

PENDEKATAN KUANTUM DALAM INTEGRASI AGAMA DAN SAINS NIDHAL GUESSOUM

Achmad Khudori Soleh

Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

E-mail: khudorisoleh@pps.uin-malang.ac.id

Abstract

There are various thoughts on the integration of religion and science, such as the model i'jâz al-Najjâr, the model of Islamization of al-Faruqi, ijmalî Sardar, the Islamic science of Husein Nasr and the universal science of 'Abd al-Salâm. According to Nidhal, those thoughts still have weaknesses and can not be developed so it needs another alternative. Therefore, Nidhal offers a quantum approach to the integration of religion and modern science. It is based on three principles: non-contradictory principle, layered interpretation principle, falsifiable-theistic principle. The first one is as a basis to integrate religion and science, the next is treated to understand and interpret the sacred text (Qur'an) as the basis of religion, the latest is to ensure the pattern applied in science. Based on these principles, where there is a "movement" connecting religion and science, both religion and science become possible to be reconciled.

Saat ini muncul beragam pemikiran tentang integrasi agama dan sains, seperti model i'jâz al-Najjâr, model islamisasi al-Faruqi, ijmalî Sardar, sains Islami Husein Nasr dan sains universal 'Abd al-Salâm. Menurut Nidhal, pemikiran-pemikiran tersebut ternyata mengandung kelemahan-kelemahan dan tidak bisa dikembangkan sehingga memerlukan alternatif lain. Untuk itu, Nidhal menawarkan pendekatan kuantum untuk integrasi agama dan sains modern. Pendekatan kuantum itu sendiri didasarkan atas tiga prinsip: prinsip tidak saling bertentangan, prinsip penafsiran berlapis, prinsip falsifikatif-teistik. Prinsip pertama digunakan sebagai dasar untuk

mempertemukan agama dan sains, prinsip kedua diperlakukan untuk memahami dan menafsirkan teks suci (Alquran) sebagai dasar agama, prinsip ketiga digunakan untuk memastikan pola yang harus berlaku dalam sains. Berdasarkan tiga prinsip tersebut yang didalamnya terdapat “pergerakan” saling mendekat dari sisi agama dan sains, agama dan sains menjadi mungkin untuk dipertemukan.

Keywords: falsifiable-theistic; layered interpretation; quantum

Received: April 3, 2018; Accepted: May 9, 2018

Pendahuluan

Pasca seminar internasional di Makkah tahun 1977, gagasan islamisasi ilmu yang dilontarkan Syed Naquib al-Attas (l. 1931 M) dalam kegiatan tersebut mendapat respon yang luar biasa. Di Amerika, gagasan Naquib langsung dikembangkan Ismail Raji al-Faruqi (1921-1986 M) dengan membangun *the International Institute of Islamic Thought* (IIIT) tahun 1981, suatu lembaga yang secara khusus mendiskusikan soal integrasi agama dan sains. Setelah itu muncul banyak tokoh yang memberikan respon dan kontribusi sesuai dengan bidang masing-masing, seperti Husein Nasr (l. 1933 M), Ziauddin Sardar (l. 1951 M), ‘Abd al-Salâm (l. 1926 M), Zaghlûl al-Najjâr (l. 1933 M), dan Mehdi Gholshani (l. 1939 M).

Untuk beberapa tahun terakhir muncul tokoh baru yang ikut mendiskusikan soal integrasi agama dan sains, yaitu Nidhal Guessoum, seorang guru besar Astro-Fisika di *American University of Sarjah*, Uni Emirat Arab. Salah satu bukunya yang membahas masalah ini, *Islam’s Quantum Question Reconciling Muslim Tradition and Modern Science* (2011), mendapat tanggapan yang luar biasa. Philip Clayton (l. 1956 M), guru besar Agama dan Filsafat di Universitas Claremont, USA, misalnya, menyatakan bahwa itu adalah buku terbaik tentang Islam dan sains yang pernah ada, yang mencoba mengharmonikan iman dan nalar dengan visi filsafat dan teologi Islam yang integratif. Sementara itu, Denis Alexander (l. 1945 M), Direktur Institut Agama dan Sains di Universitas Oxford, menyatakan bahwa karya Nidhal tersebut adalah buku yang sangat penting bagi siapapun yang ingin memahami hubungan Islam dan sains, dalam perspektif historis dan kontemporer (Guessoum 2011, iii). Tulisan ini akan menguraikan pemikiran integrasi Nidhal tersebut, yang dikenal dengan pendekatan kuantum.

Pendidikan dan Aktivitas Nidhal Guessoum

Nidhal Guessoum lahir tanggal 6 September 1960 di Aljazair. Menurut pengakuannya, dia merasa sangat beruntung lahir dan dibesarkan dalam keluarga yang luar biasa. Ayahnya guru besar Filsafat di Universitas Aljazair sekaligus hafiz, lulusan dua universitas terkemuka dunia, yaitu Universitas Sorbone, Paris dan Universitas Kairo, Mesir. Ibunya sendiri merupakan seorang yang sangat menyukai kesusasteraan dan mendapatkan gelar Master dalam bidang sastra Arab (Guessoum 2011, xxiii).

Meskipun demikian, bukan itu yang membuat Nidhal merasa beruntung, tetapi karena didikan orang tuanya yang hebat. *Pertama*, di rumahnya tersedia perpustakaan keluarga dengan referensi yang melimpah terkait dengan filsafat, agama, dan sastra. Orang tuanya memanjakan Nidhal dan empat saudaranya dengan buku-buku ilmiah. *Kedua*, sejak awal Nidhal dan saudaranya diajarkan untuk selalu menjiwai rasionalisme filsafat, metodologi sains modern, keindahan seni dan sastra, serta pandangan dunia (*worldview*) Islam, sehingga mampu berfikir logis metodologis dengan tetap berkepribadian sebagai muslim. *Ketiga*, Nidhal dan saudaranya sejak awal dimasukkan dalam lembaga pendidikan yang menggunakan dua bahasa (Arab dan Prancis) sebagai bahasa pengantarnya, kemudian diajarkan dengan bahasa Inggris. Karena itu, Nidhal tidak mengalami kesulitan untuk mengkaji buku-buku keislaman, filsafat, dan sains, yang umumnya ditulis dalam tiga bahasa tersebut (Guessoum 2011, xxiv).

Pendidikan dasar dan menengah Nidhal dijalani di *Lycée Amara Rachid School*, di Aljazair, yang menggunakan bahasa Arab dan Prancis sebagai bahasa pengantarnya. Pendidikan tingkat Sarjana di Universitas Sains dan Teknologi Algeria, Aljazair, program Fisika Teoritis, lulus tahun 1982, dengan predikat lulusan terbaik dengan penghargaan (Anonim 2018). Pendidikan tingkat Master dan Doktor ditempuh di Universitas California, USA. Nidhal lulus Master bidang Fisika tahun 1984, dan selesai Doktor tahun 1988 dengan disertasi berjudul *Thermonuclear Reactions of Light Nuclei in Astrophysical Plasmas* (Curriculum Vitae, April 2012).

Selesai Doktor, Nidhal langsung mengambil program *post-doctoral* di pusat penelitian NASA, USA, tahun 1988-1990, di bawah bimbingan langsung Prof. Reuven Ramaty (1937-2001). Reuven Ramaty sendiri adalah tokoh di NASA, ahli bidang astronomi sinar gamma, astrofisika nuklir, dan

sinar kosmik. Dia pendiri *High Energy Solar Spectroscopic Imager* (HESSI) di NASA dan tokoh penentu dalam seleksi para ilmuwan yang akan bergabung dengan NASA (Anonim 2016).

Selesai *post-doctoral*, Nidhal pulang ke Aljazair dan menjadi dosen di Universitas Blida, Aljazair, tahun 1990-1994. Tahun 1994-2000, ia pindah ke Kuwait dan menjadi Asisten Profesor di *College of Technological Studies*, Kuwait. Tahun 2000, Nidhal pindah ke Uni Emirat Arab (UEA) dan menjadi Profesor penuh (tahun 2008) di *American University of Sarjah* (UAS), pada Jurusan Fisika, Fakultas *Art and Science*.

Di sela-sela kesibukan mengajar, Nidhal menyempatkan diri untuk melakukan penelitian yang berbobot, sehingga meraih beberapa penghargaan (*awards*). Antara lain, mendapat dana penelitian lebih dari \$ 1 juta dari enam lembaga *funding*; mendapatkan “dana perjalanan” sebagai *visiting researcher* untuk menyampaikan hasil penelitian di 17 lembaga/kampus di Amerika, Inggris, Prancis dan negara-negara Arab; Hadiah penelitian (*research prize*) dari kampus UAS sendiri, tahun 2003.

Nidhal Goessoum menghasilkan banyak karya tulis, baik berupa buku, prosiding seminar, hasil penelitian maupun jurnal internasional. Untuk buku setidaknya ada delapan judul, satu di antaranya cukup populer di Indonesia, yaitu *Islam’s Quantum Question Reconciling Muslim Tradition and Modern Science* (2011) yang diterbitkan Mizan, Bandung, dengan judul *Islam dan Sains Modern* (2015). Buku yang lain *the Determination of Lunar Crescent Months and the Islamic Calender* (1993), *the Story of the Universe* (2002), dan *Kalam’s Necessary Engagement with Modern Science* (2011).

Selain itu, Nidhal juga aktif dalam banyak organisasi akademik. Di antaranya adalah sebagai wakil presiden pada *Islamic Crescents Observation Project* (ICOP), anggota eksekutif pada *International Society for Science and Religion* (ISSR), dan anggota pada *International Astronomical Union* (Curriculum Vitae, April 2012). Pada Desember 2011, Nidhal pernah datang ke Indonesia atas undangan program CRCS Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, untuk menyampaikan makalah tentang integrasi Islam dan sains.

Semangat Ibn Rushd

Menurut pengakuan Nidhal, pendekatan kuantum yang diajukannya diinspirasi oleh Ibn Rushd (1126-1198 M), filsuf muslim asal Andalus. Menurut Nidhal, Ibn Rushd adalah pemikir yang luar biasa,

bahkan dia adalah otak terbaik di Andalus (*the finest mind in Andalus*) (Guessoum 2011, xv). Kekaguman dan apresiasinya yang besar terhadap Ibn Rushd ini didasarkan atas beberapa hal. **Pertama**, Ibn Rushd adalah tokoh yang luar biasa cerdas. Pada usia 12 tahun, Ibn Rushd telah menguasai tiga bidang keilmuan yang berbeda, yaitu yurisprudensi Islam (*fiqh*), sains, dan kedokteran. Kemampuan dan kredibilitasnya ini semakin diakui pada saat dia dewasa, ditambah jasa besarnya dalam meletakkan dasar-dasar teologis dan pemikiran filsafat dalam Islam (Guessoum 2011, xv).

Kedua, pengaruhnya yang besar pada pemikiran sesudahnya, khususnya dalam bidang sains, teologi, dan filsafat. Dalam bidang filsafat, ada dua jasa besar Ibn Rushd: (1) mampu membersihkan tafsiran-tafsiran sebelumnya yang dinilai keliru untuk kemudian menjelaskannya agar bisa dihasilkan interpretasi yang benar; (2) memberikan doktrin baru bahwa logika bukan hanya bicara benar-salah tetapi juga harus berkaitan dengan realitas empirik, dan logika hanya akan berguna jika digunakan untuk menjelaskan hal itu (Soleh 2012, 35).

Untuk bidang teologi, dua karya utama Ibn Rushd, yaitu *al-Kashf ‘an Manâhij* dan *Faṣl al-Maqâl* yang diterjemahkan ke dalam bahasa Ibrani dan Latin oleh Abraham ben Daud (1110-1180 M), Gerard of Cremona (1114-1187 M), Moses ben Tibbon (1240-1283 M), Michael Scot (1175-1232 M), dan Zerachiah ben Isaac (1125-1186 M) telah memberi pengaruh besar di Eropa pada abad-abad sesudahnya, baik di kalangan Kristen maupun Yahudi. Dalam agama Yahudi, pemikiran teologi Ibn Rushd digunakan oleh Moses Maimonides (1135-1204 M), tokoh teologi dan filsuf Yahudi, untuk menjelaskan persoalan antara makna eksoteris dan esoteris Bibel. Pemikiran tersebut juga digunakan oleh Levi ben Gershon (1288-1344 M), teolog-filsuf Yahudi untuk menjelaskan konsep kebenaran agama dengan kebenaran itu sendiri (Chejne 1974, 332).

Dalam tradisi Kristen, pemikiran Ibn Rushd digunakan oleh Gereja Ordo Dominican seperti Albertus Magnus (1206-1280 M), Thomas Aquinas (1226-1274 M), Ramon Marti (1230-1285 M), dan Ramon Lull (1232-1316 M) untuk menyerang kelompok “Averroesme Latin” seperti Siger Brabant (1235-1282 M) yang dianggap kufur (Watt 1972, 102). Di Eropa abad ke XIII M, pemikiran Ibn Rushd telah menjadi “sumber” sekaligus “korban” permusuhan besar di kalangan Gereja. Kelompok Brabant berdasarkan kajiannya atas filsafat Ibn Rushd hasil terjemahan Latin mengajarkan apa yang disebut “kebenaran ganda”, yaitu bahwa kesimpulan akal budi dapat berbeda dengan kebenaran wahyu dan

keduanya harus diterima. Kelompok Aquinas, berdasarkan karya teologis Ibn Rushd, menolak ajaran Brabant. Sebab, ajaran ini jika diikuti secara logis akan mengantar kepada kehancuran agama. Berdasarkan hal itu, tahun 1277 M, karya-karya filsafat Ibn Rushd dibakar di gerbang Universitas Sorbone, Paris. Peristiwa ini mengingatkan atas pembakaran buku-bukunya di Kordoba pada tahun 1195 M (Guessoum 2011, xix).

Sementara itu, dalam bidang sains, karya-karya fisika Ibn Rushd secara khusus diterjemahkan ke dalam bahasa Latin oleh Michael Scot (1175-1232 M) sebagai hadiah kepada Raja Frederik II (1194-1250 M) di Roma, tahun 1230 M. Karya-karya ini kemudian digunakan Roger Bacon (1214-1292 M) sebagai dasar penelitian-penelitian empiriknya, dilanjutkan oleh Thomas Hobbes (1588-1679 M), David Hume (1711-1776 M), dan August Come (1798-1857 M) (Soleh 2018, 74).

Pada awal abad XII M, karya-karya Ibn Rushd telah menjadi kajian utama para sarjana Yahudi dan Kristen sedemikian rupa, sehingga menurut Joseph Ernest Renan (1823-1892 M), ahli sejarah dan filsuf Prancis, budaya filosofis mereka “tidak lebih dari refleksi kebudayaan Muslim (Averroisme) (*nothing but a reflection of muslim culture*) (Fakhry 1983, 274).

Ketiga, upaya luar biasa dari Ibn Rushd untuk mempertemukan agama dan filsafat, wahyu dan rasio. Menurut Nidhal, ada beberapa cara yang dilakukan Ibn Rushd dalam upaya tersebut. *Pertama*, menganalogikan agama dan filsafat (termasuk sains) sebagai saudara sepersusuan (*bosom sisters*), sehingga “luka agama yang disebabkan oleh persoalan-persoalan filsafat dan sains adalah luka paling perih karena berasal dari orang terdekat” (*injuries to religion made by people who are related to philosophy are the severest injuries, coming from companions*) (Guessoum 2011, xx).

Kedua, menggunakan prinsip bahwa agama tidak akan saling bertentangan dengan filsafat. Prinsip ini mengajarkan bahwa siapapun yang mencari kebenaran dari agama akan selaras dengan filsafat; sebaliknya, siapa yang mencari kebenaran lewat filsafat akan selaras dengan agama, karena tidak ada pertentangan di antara keduanya, bahkan keduanya saling menguatkan dan mendukung (*truth [Revelation] cannot contradict wisdom [philosophy], on the contrary they must agree with each other and support [stand with] each other*) (Guessoum 2011, xx).

Ketiga, menggunakan metode takwil (pemahaman alegoris). Metode ini digunakan ketika secara tekstual sebuah ayat tampak tidak selaras dengan pemahaman rasional. Menurut Ibn Rushd, jika terjadi kontradiksi antara

teks wahyu dengan pemahaman rasional, maka teks wahyu harus dipahami secara alegoris dan ditafsirkan oleh orang yang menguasai metode penalaran ilmiah.

Keempat, menggunakan prinsip bahwa hukum Ilahi adalah kemanunggalan wahyu dan akal (*Divine Law combines revelation with reason*). Prinsip ini mengajarkan bahwa wahyu dilengkapi dengan unsur-unsur rasio dan sebaliknya rasio dilengkapi dengan unsur-unsur wahyu. Kemanunggalan keduanya ini dipahami berdasarkan sebab, sarana, dan tujuan yang ada pada agama dan filsafat. Karena itu, menurut Ibn Rushd, filsafat mestinya tidak saja diperbolehkan menjadi sarana untuk mencapai kebenaran tetapi juga diharuskan, setidaknya untuk para elit terpelajar, sebab Tuhan telah memerintahkan manusia untuk mencari kebenaran dengan akal dan inderanya (Guessoum 2011, xx).

Kritik Nidhal Guessoum Pada Pola Islamisasi

Sebelum mengajukan pendekatan kuantum, Nidhal terlebih dahulu menganalisis beberapa model pemikiran islamisasi sains yang berkembang saat ini. Ada beberapa model atau pola islamisasi sains yang dibahas dan dianalisis oleh Nidhal.

1. Model *I'jâz al-'Ilm*

I'jâz al-'ilm adalah pemikiran yang menyatakan bahwa ayat-ayat Alquran jika dibaca dan ditafsirkan secara ilmiah akan secara eksplisit mengungkapkan sebagian kebenaran ilmiah, karena Alquran berisi segala jenis pengetahuan dari zaman kuno sampai modern (*the Qur'an contains all knowledge of the ancients and the moderns*). Gagasan ini salah satunya dijustifikasi oleh ayat "*Tiada Kami alpakan sesuatu apapun di dalam al-Kitab*" (Q.S. al-An'âm [6]: 38) (Guessoum 2011, 147).

Pendekatan *i'jâz al-'ilm* (mukjizat ilmiah) Alquran telah berkembang pesat saat ini, khususnya wilayah Arab. Banyak buku ditulis dengan pendekatan ini, yang isinya untuk menunjukkan bahwa Alquran telah meramalkan, misalnya, penemuan telepon, telegram, radio, televisi, faximil, e-mail, laser, lubang hitam dan seterusnya. Beberapa kali juga dilakukan konferensi internasional untuk mengokohkan pendekatan *i'jâz* (Guessoum 2011, 148).

Secara metodologis, Zaghlûl al-Najjâr (l. 1933 M), tokoh pendekatan *i'jâz* mematok sepuluh prinsip yang harus dipegangi: (1) Memahami teks bahasa Arab dengan baik sesuai dengan aturan pemaknaan bahasa Arab; (2)

Mempertimbangkan ‘*ulūm al-Qur’ān* dan penjelasan hadis-hadis yang terkait; (3) Menghimpun berbagai ayat yang berkaitan dalam sebuah tema umum sebelum dilakukan penafsiran baru; (4) Menghindari penafsiran yang berlebihan dan tidak “memperkosakan ayat” (*twisting the neck*); (5) Menjauhi isu-isu yang tidak terlihat (*unseen*), seperti persoalan gaib; (6) Fokus pada sebuah tema secara khusus ketika menafsirkan ayat-ayat yang berkaitan dengan topik tertentu; (7) Mempertahankan ketepatan dan kejujuran akademik ketika berhadapan dengan pernyataan Ilahi; (8) Menggunakan fakta-fakta ilmiah yang telah mapan, bukan teori yang belum pasti atau sekedar dugaan, kecuali hal-hal yang terkait dengan proses penciptaan semesta dan kehidupan manusia, karena topik-topik tersebut tidak memungkinkan untuk dilakukan observasi, sehingga pengetahuan manusia dalam masalah ini hanya bersifat dugaan (*ẓann*); (9) Prinsip kerja *i’jāz al-‘ilm* harus dibedakan dari *tafsīr al-‘ilm*. Dalam *tafsīr al-‘ilm* memungkinkan untuk menerima dan menggunakan teori atau fakta yang belum bisa dipastikan, sehingga jika terbukti salah, maka kesalahan dilimpahkan kepada penafsir. Sebaliknya, dalam *i’jāz al-‘ilm*, penafsir harus menggunakan fakta ilmiah yang telah mapan. Dengan hanya menggunakan fakta ilmiah yang telah mapan, seseorang tidak akan jatuh pada klaim kemukjizatan Alquran atau sunah atas sesuatu pernyataan yang kelak ternyata terbukti salah; (10) Menghormati upaya ulama sebelumnya dalam hal yang terkait (al-Najjār 2003, 20-22).

Nidhal memberikan analisis dan kritiknya terhadap prinsip-prinsip kerja *i’jāz* sebagaimana diuraikan sebelumnya adalah sebagai berikut:

Pertama, prinsip-prinsip *i’jāz* di atas sangat normatif, tidak fundamental. Prinsip yang ditawarkan tidak berbeda dengan aturan metodologis akademik yang berlaku di kampus pada umumnya.

Kedua, pedoman nomor delapan (8), terkait dengan penggunaan fakta-fakta yang sudah mapan. Apa dasar kita menilai bahwa sebuah gagasan tertentu telah menjadi fakta atau teori yang telah mapan? Apakah pendukung *i’jāz* misalnya akan menganggap bahwa teori gravitasi Isaac Newton (1643-1727 M) adalah fakta alam yang sudah mapan? Padahal, Albert Einstein (1879-1955 M) yang punya teori gravitasi. Apakah teori Einstein juga mapan? Mana yang dipilih dan atas dasar apa?

Ketiga, lebih lanjut pedoman nomor delapan (8). Jika pemilihan atau penetapan kemapanan sebuah fakta atau teori dikaitkan dengan ayat Alquran, berarti al-Najjār telah membiarkan atau bahkan mendorong para

peneliti untuk menggunakan ayat Alquran guna mengunggulkan teori sains tertentu atas teori yang lain. Misalnya, mengunggulkan teori Einstein atas teori Newton. Tidakkah ini berarti sebuah kesalahan yang luar biasa besar?

Keempat, masih soal fakta ilmiah. Klaim kelompok *i'jâz* bahwa seseorang dapat mengidentifikasi fakta ilmiah untuk kemudian membandingkannya dengan pernyataan yang jelas dalam Alquran menunjukkan kesalahpahaman yang nyata terhadap sifat sains. Dengan mengutip pendapat Jules Henri Poincare (1854-1912 M), Nidhal menyatakan bahwa “sains bukan hanya sekumpulan fakta seperti halnya sebuah rumah bukan sekedar sekumpulan batu bata” (*science is not a bunch of facts just like a house is not a bunch of bricks*).

Kelima, secara konten, kelompok *i'jâz* berpijak pada prinsip yang tidak benar, yaitu (a) klaim bahwa penafsiran ayat Alquran bersifat tunggal dan pasti, sehingga dapat dibandingkan dengan hasil dan pernyataan ilmiah, (b) sains bersifat sederhana dan jelas, yang berisi fakta definitif yang mudah dibedakan dari teori.

Keenam, pada kenyataannya, prinsip-prinsip metodologis yang diajarkan di atas jarang sekali digunakan dalam praktik analisisnya. Dengan merujuk pada banyak data dan makalah *i'jâz* sendiri, Nidhal menunjukkan adanya ketidak-konsistensi antara pedoman metodologis dengan praktik analisis di lapangan.

Berdasarkan analisis dan kritiknya tersebut, Nidhal menilai bahwa pendekatan *i'jâz al-'ilm* mengandung cacat metodologis, sehingga juga tidak dapat digunakan untuk melakukan integrasi agama dan sains di masa depan (Guessoum 2011, 161).

2. Integrasi Model al-Faruqi

Integrasi ilmu yang dikembangkan Ismail Raji al-Faruqi (1921-1986 M), tokoh muslim Amerika asal Palestina, didasarkan atas dua premis, yaitu (1) kegagalan para reformis Muslim modern untuk melahirkan kebangkitan peradaban yang nyata; (2) kegagalan para kritikus post-modernis Barat untuk menjauhkan dunia modern dari berbagai bencana, khususnya kehancuran agama dan hilangnya hakikat makna serta tujuan hidup (Guessoum 2011, 117).

Berdasarkan hal tersebut, islamisasi ilmu Faruqi dimaksudkan sebagai respon positif terhadap realitas pengetahuan modern yang sekularistik di satu sisi dan Islam yang terlalu religius di sisi yang lain, dalam model pengetahuan baru yang utuh dan integral tanpa pemisahan di antara

keduanya. Tujuan yang ingin dicapai, antara lain, (1) penguasaan ilmu modern dan khazanah warisan Islam; (2) membangun relevansi Islam dengan masing-masing disiplin ilmu modern; (3) memadukan nilai-nilai warisan Islam secara kreatif dengan ilmu-ilmu modern (al-Faruqi 1983, 70).

Untuk merealisasikan tujuan-tujuan tersebut, al-Faruqi menyusun dua belas (12) langkah yang harus ditempuh. Uraian ringkas tentang dua belas langkah ini, juga dasar-dasar argumen, prinsip-prinsip yang harus diikuti, tujuan, dan kritik terhadap pemikiran islamisasi al-Faruqi, silahkan lihat dalam tulisan saya (Soleh 2018, 255-275).

Ada beberapa catatan dan kritik yang berikan Nidhal kepada proyek islamisasi sains al-Faruqi di atas.

Pertama, proyek islamisasi al-Faruqi yang mencari kesesuaian khazanah Islam kepada sains modern dinilai sebagai pengarah Islam ke pangkuan Barat, sehingga Islam hanya bersikap pasif. Dalam istilah Ali Harb (l. 1941 M), pemikir asal Libanon, proyek islamisasi al-Faruqi berarti tidak inovatif.

Kedua, proyek islamisasi al-Faruqi ini, seperti kritik Ziauddin Sardar (l. 1951 M), dikhawatirkan akan menyebabkan penghapusan dan penyaringan pengetahuan yang dianggap tidak islami. Sikap ini pada gilirannya akan menciptakan kasta para ilmuwan yang secara subjektif akan menyaring pengetahuan yang diinginkan oleh kelompok mereka saja.

Ketiga, proyek islamisasi ini dinilai tidak sesuai dengan kenyataan sejarah peradaban Islam. Dalam sejarah, para ilmuwan Islam klasik tidak mengislamkan peradaban sebelumnya. Sebaliknya, mereka justru mempelajari, menguasai, dan mengembangkan ilmu tersebut dengan metode ilmiah yang berlaku, bukan dari perspektif agama (Guessoum 2011, 123).

Berdasarkan hal tersebut, Nidhal menilai bahwa integrasi ilmu al-Faruqi mengandung kelemahan mendasar sehingga tidak mudah direalisasikan. Program islamisasi al-Faruqi “merupakan rencana yang sangat sulit meski bukan hal yang mustahil” (*a formidable, but not an impossible task*) (Guessoum 2011, 124).

3. Model Ijmali Sardar

Integrasi sains model ijmali yang dibangun Ziauddin Sardar (l. 1951 M), ilmuwan muslim asal Inggris kelahiran Pakistan, didasarkan atas dua ide: (1) bahwa sains modern telah mengalami cacat bawaan dan berbahaya, baik dalam dasar metafisikanya maupun aplikasi teknologinya, (2) bahwa

Islam sangat mendorong pengembangan sains tetapi tetap harus memperhatikan etika, nilai moral dan harmoni dengan lingkungan. Dengan kata lain, pengembangan sains dalam Islam adalah seperti “bentuk ibadah yang mempunyai fungsi spiritual dan sosial” (*science as a form of worship which has a spiritual and social function*) (Sardar 1989, 112).

Menurut Sardar, konsep sains dalam pendekatan ijmalî didasarkan atas penolakan terhadap aksioma tentang alam, semesta, konsep waktu, dan kemanusiaan serta atas tujuan dan arah sains Barat maupun segala bentuk metodologi yang memunculkan reduksionisme, objektivikasi atas alam, dan penyiksaan atas binatang. Secara rinci, pengembangan sains Islam dalam pendekatan ijmalî harus mempunyai kriteria sebagai berikut: (1) tidak bersifat reduktif, (2) tidak anakronistik, (3) tidak ada dominasi metodologi tertentu atau pembatasan metodologi tertentu, (4) tidak terfrakmentasi dan terspesialisasi, (5) tidak berwawasan sempit, (6) tidak bersifat objektif yang lepas dari konteks sosial, (7) tidak Bucaillistik, (8) tidak bersifat mistik, (9) tidak tanpa keadilan, dan (10) tidak berdasar *worldview* Barat (Guessoum 2011, 126).

Selanjutnya, untuk mencapai sains ideal yang dimaksud, Sardar mematok beberapa konsep fundamental yang harus menjadi kerangka kerja ilmiah, yaitu, (1) tauhid, keterkaitan alam dengan Tuhan, (2) *khilâfah*, adanya tanggung-jawab dan akuntabilitas kerja, (3) ibadah, sains bagian dari ibadah, (4) ilmu, sains bagian dari jalan menuju Allah, (5) halal vs haram, konsep untuk menilai penerapan ilmu, (6) keadilan vs kezaliman, konsep untuk menilai aplikasi sains, (7) manfaat vs ketidakbergunaan, pertimbangan lain untuk mengukur aplikasi sains (Guessoum 2011, 127)

Berdasarkan kriteria tersebut, secara teoretis konsep integrasi sains versi ijmalî menjadi tidak mengandung kelemahan seraya menjanjikan model sains yang belum pernah dilihat sebelumnya, seperti bersifat polimatik, berkeadilan, mengandung nilai-nilai yang kekal, mempunyai kesadaran masa depan, dan kesatuan organik dengan disiplin-disiplin ilmu yang lain.

Dalam kenyataannya, gagasan tersebut dapat dianggap sebagai sekedar mimpi. Menurut analisis Nidhal, ada beberapa hal yang membuat gagasan Sardar tidak terealisasikan.

Pertama, pada nyatanya, kelompok pendukung integrasi ilmu Sardar ini sudah bubar lebih dahulu sebelum gagasan idealnya dapat direalisasikan.

Kedua, dalam kajian keilmuan, kelompok ijmalî Sardar sering menentang berbagai teori, tetapi mereka tidak pernah mampu menawarkan alternatif riilnya. Karena itu, Pervez Amirali Hoodbhoy (l. 1950 M), ahli nuklir asal Pakistan dan pendukung gagasan sains Islam ‘Abd al-Salâm (l. 1926 M), mengomentari program integrasi sains Sardar dengan ungkapan, “Jika pembaca menginginkan sesuatu yang lebih dari sekedar omong kosong, maka dia akan kecewa” (*if the reader wants more than platitudes, he will be disappointed*) (Hoodbhoy 1991, 75).

Ketiga, ajakan Sardar untuk menghindari penyiksaan atau pembedahan binatang dalam pengembangan sains justru dinilai sebagai penyebab kelambatan dalam perkembangan sains. Adam Wishart (l. 1969 M), menunjukkan bahwa sebagian besar kemajuan dalam riset kanker adalah dicapai dengan mengandalkan percobaan pada hewan. Karena itu, ketika para pendukung anti pembedahan binatang tidak mau melakukan itu, maka kemajuan dalam penelitian kanker menjadi terhambat (Wishart 2006, 249).

Keempat, berdasarkan atas semuanya, program integrasi sains Sardar dinilai hanya bagus dan menjanjikan pada tataran konsep, tetapi tidak dalam wujud riilnya. Andrew Jamison (l. 1948 M) menyatakan bahwa program sains Islam Sardar hanya bagus dalam retorika, tetapi tidak punya arah dalam praktik dan fokusnya. Bahkan, upaya pengembangan yang dilakukan juga hanya mengulang proses yang sama dan sudah ada sebelumnya. Ambisi untuk menemukan formula alternatif yang dapat menjawab problem terbukti mustahil untuk diwujudkan secara praktis. Bahkan, ketika alternatif yang diharapkan semakin sulit didapatkan, mereka menjadi gagal memecahkan masalah-masalah khusus yang awalnya biasa diselesaikan oleh sains Barat (Guessoum 2011, 129).

Berdasarkan analisis di atas, maka pendekatan ijmalî Sardar juga tidak dapat diteruskan untuk memenuhi cita-cita integrasi Islam dan sains di masa depan. Karena itu, menurut Nidhal, perlu ada alternatif lain untuk mempertemukan agama dan sains modern, yaitu dengan pendekatan kuantum.

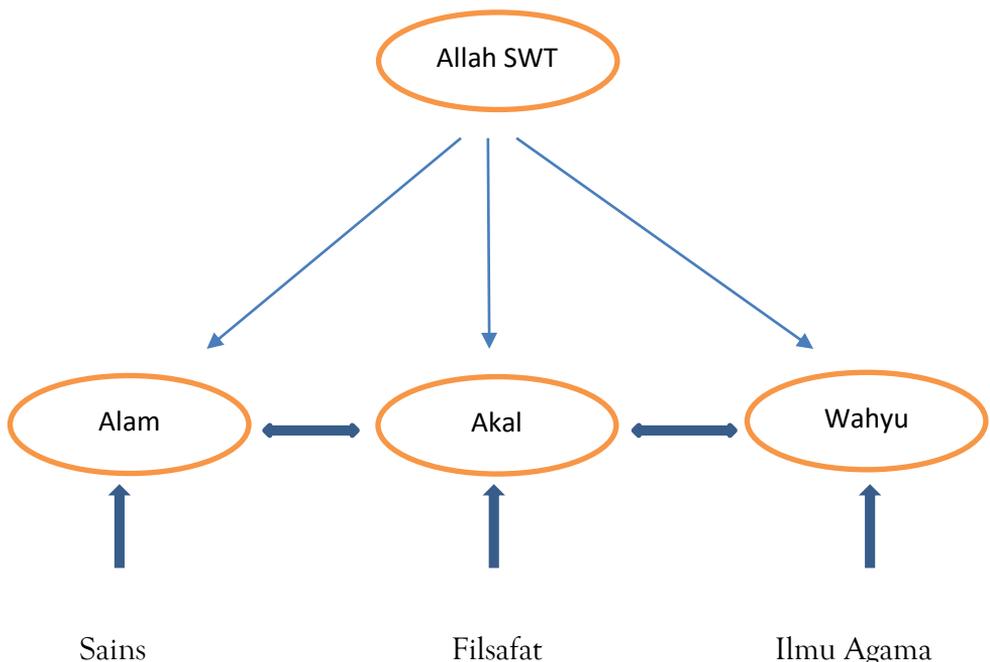
Pendekatan Kuantum Nidhal Guessoum

Pendekatan kuantum yang ditawarkan Nidhal Guessoum untuk integrasi agama dan sains adalah pola gerakan bolak-balik yang didasarkan atas tiga prinsip, yaitu prinsip tidak bertentangan, penafsiran berlapis, dan falsifikatif teistik.

1. Prinsip Tidak Bertentangan

Prinsip pertama dari pendekatan kuantum adalah prinsip bahwa agama, filsafat, dan sains modern tidak akan pernah bisa bertentangan satu sama lainnya karena ketiganya adalah “saudara sepersusuan” (*bosom sisters*) (Guessoum 2011, 61). Prinsip ini didasarkan atas pandangan Ibn Rushd (1126-1198 M) bahwa ajaran agama, filsafat, dan sains adalah selaras, tidak bertentangan. Ajaran keselarasan Ibn Rushd ini terjadi pada aspek sumber, tujuan, metode, dan konten.

Pertama, aspek sumber, bahwa agama, filsafat, dan sains adalah berasal dari sumber yang sama dan satu. Agama berasal wahyu, filsafat dari akal, dan sains dari alam. Wahyu adalah ayat *qawliyah* Tuhan, alam adalah ayat *kawniyah* Tuhan dan akal adalah karunia Tuhan; segala sesuatu yang berasal dari sumber yang sama dan satu tidak mungkin saling bertentangan. Karena itu, hukum wahyu, hukum alam, dan prinsip akal pasti akan selaras, tidak akan bertentangan.



Kedua, aspek tujuan. Meski bahasa yang digunakan berbeda, wilayah kajian bisa tidak sama, tetapi tujuan yang ingin dicapai adalah satu, yaitu bahwa masing-masing ingin mencapai kebenaran puncak, kebenaran

tertinggi. Dalam agama, tujuan akhir adalah mengabdikan Yang Maha Agung, Allah SWT; tujuan akhir dalam filsafat adalah memahami Realitas Sejati, Allah SWT; tujuan akhir dalam sains adalah menemukan kekuatan agung yang menciptakan dan memelihara alam semesta, Allah SWT.

Ketiga, aspek metode. Menurut al-Farabî (870-950 M), metode filsafat tidak sama dengan metode ilmu agama. Filsafat menggunakan metode demonstratif (*burhâni*) sedang ilmu agama menggunakan metode dialektis (*jadâli*); metode demonstratif dinilai lebih valid dari dialektis, sehingga ilmu filosofis yang dihasilkannya dinilai lebih unggul dibanding ilmu agama yang dihasilkan dari dialektis (Soleh 2010, 111-115).

Ibn Rushd menolak pendapat al-Farabî (870-950 M) tersebut. Menurutnya, metode yang valid tidak hanya demonstratif. Ada empat jenis metode yang dikenal dalam ilmu keagamaan. *Pertama*, metode yang konsepsi dan pembuktiannya bersifat niscaya meski penalarannya dalam bentuk retorik atau dialektik. Kesimpulannya didasarkan atas dirinya sendiri bukan perumpamannya. Dalil-dalil syariat semacam ini bersifat pasti dan jelas, valid tidak butuh takwil. *Kedua*, metode yang menghasilkan kesimpulan niscaya, tetapi premisnya hanya bersifat masyhur atau dugaan (*ẓann*), sehingga terbuka untuk ditakwilkan. *Ketiga*, metode yang kesimpulannya berupa objek yang hendak disimpulkan itu sendiri dan premisnya bersifat masyhur atau dugaan (*ẓann*). *Keempat*, metode yang premisnya bersifat masyhur atau dugaan, sedang kesimpulannya berupa perumpamaan bagi objek yang dituju. Bagi kalangan tertentu, metode ini harus ditakwil tapi bagi kebanyakan orang harus diartikan sesuai makna tekstualitasnya (Ibn Rushd 1978, 32).

Dengan ketentuan tersebut berarti metode ilmu keagamaan dapat saling kait dengan metode ilmu filosofis. Teks suci yang menjadi sumber ilmu keagamaan tidak hanya dapat didekati dengan metode dialektik (*jadâli*), tetapi juga demonstratif (*burhâni*), sehingga hasilnya tidak kalah valid dengan ilmu filosofis. Sebaliknya, ketentuan premis yang dipersyaratkan metode filosofis tidak hanya dihasilkan dari uji validitas rasional melainkan juga dapat didasarkan atas teks suci keagamaan.

Keempat, aspek konten. Sangat banyak ayat Alquran yang memerintahkan manusia untuk berpikir kritis dan meneliti jagat raya. Berpikir kritis menghasilkan filsafat sedang meneliti jagat raya menghasilkan sains. Dengan demikian, berpikir kritis yang menghasilkan filsafat dan penelitian terhadap semesta yang menghasilkan sains bukan

sesuatu yang di luar ajaran syariat melainkan justru bagian dari perintah agama.

Di sisi lain, jika agama memerintahkan untuk berpikir rasional yang penalaran itu sendiri akan menghasilkan ilmu-ilmu filosofis, juga agama memerintahkan untuk melakukan pengamatan pada jagat raya yang pengamatan itu akan menghasilkan sains, maka pemikiran filosofis dan sains tidak mungkin bertentangan dengan agama, karena agama tidak mungkin memerintahkan untuk melakukan sesuatu jika hasilnya justru akan bertentangan dengan ajarannya sendiri. Kebenaran filsafat dan sains yang diperintahkan agama tidak akan mungkin bertentangan dengan kebenaran agama yang memerintahkan untuk itu. Dalam *Faṣl al-Maqâl*, Ibn Rushd menulis:

“Jika syariat-syariat ini benar (ḥaqq) dan mengajak kepada penalaran yang menyampaikan kepada pengetahuan yang benar (ma’rifah al-ḥaqq), maka kita tahu pasti bahwa penalaran burhânî (filosofis) tidak mungkin bertentangan dengan apa yang disampaikan oleh syariat. Kebenaran yang satu tidak akan bertentangan dengan kebenaran lainnya, tetapi justru saling mendukung dan mempersaksikan (yushhid Allâh)” (Ibn Rushd 1978, 19).

2. Penafsiran Berlapis

Prinsip kedua dari pendekatan kuantum adalah penafsiran berlapis. Maksudnya, penafsiran terhadap ayat-ayat Alquran harus dilakukan secara berlapis, berjenjang, sesuai dengan tingkat penalaran seseorang, sehingga tidak ada penafsiran tunggal. Prinsip penafsiran berlapis ini didasarkan atas beberapa alasan. *Pertama*, secara historis, seperti ditulis Sachiko Murata (l. 1943 M) dan William Chittick (l. 1943 M), munculnya keragaman pemahaman atas ayat-ayat Alquran inilah justru yang telah menjadi sumber kekayaan intelektual dalam sejarah keemasan Islam (Guessoum 2011, 50). Masa keemasan Islam terjadi justru karena adanya keragaman penafsiran dan pemahaman yang diberikan oleh para akademisi muslim saat itu. Seperti yang dicatat Ḥusayn al-Dhahabî (1915-1977 M), saat itu muncul banyak tafsir Alquran, mulai yang tekstual sampai yang rasional, mulai yang empirik sampai mistik. Setiap mazhab mempunyai tafsir sendiri untuk menguatkan mazhabnya (al-Dhahabî 1995).

Kedua, adanya kekayaan kosa kata Alquran. Mengikuti pendapat Fahd ‘Abd al-Raḥmân al-Rûmî, guru besar tafsir di Riyadh, Alquran mempunyai kekayaan kosa kata yang luar biasa. Keragaman maknanya bisa mencapai lima kali dari bahasa Arab biasa. Alquran juga mempunyai

kekhasan dalam nada dan irama yang efektif untuk orang awam dan elit, juga cocok untuk semua usia dan zaman; mempunyai keseimbangan dalam menyentuh hati dan pikiran dengan menggunakan gaya sastra dan ilmiah; mempunyai tingkat keringkasan dalam ekspresi tetapi sarat arti; mempunyai keluasan dalam penggunaan imajinasi dan metafora (Guessoum 2011, 48).

Ketiga, pernyataan Alquran sendiri yang menunjukkan adanya ragam pemahaman dan pemaknaan atas sebuah teks, dan perlunya melakukan itu demi memberikan pemahaman kepada masyarakat yang berbeda (Q.S. Âli 'Imrân [3]: 7). M Asad (1900-1992 M), mufassir modern penulis tafsir *The Massege of the Qur'an*, menyatakan bahwa ayat 7 dari surah Âli 'Imrân tersebut menunjukkan adanya banyak bagian dan ekspresi dalam Alquran yang tidak dapat dipahami secara tekstual melainkan harus dalam arti alegoris, agar dapat dipahami lapisan masyarakat yang berbeda (Asad n.d.).

Keempat, mengikuti pendapat Sachiko Murata (l. 1943 M) dan William Chittick (l. 1943 M) yang mengutip sabda Rasul bahwa setiap ayat Alquran mengandung tujuh arti, mulai makna tekstual sampai makna ketujuh, makna terdalam yang hanya diketahui Allah sendiri. Pendapat ini dikuatkan oleh Muḥammad Ṭalbi (1921-2017 M), sejarawan Muslim asal Tunisia, bahwa ada banyak kunci untuk membaca Alquran, tidak hanya satu kunci. Kunci-kunci tersebut pada waktu yang sama bisa jadi objektif dan bisa jadi subjektif (Guessoum 2011, 50).

Kelima, mengikuti pendapat Ibn Rushd (1126-1198 M) terkait dengan tingkat nalar manusia. Menurut Ibn Rushd, tingkat berpikir masyarakat tidak sama, tetapi berbeda yang dapat dibagi dalam tiga tingkatan: awam, menengah, dan elit. Awam yang merupakan mayoritas adalah kelompok yang hanya mampu berpikir tekstualis-retoris (*khiṭābi*) dan sama sekali tidak mampu berpikir rasional atau takwil. Kelas menengah adalah kalangan yang telah menggunakan nalar rasional tetapi belum mampu tingkat kritis filosofis. Penalaran mereka menggunakan metode dialektis (*jadāli*). Kelompok elit adalah kalangan yang mampu berpikir kritis filosofis, tidak sekedar rasional dialektis.

Tiga tingkat berpikir tersebut harus mendapat porsi penalaran yang sesuai, dan Alquran berbicara sesuai dengan tingkat penalaran masing-masing. Meski demikian, metode yang sering digunakan Alquran sendiri adalah yang biasa digunakan oleh mayoritas manusia, yaitu tekstual-retoris (*khiṭābi*) karena tujuannya memang memberi perhatian kepada mayoritas

tersebut. Ini merupakan sesuatu yang wajar, akan tetapi Alquran tetap tidak meninggalkan bagian untuk kalangan yang berpikir rasional-filosofis. Bagian yang diberikan syariat kepada kalangan yang berpikir rasional-filosofis adalah sesuatu yang mempunyai kemungkinan untuk dimaknai secara takwil.

Karena itu, menurut Ibn Rushd, kaum muslimin kemudian sepakat bahwa pada dasarnya tidak ada kewajiban untuk memahami teks sesuai dengan makna zahirnya secara keseluruhan atau memahami teks sesuai dengan makna takwilnya secara keseluruhan. Artinya, ada teks yang dipahami secara tekstual dan ada ayat yang dipahami secara takwil (Ibn Rushd 1978, 31).

Berdasarkan hal tersebut, menurut Nidhal, maka penafsiran terhadap teks suci harus dilakukan secara berjenjang atau berlapis sesuai dengan tingkat nalar sang pembaca. Penafsiran secara berlapis adalah keniscayaan karena tingkat nalar manusia memang berbeda, tidak bisa dipaksakan dengan penafsiran tunggal atau hanya dalam satu perspektif. Dengan penafsiran secara berlapis, maka upaya untuk mempertemukan antara agama dan sains modern menjadi sangat terbuka (Guessoum 2011, 62).

3. Falsifikatif Teistik

Prinsip ketiga dari pendekatan kuantum adalah prinsip falsifikatif teistik. Prinsip ini terkait dengan persoalan metodologis dan pilihan metafisis yang diikutinya. Menurut Nidhal, ia adalah salah satu bagian terpenting dari cara kerja sains terkait dengan metodologi. Aspek ini memberi aturan main bagaimana sains harus bekerja. Secara sederhana, metode ilmiah yang dianut dalam sains dapat diartikan sebagai serangkaian tindakan yang terdiri atas beberapa tahapan:

- 1) Pengamatan terhadap fenomena dan merekam sebanyak mungkin data atau informasi terkait dengan fenomena tersebut.
- 2) Membuat hipotesis berdasarkan atas pengetahuan yang ada sebelumnya terkait dengan fenomena tersebut.
- 3) Menguji hipotesis yang dibuat yang mengarah kepada konsekuensi khusus atau prediksi tertentu, kemudian memeriksa dan mengujinya apakah hipotesisnya benar dan apakah prediksi yang dibuatnya terbukti.
- 4) Memperbaiki atau menyempurnakan hipotesis atau prediksi yang telah dibuat dan terbukti benar atau membuang hipotesis lama dan

menggantinya dengan hipotesis baru jika tidak sesuai dengan hasil eksperimen dan observasi (Guessoum 2011, 72).

Secara historis, metode ilmiah sebagai suatu cara kerja sains yang digariskan di atas telah dilakukan sejak masa kejayaan Islam abad pertengahan. Para saintis muslim seperti Ibn al-Haytham (965-1040 M), al-Bîrûnî (973-1048 M), Ibn Sînâ (980-1037 M) kenyataannya sangat menekankan eksperimentasi dan observasi dalam cara kerja dan pengembangan sains mereka.

Doktrin metode ilmiah tersebut kemudian pindah dan berkembang di Eropa dan menemukan momentumnya pada masa *renaissance*, khususnya pada revolusi Nicolaus Copernicus (1473-1543 M) dan Galilio Galilie (1564-1642 M). Apalagi ditambah dengan temuan-temuan baru, seperti hukum pergerakan planet oleh Johannes Kepler (1571-1630 M), deskripsi dunia mekanik oleh Rene Descartes (1596-1650 M), teori fisika oleh Isaac Newton (1642-1727 M), teori evolusi oleh Charles Darwin (1809-1882 M), dan teori relativitas oleh Albert Einstein (1879-1955 M). Tokoh-tokoh ini menggunakan metode eksperimen, metode induksi, yang diajarkan dalam sains Islam untuk mengamati semesta dan kemudian menciptakan teori baru.

Ziauddin Sardar (l. 1951 M), karena itu, menyatakan bahwa dari Islamlah Eropa belajar melakukan penalaran logis, belajar melakukan eksperimen, menemukan ide-ide kedokteran dan menemukan kembali filsafat Yunani. Sebagian besar komponen dalam aljabar, geometri, trigonometri, astronomi, mekanika, optik, kimia dan lainnya yang menjadi pondasi ilmiah Eropa adalah berasal dari Islam (Guessoum 2011, 75). Walhasil, dunia sains meniscayakan adanya metode ilmiah yang ketat, yang harus bersifat sistematis, objektif, kuantitatif, dan falsifikatif, sehingga memungkinkan seseorang bisa mengamati semesta dengan benar dan dapat dipertanggungjawabkan.

Selain metode ilmiah yang harus bersifat falsifikatif, sains juga terkait dengan aspek metafisis atau *worldview*. Aspek ini menjadi prinsip dasar di mana sebuah sains dibangun. Mengutip Kitty Ferguson (l.1941 M), Nidhal menyatakan bahwa pada abad 17 M ada prinsip-prinsip metafisika yang disepakati kaum ilmuwan: (1) Bahwa alam semesta adalah rasional yang mencerminkan kecerdasan Penciptanya; (2) Alam semesta dapat dipahami manusia; (3) Alam semesta mempunyai kontigensi, maksudnya bahwa benda-benda yang kita temukan bisa jadi berbeda dengan yang kita bayangkan, sehingga pengetahuan atasnya didapat dengan melakukan

eksperimen dan observasi; (4) Ada sesuatu yang merupakan Realitas Objektif, yang itu berarti ada kebenaran di balik yang tampak yang dapat diobservasi secara inderawi; (5) Ada kesatuan di alam semesta, yang menjadi dasar segala sesuatu, yaitu satu Tuhan, satu jalinan dan satu sistem logika (Guessoum 2011, 91).

Penjelasan Kitty tersebut menunjukkan bahwa pada abad 17 M, prinsip-prinsip metafisika teistik masih ada, berjalan dan diakui oleh para saintis Barat. Kepercayaan kepada Tuhan, keinginan untuk melihat kebesaran-Nya dalam semesta, dan perintah kitab suci agar manusia menjelajahi jagat raya memberi peran penting dalam pengembangan sains di Barat. Pernyataan ini juga bisa dilihat, antara lain, dari salah satu surat Johannes Kepler (1571-1630 M) kepada Galileo Galilei (1564-1642 M) yang menyatakan, “dari perbendaraan Yahuwe Sang Pencipta yang belum terungkap, Dia ungkap satu persatu kepada kita” (*the many undisclosed treasures of Jehovah the Creator, which He reveals to us one after another*) (Alexander 2001, 83).

Dengan semangat yang sama, Galileo menulis sebagai berikut:

“The holy Bible and the phenomena of nature proceed alike from the divine Word, the former as the dictate of the Holy Ghost and the latter as the observant executrix of God’s commands. A hundred passages of holy Scripture teach us that the glory and greatness of Almighty God are marvelously discerned in all his work and divinely read in the open book of heaven” (Alexander 2001, 84).

“Injil dan fenomena alam terus berjalan, karena keduanya sama-sama firman Tuhan; yang pertama adalah hasil dikte dari Ruh Kudus, yang kedua adalah pelaksana yang patuh atas perintah Tuhan. Beratus ayat dalam kitab suci.... mengajarkan bahwa kemuliaan dan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa yang mengagumkan tampak dari karya-Nya dan bacaan ilahiyah dalam kitab terbuka mengenai langit”.

Data-data tersebut menunjukkan adanya sains teistik di Barat atau setidaknya relasi yang bagus antara agama dan sains demi perkembangan dan kemajuan keduanya. Alexander kemudian menulis sebagai berikut:

“It is quite a surprise to peruse the voluminous writings of the 17-th century founders of modern science and find that, whether Catholic or Protestan, Italian, French, Dutch, German or British, all are unanimous in their conviction that a study of God’s “book of nature” is both a duty and delight. This defining paradigm did much to set the tone of 17th-century science” (Guessoum 2011, 82).

“Sangat mengejutkan ketika membaca tulisan tebal warisan abad ke-17 dari para pendiri sains modern. Disebutkan bahwa penganut Katolik maupun Protestan, para pemikir dari Itali, Prancis, Belanda, Jerman atau Inggris, semua sepakat bahwa kajian terhadap “buku semesta” karya Tuhan adalah sebuah tugas dan pekerjaan yang menyenangkan. Paradigma penting ini telah dijalankan untuk melahirkan sains pada abad 17”.

Menurut Alfred North Whitehead (1861-1947 M), tampilnya sains teistik abad 17 di atas adalah karena dorongan dan warisan dari filsafat abad tengah (filsafat Islam) terkait dengan rasionalitas tentang Tuhan yang dipahami sebagai energi personal Yahweh ditambah rasionalitas filsafat Yunani. Jelasnya, keimanan terhadap Tuhan dalam pandangan sains adalah mendahului teori ilmiah modern dan merupakan turunan dari ajaran teologi abad tengah (Islam) (Guessoum 2011, 95).

Meski demikian, semangat dan kandungan teistik dalam sains abad 17 tersebut, saat ini telah bergeser bahkan hilang dari konsep sains modern. Semua referensi mengenai Tuhan atau Sang Maha Pencipta dihapuskan dari *worldview* sains modern, sehingga sains modern kemudian berubah menjadi sains yang materialistik (*any reference to God or a Creator is deleted... which have in the past few centuries, turned decidedly materialistic*) (Guessoum 2011, 92).

Berdasarkan adanya pergeseran-pergeseran *worldview* sains seperti di atas, menunjukkan bahwa *worldview* adalah soal pilihan, bukan bagian dari metode ilmiah. Seseorang bisa memilih *worldview* yang materialistik, teistik, deistik atau bahkan ateistik, tetapi secara metodologis dia tetap bisa bekerja secara ilmiah. Karena itu, seandainya seseorang mengembangkan sains dengan jubah teistik, misalnya, bukan berarti pilihan *worldview*-nya akan menghalangi atau menghancurkan pilar, konstruksi, dan prestasi sains sebagaimana yang diraih oleh para saintis yang mengembangkan sains berdasarkan jubah ateistik, deistik, atau materialistik (Guessoum 2011, 175).

Akan tetapi, dalam upaya untuk mempertemukan agama dan sains modern, Nidhal mengusulkan agar pengembangan sains modern harus didasarkan atas *worldview* teistik. Ia menyandarkan beberapa alasan untuk itu.

Pertama, bahwa teisme bukan sekedar kepercayaan kepada Tuhan sebagai pencipta semesta, tetapi juga penopangnya, di mana tanpa-Nya keberadaan semesta menjadi mustahil terjadi. Lebih dari itu, teisme juga

keyakinan bahwa Tuhan senantiasa berinteraksi dengan semesta, tidak lepas darinya. Ini berbeda dengan paham deisme di mana Tuhan hanya dibutuhkan sebagai pencipta tetapi tidak sebagai pemelihara. Tugas Tuhan selesai begitu alam semesta sudah tercipta.

Kedua, bahwa keyakinan teistik merupakan model yang tampak lebih sesuai dengan sifat dunia yang kita amati (*theisme as a model appears to fit better the properties of the world that we observe*). Sedemikian, sehingga problem dunia yang kompleks dan jalinan relasi yang rumit yang membingungkan Albert Einstein (1879-1955 M) misalnya, juga keindahan semesta yang telah menuntun para fisikawan modern, seperti Paul Dirac (1902-1984 M), Erwin Schrodinger (1887-1961 M), dan Alvin Martin Wainberg (1915-2006 M) untuk mempercayai kebenaran Sang Maha Kuasa akan lebih cocok jika dibingkai dalam pandangan teistik.

Ketiga, bahwa keyakinan teistik akan mendorong seseorang untuk terus menggali data dan informasi yang tidak sekedar dari realitas empirik, sehingga mereka menjadi lebih kaya dan mampu memberikan deskripsi lebih lebih lengkap tentang semesta. Kenyataannya, banyak realitas lain di dunia yang tidak bisa kita pahami dan tidak bisa kita akses, sehingga kita harus mengadopsi pandangan dunia (*worldview*) yang lebih luas dibanding pandangan dunia yang diyakini kaum sekuler.

Keempat, keyakinan teistik akan lebih memberikan kepuasan material, spiritual, dan moral kepada manusia. *Kelima*, dari perspektif kesadaran dan pengalaman keagamaan, keyakinan teistik lebih sesuai dibanding yang lain, seperti materialistik, deistik apalagi ateistik (Guessoum 2011, 97).

Walhasil, pada prinsip ketiga ini, Nidhal memastikan bahwa secara metodologis pengembangan sains modern harus didasarkan atas metode ilmiah yang ketat, yaitu falsifikasi, tetapi pada aspek metafisikanya didasarkan atas *worldview* teistik, sehingga gabungan keduanya menjadi falsifikatif-teistik.

Simpulan

Pada bagian simpulan ini disampaikan beberapa kesimpulan sebagai berikut: *Pertama*, upaya integrasi agama dan sains Nidhal Guessoum diinspirasi dari pemikiran Ibn Rushd. Beberapa prinsip Ibn Rushd yang diikuti Nidhal: (a) prinsip bahwa agama dan filsafat adalah saudara sepersusuan sehingga selalu selaras; (b) prinsip tidak adanya pertentangan

antara agama dan filsafat; (c) menggunakan takwil terhadap ayat-ayat yang secara tekstual tidak selaras dengan pemahaman rasional; (d) bahwa hukum Ilahi adalah kesatuan antara wahyu dan akal.

Kedua, beberapa model islamisasi sains yang diidentifikasi Nidhal dihasilkan kesimpulan sebagai berikut. Model *i'jâz* tidak bisa dikembangkan karena terlalu condong ke “kanan”, terlalu tekstual Alquran di samping metode yang digunakan tidak sejalan dengan prinsip metode ilmiah modern. Integrasi al-Faruqi mengandung kelemahan secara mendasar sehingga sulit dikembangkan. Integrasi ijmalî Sardar bagus secara teoritis tetapi tidak berjalan dalam prakteknya. Karena itu, butuh alternaif lain.

Ketiga, integrasi agama dan sains modern yang ditawarkan Nidhal adalah pendekatan kuantum, gerakan timbal balik dua arah, dengan didasarkan atas tiga prinsip dasar: (a) prinsip bahwa agama dan sains tidak saling bertentangan karena masing-masing berasal dari sumber yang sama dan satu, Allah SWT; (b) dari sisi agama dilakukan prinsip penafsiran berlapis, bahwa ayat Alquran harus ditafsiri secara berjenjang sesuai dengan tingkat nalar sang pembaca, sehingga upaya untuk memahami logika sains menjadi terbuka; (c) dari sisi sains diterapkan prinsip falsifikatif teistik, bahwa pengembangan sains modern harus menggunakan metode ilmiah yang ketat, falsifikasi, tetapi pada aspek metafisika menggunakan *worldview* teistik, sehingga ajaran agama yang mengarah kepada Tuhan dapat dipahami.

Daftar Pustaka

- Alexander, Denis. 2001. *Rebuilding the Matrix: Science and Faith in the 21st Century*. Grand Rapids: Zondervan.
- Asad, Muhammad. n.d. “*Symbolisme and Allegory in the Qur'an*.” <http://www.geocities/masad02/appendix1> (17 Januari 2018)
- Chejne, Anwar. 1974. *Muslim Spain Its History and Culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- al-Dhahabî, Ḥusayn. 1995. *Tafsîr wa al-Mufasssîrûn*. Beirut: Dâr al-Fikr.
- Fakhry, Majid. 1983. *A History of Islamic Philosophy*. London: Longman.
- al-Faruqi, Ismail Raji. 1983. *Aslimah al-Ma'rifah al-Mabâdi' al-Âmmah wa Khîṭah al-'Amal*. Kuwait: Dâr al-Buhûth al-'Ilmiyah.

- Goessoum, Nidhal. 2011. *Islam's Quantum Question Reconciling Muslim Tradition and Modern Science*. London New York: IB. Tauris.
- Guessoum, Nidhal. 2011. *Kalam's Necessary Engagement with Modern Science*. Dubai: Kalam Research.
- Hoodbhoy, Pervez Amirali. 1991. *Islam and Science Religious Orthodoxy and the Battle for Rationality*. London and New Jersey: Zed Books.
- Ibn Rushd. 1978. *Faṣl al-Maqâl wa Taqrîr Mâ Bayn al-Sharî'ah wa al-Ḥikmah Min al-Ittiṣâl*. Beirut: Dâr al-Âfâq.
- al-Najjâr, Zaghlûl. 2003. *Min Ayât al-I'jâz al-'Ilm fi al-Qur'ân*. Kairo: Maktabah al-Shurûq.
- Sardar, Ziauddin. 1989. *Explorations in Islamic Science*. London: Mansell.
- Soleh, A Khudori. 2010. *Integrasi Agama dan Filsafat Pemikiran Epistemologi al-Farabi*. Malang: UIN Press.
- Soleh, A Khudori. 2012. *Epistemologi Ibn Rushd Upaya Mempertemukan Agama dan Filsafat*. Malang: UIN Press.
- Soleh, A Khudori. 2018. *Epistemologi Islam Integrasi Agama, Filsafat dan Sains dalam Perspektif al-Farabi dan Ibn Rushd*. Yogyakarta: ar-Ruzz Media.
- Watt, W Montgomery. 1972. *The Influence of Islam on Medieval Europe*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Wishart, Adam. 2006. *One in Three A Son's Journey into the History and Science of Cancer*. London: Profile Book.
- Curriculum Vitae Nidhal Guessoum, per April 2012.
- Anonim. 2016. "Reuven Ramaty." <https://en.wikipedia.org/wiki> (17 Januari 2018).
- Anonim. 2018. "Nidhal Guessoum." <https://en.wikipedia.org/wiki> (17 Januari 2018).