*. Vol. 28, No. 28.
- Fatah, Nanang. Manajemen Berbasis Sekolah. Bandung: CV Andira, 2000.
- Husain, Syed Sajjad dan Ashraf, Syed Ali. 2000. Krisis dalam Pendidikan Islam. Jakarta: Al-Mawardi Prima.
- Kolsim, Mohammad. 2012. Menyoal Isamisasi Sains di Madrasah Aliyah. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol. 7. No. 2
- Middlecamp, C. & Kean, E. 1985. Panduan belajar kimia dasar. Jakarta: Gramedia.
- Muslich, Mansur. KTSP: Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual. Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Republik, membangun tradisi membaca dan menulis, dialog jum'at tabloit republika. Jum'at 1 Februari 2008.
- Saputro, Agung Nugroho Catur. 2008. Analisis Nilai-nilai Religius dalam Konsep Ikatan Kimia pada Pelajaran Kimia SMA, *Jurnal Sainmat*. Vol.8, No.1.
- Suprayogo, Imam, Paradigma Pengembangan Keilmuan Islam Perspektif UIN Malang. Malang: UIN-Malang Press. 2006.
- Zainuddin, dkk, 2004. memadu Sains dan Agama. Malang: Bayu Media.