



Integrasi-Interkoneksi Sains dan Agama Pemikiran Agus Purwanto dan Implikasinya Terhadap Pendidikan Agama Islam

The Integration-Interconnection of Science and Religion Agus Purwanto's Thoughts and Implications for Islamic Religious Education

Rahmida Putri*

***Universitas Islam Negeri Sumatera Utara**

Corresponding author*: rahmidahputri06@gmail.com

Abstrak

Lahirnya pemikiran Agus Purwanto dilatar belakangi dari fenomena-fenomena dikotomis antara agama dan ilmu pengetahuan tidak dapat bersatu atau berdiri sendiri, seperti terdapat dinding pembatas diantara keduanya. Dalam banyak kasus, Islam telah ditempatkan secara dikotomis, yang selama ini menimbulkan keterasingan dari disiplin ilmu yang lain. Hal ini antara lain yang menyebabkan ketertinggalan para intelektual muslim dalam menjawab perubahan zaman. Dengan demikian adalah wajar jika masyarakat menggugat para ilmuwan muslim melalui upaya ilmisasi pengetahuan dalam Islam. Oleh karena itu, Ilmu pengetahuan Islam perlu direkonstruksi kembali dengan paradigma baru yaitu bahwa ilmu pengetahuan Islam menggambarkan terintegrasinya seluruh sistem ilmu pengetahuan dalam satu kerangka. Pada ranah PTKIN telah diujicobakan melalui konsep integrasi dan interkoneksi. Dalam hal ini Standar Nasional Pendidikan Tinggi mengharuskan untuk dilakukan integrasi antar disiplin dan multidisiplin keilmuan. Langkah tersebut merupakan satu gebrakan yang sangat tepat, menimbang integrasi-interkoneksi antara sains dan agama mutlak dilakukan. Bagaimana tingkatan di bawah PTKIN yang mana menjadi pondasi awal meletakkan dasar-dasar sains dan Agama. Sementara selama ini sistem yang digunakan adalah dengan cara pendidikan dikotomis, yaitu memisahkan pelajaran sains dengan agama.

Kata Kunci: integrasi, sains, agama, implikasi, Agus Purwanto

Abstract

The birth of Agus Purwanto's thoughts was motivated by dichotomous phenomena between religion and science that could not unite or stand alone, as there was a dividing wall between the two. In many cases, Islam has been placed in a dichotomous manner, which has led to alienation from other disciplines. This is partly what causes Muslim intellectuals to lag behind in responding to the changing times. Thus, it is natural that people sue Muslim scientists through efforts to ilmize knowledge in Islam. Therefore, Islamic science needs to be reconstructed again with a new paradigm, namely that Islamic science describes the integration of all scientific systems in one framework. In the realm of PTKIN, it has been tested through the concepts of integration and interconnection. In this case, the National Standard for Higher Education requires integration between disciplines and multidisciplinary science. This step is a very appropriate breakthrough, considering that the integrations between science and religion are absolutely necessary. How is the level under PTKIN which is the initial foundation for laying the foundations of science and religion. Meanwhile, the system used so far is dichotomous education, which separates science lessons from religion.

Keyword: integration, science, religion, implications, Agus Purwanto

PENDAHULUAN

Kajian ke-Islaman kerap kali dipahami oleh banyak orang adalah sebuah kajian yang berkenaan dengan ilmu-ilmu agama Islam. Demikian juga apabila disebut pendidikan Islam, yang muncul dipikiran kita adalah pelajaran tauhid, fikih, tafsir, hadis, masailul fikih, tasawuf, akhlak, tarikh dan bahasa Arab. Segala yang dipahami dari realitas ini tidak lain adalah bahwa Islam seolah-olah hanya dipahami sebatas konsep iman, ibadah dan akhlak dalam arti sangat sempit.

Jika dicermati lebih jauh lagi, seolah-olah tidak pernah ditemui perbincangan kajian Islam dengan persoalan ilmu seperti, ilmu politik, sosial, ilmu kimia, ilmu biologi, ilmu sejarah, dan sebagainya. Untuk mengurangi ketegangan yang seringkali tidak produktif, dikenal istilah “integrasi dan interkoneksi” dengan rumpun ilmu. Ilmu Pendidikan Islam Transformatif (IPIT) mencurahkan perhatian pada problem kesenjangan “pemahaman” dan “pengamalan” agama melalui pendekatan dari bawah (pengalaman manusiawi).

Integrasi dan interkoneksi Ilmu Pendidikan Islam transformatif (IPIT) dengan rumpun ilmu, penulis berpendapat bahwa hal tersebut merupakan upaya menghubungkan rumpun ilmu-ilmu dengan ilmu pendidikan Islam, karena suatu ilmu tidak dapat berdiri sendiri, maka dibutuhkan kerjasama, saling tegur sapa, saling membutuhkan, saling koreksi dan saling keterhubungan antara disiplin keilmuan.

Ilmu tanpa agama lumpuh, dan agama tanpa ilmu buta. Begitulah Einstein memandang kedua bidang tersebut tidak bisa dipisahkan. Dalam hal ini perlunya sebuah paradigma baru dalam membangun peradaban Islam yaitu dengan pengislamisasian ilmu pengetahuan yang berdasarkan ketauhidan.[1] Dengan begitu ilmu syarat dengan nilai dan tidak bebas nilai sebagaimana yang dihasilkan peradaban Barat. Di dalam Islam sendiri aktivitas harus dilaksanakan sesuai dengan Kehendak Tuhan, yang di dalamnya terdapat norma-norma dan prinsip-prinsip seni Islam.[2]. Kesadaran transenden itulah yang terus ditekankan oleh para intelektual Muslim yang tujuannya adalah mengabdikan pada ajaran Ilahi. Pergulatan selama ini antara sains dengan agama yang berdampak negatif haruslah dihindarkan, karena keduanya memberikan sumbangsih yang besar terhadap permasalahan zaman.[3]. Oleh sebab itulah untuk menghidupkan peradaban yang telah berabad-abad telah mengalami kejumudan dibutuhkan langkah yang konkrit dan jelas yaitu umat Islam harus memajukan sains, teknologi dan pendidikan secara integratif.

Dalam banyak kasus, Islam telah ditempatkan secara dikotomis, yang selama ini menimbulkan keterasingan dari disiplin ilmu yang lain. Hal ini antara lain yang menyebabkan ketertinggalan para intelektual muslim dalam menjawab

perubahan zaman. Dengan demikian adalah wajar jika masyarakat menggugat para ilmunan muslim melalui upaya ilmisasi pengetahuan dalam Islam. Oleh karena itu, Ilmu pengetahuan Islam perlu direkonstruksi kembali dengan paradigma baru yaitu bahwa ilmu pengetahuan Islam menggambarkan terintegrasinya seluruh sistem ilmu pengetahuan dalam satu kerangka. Dalam ilmu pengetahuan Islam lazimnya digunakan pendekatan wahyu, pendekatan filsafat, dan pendekatan empirik, yang mana pembahasannya itu bisa melalui tentang fungsi ilmu pengetahuan ataupun tujuan ilmu pengetahuan.

Pada ranah PTKIN telah diujicobakan melalui konsep integrasi dan interkoneksi. Dalam hal ini Standar Nasional Pendidikan Tinggi mengharuskan untuk dilakukan integrasi antar disiplin dan multidisiplin keilmuan. Langkah tersebut merupakan satu gebrakan yang sangat tepat, menimbang integrasi-interkoneksi antara sains dan agama mutlak dilakukan. Bagaimana tingkatan di bawah PTKIN yang mana menjadi pondasi awal meletakkan dasar-dasar sains dan Agama. Sementara selama ini sistem yang digunakan adalah dengan cara pendidikan dikotomis, yaitu memisahkan pelajaran sains dengan agama.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan studi kepustakaan (*library research*) dengan referensinya jurnal-jurnal yang memiliki relevansi dengan judul yang diteliti. Metode penelitian kualitatif digunakan untuk menelusuri dan mengeksplorasi referensi. Data-data yang ditemukan melalui penelusuran pada referensi yang berkaitan dengan penelitian, kemudian dipaparkan secara deskriptif analitik. Dalam tradisi kualitatif, peneliti menggunakan diri mereka sendiri sebagai instrumen, mengikuti asumsi atau pendapat-pendapat kultural sekaligus mengikuti data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Integrasi keilmuan

Secara bahasa integrasi berasal dari kata *integrated* yang memiliki arti pertama keseluruhan atau utuh, yang kedua berarti bersatunya antar bagian menjadi satu, yang ketiga berarti menghilangkan hambatan..Dengan demikian penyatuan dan keterhubungan dalam hal ini adalah sains dengan agama. Amin Abdullah mengibaratkan integrasi-interkoneksi seperti halnya mata uang yang memiliki dua bagian yang tidak bisa dipisahkan. Adanya konsep integrasi keilmuan di kalangan ilmunan ini berkaitan erat dengan konteks historis dan sosiologis, baik dari segi perkembangan ilmu itu sendiri maupun dari segi perkembangan agama, yang sudah lama mengalami dikotomisasi di kalangan ilmunan Barat dan ilmunan Muslim.

Kuntowijoyo dalam bukunya "*Islam sebagai Ilmu Epistimologi, Metodologi dan Etika*" menjelaskan bahwa integrasi keilmuan yaitu menyatukan atau menggabungkan integrasi keilmuan yang memberi ruang lingkup pada aktifitas nalar manusia (sekularisme) dan juga menyediakan keleluasaan pada Tuhan dan wahyu-Nya.[4] Sedangkan interkoneksi adalah suatu paradigma yang mempertemukan ilmu agama (Islam), dengan ilmu-ilmu umum dengan filsafat. Agama (nash), ilmu (alam dan sosial), dan falsafah (etika) sejatinya mempunyai nilai-nilai yang dapat dipertemukan. Paradigma integrasi keilmuan beramsusi bahwa seolah-olah berharap tidak akan ada lagi perbedaan antara ilmu pendidikan Islam dengan ilmu umum, yakni dengan cara menggabungkan ilmu yang satu ke dalam yang lainnya. [5]

Fathul Mufid mengatakan dalam kutipannya bahwa menurut Kuntowijoyo makna dari integrasi ilmu adalah usaha dalam memadukan ilmu aqliyah dengan ilmu naqliyah bentuk integrasi ini adalah menjadikan Alquran dan Sunnah sebagai *grand theory* pengetahuan. Sehingga ayat-ayat tentang qauliyah dan kauniyah dapat digunakan. Selanjutnya makna integrasi lebih dalam lagi adalah dengan usaha menggabungkan keilmuan umum dengan keilmuan Islam tanpa harus menghilangkan ciri khas antara dua keilmuan tersebut.

Penerapan integrasi kurikulum yang bersifat adaptif, inklusif, dan scientific dalam lembaga pendidikan Islam, baik di sekolah maupun pesantren diasumsikan mampu memberikan sesuatu yang berguna dan menghapuskan batas-batas antar mata pelajaran menjadi bahan pelajaran dalam betuk keseluruhan satu sama lain, serta mampu menyajikan fakta dan membentuk kepribadian peserta didik yang selaras dengan kehidupan sekitarnya[6].

Interkoneksi Keilmuan

Interkoneksi adalah suatu paradigma yang mempertemukan ilmu agama (Islam), dengan ilmu-ilmu umum dengan filsafat. Agama (nash), ilmu (alam dan sosial), dan falsafah (etika) sejatinya mempunyai nilai-nilai yang dapat dipertemukan. Dalam mazhab ini tiga entitas diatas dianggap sama-sama memiliki kelebihan dan kelemahan, karenanya satu sama lain harus saling kerja sama, saling mengisi dan melengkapi. Jika kita telah berhasil memadukan dan menyeimbangkan ketiga entitas di atas dalam berbagai segi kehidupan, maka kita telah berhasil menghilangkan gap dikhotomis di antaranya. Makna memadukan dan menyeimbangkan di sini adalah mengkaitkan tanpa mengacuhkan kepentingan ketiganya. Sedangkan interkoneksi berasal dari kata interconnection yang berarti menghubungkan yang satu dengan yang lain.

Pendekatan integratif-interkoneksi merupakan pendekatan yang saling

menghargai antara keilmuan umum dan agama, sadar akan keterbatasan masing-masing dalam persoalan manusia. Oleh sebab itulah perlu kerjasama yang baik untuk saling memahami pendekatan (approach) dan metode berfikir (process and procedure) antara kedua keilmuan. Pendekatan integratif-interkoneksi merupakan usaha untuk menjadikan sebuah hubungan antara ilmu umum dan agama, baik berupa ilmu alam, ilmu sosial, dan ilmu humaniora. Pendekatan keilmuan integratif-interkoneksi menegaskan bahwa antara ilmu umum dan ilmu agama akan saling tegur sapa dalam materi, metodologi dan pendekatannya.

Integrasi-Interkoneksi Sains dan Agama

Ada tiga kata kunci yang diinspirasi dari Ian G Barbour dan Holmes Rolston dalam integrasi-interkoneksi sains dan agama, yaitu:

a. Semipermeable (saling menembus)

Hubungan antara ilmu/sains dengan agama tidaklah dibatasi dengan tembok/dinding tebal yang tidak memungkinkan untuk berkomunikasi, tersekat atau terpisah sedemikian ketat, melainkan saling menembus. Masih tampak garis batas demarkasi antar bidang disiplin ilmu, namun ilmunan antar bidang saling membuka diri untuk saling berkomunikasi dan saling menerima masukan dari disiplin luar bidangnya. Dan hubungan saling menembus ini dapat bercorak klarifikatif, komplementatif, alternative, korektif, verifikatif maupun transformatif.

b. Intersubjective Testibility (keterujian intersubjektif)

Pemahaman mengenai subyek dan obyek selalu menjadi perdebatan dalam pengambilan sebuah kesimpulan. Ada objektif dan subjektif, dan bagaimanapun pula objek selalu dikonstruksi oleh subjek. Oleh karena itu, pemahaman tentang apa yang disebut objektif harus disempurnakan menjadi intersubjective testability, yakni semua komunitas keilmuan turut serta secara bersama-sama menguji penafsiran dan pemahaman data yang diperoleh dari seorang peneliti.

Dalam hal ini beliau menekankan bahwasannya dalam agama akan sangat susah untuk melihat apakah subjektif atau objektif. Untuk itulah ada dua kemungkinan pemahaman dalam agama yaitu objective-cum subjective atau subjective-cum-objective dan klaster yang terakhir adalah intersubjektif. Untuk menghindarkan diri dari pemahaman subjektif yang akut, agamawan perlu mengenal adanya unsur-unsur objektif dalam agama melalui penelitian empiris. Sehingga intersubjektif ini dapat dipahami sebagai kondisi mentalitas keilmuan seseorang yang dengan cerdas mendialogkan antara dunia objektif dan subjektif dalam menghadapi kompleksitas kehidupan secara umum, tidak hanya sekedar sains dan agama. [7]

c. Creative Imagination (imajinasi kreatif)

Membuat teori baru tidaklah mudah karena dibutuhkan perjuangan yang sungguh-sungguh dan keberanian yang kuat dalam menggabungkan berbagai gagasan, ide-ide yang telah ada sebelumnya. Oleh karenanya imajinasi kreatif sangatlah ditekankan dalam rangka pencarian dan penggalian teori baru, yakni berani mengaitkan dan mendialogkan uraian dalam satu bidang ilmu agama dalam kaitan, diskusi dan perjumpaannya dengan disiplin keilmuan yang lainnya.

Ketiga kata kunci di atas mendasari paradigma integrasi-interkoneksi sains dan agama. Keutuhan yang didasarkan dari saling dialog antar bidang keilmuan, ditambah dengan mentalitas seorang peneliti dalam mendialogkan subjektifitas dan objektifitas data yang ada disertai dengan imajinasi berfikir kreatif menjadikan paradigma keilmuan terlihat utuh dan kokoh. Kehadiran agama di mata sains menjadikannya memiliki sudut pandang yang lebih luas sekaligus ada prinsip-prinsip yang memang harus ada batasnya. Begitu juga kehadiran sains di mata agama menjadikannya lebih mudah dipahami secara empiris.

Integrasi-Interkoneksi Sains dan Agama Pemikiran Agus Purwanto

Secara umum pemikiran sains dan agama Agus Purwanto dituangkan dalam dua buku yang berjudul *Ayat-Ayat Semesta* dan *Nalar Ayat-Ayat Semesta*. Kedua buku tersebut ditulis dan diterbitkan belum lama, yaitu sekitar 2008, dan 2011 yang lalu. Tidak terlalu jauh dari masa perhatian intelektual sebelumnya seperti Seyyed Hossein Nasr, Ziauddin Sardar, Mehdi Ghosani, Abdus Salam, Naquib Al-Attas yang berada pada kisaran 1990 an. Meski begitu tema sains dan agama masih sangat minim mendapat perhatian di kalangan para intelektual khususnya dunia Islam dibandingkan dengan periode zaman keemasan Islam yaitu pada Dinasti Abbasiyah.

Kegagalan dunia Islam dalam membangun peradaban melalui sains dan agama menjadi momok terbesar. Saat ini umat Islam terperangkap dalam jaring laba-laba kepentingan pro status quo yang melarang adanya pemahaman baru atas Al-Qur'an yakni dengan memandang bahwa penafsiran lama terhadap Al-Qur'an mempunyai nilai skralitas yang lebih besar dari AlQur'an itu sendiri. [8]

Menjelang abad 20 masehi, umat Islam sangatlah beruntung karena kehadiran para intelektual terus mencoba memberanikan diri untuk merubah cara pandang tersebut. Pemikiran-pemikiran sains yang telah lama terkubur mulai dihidupkan lagi. Dan khususnya melalui dua buku karya Agus Purwanto ini, umat Islam dapat menengok kembali tema-tema sains yang terkandung dalam Al-Qur'an terlebih dapat dijadikan inspirasi dalam meningkatkan cakrawala berfikir yang lebih luas demi kebangkitan peradaban Islam. Secara keseluruhan kedua buku

tersebut berisi tema-tema yang sangat menarik dan menginspirasi khususnya bagi umat Islam. Beliau menemukan secara riilnya di dalam Al-Qur`an memuat 800 ayat yang mengandung kata bagian dari alam seperti air, awan, besi, bintang, burung, cahaya, darah, emas, atau fenomena alam melebihi ayat-ayat yang mengandung hukum.[9] Pada dasarnya alam diciptakan dengan tujuan yang tidak sia-sia dan benar-benar memiliki hakikat. Dasar kosmopolitanisme Islam masa lalu yang melihat perbendaharaan kultural umat manusia sebagai milik sendiri sehingga tak segan-segan mengambil serta mengembangkannya yaitu melalui kreatifitas ilmiah.[10]

1. Fenomena Alam Semesta

Alam semesta adalah fana. Ada berbagai proses di dalamnya mulai dari ketiadaan sama sekali kemudian tercipta, yang pada akhirnya juga akan hancur. Di antaranya juga terdapat penciptaan manusia, dan makhluk lainnya yang menghuni di dalamnya. Bersamaan itu pula terdapat berjuta-juta proses fisika, kimia, biologi dan proses-proses lainnya yang tidak diketahui.[11] Sambil menunjuk pada Q.S Al-Baqarah ayat 117:

"Allah Pencipta langit dan bumi, dan bila Dia berkehendak (untuk menciptakan) sesuatu, Maka (cukuplah) Dia hanya mengatakan kepadanya: "Jadilah!" lalu jadilah ia."

Penciptaan alam semesta pada dasarnya memuat proses yang sangat panjang. Kata kun berarti fi'il amr yang berarti perintah, lantas terdapat proses yang kedua yaitu fayakun yang berupa fi'il mudhari' terjadilah namun dalam sudut pandang proses (sedang berlangsung).³⁰ Alam semesta kian meluas. Imajinasi masa silam membawa manusia pada alam semesta yang lebih kecil sampai pada awal, nol. [12] Alam semesta sungguh menakjubkan karena terdapat banyak sekali unsur-unsur yang terlihat maupun yang tidak terlihat. Tiga inti dari alam semesta yaitu materi, ruang dan waktu. Ketiganya terbagi menjadi berjuta-juta bagian dan sub-bagian, mulai dari atom, partikel, planet, tata surya, galaksi, blackhole, dark energy, dark matter.

2. Al Quran

Secara bahasa Al-Qur`an bermakna bacaan, sedang secara istilah adalah kalam Allah yang diturunkan kepada Nabi Muhammad saw, tertulis dalam mushaf, diturunkan secara berangsur-angsur, orang yang membacanya dianggap sebagai ibadah dan setiap dari suratnya adalah mukjizat.[13] Karena Al-Qur`an juga berarti bacaan, dengan begitu menegaskan bahwa ia merupakan salah satu sumber ilmu yang pada dasarnya harus dibaca, dieksplorasi dan dielaborasi. Sampai akhirnya manusia mampu merasakan mukjizat keagungan darinya. Untuk itu, pesan awal pada tahap ini adalah Al-

Qur'an menegaskan akan pentingnya penggunaan akal. Al-Qur'an menyebut kata *aql* sebanyak 49 kali dengan 48 kata dalam bentuk kata kerja sedang atau *fi'il mudhari'* dan satu kata kerja lampau atau *fi'il madhi*. Setiap pola mempunyai karakteristik pesan tersendiri.

3. Penafsiran Al Quran

Dalam memahami Al-Qur'an diperlukan berbagai kumpulan sudut pandang para ulama-ulama ahli tafsir. Dengan demikian agar tidak terjadi kesalahan yang fatal dalam mengimplementasikan teks Al-Qur'an kepada penyimpulan bahkan tindakan nyata. Meski demikian apa yang telah diambil kemudian dianalisis ke dalam dua buku tersebut masih mendapatkan kritikan dan catatan khusus dari salah satu ahli bahwa masih butuh tafsir yang lebih banyak lagi. [14]

4. Kebahasaan/Bahasa Arab

Al-Qur'an diturunkan dengan bahasa Arab. Oleh karenanya, setiap ilmuwan muslim harus mengerti, memahami dan medalami bahasa Arab. Dalam hal ini Agus Purwanto benar-benar menekankan pentingnya belajar bahasa Arab. Karena pada dasarnya setiap pengkajian Qur'an, secara langsung berhadapan dengan bahasa Arab. Ia harus dikaji dan dipahamiseluk-beluknya, rahasia, dan keistimewaannya dibandingkan bahasa lainnya. Hal ini juga mengindikasikan bahwa ternyata partikel di alam semesta ini bisa musnah.

Dengan begitu klaim yang menyatakan alam semesta abadi tertolak dengan teori ilmiah sekaligus penegasan Qur'an tersebut. Demikian aspek bahasa Arab mengungkapkan penemuan terbaru dan mempermudah para ahli-ahli dalam memahami fenomena alam semesta yang selama ini belum terungkap atau masih samar-samar.

Implikasi Pemikiran Agus Purwanto Terhadap Pendidikan Agama Islam

Sebagaimana konsep integrasi-interkoneksi sains dan Agama pemikiran Agus Purwanto di atas membawa pada pemahaman akan pentingnya berbagai bidang keilmuan (Matematika, Fisika, Kimia, Biologi, Geografi) turut serta mengeksplorasi Al-Qur'an khususnya ayat-ayat kauniyah. Hal ini menegaskan pula bahwa belajar Pendidikan Agama Islam tidak hanya monoton, namun berusaha berkolaborasi secara aktif dengan bidang-bidang di atas dalam rangka mengembangkan potensi umat Islam secara komprehensif. Hal yang sama juga ditegaskan Sardar bahwa dalam rangka menemukan epistemologi Islam masa kini, perlu ditekankan kesalingketerkaitan, yakni semua bentuk pengetahuan saling terkait dan secara organis dihubungkan oleh jiwa wahyu Al-Qur'an yang selalu

hidup. Keragaman dan kesalingketerkaitan menjadi ciri yang unik pada epistemologi Islam.[15]

Bagi Kuntowijoyo pengembangan eksperimen-eksperimen ilmu pengetahuan yang berdasarkan pada paradigma Al-Qur'an jelas akan memperkaya khazanah ilmu pengetahuan umat manusia. Premis-premis normatif Al-Qur'an dapat dirumuskan menjadi teori-teori empiris dan rasional, dan pada akhirnya dapat dipakai sebagai basis untuk kebijakan-kebijakan aktual. Oleh karena itulah diperlukan demistifikasi sebagai gerakan intelektual untuk menghubungkan kembali teks dengan konteks atau teks menuju konteks artinya berkesinambungan dan berusaha menjawab permasalahan.[16]

Sebanyak 800 ayat kauniyah tersebut terbagi menjadi 132 bab. Dari bab-bab tersebut bisa langsung dimasukkan ke dalam mata pelajaran yang sesuai temanya mulai dari Matematika, Fisika, Kimia, Biologi, Geografi. Dengan begitu PAI akan menjadi sumber sekaligus inspirasi bagi tumbuh kembangnya ilmu pengetahuan kealaman dan menjadikan umat Islam berfikir kreatif dan inovatif, karena di dalamnya terintegrasi muatan hirarki ketrampilan proses sains. Tingkatan dasar mulai dari observasi, membandingkan, mengelompokkan, mengukur, mengkomunikasikan. Tingkatan menengah mulai dari menginferensi, dan memprediksi, sedangkan tingkatan mahir mulai dari membuat hipotesis, mendefinisikan dan mengendalikan variabel. Sejarah juga mencatat bagaimana umat Islam menuntut dirinya untuk menguasai ketrampilan sains akan berbagai aspek di dalamnya yang pada akhirnya menjadikan sebab mereka menguasai semua prinsip dasar dan kaidah-kaidah sekaligus memahami problemnya. Ilmu-ilmu 'aqliyyat seperti ini dapat berkembang melalui diskusi-diskusi dan perdebatan-perdebatan ilmiah, bukan bertumpu pada hafalan. Dan Ibnu Khaldun lebih jauh menyimpulkan bahwa sistem pengajaran merupakan faktor yang paling utama dalam menumbuhkan ilmu, pemahaman dan kemahiran[17]

Menurut Amin Abdullah, umat Islam pada hakekatnya telah memiliki konsep berfikir yang kreatif dan inovatif sebagaimana dahulunya telah dicontohkan di zaman keemasan Islam, namun setelah runtuhnya peradaban Islam, ketiga epistemologi bayani, burhani dan irfani ini didikotomikan satu sama lainnya. Padahal untuk mengejar ketertinggalan sekaligus memecahkan problem-problem kontemporer umat Islam sangat memerlukan ketiga epistemologi tersebut secara integrasi-interkoneksi. Pendidikan Agama Islam harus tetap memusatkan perhatian mereka pada hal-hal yang dapat menumbuhkembangkan seluruh potensi-potensinya.

Al-Qur'an menjadi sumber ilmu dan inspirasi yang harus terus dikaji, dari teks menuju konteks atau sebaliknya dan terlebih dalam ayat-ayat kauniyah. Agar

Pendidikan Agama Islam dapat berkembang dan mendapat perhatian khusus masyarakat haruslah segera merekonstruksi kurikulum dan sistem pengajarannya, di antaranya: 1) menyatukan ketiga aspek, kognitif, afektif dan psikomotorik, 2) dekat dengan realitas, 3) berorientasi pada pemecahan masalah, 4) menghilangkan berfikir deduktif-normatif, 5) kaya visualisasi (contoh dan praktek riil), 6) teo-antroposentris (menggabungkan kedua aspek, yaitu ketuhanan dan kemanusiaan secara bersamaan)[18]

Dualisme keilmuan khususnya di Indonesia sendiri berdampak pada pola pikir yang serba bipolar-dikotomis dan menjadikan manusia terasing dari dirinya sendiri, keluarga, masyarakat dan lingkungannya.⁶⁰ Dan hal ini harus segera diatasi secepat mungkin dan berkesinambungan. Wacana pengintegrasian-penginterkoneksi ilmu dan Agama sudah menggelora sedemikian lamanya. Dari PTKIN sendiri sudah mulai membuka program-program pendidikan umum seperti Fisika, Kimia, Biologi, Kedokteran, dll. Hal tersebut menunjukkan upaya yang jelas bahwa Sekolah yang berlabel Agama juga turut serta mengembangkan ilmu-ilmu umum.[19]

Dalam kesempatan yang sama Agus Purwanto juga menyampaikan saran kepada UIN bahwa seharusnya tidak sekedar melakukan integrasi sains dan Islam atau ayatisasi sains, karena upaya ini sebenarnya harus sudah digagas semenjak di jenjang sekolah dasar sampai menengah atas. UIN harus berani melakukan eksperimen realisasi sains, setidaknya mengakomodasi dalam sub-bidang atau sub-jurusan dalam bimbingan tugas akhir. Secara operasional integrasi-interkoneksi sains dan Agama di sekolah-sekolah belum tampak dengan jelas. Yang baru bisa dilakukan adalah mencoba memberikan wacana yang seluas-luasnya agar setiap guru PAI maupun guru-guru bidang umum yang berada dalam sekolah Islam tentang pentingnya korespondensi teks menuju konteks dan sebaliknya. Sebagaimana.

Dalam kesempatan yang sama Agus Purwanto juga menyampaikan saran kepada UIN bahwa seharusnya tidak sekedar melakukan integrasi sains dan Islam atau ayatisasi sains, karena upaya ini sebenarnya harus sudah digagas semenjak di jenjang sekolah dasar sampai menengah atas. UIN harus berani melakukan eksperimen realisasi sains, setidaknya mengakomodasi dalam sub-bidang atau sub-jurusan dalam bimbingan tugas akhir. Secara operasional integrasi-interkoneksi sains dan Agama di sekolah-sekolah belum tampak dengan jelas baru bisa dilakukan adalah mencoba memberikan wacana yang seluas-luasnya agar setiap guru PAI.[20]

KESIMPULAN

Dari pendahuluan, analisis dan pembahasan integrasi-interkoneksi sains dan Agama pemikiran Agus Purwanto dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Integrasi-interkoneksi sains dan Agama adalah dengan upaya mengeksplorasi, mengelaborasi 800 ayat-ayat kauniah dengan kebahasaan (bahasa Arab), kitab-kitab tafsir para ulama, dan hasil-hasil penemuan penelitian ilmiah terdahulu sampai kontemporer. Berawal dari teks Al-Qur'an menuju konteks yaitu fenomena alam sekaligus kerja ilmiah, dan begitu juga sebaliknya dari konteks menuju teks.
2. Kedua, Pendidikan Agama Islam menjadi salah satu sumber rujukan ideide dan inspirasi bagi tumbuh kembangnya potensi-potensi dalam diri manusia. Ia harus berusaha semaksimal mungkin untuk bekerja sama saling berdialog dengan bidang-bidang yang lain khususnya bidang kealaman (Matematika, Fisika, Kimia, Biologi, Geografi) dalam rangka menjamin tumbuh kembangnya potensi-potensi diri manusia. Begitu juga dengan memantapkan sumber ayat-ayat kauniah yang sudah jelas untuk didialogkan dan dijadikan inspirasi untuk dilakukan penelitian secara mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Amin. *Islamic Studies di Perguruan Tinggi: Pendekatan Integratif-Interkonektif*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012.
- Abdullah, Amin. Agama, Ilmu dan Budaya: Paradigma Integrasi-Interkoneksi Keilmuan, Naskah Inaugurasi Amin Abdullah menjadi salah satu anggota Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIPI), Yogyakarta, 17 Agustus 2013
- Abdullah, Amin & dkk. *Menyatukan Kembali Ilmu-Ilmu Agama dan Umum Upaya Mempertemukan Epistimologi Islam*. Yogyakarta: SUKA Press. 2003.
- Abdullah, Amin & dkk. *Implementasi Pendekatan Integratif Interkonektif dalam Kajian Pemikiran Pendidikan Islam*, Yogyakarta: Pascasarjana UIN Yogyakarta, 2014
- Abror, Indal "Refleksi tentang Hubungan Sains dan Agama bagi Umat Islam", *Aplikasia: Jurnal Ilmu-Ilmu Agama*, Vol. VII, No 1 Juni 2007, 77-84.
- Alim, Akhmad. Sains dan Teknologi Islam. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014.
- Ali Engineer, Asghar. *Islam Masa Kini. Terjemahan Tim Forstudia*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004.
- Al-Attas, Syed Muhammad Naquib. *Islam and Secularism*. Kuala Lumpur: ISTAC, 1993.
- Arya Wardhana, Wisnu. *Hadiah Nobel dan Sains Modern dalam Al-Qur'an*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2016, 88.

- Abidin Bagir, Zainal. *Science, Religion in a Post-Colonial World: Interfaith Perspectives*. Australia: ATF Press Adelaide, 2005, 40.
- Barbour, Ian G. *Menemukan Tuhan dalam Sains Kontemporer dan Agama. Terjemahan Fransiskus Borgias*, Bandung: Mizan, 2005.
- Bucaille, Maurice. *The Bible, The Qur'an dan Science: The Holy Scripture Examined in The Light of Modern Knowledge*. New York: Martin's Press Pubhliser, 1993.
- Bungin, Burhan. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2004.
- Hilmy, Masdar. *Pendidikan Islam dan Tradisi Ilmiah*. Malang: Madani, 2016.
- Kuntowijoyo. *Islam sebagai Ilmu: Epistemologi. Metodologi dan Etika*, Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006.
- Madjid, Nurcholish. *Kaki Langit Peradaban Islam*. Jakarta: Paramadina, 2009.
- Mahzar, Armahedi. *Evolusi Integrasi Islam: Merumuskan Paradigma Sains dan Teknologi Islami*. Bandung: Mizan, 2004.
- Mas'ud, Abdurrahman. Menggagas Format Pendidikan Nondikotomik: Nasr, Seyyed Hossein. *Islam Tradisi di Tengah Kancan Dunia Modern Terjemahan Luqman Hakim*. Bandung: Penerbit Pustaka, 1994.
- Purwanto, Agus. *Ayat-Ayat Semesta :Sisi-Sisi Al-Qur'an yang Terlupakan*, Bandung: Mizan, 2008.
- Lubis, Fitri Romaito; Siregar, Martua. Pengaruh Pengembangan Profesional dan Kompetensi Terhadap Prestasi Kerja Dosen pada Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan. *AFoSJ-LAS (All Fields of Science J-LAS)*, 2021, 1.4: 299-301.
- Annisa, Reski; Nasution, Lukman. Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Pelatihan Terhadap Motivasi Kerja Pegawai di Kantor Asrama Haji Medan. *AFoSJ-LAS (All Fields of Science J-LAS)*, 2021, 1.4: 170-183.
- Tarigan, Fatin Nadifa; Nasution, Alwy Fahruzy. Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Terhadap Kemampuan Berbahasa Inggris. *AFoSJ-LAS (All Fields of Science J-LAS)*, 2021, 1.1: 38-43.
- Elazhari, Elazhari; Siregar, Barham; Parinduri, Ramadha Yanti. Pengaruh Motivasi Kepala Sekolah Terhadap Kinerja Guru Di SMP Negeri 2 Tanjung Balai. *Afosj-Las (All Fields Of Science J-Las)*, 2021, 1.1: 44-53.
- Gamiarsi, Ria; Sukmawarti, Sukmawarti; Alinur, Alinur. Pengembangan Media Ajar Berbasis Digital pada Materi Bangun Datar di Kelas IV SD. *AFoSJ-LAS (All Fields of Science J-LAS)*, 2021, 1.4: 245-253.