
INTEGRASI SAINS DAN AGAMA DALAM PENDIDIKAN ISLAM**Nasiruddin**

(Dosen PAI STIA Alma Ata Yogyakarta)

Abstract

Discuss the issue of science and religion, we would come to the discussion of the interaction of science and religion at the same time meaningful symbolic level. In geneologis we can see the complexity of the interaction of religion and science in the debate between faith dimension textually understood and understand the marginalizing science because of religious doctrine often considered incompatible with the common sense arguments. Though science and religion born from the same womb that is the "experience" of humanity. Up to now, there are still strong presumption in the wider community who say that "religion" and "science" are two entities that can not 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.

Key words : *Integration, interaction of science and religion*

A. Pendahuluan.

Sains dan agama merupakan satu keilmuan yang utuh dan saling berkaitan dalam semua lini. Ini tidak lepas dengan ajaran al-qur'an yang tidak ada keraguan didalamnya membahas semua hal dan keilmuan. Tetapi ada juga Pandangan 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.

Di sisi lain, banyak filsuf ilmu pengetahuan berpikir sebaliknya. Thomas S. Kuhn menegaskan ilmu yang terdiri dari paradigma yang muncul dari tradisi budaya, yang mirip dengan perspektif sekuler pada agama. Michael Polanyi menegaskan bahwa itu hanyalah sebuah komitmen untuk universalitas yang melindungi terhadap subyektivitas dan tidak ada sama sekali hubungannya dengan detasemen pribadi seperti yang ditemukan dalam banyak konsepsi metode ilmiah. Polanyi lebih lanjut menegaskan bahwa semua pengetahuan bersifat pribadi dan karenanya ilmuwan harus melakukan sangat pribadi jika tidak perlu berperan subjektif ketika melakukan sains. Polanyi menambahkan bahwa ilmuwan sering hanya mengikuti intuisi dari "keindahan simetri, intelektual, dan 'kesepakatan empiris'. Bagi Polanyi, perlu diadakan ilmu yang membutuhkan komitmen moral yang sama dengan yang ditemukan dalam agama. Hal yang sama juga ditegaskan oleh dua fisikawan, Charles A. Coulson dan Harold K. Schilling, keduanya mengklaim bahwa "*metode sains dan agama memiliki banyak kesamaan*". Schilling menegaskan bahwa kedua bidang-sains dan agama-memiliki "tiga struktur-pengalaman, interpretasi teoritis, dan aplikasi praktis". Coulson menegaskan bahwa ilmu pengetahuan, seperti agama, "adalah uang muka bagi imajinasi kreatif" dan bukan "hanya mengumpulkan fakta," sementara menyatakan agama mau tidak mau harus "melibatkan refleksi kritis pada pengalaman yang tidak berbeda dengan yang terjadi di ilmu pengetahuan.". Bahasa agama dan bahasa ilmiah juga menunjukkan paralelitas.¹

Menyikapi hal tersebut, Ian G. Barbour yang merupakan seorang fisikawan-cum-agamawan, mengusulkan empat potensi model tentang hubungan sains-agama. Yaitu, *Konflik, Independensi, Dialog dan Integrasi*.² Sementara bagi Barbour, tampaknya perlu melakukan advokasi tentang Integrasi, dengan asumsi bahwa kedua disiplin ilmu dan agama bisa saling mendapatkan manfaat dari pendekatan-pendekatan tertentu.

Persoalan yang muncul sekarang adalah bagaimana melakukan integrasi antara sains dan agama, dan integrasi seperti apa yang dapat dilakukan?. Dalam wacana sains dan agama, integrasi dalam pengertian generiknya adalah usaha untuk memadukan sains dan agama. J. Sudarminta, SJ, misalnya, pernah mengajukan apa yang disebutnya "integrasi yang

¹Lihat Ian G. Barbour, "Science and Religion Today". dalam Ian G. Barbour (ed.). *Science and Religion: New Perspectives on the Dialogue* (1st ed.), New York: Evanston and London, Harper & Row, 1968) . hal. 3-29.

²Ian G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan antara Sains dan Agama, Terj. ER. Muhammad*, (Bandung, Mizan, 2002) hlm, 44.

valid”, tetapi pada kesempatan lain mengkritik ”integrasi yang naif” (istilah yang digunakannya untuk menyebut kecenderungan pencocok-cocokan secara dangkal ayat-ayat kitab suci dengan temuan-temuan ilmiah).³ Fenomena ini hampir mirip dengan istilah Bucailisme, yang merupakan sikap defensif-apologetik sebagian intelektual Muslim.

Dengan demikian, upaya untuk menghubungkan dan memadukan antara sains dan agama, tak harus berarti menyatukan atau bahkan mencampuradukkan, karena identitas atau watak dari masing-masing kedua entitas itu tak mesti hilang, atau sebagian orang bahkan akan berkata, harus tetap dipertahankan. Jika tidak, mungkin saja yang diperoleh dari hasil hubungan itu “bukan ini dan bukan itu”, dan tak jelas lagi apa fungsi dan manfaatnya. Integrasi yang diinginkan adalah integrasi yang “konstruktif”, hal ini dapat dimaknai sebagai suatu upaya integrasi yang menghasilkan kontribusi baru (untuk sains dan/atau agama), yang dapat diperoleh jika keduanya terpisahkan.⁴

Dalam kasus paradigma epistemologi Islam, integrasi antara agama dan sains adalah sesuatu yang mungkin adanya, karena didasarkan pada gagasan Keesaan (*tauhid*). Dalam hal ini, ilmu pengetahuan, studi tentang alam, dianggap terkait dengan konsep *Tauhid* (Keesaan Tuhan), seperti juga semua cabang pengetahuan lainnya.⁵ Dalam Islam, alam tidak dilihat sebagai entitas yang terpisah, melainkan sebagai bagian integral dari pandangan holistik Islam pada Tuhan, kemanusiaan, dan dunia. Dalam pandangan Islam, ilmu pengetahuan dan alam adalah berkesinambungan dengan agama dan Tuhan. Hubungan ini menyiratkan aspek yang suci untuk mengejar pengetahuan ilmiah oleh umat Islam, karena alam itu sendiri dilihat dalam Al Qur'an sebagai kumpulan tanda-tanda menunjuk kepada Tuhan.⁶ Secara normatif, sejak awal diwahyukannya, al-Qur'an, melalui surah *al-Alaq* 1-5, sudah tergambar bahwa konstruksi pengetahuan dalam Islam dibangun di atas nilai-nilai tauhid. Dari ayat-ayat yang pertama turun tersebut terlihat bahwa ada perintah untuk “membaca” yang merupakan proses pencapaian ilmu pengetahuan dengan rambu-rambu “atas nama Tuhan”. Sehingga proses pencapaian ilmu pengetahuan semestinya ekuivalen dengan proses makrifat kepada Tuhan.

³Zainal Abidin Baqir, et, *Integrasi Ilmu dan Agama Interpretasi dan Aksi*, (Bandung, Mizan, 2005) hlm 19.

⁴*Ibid*, hlm. 19.

⁵Lihat Muzaffar Iqbal, *Science & Islam*, Greenwood Press, 2007.

⁶Lihat Toshihiko Izutsu, *God and Man in the Koran*, Tokyo: Weltanschauung, 1964.

B. Tipologi Integrasi: dari Sains Tradisional, Teologi Alam (*Theology of Nature*), hingga Kisah Baru Sains (*New Story of Science*).

1. Sains Tradisional.

Gagasan tentang integrasi sains dan agama di dalam konteks peradaban Islam diidentikkan oleh S.H. Nasr dengan terminologi sains tradisional, untuk membedakan secara umum dengan sains era modern yang positivistik dan reduksionistik. Sains dalam konteks peradaban Islam dipandang sebagai sebuah tradisi ilmiah dan intelektual yang senantiasa berupaya untuk menerapkan metode-metode yang berlainan sesuai dengan watak subyek yang dipelajari dan cara-cara memahami subyek tersebut. Para ilmuwan Muslim, dalam menanamkan dan mengembangkan beraneka ragam sains, telah menggunakan setiap jalan pengetahuan yang terbuka bagi manusia, dari rasio dan interpretasi Kitab Suci hingga observasi dan eksperimentasi.⁷

Menurut Osman Bakar sains tradisional hidup dalam hampir setiap peradaban pra-modern. Namun disebabkan sifat dasarnya sendiri, sains ini mengandung kesulitan tertentu bagi pikiran ilmiah modern. Ini karena sains tersebut mensyaratkan pengakuan atas wahyu ilahi dan intuisi intelektual sebagai dua sumber fundamental yang nyata bagi pengetahuan obyektif. Ia juga mensyaratkan penerimaan tingkat eksistensi yang lain dari eksistensi fisik dan realitas hirarkis alam semesta. Syarat-syarat ini bertentangan dengan banyak asumsi dasar sains modern.⁸

Walaupun demikian, pandangan tentang kemajemukan metode dalam sains tradisional mendapat pengakuan umum di kalangan sejarawan dan filosof sains kontemporer. Sebagian mereka telah memperluasnya hingga bahkan menerima Kitab Suci sebagai komponen yang tak dapat dipisahkan dari pluralitas metodologi. Sebagaimana yang diungkap oleh Paul Feyerabend dalam bukunya *Against Method*, bahwa dalam masyarakat dewasa ini, ilmu pengetahuan menduduki posisi yang sama dengan posisi agama masa abad tengah. Ilmu pengetahuan mempunyai kuasa mutlak. Kendati dalam masyarakat seseorang boleh memilih agama atau tidak, tetapi ia tetap mau tak mau harus memilih ilmu pengetahuan. Sehingga ilmu pengetahuan tidak menjalankan fungsinya untuk

⁷Osman Bakar, *Taubid dan Sains*, terj. Yuliani Liputo, (Bandung: Pustaka Hidayah, 1994), hlm. 25.

⁸*Ibid*, hlm. 79.

membebaskan manusia, tetapi justru memperbudaknya.⁹ Demikian pula, sejumlah ilmuwan profesional, terutama fisikawan, dari R. Oppenheimer dan E. Schrodinger hingga Fritjof Capra, telah berpaling pada doktrin-doktrin Timur dengan harapan menemukan solusi dari beberapa dilema dan masalah yang ditemui di ujung perbatasan fisika modern.¹⁰ Akan tetapi tokoh-tokoh tersebut tidak bermaksud untuk menyelaraskan sains modern dengan status epistemologis yang sama seperti yang diberikan oleh sains-sains tradisional. Jika sains modern melakukan hal yang persis seperti itu, menurut S.H. Nasr, hal itu berarti telah terjadi proses transformasi spiritual atau kelahiran kembali manusia modern.¹¹

Di dalam sains tradisional, aspek kosmologi mampu untuk menjadi “alat integrasi konseptual” karena tujuannya adalah “untuk mengadakan sebuah sains yang memperlihatkan kesalingterkaitan segala sesuatu dan hubungan tingkat-tingkat hirarki kosmik satu sama lain dan akhirnya dengan Prinsip Tertinggi. Dengan demikian ia menjadi sebuah pengetahuan yang memungkinkan terjadinya integrasi keanekaragaman ke dalam keterpaduan.¹²

2. Teologi Alam (*Theologi of Nature*).

Sementara itu Ian G. Barbour merumuskan konsepsi integrasi agama dan sains, dapat diusahakan dengan bertolak dari sisi ilmu (*Natural Theology*), atau dari sisi agama (*Theology of Nature*). Alternatifnya adalah berupaya menyatukan keduanya di dalam bingkai suatu sistem kefilosafatan, misalnya *Process Philosophy*. Maka Barbour sendiri secara pribadi cenderung mendukung usaha penyatuan melalui *Theology of Nature* yang digabungkan dengan penggunaan *Process Philosophy* secara berhati-hati. Selain itu, Barbour, juga sepakat dengan pendekatan dialog atau perbincangan. Akan tetapi tidak jelas apakah dukungannya terhadap perpaduan atau integrasi lebih kuat, atau apakah pandangannya justru lebih berat pada dialog atau perbincangan.¹³

⁹Achmad Charris Zubair, *Dimensi Etik dan Asketik Ilmu Pengetahuan Manusia*, (Yogyakarta: Lesfi, 2002), hlm. 117.

¹⁰Lihat E. Schrodinger, *My View of the World* (Cambridge, 1964); Fritjof Capra, *The Tao of Physics* (Boulder: Shambala, 1975) dan *The Turning Point: Science, Society, and the Rising Culture* (Bantan edition, 1983), bab 9.

¹¹Uraian lebih lanjut, lihat S.H. Nasr dalam *Man and Nature*.

¹²S.H. Nasr, “The Cosmos and the Natural Order”, dalam *Islamic Spirituality: Foundation*, ed. S.H. Nasr, jilid 19 dari *World Spirituality: An Encyclopedic History of the Religious Quest* (London: Routledge and Kegan Paul, 1987), hlm. 350.

¹³ Ian G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan...*, hlm. 82-94.

Integrasi teologis yang digagas oleh Barbour, yaitu teori-teori ilmiah mutakhir dicari implikasi teologisnya, lalu suatu teologi baru dibangun dengan memperhatikan teologi tradisional sebagai salah satu sumbernya. Dengan demikian, “integrasi” ala Barbour, memiliki makna yang sangat spesifik, yang bertujuan menghasilkan suatu reformasi teologi dalam bentuk *theology of nature*. Barbour, membedakannya dari *natural theory*, yang tujuan utamanya untuk membuktikan kebenaran-kebenaran agama berdasarkan temuan-temuan ilmiah. Ketika berbicara tentang agama, perhatian Barbour nyaris terbatas pada teologi. Dan ketika berbicara tentang sains, perhatiannya terutama tertumpu pada apa yang disampaikan oleh isi teori-teori paling mutakhir dalam ilmu alam.¹⁴

Paling tidak ada lima isu penting yang diajukan Barbour di dalam menyimpulkan tentang pentingnya Teologi Alam, yaitu: *Pertama*, kedudukan alam di dalam Teologi, yakni bahwa kendati teologi harus berawal dari wahyu sejarah dan pengalaman personal, *teologi* juga harus meliputi *sebuah teologi alam* yang tidak mengecilkan atau mengabaikan tatanan kosmis alam semesta. Hal itu untuk membantah pandangan neo-ortodoksi, bahwa alam tetaplah tahap yang tidak terselamatkan dalam drama penyelamatan manusia. Juga pandangan eksistensialisme, bahwa dunia adalah lingkungan impersonal untuk eksistensi personal manusia. Begitupula pandangan analisis lingusitik yang menyatakan bahwa alam tidak punya kesamaan fungsi dengan wacana tentang Tuhan.¹⁵ *Kedua*, Perangai alam sebagai proses yang dinamis, yakni pandangan bahwa alam memiliki kelenturan juga struktur, kebaruan, dan keterbukaan, juga keteraturan. Dalam hal ini Barbour mengikuti pendapat Neo-Thomisme, Pollard, dan Whitehead, sebagai bantahan atas pandangan Gereja yang statis terhadap dunia dengan segala ciptaan dalam bentuknya sekarang. Juga pandangan konsepsi fisika awal tentang alam yang bersifat deterministik dan mekanis. Begitupula pandangan eksistensialis, seperti oleh Bultmann, yang menganggap dunia sebagai ini sebagai suatu tatanan mekanis yang kaku, sebuah sistem hukum kausalitas yang benar-benar tertutup, termasuk tertutup bagi intervensi Tuhan di dalamnya.¹⁶ *Ketiga*, bahwa adanya Kekuasaan Tertinggi Tuhan di Alam, yakni Penciptaan berkelanjutan. *Keempat*, yakni peranan penting metafisika, dalam hal ini, Barbour mengajukan *Filsafat Proses* dalam teologinya. *Kelima*, yaitu

¹⁴Zainal Abidin Bagir et. al, *Integrasi Ilmu dan Agama...*hlm. 21.

¹⁵Ian G. Barbour, *Isu dalam Sains dan Agama*, terj. Damayanti dan Ridwan, (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2006), hlm. 639-641.

¹⁶*Ibid*, hlm. 642-643.

adanya tindakan Tuhan di alam, dimana Tuhan sebagai pengaruh berdaya cipta.¹⁷

3. Kisah Baru Sains (*New Story of Sains*).

Pandangan ini digagas oleh Robert M. Augros dan George N. Stanciu lewat bukunya *The New Story of Science* (1985). *Story* di sini diartikan sebagai cara pandang baru terhadap dunia kosmis oleh sebuah peradaban, yaitu suatu kerangka untuk memahami dan mengevaluasi alam semesta dan segala sesuatu yang ada di dalamnya.¹⁸ Menurut pandangan ini, berturut-turut selama abad ke 17, 18 dan 19 berlangsung suatu perkembangan bertahap dalam bidang fisika dan kosmologi yang semakin materialistik dan reduksionis dalam cara pandang terhadap alam semesta. Hal tersebut mengakibatkan runtuhnya secara gradual kepercayaan religius dan nilai-nilai rohani yang dimiliki manusia. Konsep-konsep pikiran dan fenomena mental tidak begitu diacuhkan lagi, bahkan ditolak keberadaannya. Kurun waktu tersebut, kemudian disebut dengan *Old Story* (Kisah Lama).

Akan tetapi pada abad ke-20 ini berlangsung suatu Kisah Baru (*New Story*), dengan adanya sebuah revolusi di bidang fisika dan kosmologi yang begitu dramatis, sejak tahun 1903. Mula-mula dalam dunia fisika yang dipelopori oleh Einstein, Bohr, dan Heisenberg; kemudian dalam bidang neurosains dengan pakar-pakar seperti Sherrington, Eccles, Sperry, dan Penfield; terus berlanjut dalam disiplin ilmu psikologi dengan Frankl, Maslow dan May; dan akhirnya dalam kosmologi yang tampak dengan teori dentuman besar (*Big Bang*).¹⁹ Dengan demikian muncullah sebuah konsep yang dikenal sebagai *The Anthropic Principle* yang memperjuangkan tema-tema besar yang sinonim dengan tema-tema besar agama, yakni tentang “tujuan dalam hidup ini”, eksistensi Ketuhanan, pandangan estetis dalam hidup, faktor-faktor ruhaniah, serta martabat kemanusiaan.

Kalau dalam Kisah Lama sains, seperti pandangan yang dimiliki Galilei dan Descartes, bahwa dunia adalah dunia objektif yang sudah dilucuti dari segala kualitas indera dan pikiran, atau sebaliknya dunia subjektif semata seperti yang diungkapkan oleh Berkeley, Hume, Kant atau Sartre, maka dalam pemahaman baru dari Kisah Baru dunia telah dikembalikan pada peranan pada peranan yang sentral dari manusia. Dalam Kisah Baru, diajukan tiga dimensi penting dalam pandangannya terhadap dunia, yakni; mengenai keluasannya (*vastness*), sifat menggabungkan (*unity*),

¹⁷*Ibid*, hlm. 645-655.

¹⁸Greg Soetomo, *Sains dan Problem Ketuhanan*, (Yogyakarta: Kanisius, 1995), hlm. 24.

¹⁹*Ibid*, hlm. 25-26.

dan kecerahan (*light*). Tradisi baru ini berupaya menjauhkan diri dari segala bentuk materialisme dan saintisme. Salah satu *trend* yang menggejala dalam Kisah Baru sains adalah berkembangnya sains dengan visi holistik. Sains dengan visi holistik inilah yang menciptakan dan memperkaya pertanyaan filosofis –yang sebenarnya klasik namun dengan nuansa-nuansa yang baru– antara lain, mengenai keberadaan Tuhan, penciptaan dan finalitas.²⁰

Visi holistik dari Kisah Baru sains menemukan momentumnya dengan penelitian mutakhir tentang kaitan agama dengan sains, seperti halnya studi tentang korelasi antara religiusitas dan kecerdasan (sering IQ, tetapi juga faktor lainnya). Sebuah studi baru pada serotonin reseptor dan religiusitas menunjukkan hubungan antara kepadatan rendah reseptor serotonin dan pengalaman keagamaan yang intens. Yang juga menarik populer adalah studi tentang doa dan obat-obatan, khususnya apakah ada hubungan kausal atau korelasi antara doa spiritual dan peningkatan kesehatan. Survei oleh Gallup, *National Opinion Research Centre* dan Organisasi Pew menyimpulkan bahwa komitmen spiritual orang dua kali lebih mungkin untuk melaporkan telah "sangat bahagia" daripada orang-orang yang tidak memiliki komitmen agama. Selain itu, analisis lebih dari 200 studi sosial tentang "kereligiusan tinggi memprediksi agak menurunkan resiko depresi dan penyalahgunaan narkoba dan upaya bunuh diri, dan laporan dari kepuasan dengan kehidupan dan rasa kesejahteraan". Juga lebih dari 498 penelitian yang diterbitkan di jurnal-jurnal yang menyimpulkan bahwa sebagian besar penelitian ini menunjukkan korelasi positif antara komitmen agama dan tingkat yang lebih tinggi dalam merasakan kesejahteraan dan harga diri, dan tingkat yang lebih rendah dari hipertensi, depresi dan kenakalan klinis. Survei lainnya juga menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara iman dan altruisme. Studi yang dilakukan oleh Keith Ward menunjukkan bahwa agama secara keseluruhan adalah kontributor positif untuk kesehatan mental. Michael Argyle dan lain mengklaim bahwa ada sedikit atau tidak ada bukti bahwa agama pernah menyebabkan gangguan mental.²¹

²⁰*Ibid*, hlm. 62,67,72.

²¹http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=id&langpair=en%7Cid&u=http://en.wikipedia.org/wiki/Relationship_between_religion_and_science&rurl=translate.google.co.id&usg=ALkJrhgRQgrgPmibDb6r1XT2Hg9-5GvvyQ#cite_note-86, akses pada tanggal 15/02/2011, pukul 17.00 WIB.

C. Integrasi Sains dan Agama dalam Konteks Pendidikan Islam.

Menurut al-Kailani, jika dicermati kajian-kajian pendidikan Islam yang ada maka sebagian besar di antaranya tampak masih bercorak diskriptif, normatif, dan adoptif serta dalam bayang-bayang “Barat sentris” atau sebaliknya, “Salaf sentris”.²² Tradisi salaf yang berusia seribu tahun yang mengalami kemacetan di abad-abad akhir, sesungguhnya memiliki khazanah intelektual yang kaya dan sangat canggih, dan keluaran dari sistem pendidikan Islam adalah sosok-sosok yang orisinal, tokoh-tokoh yang sangat sintesis dan kreatif dalam peradaban Islam.²³ Dari fakta historis tersebut terdapat asumsi dasar bahwa pendidikan Islam memiliki pengalaman khusus mengenai kesatuan organik antara sains dan agama. Karena sains pra-modern seperti Cina, India, dan peradaban Islam memiliki perbedaan mendasar dengan sains modern, misalnya dalam hal tujuan, metodologi, sumber-sumber inspirasi, dan asumsi-asumsi filosofis mereka tentang manusia, pengetahuan, dan realitas alam semesta.²⁴

Perbedaan mendasar inilah yang menimbulkan kerumitan tersendiri, karena pendidikan baru dalam Islam yang dicangkok dari organisme hidup yang lain di Barat, yang mempunyai latar belakang budaya dan struktur internal serta konsistensinya sendiri.²⁵ Walaupun pendidikan Islam masa lalu mempunyai pengalaman melakukan proses adaptasi terhadap filsafat dan sains Yunani dengan terma-termannya sendiri. Tetapi pendidikan Islam menghadapi sains-sains Barat modern pada posisi yang tak menguntungkan –secara psikologis maupun intelektual– karena dominasi politik, agresi ekonomi dan hegemoni intelektual Barat.

Akibatnya, pendidikan baru yang membawa semangat sains modern yang memiliki pandangan yang minus terhadap agama tidak terintegrasi dengan baik pada sistem pendidikan Islam. Pada titik inilah kemudian terjadi dikotomisasi antara bidang agama dan sains modern di dunia pendidikan Islam. Hal ini pada akhirnya menimbulkan kerugian di antara keduanya karena tidak adanya integrasi timbal balik, sehingga pendidikan Islam mengalami berbagai krisis, diantaranya krisis konseptual, kelembagaan metodologi atau pedagogik, dan krisis orientasi. Pendek kata, pendidikan Islam memang tengah mengalami degradasi fungsional yang dinilai jauh

²²Majid Irsan al-Kailani, *Falsafat at-Tarbiyah al-Islamiyyah*, (Makkah: Maktabah al-Hadi, 1988), hlm. 66-67.

²³Fazlur Rahman, *Islam dan Modernitas; Tentang Transformasi Intelektual*, terj. Ahsin Muhammad, Bandung: Pustaka, 2000, hlm. 83.

²⁴Osman Bakar, *Taubid dan Sains...*, hlm. 73.

²⁵Fazlur Rahman, *Islam dan Modernitas...*, hlm. 83.

lebih akut dibandingkan dengan hal serupa yang dialami oleh sistem pendidikan umum yang tidak secara lugas memasukkan dimensi keagamaan (baca: keislaman).²⁶

Realitas objektif tentang terjadinya anomali dan degradasi di dunia pendidikan Islam juga dikarenakan lembaga pendidikan Islam yang menghasilkan tenaga pengajar profesional mengalami krisis, sebagaimana yang dikesankan oleh Amin Abdullah, bahwa proses transformasi pendidikan di Fakultas Tarbiyah menjadi demikian normatif untuk tidak mengatakan dogmatik. Kalau ditelusuri ke dalamnya, bahwa fakultas ini belum melandasi epistemologi penyelenggaraannya dengan dasar yang kritis dan mencerahkan.²⁷

Kaitannya dengan integrasi agama dan sains, yang dibutuhkan pendidikan Islam saat ini adalah sistem pendidikan dengan sebutan Interdisiplin Sains dalam Islam (*Inter-discipline Sciences in Islam*). Paradigma integratif ini sudah waktunya dikembangkan dalam abad modern ini sebagai prototipe kebangkitan peradaban baru yang akan menggeser peradaban saat ini yang menurut hemat penulis sudah diambang kebangkrutan dilihat dari berbagai indikator fisik dan non-fisik. Dengan sistem pendidikan yang baru dimana kurikulum yang diajarkan merupakan penyatuan utuh antara nilai wahyu dan sains. Maka diharapkan para alumni lembaga pendidikan Islam mampu menjabarkan kaedah-kaedah sains dan agama dalam bentuk cara berfikir dan tingkah laku (akhlaq) secara terpadu (*integrated*) dan menyeluruh (*holistik*) di masyarakat sehingga dimasa depan terciptalah tatanan masyarakat yang lebih baik.

Dengan demikian, pendidikan Islam di masa mendatang harus memberi prioritas pada materi pembelajaran yang akan membantu untuk menghasilkan ilmuan-ilmuan, teknolog-teknolog, dan insinyur-insinyur, serta kelompok profesional lain, yang peran dan kontribusinya sangat penting bagi kemajuan ekonomi. Tetapi hal juga berarti sebuah lembaga pendidikan Islam tidak sekadar berkepentingan untuk menghasilkan sejenis ilmuan, teknolog, atau insinyur, yang berbicara agama secara kualitatif, tidak berbeda dari mereka yang dihasilkan oleh kebanyakan pendidikan umum. Tetapi, ia harus berkepentingan untuk mendidik ilmuan-ilmuan, insinyur-

²⁶Mahmud Arif, *Pendidikan Islam Transformatif*, (Yogyakarta: LKiS, 2008), hlm. 230-233.

²⁷M. Amin Abdullah, "Pendidikan dan Upaya Mencerdaskan Bangsa: Kebijakan Pendidikan Islam di Indonesia dari dakwah ke Akademik, dalam Kusmana, JM. Muslimin, (ed)., *Paradigma Baru Pendidikan*, (Jakarta: IISEP dan Dirjen Pendis Departemen Agama RI, 2008), hlm. 60.

insinyur, serta teknolog-teknolog “jenis baru” yang terinternalisasi di dalam dirinya kebijakan dan pengetahuan, iman spiritual dan pikiran rasional, kreativitas dan wawasan moral, kekuatan inovatif dan kebaikan etis, serta sensitivitas ekologis berkembang sepenuhnya secara harmonis tanpa meruntuhkan kemungkinan bagi mereka untuk mencapai keunggulan dan kegemilangan dalam bidang dan spesialisasi masing-masing.

Dari kerangka dasar semacam itu, pendidikan Islam kemudian didudukkan dalam sistem klasifikasi keilmuan teoantroposentris-integralistik,²⁸ yaitu sistem klasifikasi yang memadukan secara integral antara *transmitted knowledges* dan *acquired knowledges* melalui penggunaan pendekatan dan metodologi keilmuan interdisipliner (integrasi dan interkoneksi). Dengan demikian, pendidikan Islam tidak lagi menjadi disiplin ilmu yang eksklusif dan terkucilkan (*isolated entities*), tetapi justru menjadi disiplin ilmu yang responsif terhadap berbagai permasalahan yang aktual (*current issues*).²⁹

D. Implikasinya Terhadap Pendidikan Islam.

Hubungan antara pendidikan Islam yang ada, baik dalam ranah *badharat an-nash*, *badharat al-ilm*, maupun *badharat al-falsafah*, perlu dilihat dari perspektif dialog atau bahkan integrasi. Oleh karena itu pendidikan Islam sebagaimana yang ditegaskan oleh Amin Abdullah, harus memiliki kaitan erat dengan dimensi praksis-sosial karena senantiasa memiliki dampak sosial dan dituntut untuk responsif terhadap realitas sosial sehingga ia tidak terbatas pada lingkup pemikiran teoretis-konseptual seperti yang dipahami selama ini.³⁰ 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.³¹

²⁸ Lihat M. Amin Abdullah, “New Horizon of Islamic Studies Through Socio-Cultural Hermeneutics”, *Al-Jami'ah*, vol. 41, no.1, (2003), hlm. 1-24.

²⁹ Mahmud Arif, *Pendidikan Islam...*, hlm. 255.

³⁰ M. Amin Abdullah, “*Epistemologi Pendidikan Islam: Mempertegas Arah Pendidikan Nilai dalam Visi dan Misi Pendidikan Islam dalam Era Pluralitas Budaya dan Agama*”, *Makalah* disampaikan dalam Forum Seminar dan Lokakarya Ilmu Pendidikan Islam, Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga, (21 Februari 2000), hlm. 1.

³¹ Howard A. Ozmon dan Samuel M. Craver, *Philosophical Foundations of Education*, (New Jersey: Prentice-Hall, Inc, 1995,) hlm. 176.

Dengan adanya paradigma integratif dalam konteks keilmuan antara *transmitted knowledges* dan *acquired knowledges* diharapkan tercipta atmosfer akademik yang holistik dan tidak parsial. Sehingga sekat-sekat spesialisasi bidang pengetahuan tertentu tidak mengakibatkan terbentuknya wawasan miopik-narsistik, dan jangkauan pengetahuan juga tidak membatasi diri pada fakta atau pengenalan finalitas yang bersifat imanen, yang segala sesuatunya hanya dilihat pada makna “pragmatisnya”. Akan tetapi juga keberadaan makna atau finalitas ilmu pengetahuan yang bersifat transenden, yakni sesuatu yang berada diluar (*beyond*) sains yang merupakan signifikansi dan arah sesuatu dalam pengertian “teleologisnya”.³²

Dengan demikian, paradigma integratif, akan mampu menjembatani kesenjangan yang tajam antara pendidikan umum dan pendidikan agama, karena madrasah sebagai salah satu bentuk pembaruan sistem pendidikan Islam (pesantren) di kurun modern masih saja menghadapi problematika institusional-keilmuan dan metodologis. Akibatnya, institusi ini belum mampu secara tuntas menyelesaikan problem dualisme dikotomis keilmuan, problem fungsional “cagar budaya”, dan dominasi metodologi justifikatif-indoktrinatif dalam kegiatan akademik.³³ Selain itu paradigma pendidikan Islam yang integratif, akan melahirkan sikap inklusif, sehingga tidak merespon perkembangan hanya dengan cara-cara reaksioner, apalagi menjadikannya dirinya sebagai *the living ground of radicalism*.³⁴

Adapun implikasinya di dalam pembelajaran tentang keimanan, dimana pada tataran praktik, karena lebarnya jurang antara sains dan agama, membuat pendidikan Islam terjebak pada problem-problem pragmatis-teknikalistik, sehingga aspek-aspek yang substantif dan essensial dari pendidikan Islam terabaikan. Dalam domain filsafat pendidikan Islam, bahasan mengenai keimanan menjadi sangat krusial dan mendasar, akan tetapi arus utama yang terjadi dalam pengajaran keimanan dalam praktiknya lebih banyak menekankan pada indoktrinasi doktrin-doktrin *kalam* yang sarat dengan proses dialektik yang menjemukan dan membuat minimnya kontribusi pengajaran keimanan terhadap pembentukan karakter dan moral sebagai seorang Muslim yang sesungguhnya. Dari proses ini terlihat bahwa visi pendidikan Islam lebih berorientasi pada wawasan teoretik tentang

³² Penjelasan mengenai Finalitas Imanen dan Transenden, lihat Louis Leahy, *Jika Sains Mencari Makna*, (Yogyakarta: Kanisius, 2006), hlm. 37.

³³ Mahmud Arif, *Pendidikan Islam...*, hlm. 264.

³⁴ Azyumardi Azra, “*Praktek Pendidikan Islam*”, dalam Kusmana, J M. Muslimin, (ed), *Paradigma Baru*, hlm. 88-89.

Islam, dan bukan bagaimana agar subyek didik menjadi seorang Muslim yang baik.

Selain itu dunia kependidikan Islam menghadapi problematika yang cukup pelik, yaitu ketika kemajuan teknologi informasi yang pada titik tertentu membawa efek negatif secara moral (*moral hazard*) kepada pembentukan kepribadian Muslim. Pada saat yang sama materi pembelajaran tentang keimanan sudah tidak mampu lagi membekali subyek didik agar memiliki immunitas keimanan dan mampu memproteksi diri dari efek negatif tersebut. Maka wajar apabila fenomena degradasi moral yang terjadi di dunia pendidikan Barat akhirnya juga terjadi di dunia pendidikan Islam. Hal tersebut diperparah oleh minimnya durasi pembelajaran keagamaan khususnya di sekolah-sekolah umum, sehingga basis moral-etik tidak lagi dibangun di atas nilai-nilai ketuhanan.

Kegelisahan teologis yang berkembang menjadi kegelisahan akademik pada proyeksi pembelajaran keimanan, akhirnya membuat munculnya satu teori tentang pentingnya mengintegrasikan aspek-aspek keimanan kepada Tuhan dalam proses pembelajaran di ruang kelas, atau yang diistilahkan dengan *integration faith and learning* (IFL). Paradigma ini berkembang pesat di dunia pendidikan Kristen sebagai respons atas ketidakmampuan dunia pendidikan untuk menanggulangi efek-efek negatif dari dikotomi sains dan agama, modernitas dan kemajuan teknologi informasi. Secara filosofis paradigma ini juga merupakan jawaban atas gagalnya narasi-narasi besar filsafat untuk memecahkan problematika kemanusiaan seperti demoralisasi yang merupakan akibat langsung dari modernitas.

Dalam konteks pendidikan Islam paradigma *integration faith and learning* semestinya bukan suatu hal yang baru, karena segala aspek yang berkaitan dengan Islam diikat oleh sebuah diktum idiologi *tauhid*. Dari konsep ini prinsip integrasi dibangun, di mana secara epistemologis tidak ada dikotomi antara domain rasio dan wilayah empirik. Salah satu terma yang digunakan al-Qur'an adalah *sam'a wal' absbara wal' afidbah* (indera dengar, penglihatan dan rasio). Dengan demikian, dalam Islam juga tidak ada dikotomi antara iman (*faith*) dan pikiran (*reason*), antara iman dan sejarah (*faith and history*), serta antara iman dan pembelajaran (*faith and learning*). Akan tetapi kuatnya hegemoni paradigma berfikir model rasionalitas Barat yang positivistik, membuat pendidikan Islam sulit untuk mendayagunakan potensi-potensi essensialnya sebagai ciri khas dan karakter yang utama.

Oleh karena itu, dalam perspektif *integration faith and learning*, pengajaran segala bidang ilmu pengetahuan baik ilmu agama (*perennial science*)

maupun ilmu non-agama (*acquired science*) berupaya menciptakan hubungan subyek materi dengan dimensi ilahiah untuk memupuk kesadaran iman subyek didik. Pada saat yang sama juga pengajaran diarahkan pada merekayasa model dan contoh-contoh yang ada sebagai miniatur dari keseluruhan eksistensial (*wholeness*). Dari pola seperti itu akan tercipta dengan sendirinya “gambar besar” tentang aspek ketuhanan yang akan menghantarkan subyek didik pada “penemuan” yang bermakna tentang makna-makna kehidupan. Dengan demikian, praktik pendidikan Islam seperti itu bisa memperkecil fenomena dis-integrasi antara ilmu agama dan non agama, dan merestorasi kembali posisi Tuhan yang sesungguhnya *inherent* dalam dimensi kemanusiaan.

Implikasi dalam hal kurikulum, bisa dalam bentuk penyusunan silabus di sekitar dua isu fundamental, yakni (1) epistemologi, dan (2) 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.³⁵ Yang tidak kalah pentingnya adalah bagaimana kurikulum yang ada, akan mengantarkan peserta didik agar memiliki hasrat dan kemampuan untuk melakukan penelitian (*riset*) pada bidang-bidang sains untuk kemudian menemukan “titik sambungnya” dengan realitas objektif yang terjadi pada wilayah keagamaan.

Sedangkan implikasi di dalam proses belajar mengajar, dimana 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.³⁶ Yakni sudah banyak fenomena yang muncul tentang peranan guru-guru tertentu dengan kekuatan imajinasi kreatif yang dimilikinya mampu menciptakan metode-metode tertentu agar siswanya bisa menyerap pelajaran secara cepat dan lengkap. Demikian pula peranan seorang guru di dalam menciptakan desain pembelajaran yang aplikatif, misalnya dengan mengubah tata ruang dan penambahan tampilan (*display*) ruang kelas sehingga mampu menstimulasi gairah belajar peserta didik.

³⁵ Uraian lebih lanjut lihat, Osman Bakar, *Tauhid dan Sains...*, hlm. 259.

³⁶ Ian G. Barbour, *Isu dalam Sains...*, hlm. 197.

Kesemuanya itu membutuhkan daya kreatifitas seorang guru agar proses belajar mengajar menjadi lebih efektif.

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 keberagaman. 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 keesaan” 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 Keesaan oleh setiap individu.

Dalam proses ini pendidikan memainkan peranan yang menentukan dalam proses integrasi ilmu dan agama, suatu proses yang akan mengapresiasi hasil-hasil teoritis pengetahuan dan pengalaman praktis abadi-sifat ilahi yang digali dari pengalaman pribadi masing-masing. Dari sini dengan sendirinya tumbuh imajinasi kreatif untuk menghayati pola keyakinan yang bersifat majemuk, sehingga tumbuh kesadaran kreatif untuk menghormati orang lain yang mempunyai keyakinan dan agama yang berbeda.

Dalam bentuk lain, bisa dengan mengajak siswa untuk mencari simbol-simbol harmonisasi yang terbentang di alam raya, untuk kemudian diinterpretasikan menjadi model-model integrasi antara sains dan agama. Misalnya, dalam studi holtikultura, untuk integrasi ilmu dan agama dengan model bunga matahari. Contohnya siswa dilatih untuk mengembangkan imajinasi kreatifnya dengan menjelaskan bunga matahari, dimana siswa menjelaskan kelopaknya yang mewakili berbagai budaya, mitologi, ilmu pengetahuan, pendekatan spiritual, dan filosofi, dan semua berpusat di kepala bunga. Kemudian bahwa bunga tumbuh atas dasar pengalaman manusia dan kelopak merupakan model dan sistem pemikiran yang dibangun dari pengalaman manusia dan siswa diajak untuk memahami pengalaman itu. Dari situ akan tumbuh pemikiran tentang asumsi dasar bahwa sains dan agama bisa dan harus bekerja sama untuk menghasilkan pemahaman yang lebih kaya dari dunia kita. Kita mengajak siswa untuk belajar mengintegrasikan ilmu pengetahuan dan agama pada kegiatan lapangan bahkan sambil bermain. Dengan ini, memungkinkan untuk tumbuh dalam pemahaman siswa, bahwa ilmu pengetahuan dan agama akan

tumbuh bersama, untuk beradaptasi dengan satu sama lain. Lebih dari itu, proses ini akan memahamkan siswa bahwa setiap model integrasi ilmu dan agama harus mencerminkan realitas, bukan ikatan-ikatan teoretis.

E. Kesimpulan

Dengan demikian, sudah saatnya kita harus menghilangkan dikotomisasi antara agama dan sains. Sudah lama, kita merindukan sebuah harmoni yang *par excellence* antara ruh spiritualitas agama dan sains. Sudah saatnya, agama dan sains harus menghadirkan kesadaran yang muncul lewat pandangan-pandangan yang lebih harmonis, holistik, serta jauh dari sistem oposisi biner yang diagungkan para penganut positivistik. Dan pendidikan merupakan salah satu medium terbaik untuk tujuan tersebut, karena kunci ke arah masa depan yang lebih baik adalah pendidikan, dimana tujuan utama pendidikan adalah untuk memampukan “budaya pengetahuan integral” berakar kuat di masyarakat Muslim kontemporer, sehingga kemajuan di bidang sains dan teknologi menjadi lebih mudah untuk dicapai.

Daftar Pustaka

- Abdullah, M. Amin, *"Etika Taubid Sebagai Dasar Kesatuan Epistemologi Keilmuan Umum dan Agama [Dari Paradigma Positivistik-Sekularistik ke Arab Teoantroposentrik-Integralistik]"*, dalam M. Amin Abdullah, dkk., *Integrasi Sains Islam Mempertemukan Epistemologi Islam dan Sains*, Pilar Relegia dan SUKA Press, Yogyakarta, 2004.
- _____, "Pendidikan dan Upaya Mencerdaskan Bangsa: Kebijakan Pendidikan Islam di Indonesia dari dakwah ke Akademik, dalam Kusmana, JM. Muslimin, (ed)., *Paradigma Baru Pendidikan*, IISEP dan Dirjen Pendis Departemen Agama RI, Jakarta, 2008.
- _____, "New Horizon of Islamic Studies Through Socio-Cultural Hermeneutics", *Al-Jami'ah*, vol. 41, no.1, 2003.
- _____, "Epistemologi Pendidikan Islam: Mempertegas Arah Pendidikan Nilai dalam Visi dan Misi Pendidikan Islam dalam Era Pluralitas Budaya dan Agama", *Makalah* disampaikan dalam Forum Seminar dan Lokakarya Ilmu Pendidikan Islam, Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga, 21 Februari 2000.
- Azra, Azyumardi, "Praktek Pendidikan Islam", dalam Kusmana, J M. Muslimin, (ed)., *Paradigma Baru Pendidikan*, IISEP dan Dirjen Pendis Departemen Agama RI, Jakarta, 2008.
- Arif, Mahmud, *Pendidikan Islam Transformatif*, LKiS, Yogyakarta, 2008.
- Barbour, Ian G., "Science and Religion Today". dalam Ian G. Barbour (ed.). *Science and Religion: New Perspectives on the Dialogue* (1st ed.), Evanston and London: Harper & Row: New York, 1968
- _____, *Juru Bicara Tuhan antara Sains dan Agama*, terj. E.R. Muhammad, Bandung, 2002.
- _____, *Isu dalam Sains dan Agama*, terj. Damayanti dan Ridwan, UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta, 2006.
- Baqir, Zainal Abidin et al, *Integrasi Ilmu dan Agama Interpretasi dan Aksi*, Mizan; Bandung, 2005.
-

-
- Bakar, Osman *Tauhid dan Sains*, terj. Yuliani Liputo, Pustaka Hidayah, Bandung 1994.
- Capra, Fritjof, *The Tao of Physics*, Boulder: Shambala, 1975.
- , *The Turning Point: Science, Society, and the Rising Culture*, Bantan edition, 1983.
- Habgood, John, *Religion and Science*, Mills & Brown, 1964,
- Iqbal, Muzaffar, *Science & Islam*, Greenwood Press, 2007.
- Irsan al-Kailani, Majid, *Falsafat at-Tarbiyah al-Islamiyyah*, Maktabah al-Hadi, Makkah, 1988.
- Izutsu, Toshihiko *God and Man in the Koran*, Weltanschauung. Tokyo, 1964.
- Leahy, Louis, *Jika Sains Mencari Makna*, Kanisius, Yogyakarta, 2006.
- Nasr, S.H., “The Cosmos and the Natural Order”, dalam *Islamic Spirituality: Foundation*, ed. S.H. Nasr, jilid 19 dari *World Spirituality: An Encyclopedic History of the Religious Quest*, Routledge and Kegan Paul, London, 1987.
- Ozmon, Howard A., dan Craver, Samuel E., *Philosophical Foundations of Education*, Prentice-Hall, Inc, New Jersey, 1995.
- Rahman, Fazlur, *Islam dan Modernitas; Tentang Transformasi Intelektual*, terj. Ahsin Muhammad, Pustaka, Bandung, 2000.
- Schrodinger. E., *My View of the World*, Cambridge, 1964.
- Soetomo, Greg, *Sains dan Problem Ketuhanan*, Kanisius, Yogyakarta, 1995.
- Zubair, Achmad Charris, *Dimensi Etik dan Asketik Ilmu Pengetahuan Manusia*, Lesfi, Yogyakarta, 2002.