

# EDUKASI

Jurnal PGRI Ponorogo Volume I | No. 2 | Agustus 2014-Januari 2015

**KEGIATAN *PROBLEM POSING* (PENGAJUANSOAL) UNTUK MENGIDENTIFIKASI DAN MENGEMBANGKAN KREATIVITAS MATEMATIKA**

Oleh: Andi Navianto

**INTEGRASI ANTARA SAINS DAN AGAMA DALAM PENDIDIKAN**

Oleh: Happy Susanto

**MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR IPA TENTANG PERKEMBANGBIAKAN TUMBUHAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN NHT (*NUMBERED HEADS TOGETHER*)**

Oleh: Isnen Supriyono

**MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA DALAM MEMAHAMI SIFAT-SIFAT LARUTAN NON-ELEKTROLIT DAN ELEKTROLIT, SERTA REAKSI OKSIDASI-REDUKSI DENGAN MODEL *JIGSAW***

Oleh: Yuli Hartini

**MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR IPS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *INFORMATION SEARCH***

Oleh: Tuti Susilowati

**MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR TOLAK PELURU MELALUI MEDIA BOLA KERTAS**

Oleh: I S M I

**MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR OPERASI HITUNG BILANGAN PECAHAN MENGGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF MODEL STAD**

Oleh: Soinem

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENYUSUN RPP DENGAN TEKNIK PKG**

Oleh: Wiwik Maryani

**PENGUNAAN MEDIA AUDIO VISUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENYIMAK CERITA RAKYAT**

Oleh: Peni Nurhidajati

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENULIS PUISI MELALUI TEKNIK SUMBANG KATA**

Oleh: Rohmad

ISSN 2355-1569



9 772355 156916

**JURNAL PENDIDIKAN DAN HUMANIORA**

**JURNAL  
EDUKASI**

**VOL  
I**

**NO  
2**

**HAL  
83-165**

**PONOROGO,  
AGUSTUS2014-JANUARI2015**

## INTEGRASI ANTARA SAINS DAN AGAMA DALAM PENDIDIKAN

Oleh: Happy Susanto \*

### ***Abstract***

*During the last century, and part of the one before, it was widely held that there was an unreconcilable conflict between knowledge and belief. The opinion prevailed among advanced minds that it was time that belief should be replaced increasingly by knowledge; belief that did not itself rest on knowledge was superstition, and as such had to be opposed. According to this conception, the sole function of education was to open the way to thinking and knowing, and the school, as the outstanding organ for the people's education, must serve that end exclusively. However knowledge also have many limitations, especially in the area of methodology. Many questions that arise surrounding this debate. Does there truly exist an insuperable contradiction between religion and science? Can religion be superseded by science. As to science, we may well define it for our purpose as "methodical thinking directed toward finding regulative connections between our sensual experiences. As regards religion, on the other hand, one is generally agreed that it deals with man's relationship with God that is based on the certain values. Therefore, science and religion should be supported each other.*

**Keyword:** *Science, Religion, Education*

### **Abstrak**

Beberapa abad terakhir, terdapat konflik yang tidak bisa didamaikan antara pengetahuan dan keyakinan. Ada pendapat yang mengatakan keyakinan harus diganti dengan pengetahuan. Keyakinan atau agama yang menafikan perkembangan pengetahuan berarti masuk ke dalam wilayah takhayul maka harus dihindari. Menurut konsepsi ini, fungsi pendidikan adalah untuk membuka jalan dan pengetahuan. Sekolah, sebagai organ yang luar biasa dari orang-orang yang terdidik harus mewujudkan tujuan eksklusif ini. Namun pengetahuan juga mempunyai banyak keterbatasan terutama dalam wilayah metodologi. Banyak pertanyaan-pertanyaan yang muncul seputar perdebatan ini. Apakah sains dan agama memang benar-benar berbeda dan apakah agama dapat digantikan oleh sains. Sebagaimana yang umum didefinisikan sains adalah pemikiran yang bertujuan menemukan hubungan regulasi diantara pengalaman-pengalaman sensual kita. Sedangkan agama dimaknai secara umum berisi tentang hubungan manusia dengan Tuhan yang dilandasi oleh nilai-nilai ajaran tertentu. Sains dan agama seharusnya dimaknai saling menunjang dan membutuhkan.

**Kata Kunci:** *Sains, Agama, Pendidikan*

## **A. Pengantar**

Perkembangan sains dan teknologi sangat bersifat masif dan sudah tidak dapat dihindari. Sebagai salah satu unsur utama penggerak globalisasi, sains dan teknologi telah merambah ke dalam seluruh relung kehidupan manusia bahkan sampai pada kehidupan yang sangat personal seperti keluarga maupun kehidupan pribadi. Digitalisasi ilmu pengetahuan memudahkan manusia mengakses berbagai informasi pengetahuan tanpa harus bergerak kemana-mana, hanya tinggal menggerakkan jari-jemari di atas keyboard komputer. Spektakularisasi perkembangan sains dan teknologi ini juga merambah ke dalam dunia pendidikan. Para guru harus mampu mengembangkan wawasan dan mencari strategi untuk mempertemukan sains dan ajaran pendidikan lainnya yang sarat dengan nilai-nilai moral dan agama. Guru yang meyakini bahwa sains dan teknologi yang bisa membawa kepada kebaikan maupun kadang juga bisa bersifat destruktif tidak bisa didamaikan dengan ajaran agama atau nilai-nilai ajaran moral. Namun sebaliknya ada juga guru yang berpendapat bahwa sains dan teknologi dapat berjalan beriringan dengan ajaran-ajaran moral dan agama.

Secara historis memang pernah terjadi ketegangan antar sains dan agama sampai pada titik yang sangat ekstrim sebagaimana yang pernah dialami Galileo dan beberapa ilmuwan lainnya. Ketegangan ini paling tidak bisa kita lihat dari ungkapan Richard Dawkin, seorang ahli evolusionis yang secara terang-terangan mewasiatkan pada anaknya untuk selalu memegang fakta karena fakta adalah sumber utama sains dan keharusan menjauhi tiga hal yaitu tradisi, otoritas dan wahyu (Bagir dalam KCM, 2002). Namun ketegangan ini mulai mencair ketika

ada kesadaran bahwa dua sumber pengetahuan yaitu agama dan sains sama-sama menghadirkan kebenaran. Mulai ada kesadaran bahwa keduanya harus melakukan dialog untuk bersama-sama menjelaskan tentang semua yang terjadi di alam semesta ini. Dalam perspektif agama apa yang terjadi di dunia ini pasti Tuhan memiliki tujuan sebagai pembelajaran dan pengetahuan bagi manusia. *God is not playing a dice* (Tuhan tidak sedang bermain dadu). Sementara itu di bidang sains muncul kesadaran bahwa keterbatasan sains dalam metodologinya ternyata dapat diisi oleh agama. Maka saat ini berkembang sains yang berbasis ketuhanan (*theistic science*). Ilmuan sains saat ini sadar bahwa pandangan ilmiah tidak saja mempengaruhi pilihan teori mereka namun juga aturan dimana mereka menerapkannya pada sains. Maka seorang pendidik harus mengetahui diskursus mutakhir hubungan antara sains dan agama termasuk wacana tentang integrasi ilmu dan agama. Tulisan ini akan menyajikan persoalan seputar sains dan agama termasuk tinjauan filosofis yang melatari perdebatan tersebut yang merupakan pengembangan dari tulisan yang pernah dimuat di jurnal Tsaqafah pada tahun 2006. Di samping itu juga akan memaparkan model-model pendekatan sains dan agama yang pernah ditawarkan oleh para ilmuan maupun teolog serta meninjau ulang secara epistemologis kedudukan sains dalam Islam

## **B. Perbedaan Sains, Filsafat dan Agama**

Pada bagian ini akan ditunjukkan perbedaan ketiga hal tersebut sebagai pengetahuan untuk merekonstruksi kembali pemaknaan pada masalah utama tulisan ini. Kata sains dalam kamus *Webster's New world Dictionary of the*

*American Language* (1962: 1305) berasal dari kata latin *scire* yang artinya mengetahui. Secara bahasa kata ini menunjuk pada fakta atau keadaan mengetahui yang dibedakan dengan kepercayaan. Kemudian kata ini mengalami perkembangan makna yaitu menjadi pengetahuan sistematis yang berasal dari observasi, kajian dan berbagai rangkaian eksperimen untuk menentukan sifat dasar dari fakta. Terjadi pergeseran pemaknaan dari sains yang mengacu pada pengetahuan yang umum (*knowledge*) menuju pada pengetahuan yang sistematis yang bisa di observasi inderawi (empirik). Pada perjalanan selanjutnya sains dimaknai sebagai pengetahuan yang sistematis tentang alam dan dunia fisik.

Pembatasan ranah pengetahuan sains yang bersifat fisik dan empiris ini menyebabkan pandangan dunia yang sukularistik-materialistik. Kosmologi yang ditawarkan sains tidak memperkenalkan unsur-unsur spiritual yang menjadi basis dasar kosmologi tradisional. Kosmologi saintifik memperkenalkan Matahari sebagai pusat tata surya yang dikelilingi tidak saja planet Bumi namun berbagai planet lainnya. Tata surya kita selanjutnya hanya menjadi bagian kecil dari alam semesta yang didalamnya berisi jutaan galaksi yang terus mengembang dan menjauhi satu sama lain. Hawking seorang ilmuwan fisika terkenal menyebutkan alam semesta yang terus mengembang ini merupakan salah satu revolusi intelektual terbesar abad ini.

The discovery that universe is expanding was one of the great intellectual revolutions of the twentieth century. With hindsight, it is easy to wonder why no one had thought of it before. Newton and others should have realized that a static universe would soon start to contract under the influence of gravity. But suppose instead that universe is expanding. (1988: 52-53)

Alam semesta ini diyakini terjadi tanpa campur tangan Tuhan dan hukum yang terjadi berasal dari dalam dirinya sendiri dan bukan berasal dari luar dirinya. Sedangkan manusia dipahami sebagai sebuah sistem biologis yang rumit dan kompleks yang tidak memiliki kedudukan istimewa karena hanya menjadi bagian kecil dari kehidupan ini. Manusia dipahami bukan sebagai rencana besar Tuhan namun sebagai proses yang muncul secara alamiah dan kebetulan. Hal ini sangat berbeda di banding pengetahuan agama yang melihat manusia sebagai citraan Tuhan sehingga menjadikannya wakil di Bumi ini.

Sains melihat semua yang terjadi di alam ini dengan corak positivistik telah banyak mereduksi substansi dan hakekat manusia yang dalam dunia filsafat dan agama memiliki sifat-sifat yang unik seperti jiwa, hati, ruh dan bukan hanya sekedar sistem syaraf yang bersumber pada otak saja. Cara pandang sains yang positivistik ini mengancam kedudukan manusia sebagai makhluk bebas yang memiliki moral dan nurani dalam bertindak yang dalam konteks sains hal tersebut dinilai tidak nyata bahkan hanya ilusi. Namun pada titik tertentu ternyata sains juga mengalami pergeseran memasuki wilayah filsafat dan agama. Pembatasan yang ketat pada bidang empiris atau fisik ternyata membentuk pandangan dunia yang materialistik yaitu bahwa yang nyata (*real*) itu adalah yang material. Sains ternyata bergeser dari wilayah fakta menuju spekulasi. Dengan menegaskan bahwa yang *real* adalah hal-hal yang bersifat material maka sains menolak realitas-realitas metafisik atau spiritual. (Kartanegara, 2002: 80-90)

Di sinilah perbedaan antara sains dan filsafat. Jika sains dalam basis keilmuannya mengandalkan pengamatan indrawi dengan meneliti fakta-fakta

maka filsafat mengandalkan penalaran rasional dengan meneliti ide-ide. Namun berbeda bukan berarti mereka tidak ada kaitannya sama sekali. Banyak teori yang berlaku di dunia sains mengambil inspirasi dari filsafat seperti terpengaruhnya sains modern oleh positivisme. Demikian juga banyak pandangan filosofis yang merupakan refleksi dari teori-teori ilmiah sebagaimana yang terjadi pada logika positivisme dan filsafat analitik. Filsafat juga merupakan pengetahuan sistematis yang tidak hanya membatasi pada pengetahuan fisik saja tapi juga hal-hal yang metafisik. Maka di dunia epistemologi Barat yang meragukan status ontologis ide-ide, filsafat tidak disebut sains sementara dalam epistemologi Islam yang mengakui status ontologi ide-ide, filsafat masuk ke dalam kategori ilmu. Namun filsafat pada proses penelitiannya memang lebih banyak melibatkan penalaran akal atau rasionalitas dari pada pengamatan inderawi. (Kartanegara, 2003)

Dari keterangan di atas dapat kita pahami bahwa sains yang berdasar pada pengamatan inderawi dapat membangun pandangan dunia begitu juga filsafat. Dengan jangkauan wilayah yang lebih luas, yaitu tidak hanya fisik namun juga metafisik maka pandangan dunia filsafat jauh lebih luas dan komprehensif. Pandangan dunia filsafat ini mampu melingkupi keterbatasan sains. Dalam pandangan filsuf manusia memiliki kedudukan yang sangat mulia dan tidak hanya terdiri dari unsur-unsur mekanis saja. Manusia memiliki kemampuan untuk menjadi makhluk yang bermartabat dengan mendasarkan pada tindakan-tindakan moral dan nurani yang juga memiliki kebebasan kehendak. Selain unsur-unsur tersebut hal terpenting yang dimiliki manusia adalah kesadaran diri dan akal yang bisa menemukan muara hidupnya pada kehidupan spiritual yang hal ini diyakini

bisa menjamin tidak hanya kehidupan di dunia namun juga kehidupan setelah dunia.

Sementara itu basis pandangan dunia agama mendasarkan diri bukan pada pengamatan inderawi ataupun penalaran logis dan rasional namun berdasarkan wahyu. Dunia ini dipahami bukan sebagai realitas yang independen namun sebagai tanda kebesaran Tuhan. Seluruh penciptaan yang Tuhan yang ada dalam alam semesta ini mempunyai tujuan untuk menunjukkan kebesaran-Nya, di samping sebagai pelajaran bagi manusia. Maka alam semesta ini dalam terminologi Iqbal disebut sebagai “medan kreatif” Tuhan. Mempelajari alam akan sama dengan mempelajari cara Tuhan mencipta, tujuan penciptaan dan “tingkah laku atau sunah” Tuhan.

Dari penjelasan di atas kita bisa melihat bahwa agama memiliki signifikansi di atas sains yang hanya menjelaskan realitas empirik maupun filsafat yang berdasar pada pengetahuan rasional. Agama yang banyak berbicara dengan bahasa simbol dan mistis tentu akan sangat memperkaya dan melengkapi dua sumber pengetahuan yang terbatas. Seorang pendidik harus mampu menyajikan penjelasan yang memadai dan proporsional kepada anak didiknya tentang perbedaan dan persamaan ketiga istilah tersebut.

### **C. Pandangan Arthur Peacocke tentang Sains dan Agama**

Ilmuan Arthur Peacocke dalam bukunya *Intimation of Reality* (1984) mencoba menggambarkan sains dan agama sebagai dua entitas yang memiliki persamaan dan perbedaan. Peacocke menyadari bahwa saat ini kita hidup dalam



pola kehidupan sains yang sangat mempengaruhi pandangan kita terhadap dunia. Dalam bukunya yang lain ia juga mengatakan bahwa kita saat ini memang sudah tidak bisa dilepaskan dari sains bahkan untuk memandang Tuhan sekalipun. Pecoce (2002: 15) menjelaskan : “*Today it is scientific worldview that constitutes the challenge to received understanding of nature, humanity and God...*”. Dalam konteks seperti ini sains menantang agama untuk melihat kembali rumusan-rumusan tentang dunia agar mudah dimengerti dan masuk akal. Sains menantang teologi atau agama untuk bersama-sama memaparkan bagaimana dunia ini sebenarnya dibangun dan bagaimana kehidupan ini akan berjalan.

Dalam buku lain yang berjudul *Theology for a Scientific Age* (1993) dengan tegas Peacocke memakai realisme kritis (*critical realism*) dalam membaca sains. Realisme kritis adalah suatu kepercayaan bahwa sains adalah usaha untuk melukiskan realitas, namun lukisan realitas tersebut tetap memberikan peluang untuk adanya perubahan secara bertahap di dalam penerimaan kebenaran teori-teori ilmiah. Tentu saja pemahaman ini berbeda dengan pemahaman mengenai realisme pada umumnya yang berkeyakinan bahwa apa yang dilukiskan oleh sains adalah mutlak benar. Realisme kritis sangat menghindari klaim mengenai kebenaran absolut dari sebuah teori ilmiah. Peacocke (1993: 12) mengatakan:

A philosophical view of science and/or theology which assert that our knowledge of the world refers to the-way-things-really-are, but in a partial fashion which will necessarily be revised as that knowledge develops.

Definisi di atas menggambarkan keinginan Peacocke untuk menjadikan sains sebagai usaha menggambarkan realitas yang memiliki sifat terbuka kritik dan masukan dari teori-teori lain untuk bisa menjadi lebih berkembang.

Peacocke sadar bahwa semua teori termasuk teori ilmiah sebenarnya tidak sepenuhnya obyektif dan selalu memiliki sifat laten yaitu kondisi sosial yang melingkupinya. Teori ilmiah secara sosial merupakan pandangan-pandangan yang kontekstual, maka sains harus dipahami sebagai usaha sosial yang terus menerus untuk menggambarkan realitas ini dengan melibatkan interaksi personal, sosial, intelektual dan kultural yang kompleks. Selanjutnya Peacocke (1993: 14) menjelaskan:

.....a model in science is a systematic analogy postulated between a phenomenon whose laws are already known and the one under investigation. Moreover, recognition of the metaphorical nature of scientific language entails an acceptance of its reversibility in seeking to explore a world only partially and imperfectly understood.

Model dalam sains seharusnya bersifat terbuka dan dapat di revisi untuk keperluan penyelidikan dan pengamatan lebih lanjut. Seorang saintis harus tetap sadar bahwa apa yang tengah dilakukan merupakan usaha yang jauh dari kesempurnaan dan hanya bentuk usaha parsial saja. Usaha yang dilakukan harus selalu terbuka dari segala kemungkinan yang berbeda.

A model cannot easily be separated from its theory, and good model is one that can be interpreted so as to allow for development of theory to suggest new possibilities for investigation and to predict and accommodate new observations. (Peacocke, 1993: 14)

Yang menarik dari konsep Peacocke adalah pemaknaan bahwa aktifitas sains merupakan aktifitas berteologi. Pandangan teologi yang biasanya selalu menekankan pada otoritas kitab suci, otoritas komunitas dan kebenaran internal yang sangat susah menerima kebenaran dari luar harus mencoba membuka diri pada berbagai perkembangan yang terjadi di luar ketiga hal tersebut. Peacocke memberikan beberapa rumusan untuk mengembangkan teologi agar lebih

berkembang dan terbuka. *Pertama*, dunia ini harus dipahami sebagai dunia yang kompleks dan bukan dunia yang simplistik. Doktrin teologi biasanya terlalu sederhana dalam memahami dunia ini dengan menyerahkan segalanya sebagai urusan Tuhan. Namun sains melukiskan bahwa dunia ini terdiri dari entitas yang beragam, struktur dan proses. Dunia ini tidak hanya dihuni oleh makhluk hidup yang produktif namun juga oleh makhluk yang sudah mati yaitu makhluk-makhluk zaman purba yang juga sangat berguna menjelaskan alam ini. “*The world, past and present, displays a rich, cornucopian variety in its constituent entities, structure and process. Its manifest remarkable diversity, fecundity and multiple levels of complexity.*” (Peacocke, 1993: 40)

*Kedua*, dunia harus dipahami sebagai sebuah Sistem yang didalamnya terdiri dari berbagai sistem yang saling terkait satu sama lain. Keadaan ini memunculkan pemahaman bahwa dunia ini satu namun didalamnya terdapat beragam bagian yang saling terkait (*the world: one and many*). Dari bagian-bagian itu memiliki hubungan hirarki yang kompleks namun direduksi dalam sebuah sistem.

The natural and (and human (science) give us more and more picture of the world as consisting of complex hierarchies, a series of levels of organization of matter in which each successive member of the series is a whole constitute of parts preceding it in series. The wholes are organized systems of parts that are dynamically and spatially interrelated. (Peacocke, 1993: 48)

*Ketiga*, dunia ini harus dipahami dalam kerangka proses menjadi (*becoming*), dan bukas proses yang sudah jadi. Mahkluk hidup di dunia ini muncul secara bertahap. Menurutnya saat ini kita sudah dihadapkan pada bukti-bukti biologis, palaentologis, arkeologis dan historis yang menunjukkan tahapan-

tahapan kehidupan yang terjadi di dunia ini. Tahapan kehidupan ini menunjukkan bahwa makhluk hidup berproses menuju kapasitas yang lebih tinggi yaitu kesadaran, sensitifitas dan tanggung jawab moral.

There was no golden age, no perfect past, no individual-Adam and Eve-from whom all human beings have descendent and declined and who were perfect in their relationship and behavior. We appear to be raising beasts rather than fallen angels-rising from an amoral innocent state to the capability of moral and immoral action. (Peacocke, 1993: 78)

Ketiga hal ini lah diharapkan oleh Peacocke dapat menjadi pertimbangan teologi untuk menjadi lebih berkembang dan terus bisa mengikuti perubahan zaman. Sebagai seorang biokimiawan, ia merasa perlu menunjukkan bahwa sains juga memiliki keterbatasan, dan sebagai seorang teolog ia mencoba bagaimana membuat ajaran-ajaran agama itu selalu dapat dipahami oleh masyarakat yang dinamis, meski ia sadar banyak orang yang menentang ide-ide tersebut.

#### **D. Ilmu Pengetahuan dalam Islam**

Perdebatan hubungan sains dan agama dalam dunia Islam tidaklah begitu signifikan. Hal ini sangat berbeda dengan apa yang terjadi di dunia Barat. Pembentukan ilmu di Barat selalu diwarnai ketegangan oleh *same* dan *other* (Foucault 1977). Sementara perdebatan dalam dunia Islam lebih banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor di luar doktrin Islam seperti faktor politik dan ekonomi. Dalam Islam tidak ada pemisahan antara ilmu agama dan ilmu kemanusiaan yang didalamnya ada sains dan teknologi. Doktrin Islam menjelaskan bahwa segala sesuatu itu berpusat pada Tuhan (*God centered*). Ilmu pengetahuan atau apapun yang ada di dunia ini merupakan jalan yang menunjukkan

Tuhan itu ada dan jalan untuk mengagungkan Tuhan. Maka pengetahuan dalam Islam selalu bisa menemukan dimensi sakralitasnya atau sebagai *sacred knowledge* karena mampu menemukan muaranya pada Tuhan. Kata *'ilm* dan berbagai turunannya dalam Al-Quran kerap digunakan dalam arti umum yaitu sebagai pengetahuan (*knowledge*) yang didalamnya termasuk arti makna sains-sains alam dan kemanusiaan (*sciences of nature and humanities*). (Gholsani, 2003)

Kita akan sering menemukan dalam Al-Quran maupun hadis Nabi penggunaan kata *'ilm* merujuk kepada pengetahuan umum seperti dalam Q.S. 21:80, Q.S. 18:65 dan Q.S. 2:102. Sementara dalam hadis kita menemukan perintah kewajiban untuk mencari ilmu bagi setiap Muslim bahkan sampai ke negeri Cina. Cina dalam konteks ini tentu bukan tempat untuk mengenal ajaran-ajaran Islam namun lebih dikarenakan tingkatan peradaban yang lebih mapan. Jadi tidak ada secara khusus dan tegas baik dalam ayat di atas maupun dalam hadis menunjukkan pencarian ilmu agama saja atau pun ilmu-ilmu yang bersifat umum.

Namun demikian terdapat juga pembatasan pencarian ilmu dalam Islam yaitu hanya mencari ilmu-ilmu yang berguna dan bermanfaat bagi kehidupan ini sebagaimana dalam Q.S. 2: 102. Hal ini juga ditopang dengan hadis Nabi tentang keharusan kita meminta pengetahuan yang berguna dan berlandung kepada-Nya dari pengetahuan yang tidak berguna. Kata berguna di sini harus dimaknai bukan dalam pengertian utilitarian namun pada pengertian dasar untuk apa manusia diciptakan yaitu sebagai bentuk penyembahan dan peribadatan kepada sang Pencipta (Q.S. 51: 56). Peribadatan dalam konteks ini harus dimaknai secara

inklusif yaitu tidak hanya terbatas pada ritus-ritus tertentu namun segala sesuatu yang menyenangkan Tuhan dan memberikan kesejahteraan bagi manusia, termasuk pencarian ilmu pengetahuan. Sehingga dalam hadis kedudukan orang yang mencari ilmu disamakan dengan orang yang berjihad di medan perang. Pengetahuan dapat diartikan sebagai pengetahuan yang dibingkai oleh konteks pandangan dunia Islam yang teistik dan bukan sekedar praduga filosofis (*philosophical presupposition*).

Dalam sejarah manusia dapat kita lihat adanya usaha untuk menemukan kesatuan di balik keragaman yang tampak pada alam ini. Kesatuan gambaran alam yang padu dalam Islam ditemukan dalam konsep Tauhid. Ide keesaan atau kesatuan Tuhan ini adalah konsep dasar Islam yang berimplikasi kepada kesatuan ciptaan dan saling keterikatan satu sama lain (*interrelatedness*) yang pada gilirannya menunjukkan adanya kesatuan pengetahuan. Pandangan kesatuan terhadap ciptaan ini (*unity of evrythings*) sangat diyakini oleh para ilmuwan Muslim masa lampau sehingga kita banyak menemukan seorang ahli agama ataupun filsuf yang sekaligus seorang saintis. Dikotomi agama dan sains sebenarnya tidak dikenal dalam Islam. Belajar agama dan ilmu-ilmu kemanusiaan merupakan bagian dari keharusan. Hal inilah jarang kita temukan di Barat apalagi setelah Renaisans. Di Barat terjadi spesialisasi ilmu yang ternyata telah menyebabkan fragmentasi pengetahuan. Telah terjadi dikotomi yang tegas antara ilmu agama dan sains terutama pada persoalan metodologi dalam ilmu-ilmu alam dan ilmu-ilmu kemanusiaan yang pada akhirnya menyebabkan kesusahan untuk merekonstruksi gambaran yang utuh mengenai alam semesta.

## **E. Penutup**

Dari penjelasan di atas dapat kita simpulkan *pertama* bahwa seorang pendidik harus mempunyai sifat inklusif dalam dunia pendidikan. Sains dan agama tidak seharusnya bertentangan satu sama lain. Inklusifitas pendidikan perlu diterapkan karena dalam dunia pendidikan terutama pendidikan Islam masih banyak yang berpandangan sains harus ditinggalkan atau senantiasa bertentangan dengan agama. Perbedaan antara sains dan agama harus dilihat dalam konteks yang positif dan rekonstruktif bukan saling mengeklusi satu sama lain. Sains diibaratkan sebuah pisau yang tajam yang bisa digunakan dan dimanfaatkan secara positif maupun bisa bersifat destruktif. Dengan nilai-nilai moral dan agama yang diajarkan oleh guru di sekolah maupun yang diterima anak didik di luar sekolah diharapkan mampu menggunakan sains secara positif.

*Kedua*, Dikotomi sains dan agama secara historis lebih pada persoalan dunia Barat ketimbang dunia Islam. Maka usaha integrasi yang dilakukan Barat adalah usaha yang wajar karena bagian dari kesadaran akan keterbatasan pandangan yang dianutnya. Jika di dunia Islam terdapat pandangan dikotomik seperti di Barat, maka integrasi ilmu adalah sebuah keharusan. Namun hemat penulis persoalan yang mendasar adalah pada masalah moralitas sains. Jika integrasi dalam Islam harus dilakukan, maka harus dimaknai sebagai bentuk pengembangan ilmu pengetahuan yang lebih luas, karena faktanya masyarakat Islam saat ini lebih banyak sebagai penikmat ilmu atau sains dari pada penyumbang dan *pioneer* keilmuan. *Wallahua'lam.*

\*Penulis adalah Pengajar di Universitas Muhammadiyah Ponorogo

## DAFTAR PUSTAKA

- Bagir, Zainal Abidin. *Richard Dawkins, Tukang Pukul Darwin*, KCM, 2006
- Barbour, Ian G. *When Science meets Religion*, Harper San Francisco, New York, 2000
- Dress, Willem B. *Religion, Science and Naturalism*, Cambridge University Press, New York, 1996
- Foucault, Michel. *Archeology of Knowledge and the Discourse of Language*, New York, Harper and Row, 1972
- *The Order of Things*, London, Tavistock Publication, 1977.
- Golshani, Mehdi. *Science and Sacred*, makalah yang disampaikan dalam International Conference on Religion and Science in the Post-Colonial World, Yogyakarta, 2003
- Haight, John F. *Science and Religion: from Conflict to Conversation*, Paulist Press, New York, 1995
- Hawking, Stephen. *A Brief History of Time*, New York, Bantam Book, 1988
- Kartanegara, Mulyadi. *Ketika Sains Bertemu Filsafat dan Agama*, dalam *Relief Journal of Religious Studies*, Yogyakarta, Volume I, Nomer I, 2003
- *Menembus Batas Waktu: Panorama Filsafat Islam*, Bandung. Mizan, 2002
- Peacocke, Arthur. *Intimation of Reality*, Indiana: University of Notre Dame Press, 1984
- *Path of Science toward God*, Oxford: Oneworld, 2002
- *Theology for a Critical a Scientific Age*, Minneapolis: Fortress Press, 1993



Susanto, Happy, 2006, *Membangun Pengetahuan Teistik: Mencari Model Dialog Sains dan Agama*, dalam Jurnal Terakreditasi Institut Studi Islam Darussalam Volume 4 Nomer 1 Dzulqaidah 1428 H Pondok Modern Gontor Indonesia

*Webster's New world Dictionary of the American Language*, Cleveland and New York, The World Publishing Company, 1962