

INTERKONEKSITAS ILMU AGAMA DAN SAINS TERHADAP PENDIDIKAN DI ERA KONTEMPORER

Nur Hidayat

Email: hnur10236@gmail.com

Universitas Islam An Nur Lampung

Suryadi

Email: suryadisthimm@gmail.com

Universitas Islam An Nur Lampung

Sabarudin

Email: sabardoank72@gmail.com

Universitas Islam An Nur Lampung

Abstract

Education is a necessity for every human being. Education can be said as a medium for someone to be able to acquire and develop their knowledge. In the Qur'an, knowledge is a privilege that makes humans considered superior to other creatures in order to carry out the function of their caliphate. The importance of instilling religious spiritual values in science learning in order to increase our faith and piety to God Almighty in observing the creation of the universe. In the contemporary era, it is very much needed, especially in Islamic education, combining religion-based and general lessons. Educational institutions that are qualified and able to accommodate the integration of science and even then must be considered and can be realized through the application of the Integration of Religion and Science to Islamic Education in the Contemporary Era. Several concepts have been presented by experts for the realization of this scientific integration, namely the existence of Philosophy, Material, Methodology and Strategy. The implications can be seen from several aspects

including the curriculum, teaching and learning process and aspects of social education. From here, it can give birth to a qualified educational institution that can accommodate the need that combines Religion and Science, not a scientific dichotomy.

Key Words: Implementation, Islamic, Science, Education, Contemporary Era

Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan bagi setiap manusia. Pendidikan dapat dikatakan sebagai suatu media bagi seseorang untuk dapat memperoleh serta mengembangkan pengetahuannya, yang menyebabkan seseorang menjadi tahu apa yang sebelumnya tidak diketahui, menjadi mengerti apa yang sebelumnya tidak dimengerti dan menjadi memahami apa yang sebelumnya tidak dipahami. Pendidikan juga dapat dijadikan sebagai tolok ukur majunya suatu bangsa, yaitu dilihat dari mutu pendidikannya. Bangsa yang maju adalah bangsa yang memiliki mutu pendidikan yang tinggi, dimana bangsa tersebut dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan di sini tentu yang berkaitan dengan pendidikan yang bersifat formal, yang meliputi proses pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa di dalamnya. Mutu pendidikan yang baik tentu akan menghasilkan prestasi belajar siswa yang baik pula. Kenyataan saat ini, mutu pendidikan di Indonesia belum mencapai hasil yang diharapkan, sehingga mutu pendidikan masih harus terus ditingkatkan. Peningkatan mutu pendidikan penting untuk dilakukan, karena pendidikan dianggap sebagai investasi yang paling berharga dalam

peningkatan kualitas sumber daya insani untuk pembangunan suatu bangsa.¹

Islam merupakan agama yang mengajarkan tentang pedoman, kegiatan, dan kewajiban untuk selalu belajar. Islam mengajarkan umatnya untuk selalu menggunakan akal pikiran yang sudah dikaruniakan Allah kepada manusia. Hal disebutkan dalam QS. An-Nahl : 78 Allah berfirman “Allah menciptakan manusia dari tidak tahu apa-apa”. Dalam QS. Al-An’am ayat 3 menyatakan sebagai tanda keutamaan ilmu dalam Islam adalah sifat ilmu yang menjadi salah satu sifat wajib Allah SWT. Adapun dalam QS. Al-Baqarah ayat 30-33 menunjukkan betapa pentingnya ilmu untuk manusia, bahkan manusia pertama yang Allah ciptakan, langsung mendapatkan pelajaran tentang apa-apa yang ada di surga oleh Allah. Ayat tersebut juga menjelaskan kepada kita, bahwa Islam adalah agama ilmu pengetahuan, di mana kita semua mempunyai potensi untuk mengembangkan apa yang sudah kita miliki bersama, yaitu akal pikiran kita yang merupakan anugerah Allah yang luar biasa. Ilmu yang ada membuat manusia lebih baik. Dengan ilmu manusia dapat mengarahkan perilakunya, dengan perasaannya manusia mendapatkan kesenangan. Kombinasi keduanya membuat hidup manusia lebih terarah, masuk akal dan bermanfaat. Tidak dapat disangkal bahwa ilmu sangat berperan dalam kehidupan manusia, maka bekali diri kita dengan ilmu yang bermanfaat sebanyak-banyaknya.

Kata ilmu secara etimologi berarti tahu atau pengetahuan. Kata ilmu berasal dari bahasa Arab *“Alima-ya’lamu*, dan science dari bahasa Latin *Scio, scire* artinya *to know*. Sinonim yang paling akurat dalam bahasa Yunani

¹ Nur Raina Novianti, “Kontribusi Pengelolaan Laboratorium dan Motivasi Belajar Siswa terhadap Efektivitas Proses Pembelajaran” Edisi Khusus, No. 1 (Agustus 2011): 158.

adalah episteme. Sedangkan secara terminology ilmu atau science adalah semacam pengetahuan yang mempunyai ciri-ciri, tanda-tanda dan syarat-syarat tertentu. Menurut ensiklopedia pengertian ilmu adalah “Ilmu pengetahuan yaitu suatu sistem dari pelbagai pengetahuan yang masing-masing mengenai suatu lapangan pengetahuan tertentu, yang disusun sedemikian rupa menurut asas-asas tertentu, sehingga menjadi kesatuan suatu sistem dari pelbagai pengetahuan yang masing-masing didapatkan sebagai hasil pemeriksaan yang dilakukan secara teliti dengan memakai metode tertentu (induksi, deduksi)”.²

Sedangkan istilah Sains berasal dari bahasa latin yaitu *scientia*, yang artinya pengetahuan. Pengetahuan tersebut dapat diperoleh dengan metode saintifik yaitu (1) mengidentifikasi masalah; (2) mengolah data; (3) membuat hipotesis; (4) melakukan percobaan; dan (5) membuat kesimpulan.³ Patta Bundu mendefinisikan sains secara harfiah yang berasal dari kata *natural science*. *Natural* artinya alamiah dan berhubungan dengan alam, sedangkan *science* artinya ilmu pengetahuan, sehingga *natural science* memiliki arti ilmu pengetahuan tentang alam atau yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam.⁴

Dari perspektif sains Islam, Mahdi Ghulsyani menjelaskan bahwa sains islam dijadikan sebagai alat untuk mendapatkan pengetahuan tentang Allah, keridaan dan kedekatan dengan Allah. Ilmu harus dapat mengarahkan seorang Muslim dengan berbagai cara dan

² Uyoh Sodullah, *Pengantar Filsafat Pendidikan* (Jakarta: Alfabeta, 2001), 43.

³ Ralph Martin dkk., *Teaching Science for All Children: Inquiry Methods for Constructing Understanding*, 3rd ed (Boston: Boston Allyn and Bacon, 2005).

⁴ Patta Bundu, *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains di SD* (Jakarta: Depdiknas, 2006).

upaya untuk dapat dekat kepada Allah SWT.⁵ Secara spesifik, ilmu harus mampu meningkatkan pengetahuan tentang Allah SWT, membantu mengembangkan masyarakat muslim dan merealisasikan semua tujuannya, membimbing orang lain, dan memecahkan berbagai problem masyarakat dengan demikian, seluruh ilmu (ilmu agama dan ilmu alam) merupakan alat untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT dan selama ilmu memainkan peranan tersebut, maka ilmu menjadi suci. Jika ilmu tidak diarahkan kepada peranan tersebut, maka ilmu menjadi penghalang besar bagi usaha mendekatkan diri kepada Allah.⁶

Pentingnya menanamkan nilai spiritual agama dalam pembelajaran sains agar dapat meningkatkan iman dan taqwa kita kepada Tuhan yang Maha Esa dalam mengamati penciptaan alam semesta. Sebagaimana Darmana menegaskan bahwa sains sebagai sarana untuk mengembangkan potensi kognitif, sains pun dapat menumbuhkan potensi nurani (afektif).⁷ Materi sains ini akan mampu menanamkan keyakinan tentang segala sesuatu yang ada di alam. dan Arsyad menjelaskan bahwa dengan meyakini alam semesta yang diciptakan Allah tidaklah sia-sia, dan merupakan jalan untuk mensyukuri atas nikmat yang telah diberikan-Nya. Oleh sebab itu pentingnya artikel ini dikaji agar dapat mendeaksripsikan berbagai pandangan Al-Qur'an terhadap ilmu pengetahuan ilmiah dalam aspek pembelajaran sains Adapun kajian ini dilakukan dengan mengkaji literaturliterur terkait dengan kajian agama

⁵ Mahdi Ghulsyani, *Filsafat Sains Menurut Alquran* (Bandung: Mizan, 1991).

⁶ Mahdi Ghulsyani.

⁷ A. Darmana, "Internalisasi Nilai Tauhid Dalam Pembelajaran Sains. Jurnal Pendidikan Islam," 2016.

Islam dalam tinjauan Al-Qur'an dengan ilmu pengetahuan dalam pembelajaran sains.

Dikotomi ini menyebabkan terbentuknya perbedaan sikap dikalangan masyarakat. Ilmu agama disikapi dan diperlakukan sebagai ilmu Allah yang bersifat sakral dan wajib untuk dipelajari namun kurang integratif dengan ilmu-ilmu kealaman atau bisa dibilang adanya jarak pemisah antara ayat-ayat kauliyah dan ayat-ayat kauniyah. Padahal keduanya saling berhubungan erat. Hal ini berakibat pada pendangkalan ilmuilmu umum, karena ilmu umum dipelajari secara terpisah dengan ilmu agama. Ilmu agama menjadi tidak menarik karena terlepas dari kehidupan nyata, sementara ilmu umum berkembang tanpa sentuhan etika dan spiritualitas agama, sehingga disamping kehilangan makna juga bersifat destruktif.⁸

Implementasi ilmu agama dan ilmu umum ini adalah upaya untuk meleburkan polarisme antara agama dan ilmu yang diakibatkan pola pikir pengkutupan antara agama sebagai sumber kebenaran yang independen dan ilmu sebagai sumber kebenaran yang independen pula. Hal ini sebagaimana dijelaskan keberadaannya yang saling membutuhkan dan melengkapi. Seperti yang dirasakan oleh negara-negara di belahan dunia sebelah Barat yang terkenal canggih dan maju di bidang keilmuan dan teknologi, mereka tergugah dan mulai menyadari akan perlunya peninjauan ulang mengenai dikotomisme ilmu yang terlepas dari nilai-nilai yang di awal telah mereka kembangkan, terlebih nilai religi. Agama sangat bijak dalam menata pergaulan dengan alam yang merupakan ekosistem tempat tinggal manusia.

⁸ Luthfi Hadi Aminuddin, "Integrasi ilmu dan agama: studi atas paradigma integratif interkoneksi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta," *Kodifikasia: Jurnal Penelitian Islam* Vol.4 No.1 (2A010).

Meninjau begitu urgennya kapasitas agama dalam kehidupan manusia, maka sepatutnya agama dikembangkan sebagai basic nilai pengembangan ilmu. Karena perkembangan ilmu yang tanpa dibarengi dengan kemajuan nilai religinya, menyebabkan terjadinya gap atau jurang. Akibat meninggalkan agama, ilmu secara arogan mengeksploitasi alam sehingga terjadi berbagai kerusakan ekosistem.⁹

Pembahasan

1. Konsep Ilmu Agama dan Sains (Umum)

a. Filosofi

Interkoneksi pada level filosofis dalam wacana keilmuan bahwa di dalamnya harus diberikan nilai fundamental eksistensial dalam kaitannya dengan disiplin keilmuan lain dan dalam hubungannya dengan nilai-nilai humanistik. Ilmu fiqh misalnya, di samping makna fundamentalnya sebagai filosofi membangun hubungan antara manusia, alam dan Tuhan dalam ajaran Islam, dalam pengkajian fiqh harus disinggung pula bahwa eksistensi fiqh tidaklah berdiri sendiri atau bersifat *self-sufficient*, melainkan berkembang bersama sikap akomodatifnya terhadap disiplin keilmuan lainnya seperti filsafat, sosiologi, psikologi dan lain sebagainya. Demikian juga dalam hal pengkajian ilmu umum seperti sosiologi. Sosiologi sebagai disiplin ilmu yang mengkaji interaksi sosial antar manusia akan menjadi terberdayakan dengan baik apabila pengajar sosiologi sebagai salah satu unsur dari proses transferisasi ilmu-juga mengajak peserta didik untuk mereview teori-teori interaksi sosial yang sudah ada dalam tradisi budaya dan agama. Interkoneksi seperti ini akan saling memberdayakan antara sosiologi di satu pihak dan tradisi budaya atau keagamaan di pihak lain .

⁹ Alim Roswanto, *Mengukir Prestasi di Jalur Khusus* (Jakarta: Pendi Pontren Depag RI, 2007).

b. Materi

Implementasi interkoneksi pada bagian materi bisa dilakukan dengan tiga model pengejawantahan interkoneksi keilmuan antar disiplin keilmuan, yaitu :

- a) Model pengintegrasian ke dalam paket kurikulum, karena hal ini terkait dengan lembaga penyelenggara pendidikan.
- b) Model penamaan disiplin ilmu yang menunjukkan hubungan antara disiplin ilmu umum dan keislaman. Model ini menuntut setiap nama disiplin ilmu mencantumkan kata Islam, seperti ekonomi Islam, politik Islam, sosiologi Islam, antropologi Islam, sastra Islam, pendidikan Islam, filsafat Islam dan lain sebagainya sebagai refleksi dari suatu integrasi keilmuan yang dilakukan
- c) Model pengintegrasian ke dalam pengajaran disiplin ilmu. Model ini menuntut dalam setiap pengajaran disiplin ilmu keislaman dan keagamaan harus diinjeksikan teori-teori keilmuan umum terkait sebagai wujud interkoneksi antara keduanya, dan begitupun sebaliknya.

c. Metodologi

Dalam konteks struktur keilmuan Lembaga pendidikan yang bersifat integratifinterkoneksi menyentuh pula level metodologis. Ketika sebuah disiplin ilmu diintegrasikan atau diinterkoneksi dengan disiplin ilmu lain, misalnya psikologi dengan nilai-nilai Islam, maka secara metodologis ilmu interkoneksi tersebut harus menggunakan pendekatan dan metode yang aman bagi ilmu tersebut. Sebagai contoh pendekatan fenomenologis yang memberi apresiasi empatik dari orang yang mengalami pengalaman, dianggap lebih aman ketimbang pendekatan lain yang mengandung bias anti agama

seperti psikoanalisis. Dari segi metode penelitian tampaknya tidak menjadi masalah karena ketika suatu penelitian dilakukan secara obyektif baik dengan menggunakan metode kuesioner, wawancara atau yang lainnya, maka hasilnya kebenaran objektif. Kebenaran seperti ini justru akan mendukung kebenaran agama itu sendiri.

d. Strategi

Yang dimaksud level strategi di sini adalah level pelaksanaan atau praksis dari proses pembelajaran keilmuan interkoneksi. Dalam konteks ini, setidaknya kualitas keilmuan serta keterampilan pengajar menjadi kunci keberhasilan pembelajaran berbasis paradigma interkoneksi. Di samping kualitas-kualitas ini, pengajar harus difasilitasi dengan baik menyangkut pengadaan sumber bacaan yang harus beragam serta bahan-bahan pengajaran (*teaching resources*) di kelas. Demikian pula pembelajaran dengan model pembelajaran *active learning* dengan berbagai strategi dan metodenya menjadi keharusan.

2. Pandangan Al- Qur'an Terhadap Ilmu Pengetahuan

Dalam al-Qur'an, ilmu adalah keistimewaan yang menjadikan manusia dipandang lebih unggul ketimbang makhluk lain guna menjalankan fungsi kekhalifahannya. Ini tercermin dari kisah kejadian manusia pertama yang dijelaskan al-Qur'an pada Surat Al-Baqarah ayat 31-32: "Dia mengajarkan kepada Adam namanama seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada para malaikat lalu berfirman: "Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu mamang benar orang-orang yang benar!". Mereka menjawab: "Maha Suci Engkau, tidak ada yang kami ketahui selain dari apa yang telah Engkau ajarkan kepada Kami; Sesungguhnya Engkau lah yang Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana."

Allah menampakkan tanda-tanda kebesarannya dalam pengalaman lahir batin. Hal tersebut merupakan pengembaraan manusia dalam upaya memunculkan dan mengembangkan potensi jiwa intelektual mereka yang bernuansa islami. Banyak ayatayat Al-Qur'an yang menunjukkan kebesarannya melalui kejadian-kejadian alam maupun keberagaman yang ada sehingga menggerakkan manusia untuk mencari tahu melalui pengembangan intelektual mereka. Manusia diciptakan Allah dengan potensi mencari tahu rahasia alam raya. Selain itu, Allah menciptakan alam sehingga mengantarkan manusia untuk memanfaatkan alam yang telah ditundukan Tuhan. Usaha untuk memanfaatkan alam tersebut kini kita kenal dengan teknologi. Dalam bahasa Arab, alam berasal satu akar kata dengan ilmu dan alamah (alamat, pertanda). Sehingga jagat raya dapat diartikan sebagai pertanda adanya Allah SWT Yang Maha Pencipta.¹⁰

Sebagai pertanda adanya Tuhan, jagat raya ini disebut ayat-ayat yang menjadi sumber ajaran dan pelajaran bagi manusia. Pelajaran yang dapat diambil dari pengamatan terhadap alam semesta ialah keserasian, keharmonisan, dan ketertiban.¹¹ Dalam sudut pandang ilmu pengetahuan, Al-Quran merupakan sumber ilmu yang luar biasa. Ketika Al Quran pertama kali diturunkan, telah menegur kekeliruan yang dilakukan manusia. Pada era Jahiliyah, berhala-berhala banyak diciptakan dan disembah sebagai tuhan. Ketika informasi yang bertentangan dengan keyakinan mereka muncul, masyarakat terkejut. Informasi tersebut

¹⁰ Ardi Kumara, Ayu Virnanda, dan Lathifah Sekar Azmi, "Implementasi Ilmu Pengetahuan dalam Perspektif Al-Qur'an sebagai Upaya Menghadapi Tantangan Zaman," *Journal for Islamic Studies Al-Afkar* Vol 3 No.2 Arsyad (2016).

¹¹ Ardi Kumara, Ayu Virnanda, dan Lathifah Sekar Azmi.

mengatakan manusia diciptakan secara berproses dari segumpal darah kemudian diciptakan menjadi manusia yang kemudian lahir ke dunia. Agar manusia belajar mencari dan mengembangkan ilmu dengan cara membaca, mencoba, memperhatikan, menyelidiki dan merumuskan suatu teori, semuanya haruslah dilakukan dengan berdasar pada keimanan. Dengan menyebut nama Tuhan atau mengucapkan *iqra' bismi rabbika allazi khalaq* (membaca dan belajar dengan nama Tuhanmu Yang Menciptakan). Jika ditelaah ada banyak ayat Al Quran yang berbicara mengenai alam. Kurang lebih 750 ayat Al Quran berisi tentang jagad raya beserta fenomenanya dan tersurat juga dalam Al Quran bahwa alam ini diciptakan dan ditundukkan Allah untuk manusia.¹²

Oleh karena itu erat kaitannya antara Islam dengan Ilmu Pengetahuan. Sebagaimana Islam hadir yang mendeklarasikan sebagai agama yang sempurna maka Islam juga memiliki sudut pandang tersendiri dalam memaknai ilmu pengetahuan. Hal ini dapat mematahkan para kaum sekularis yang menganggap ilmu pengetahuan dan agama dalam hal ini Islam tidak dapat berjalan beriringan.

3. Implikasi Al-Qur'an Terhadap Pembelajaran Sains

Peranan integrasi Al-Quran dan sains dalam pendidikan modern memiliki dua misi penting, yakni pembinaan moral spiritual dan daya intelektual. Mensinergikan antara Al-Quran dan sains merupakan suatu keharusan, karena Al-Quran sendiri merupakan sumber pengetahuan yang mencakup seluruh aspek kehidupan, dengan ditambah ilmu pengetahuan teknologi yang saat ini berkembang pesat, bukan suatu hal yang mustahil jika nantinya dunia pendidikan akan

¹² Yedi Purwanto, "Islam Mengutamakan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi," *Jurnal Siositeknologi*, 2011.

mencetak generasi pemikir yang memiliki spiritualitas tinggi dibanding dengan masa lalu.¹³

Al-Quran dan sains adalah dua kata yang mempunyai makna universal. Al-Quran ialah sebuah kitab yang menuntun kehidupan manusia. Alquran membentuk suatu aturan dan undang-undang yang berasal dari Allah SWT, Sedangkan sains adalah studi terhadap alam nyata yang tunduk kepada experimenexperimen dan persepsi persepsi manusia.¹⁴ Ada beberapa langkah yang dapat dijadikan acuan ke arah pengembangan model integrasi Alquran dan sains dalam pendidikan¹⁵

Pertama, memetakan konsep keilmuan dan ke-Islaman. ilmuwan perlu diajak bertamasya bersama Al-Quran ke alam ilmu pengetahuan, dengan cara mengklasifikasikan sains secara sistematis ke dalam berbagai disiplin ilmu atau tema-tema yang dikehendaki. Dengan kata lain, ilmuan disarankan terlebih dahulu menjelajahi tematemala sains yang ada di dalam Al-Quran. *Kedua*, memadukan konsep keilmuan dan keislaman. Kerja ini, mengintegrasikan konsep, bukan rumus-rumus. Yaitu mencari titik kesamaan antara Alquran dan sains. Tegasnya, antara Al-Quran dan sains diintegrasikan sehingga satu sama lain saling memperkokoh dalam membuka tabir kegaiban akan realitas konkrit yang firmankan Allah SWT dalam ayat-ayat-Nya, baik yang qauliyah maupun kauniyah. *Ketiga*, menjadikan Al-Quran sebagai pengawal dari setiap kerja sains. Al-Quran bukan sekedar menjadi pelengkap, tetapi

¹³ Luthfi Hadi Aminuddin, "Integrasi ilmu dan agama: studi atas paradigma integratif interkoneksi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta."

¹⁴ Waheedudddin khan, *Agama versus Sains Modern*, trans. oleh Ahmadie Thaha (Surabaya: Al-Ikhlas, 1971).

¹⁵ Ahmad Barizi, *Pendidikan Integratif Akar Tradisi dan Integrasi Keilmuan Pendidikan Islam* (Malang: UIN Maliki Press, 2011).

sumber rujukan utama agar supaya menjadi lebih terarah dan mempunyai tujuan yang mengandung banyak manfaat.

Sejak pertama kali diturunkan, Al-Quran telah mengisyaratkan pentingnya ilmu pengetahuan dan menjadikan proses pencariannya sebagai ibadah. Di samping itu, Al-Quran juga menegaskan bahwa satu-satunya sumber ilmu pengetahuan adalah Allah SWT. Hal ini mengindikasikan bahwa sebenarnya tidak ada pemisahan ilmu dalam pandangan Al-Quran.¹⁶ Dengan demikian, dalam pandangan Al-Quran dan sains merupakan dua hal yang terintegrasi. Proses pembelajaran pada hakikatnya adalah proses mengamati, menemukan, memahami, dan menghayati sunnatullah, yang berupa fenomena alamiah maupun sosial, kemudian mengaplikasikan pemahaman tersebut bagi kemaslahatan hidup manusia dan lingkungannya serta menjadikan kesadaran adanya Allah dengan sifat-sifat-Nya Yang Maha Sempurna sebagai tujuan hakiki dari kegiatan pembelajaran. Tujuan ini akan membimbing peserta belajar kepada kesadaran adanya realitas supranatural di luar realitas eksternal yang dapat ia indera. Oleh sebab itu, prinsip-prinsip dasar kegiatan ilmiah yang digariskan Al-Quran, harus dijadikan titik tolak dalam mempelajari subyek apapun.

Implementasi dalam pembelajaran sains, hendaknya menginternalisasikan nilai tauhid pada materi sains. Fakhri menjelaskan bahwa konsep ilmu pengetahuan dan teknologi dalam Al-Qur'an juga berlaku dan relevan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran di lembaga pendidikan Islam yaitu dengan proyek integrasi dalam pendidikan. Hal tersebut dapat dijabarkan dalam tiga hal: 1) integrasi kurikulum, 2)

¹⁶ Abuddin Nata, *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015).

integrasi pembelajaran, dan 3) integrasi sains (islamisasi sains).¹⁷ Ada beberapa metode atau strategi internalisasi nilai tauhid dalam pembelajaran sains yang dapat dilakukan. Murdiono mengungkapkan, bahwa strategi internalisasi nilai-nilai religius dalam pembelajaran meliputi keteladanan, masalah aktual di masyarakat, penanaman nilai-nilai edukatif secara kontekstual, dan penguatan nilai moral. Selanjutnya Darmana menjelaskan bahwa internalisasi nilai tauhid pada materi sains dapat dilakukan melalui pengungkapan nilai, hikmah, makna dan hakikat dari materi sains tersebut berdasarkan sudut pandang Islam. Internalisasi nilai tauhid dalam materi sains merupakan upaya untuk mengembangkan potensi hati nurani, sehingga akan mengarahkan kepada kesadaran bahwa sains terutama hukum-hukum atau fakta-fakta, merupakan ketetapan dan kekuasaan Allah Yang Maha Kuasa, yang diciptakan dan dianugerahkan untuk kemaslahatan makhlukNya. Kesadaran ini akan mendorong dan menjadi motivasi untuk menggunakan ilmu pengetahuan pada kebaikan dan kemaslahatan umat manusia serta pada hal-hal yang diridloi oleh Allah Yang Maha Esa.¹⁸

4. Integrasi Ilmu Agama dan Sains Terhadap Pendidikan Islam di Era Modern

Hubungan antara pendidikan Islam yang ada, baik dalam ranah hadharat annash, hadharat alilm, maupun hadharat al-falsafah, perlu dilihat dari perpektif dialog atau bahkan integrasi. Oleh karena itu, pendidikan Islam sebagaimana yang ditegaskan oleh M. Amin Abdullah, harus memiliki kaitan erat dengan dimensi praksis-sosial, karena senantiasa memiliki dampak sosial dan

¹⁷ J. Fakhri, *Sains Dan Teknologi Dalam Al-Qur'an Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran.*, Ta'dib, 15 (01), 2010.

¹⁸ A. Darmana, "Internalisasi Nilai Tauhid Dalam Pembelajaran Sains. Jurnal Pendidikan Islam."

dituntut untuk responsif terhadap realitas sosial sehingga ia tidak terbatas pada lingkup pemikiran teoretis-konseptual seperti yang dipahami selama ini.¹⁹ Selain itu pendidikan semestinya digunakan untuk mengenalkan peserta didik pada tradisi, budaya, sosial dan kondisi budaya, yang dalam waktu yang sama telah direduksi oleh sains modern, teknologi dan industrialisasi. Sehingga pendidikan sekarang harus diarahkan pada kekuatan positif untuk membangun kultur budaya baru dan mengeliminasi patologi sosial. George S. Counts menegaskan bahwa pendidikan harus memiliki visi dan prospek untuk perubahan sosial secara radikal dan mengimplementasikan proyek tersebut.²⁰

Implikasi dalam hal kurikulum, bisa dalam bentuk penyusunan silabus di sekitar dua isu fundamental, yakni epistemologi, dan etika. Topik-topik yang termasuk ke dalam epistemologi terutama berbicara tentang status epistemologis sains-sains terapan dan rekayasa, hubungan konseptualnya dengan prinsip-prinsip tauhid (yaitu, pengetahuan metafisika dan kosmologi) yang mengatur dunia fisik (natural), dengan metodologi ilmiah dan pemikiran kreatif (termasuk inspirasi matematika) dan dengan implikasi-implikasi epistemologis aspek-aspek tertentu dari kreativitas manusia dalam sains terapan dan rekayasa kontemporer, khususnya dalam rekayasa genetika.²¹ Sedangkan

¹⁹ M. Amin Abdullah, *Integrasi Sains dan Islam* (Yogyakarta: Pilar Religia, 2004).

²⁰ Yulia Tri Samiha, "Community-Based Critical Education Education Views Of An Educational Sociology," *PROCEEDING PGMI INTERNASIONAL CONFERENCE 2018 "Strategies And Innovation For The PGMI's Academia To Face The Challenges Of The Industrial Revolution 4.0*, t.t.

²¹ Emin Babakus, Ugur Yavas, Osman M. Karatepe, and Turgay Avci, "Does positive affectivity moderate the effect of burnout on job outcomes? An empirical investigation among hotel employees," *Journal*

implikasi di dalam proses belajar mengajar, di mana salah satu gagasan menarik dari Ian G. Barbour, mengenai peranan penting imajinasi kreatif sebagai metode alternatif selain metode deduktif dan induktif, karena dalam perumusan teori, imajinasi kreatif melampaui proses penalaran yang sangat logis.²²

Sementara itu implikasinya dalam aspek pendidikan sosial keagamaan, dengan paradigma integratif, para peserta didik akan diajak untuk berfikir holistik dan tidak parsial dalam menghayati majemuknya keyakinan dan keberagamaan. Misalnya, dengan melakukan kunjungan secara rutin ke tempat ibadah dari agama yang berbeda, dan mendapatkan penjelasan tentang prinsip-prinsip etik yang dimiliki oleh semua agama. Dengan itu juga siswa diberikan pemahaman, bahwa ada satu hal yang menyatukan semua agama dalam suatu ikatan yang disebut dengan pengalaman kesaan yang mana setiap agama punya tafsir berbeda sesuai dengan perspektif kitab suci masing-masing. Selain itu diajarkan bahwa perdamaian di dunia dapat dicapai dengan pengalaman ke-Esa-an oleh setiap individu. Kemudian jika dilihat dari segi kelembagaan, hasil dari Integrasi Ilmu Agama dan Sains Terhadap Pendidikan Islam di Era Modern ini ialah terdapatnya lembaga perguruan tinggi Islam yang menampung minat dan kemampuan mahasiswa dibidang umum, namun tetap mempelajari pendidikan agama sebagai pondasi dasar sebelum mempelajari pelajaran umum.

of Human Resources in Hospitality and Tourism, t.t., <https://doi.org/10.1080/15332845.2018.1449548>.

²² Ian G Barbour, *Isu dalam Sains dan Agama*, trans. oleh Damayanti dan Ridwan (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Press, 2006).

Kesimpulan

Integrasi ilmu agama dan ilmu umum ini adalah upaya untuk meleburkan polarisme antara agama dan ilmu yang diakibatkan pola pikir pengkutupan antara agama sebagai sumber kebenaran yang independen dan ilmu sebagai sumber kebenaran yang independen pula. Hal ini karena sebagaimana keberadaannya yang saling membutuhkan dan melengkapi. Seperti yang dirasakan oleh negara-negara di belahan dunia sebelah Barat yang terkenal canggih dan maju di bidang keilmuan dan teknologi, mereka tergugah dan mulai menyadari akan perlunya peninjauan ulang mengenai dikotomisme ilmu yang terlepas dari nilai-nilai yang di awal telah mereka kembangkan, terlebih nilai religi. Agama sangat bijak dalam menata pergaulan dengan alam yang merupakan ekosistem tempat tinggal manusia.

Konsep Ilmu pengetahuan dan sains adalah sekumpulan pengetahuan yang diorganisir secara sistematis berdasarkan pengalaman dan pengamatan yang kemudian dihubungkan berdasarkan pemikiran yang cermat, teliti dan bisa dipertanggungjawabkan dengan berlandaskan teori dan metode yang bisa dibuktikan kebenarannya. Implementasi pembelajaran sains dapat dilaksanakan dengan internalisasi nilai-nilai tauhid melalui kajiankajian Al-Qur'an terkait dengan ilmu pengetahuan. Internalisasi nilai-nilai ketauhidan atau keyakinan terhadap agama dalam pembelajaran dapat dilaksanakan dengan 1) integrasi kurikulum, 2) integrasi pembelajaran, dan 3) integrasi sains (islamisasi sains). selain itu dapat juga diaplikasikan dengan keteladanan, masalah aktual di masyarakat, penanaman nilai-nilai edukatif secara kontekstual, dan penguatan nilai moral

Dafttar Pustaka

- A. Darmana. "Internalisasi Nilai Tauhid Dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal Pendidikan Islam*," 2016.
- Abuddin Nata. *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015.
- Afzalur Rahman. *Ensiklopedia Ilmu dalam Al-Qur'an*. Bandung: Mizan, 2007.
- Ahmad Barizi. *Pendidikan Integratif Akar Tradisi dan Integrasi Keilmuan Pendidikan Islam*. Malang: UIN Maliki Press, 2011.
- Alim Roswanto. *Mengukir Prestasi di Jalur Khusus*. Jakarta: Pendi Pontren Depag RI, 2007.
- Ardi Kumara, Ayu Virnanda, dan Lathifah Sekar Azmi. "Implementasi Ilmu Pengetahuan dalam Perspektif Al-Qur'an sebagai Upaya Menghadapi Tantangan Zaman." *Jounal for Islamic Studies Al-Afkar* Vol 3 No.2 Arsyad (2016).
- Emin Babakus, Ugur Yavas, Osman M. Karatepe, and Turgay Avci. "Does positive affectivity moderate the effect of burnout on job outcomes? An empirical investigation among hotel employees." *Journal of Human Resources in Hospitality and Tourism*, t.t. <https://doi.org/10.1080/15332845.2018.1449548>.
- Harold H dan Titus. *Persoalan Persoalan Filsafat*. Jakarta: Bulan Bintang, 1984.
- Ian G Barbour. *Isu dalam Sains dan Agama*. Diterjemahkan oleh Damayanti dan Ridwan. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Press, 2006.
- J. Fakhri. *Sains Dan Teknologi Dalam Al-Qur'an Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran*. Ta'dib, 15 (01), 2010.
- Luthfi Hadi Aminuddin. "Integrasi ilmu dan agama: studi atas paradigma integratif interkoneksi UIN

- Sunan Kalijaga Yogyakarta." *Kodifikasi: Jurnal Penelitian Islam* Vol.4 No.1 (2010).
- M. Amin Abdullah. *Integrasi Sains dan Islam*. Yogyakarta: Pilar Religia, 2004.
- Mahdi Ghulsyani. *Filsafat Sains Menurut Alquran*. Bandung: Mizan, 1991.
- Martin, Ralph, Colleen Sexton, Teresa Franklin, dan Jack Gerlovich. *Teaching Science for All Children : Inquiry Methods for Constructing Understanding*. 3rd ed. Boston: Boston Allyn and Bacon, 2005.
- Mulyo Rahardjo Daryanto. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media, 2016.
- Nadiyah Thayyarah,. *Buku Pintar Sains dalam Al-Qur'an*. Jakarta: Zaman, 2013.
- Nur Raina Novianti. "Kontribusi Pengelolaan Laboratorium dan Motivasi Belajar Siswa terhadap Efektivitas Proses Pembelajaran" Edisi Khusus, No. 1 (Agustus 2011).
- Patta Bundu. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam. Pembelajaran Sains di SD*. Jakarta: Depdiknas, 2006.
- S. Jujun Suriasumntri. *Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Sinar Harapan, 1982.
- Siti Lailiyah. "Korelasi Al-Qur'an dengan Ilmu Pengetahuan." Universitas Sains Al-Qur'an, 2018. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika FITK UNSIQ.
- Syaiful Sagala. "Konsep Dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar Dan Mengajar Konsep Dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar Dan Mengajar," no. Laboratorium Penelitian Dan Pengembangan FARMAKA TROPIS Fakultas Farmasi Universitas Mualawarman (April 2016).

- Tian Belawati. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2019.
- Tursinawati. "Ilmu Pengetahuan dalam Pandangan Al-Qur'an dan Implikasinya dalam Pembelajaran Sains." *Jurnal Pesona Dasar PGSD Universitas Syiah Kuala* Vol.8 No.2 (2020).
- Uyoh Sodullah. *Pengantar Filsafat Pendidikan*. Jakarta: Alfabeta, 2001.
- Waheedudddin khan. *Agama versus Sains Modern*. Diterjemahkan oleh Ahmadie Thaha. Surabaya: Al-Ikhlash, 1971.
- Yedi Purwanto. "Islam Mengutamakan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi." *Jurnal Sosioteknologi* 22, 2011.
- Yulia Tri Samiha. "Community-Based Critical Education Education Views Of An Educational Sociology." *PROCEEDING PGMI INTERNASIONAL CONFERENCE 2018 "Strategies And Innovation For The PGMI's Academia To Face The Challenges Of The Industrial Revolution 4.0, t.t.*