

# INTEGRASI SAINS TEKNOLOGI DENGAN NILAI-NILAI ISLAM : MODEL PENDIDIKAN YANG MEMBERDAYAKAN

**Moch. Charis Hidayat**

m.charishidayat@fai.um-surabaya.ac.id

**Sugeng Mulyono**

sugengmulyono45@yahoo.co.id

**Abstrak:** Pandangan dikotomis tentang Iptek dengan agama membawa konsekuensi pada ambivalensi dalam sistem pendidikan Islam. Di satu sisi lembaga pendidikan Islam menganggap persoalan muamalah bukan bidang utama yang harus dikaji; sedangkan pada sisi lain, modernisasi sistem pendidikan Islam perlu memasukkan kurikulum pendidikan umum. Hal ini mengakibatkan pergeseran makna bahwa mata pelajaran agama hanya menjadi legitimasi untuk mencapai tujuan sistem pendidikan modern serta terjadi kesenjangan antara sistem pendidikan Islam dengan ajaran Islam. Untuk itu, pengintegrasian nilai-nilai Islam ke dalam Iptek pada proses pembelajaran merupakan keniscayaan untuk memperbaiki mutu pendidikan Islam yang masih tertinggal. Melalui pengintegrasian ini, maka universalitas nilai-nilai Islam akan mendasari perkembangan Iptek dan juga keberlangsungan proses pendidikan. Melalui upaya pengintegrasian ini diharapkan keberadaan lembaga pendidikan Islam semakin efektif menjalankan proses transformasi nilai-nilai Islami ke dalam iptek sehingga pelaksanaan proses pendidikan dapat membawa manfaat bagi kesejahteraan hidup umat manusia secara menyeluruh serta mengeliminasi efek negatif Iptek sebagai dasar modernisasi yang terkadang bertolak belakang dengan nilai-nilai kemanusiaan, budaya dan agama.

**Kata Kunci:** *Sistem Pendidikan Islam, Nilai-Nilai Islam, Integrasi*

## PENDAHULUAN

Secara yuridis formal, tujuan pendidikan nasional adalah meningkatkan keimanan dan ketakwaan dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa”. Rumusan tersebut dimuat pula dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 bahwa salah satu tujuan pendidikan nasional ialah ”mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, akhlak mulia, sehat, beriman, cakap, kreatif, mandiri, dan warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dalam pengertian ini yang menjadi *core* tujuan pendidikan nasional adalah manusia yang mempunyai kapasitas ketakwaan yang kuat disertai dengan kompetensi yang memadai.

Dalam konteks ini, maka pendidikan harus dirancang mampu meningkatkan kapasitas seseorang dalam penguasaan sains dan teknologi serta secara bersamaan memiliki kualitas keimanan yang kuat terhadap agama yang diyakini (Islam). Desain pendidikan harus mengintegrasikan nilai *kauniyah* dan *qauliyah* dalam kerangka pembelajaran yang mampu menstimulasi semangat peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku yang dibutuhkan dalam konteks kehidupan masa kini dan masa mendatang disertai dengan muatan nilai-nilai religi (Islam) dalam metode maupun desain pembelajaran yang responsif terhadap

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Keseimbangan mengkaji ilmu pengetahuan dengan agama perlu dilakukan di kalangan umat Islam mengingat adanya kenyataan bahwa pengembangan iptek dalam sistem pendidikan tampaknya kurang berjalan seiring dengan asas religiositas, sehingga dikhawatirkan pengembangan dan kemajuan iptek tidak memiliki pijakan nilai-nilai keimanan yang dapat memberikan kemaslahatan manusia dan bangsa dalam arti yang seluas-luasnya. Berbagai masalah sosial dan tindak kejahatan sering terjadi dan banyak dilakukan justru oleh orang-orang yang secara akademik sangat terpelajar, bahkan mumpuni seperti korupsi, narkoba, illegal logging dan lain-lain, yang semuanya itu dapat menimbulkan kerawanan sosial dan hanyutnya moralitas individual maupun masyarakat.

Upaya ke arah menempatkan pendidikan pada porsi yang ideal masih dihadapkan pada dikotomi keilmuan yang mengemuka dalam praktik pendidikan, ilmu agama dipandang memiliki kutub tersendiri yang secara ekstrem terpisah dengan ilmu umum. Sehingga wajar jika kurikulum pendidikan di sekolah secara terencana memisahkan antara ilmu umum dengan ilmu agama, bahkan yang lebih merisaukan bahwa alokasi jam pelajaran untuk ilmu agama lebih sedikit persentasenya jika

dibanding dengan ilmu umum. Padahal sesungguhnya setiap aspek pengetahuan harus dapat mengungkapkan relevansi agama (baca: Islam) dalam ketiga sumbu tauhid, yakni kesatuan pengetahuan; kesatuan hidup; dan kesatuan sejarah.<sup>1</sup>

Pandangan dikotomis tersebut membawa dampak pada ketertinggalan peradaban Islam serta keterbelakangan sains dan teknologi di dunia Islam. Kondisi ini disebabkan oleh akumulasi faktor eksternal dan juga faktor internal umat Islam sendiri, yang kurang peduli terhadap kebebasan penalaran intelektual dan kurang menghargai kajian rasional empiris atau semangat pengembangan ilmiah dan filosofis.<sup>2</sup>

Problem yang muncul akibat dikotomi ilmu-ilmu umum dengan ilmu-ilmu agama, yaitu sebagai berikut:<sup>3</sup> (1) Ambivalensi dalam sistem pendidikan Islam; di mana selama ini, lembaga-lembaga semacam pesantren dan madrasah mencitrakan dirinya sebagai lembaga pendidikan Islam menganggap persoalan muamalah bukan garapan mereka; sementara itu, modernisasi sistem pendidikan dengan memasukkan kurikulum pendidikan umum ke dalam lembaga tersebut berakibat pada pergeseran makna

bahwa mata pelajaran agama hanya menjadi stempel yang dicapkan untuk mencapai tujuan sistem pendidikan modern; (2) Kesenjangan antara sistem pendidikan Islam dengan ajaran Islam; (3) Disintegrasi sistem pendidikan Islam, di mana masing-masing sistem (modern/umum) barat dan agama tetap bersikukuh mempertahankan kediriannya; dan (4) muncul inferioritas pengelola lembaga pendidikan Islam.

Namun demikian, terdapat pula pandangan yang optimistik bahwa abad ini adalah momentum menuju lahirnya sains Islami.<sup>4</sup> *Sains islami* tiada lain adalah alternatif terhadap keberlanjutan sains barat sekuler dengan karakteristik utama adalah *naqliyah* memandu *aqliyah* atau wahyu yang memandu fitrah atau akal manusia. Kecenderungan akan lahir dan berkembangnya *sains islami* tersebut tentunya berimplikasi pada proses *transfer of knowledge* semua disiplin ilmu yang menjadi muatan kurikulum pada satuan pendidikan, terlebih bagi madrasah yang menjadikan agama Islam sebagai identitas kelembagaan.

Berangkat dari uraian di atas, penulis akan mengeksplorasi lebih jauh tentang

---

<sup>1</sup> Al Faruqi dalam Nata Abuddin, dkk. *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2002)

<sup>2</sup> Prof.Dr.Muhaimin,M.A. Rekonstruksi Pendidikan Islam: Dari Paradigma Pengembangan, Manajemen Kelembagaan, Kurikulum hingga Strategi

Pembelajaran, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2009). hal.62-63

<sup>3</sup> Ibid, hal. 153-154

<sup>4</sup> Soewardi Herman. 2001. *Mempersiapkan Sains Tauhidullah*. (Bandung: Bakti Mandiri, 2001), hal. 1-24

berbagai kemungkinan integrasi antara IPTEK dengan *Islamic values* yang pada dasarnya merupakan perpaduan antara ilmu dan agama dalam praktik pembelajaran di sekolah. Mengingat persoalan seputar integrasi ilmu belakangan ini sering didengarkan seiring dengan keinginan sebagian besar umat Islam untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pendidikan Islam yang selama ini masih tertinggal. Sampai saat ini masih ada kesenjangan antara keadaan yang seharusnya (*das sollen*) dengan senyatanya (*das sein*). Implikasinya, muncul ambivalensi dan disintegrasi ilmu yang menyebabkan dikotomi keilmuan dengan segala aspeknya.

Bertolak dari latar belakang tersebut maka menarik untuk membahas lebih mendalam tentang “bagaimana ilmu pengetahuan dan teknologi bisa diintegrasikan dengan *islamic values* dalam model pembelajaran di era perubahan?” dengan harapan untuk menawarkan konstruksi pemikiran tentang paradigma pembelajaran komprehensif berbasis nilai-nilai agama (Islam) agar menghasilkan peserta didik yang responsif terhadap perubahan ipteks dengan tetap bersandar pada standar nilai-nilai agama (Islam).

## **PEMBAHASAN**

Gagasan integrasi nilai-nilai Islami dan pengetahuan umum merupakan konsep

“lama” yang masih relevan untuk dibahas hingga kini, mengingat dikotomi ini sudah mengakar kuat sejak abad pertengahan yang lalu, yaitu pada masa dinasti Abasiyyah, namun masih juga muncul dalam alam pendidikan Islam di Indonesia. Namun demikian, perkembangan gagasan-gagasan untuk mengkajinya lebih dalam mampu memberikan spektrum yang sangat luas, bahkan menjadi sesuatu yang menarik untuk dikaji dan dicermati secara kritis dan tajam, sehingga masalah dikotomi ilmu ini diharapkan tidak berimplikasi lebih luas dalam pelaksanaan pendidikan Islam terutama di tengah upaya umat Islam untuk melakukan pembaharuan guna memperbaiki mutu pendidikan Islam yang masih tertinggal dan ter-marginalkan.

Memang diakui bahwa untuk mengikis habis persoalan dikotomik bukan hal yang mudah, karena akan berhadapan dengan kontroversi pemikiran antar pemikiran konvensional (tradisional) dengan pemikiran kontemporer modern. Pada saat ini, di kalangan masyarakat Islam masih berkembang suatu kepercayaan bahwa hanya ilmu-ilmu agamalah yang wajib dipelajari oleh umat Islam, sementara ilmu-ilmu sekuler dipandang sebagai suatu bagian ilmu yang tidak wajib bahkan haram untuk dipelajari.

Hal demikian tidak terlepas dari cara berpikir bahwa wahyu adalah sumber utama

ilmu, sehingga mendiskriminasi fungsi dan peran rasio sebagai sumber ilmu. Mereka menganggap secara diametral terdapat perbedaan antara rasio dan wahyu, sehingga ketika mereka memahami ayat-ayat *qauliyah* sebagai objek kajian pokok, mereka mengabaikan ayat-ayat *kauniyah* yang justru sangat penting untuk memahami ayat-ayat Allah melalui ciptaan-Nya, baik yang ada di langit maupun yang ada di bumi.<sup>5</sup>

Dalam Islam tidak pernah memandang ilmu agama (Imtak) dan ilmu umum (iptek) terpisah, karena keduanya berasal dari sumber yang satu, yaitu Allah swt. Pengetahuan dalam bentuk Imtak adalah pengetahuan yang bersumber langsung dari Allah swt, dalam bentuk wahyu yang diturunkan melalui Nabi Muhammad saw sebagai rasulnya. Sedangkan pengetahuan dalam bentuk iptek, pada dasarnya juga berasal dari Allah, yang didapat oleh manusia melalui alam, akal/nalar manusia yang diciptakan oleh Allah swt. Agama Islam menghendaki umatnya selalu belajar, termasuk mempelajari alam. Seperdelapan ayat-ayat al Qur'an atau ± 750 ayat adalah ayat-ayat *kauniyah* yaitu ayat-ayat yang berhubungan dengan gejala-gejala alam yang semuanya merangsang, menegur dan mendorong umat Islam untuk melakukan

kegiatan yang menuju pada pengembangan sains.<sup>6</sup> Di sinilah sebenarnya Islam meletakkan integrasi Ilmu pengetahuan dengan agama sebagai hal yang mendasar untuk dikaji manusia secara terus menerus agar manusia melalui kedalaman ilmunya dapat menjawab tantangan jamannya serta semakin menyadari tentang keberadaan dan kekuasaan Allah SWT.

Integrasi dapat dimaknai sebagai proses memadukan nilai-nilai tertentu terhadap sebuah konsep lain sehingga menjadi suatu kesatuan yang koheren dan tidak bisa dipisahkan atau proses pembauran hingga menjadi satu kesatuan yang utuh dan bulat. Integrasi antara IMTAK dan IPTEK esensinya adalah perpaduan antara dimensi agama dan ilmu. Integrasi ilmu adalah usaha menggabungkan atau menyatupadukan ontologi, epistemologi dan aksiologi ilmu-ilmu umum dan agama pada kedua bidang tersebut. Karena dengan integrasi, ilmu akan jelas arahnya, yakni mempunyai ruh yang jelas untuk selalu mengabdikan pada nilai-nilai kemanusiaan dan kebajikan, bukan sebaliknya menjadi alat dehumanisasi, eksploitasi, dan destruksi alam.

Dalam perspektif epistemologi Islam, pada dasarnya Islam tidak mengenal adanya dikotomi ilmu. Hal ini didasarkan atas

---

<sup>5</sup> Mahdi Ghulsyani, *Filsafat Sains menurut Al-Qur'an*. (Bandung: Mizan, 1989), hal. 78-82.

<sup>6</sup> Milya Sari, Pemahaman Ayat- ayat Al Qur'an

Melalui Sains dan Teknologi. *Jurnal Ilmiah Ta'dib*. Vol. 8, No. 8, (Batusangkar: STAIN, Januari-Juni, 2002), Hal. 72

universalitas Islam sendiri yang ajarannya mencakup semua aspek kehidupan dan ini sejalan dengan fungsi al-Qur'an sebagai rahmat bagi semesta alam. M. Husen Sadar, seorang tokoh muslim menyatakan dengan tegas bahwa Islam sebagai agama, tidak mempertentangkan antara ilmu (*science*) dengan agama (*religion*).<sup>7</sup>

Dalam Islam, sistem pendidikan dibangun berlandaskan pada paradigma keilmuan yang utuh, yakni filosofi "ilmullah". Dialah Allah yang telah menciptakan alam ini dengan sempurna dan Allah maha mengetahui segalanya. Dengan paradigma ini, tidak ada disintegrasi atau dikotomik dalam pendidikan Islam. Semua objek bahasan dalam kurikulum sangat bermanfaat sebagai salah satu alat untuk memahami keluasan dan kemahabesaran Allah SWT serta ajaran-Nya. Hal ini sama pula dengan hakikat penciptaan manusia yakni sebagai hamba Allah SWT (QS Adz-Dzariyat: 56) dan sebagai khalifah di muka bumi (QS Al-Baqarah : 31), maka oleh karena itu, ilmu-ilmu itu semuanya penting sebab bermuara dan menghantarkan kepada pengetahuan tentang "Hakikat Yang Maha Tunggal" yang merupakan substansi dari segenap ilmu.

Dalam Islam, dapat dikatakan bahwa menuntut ilmu merupakan satu pencarian religius dan secara esensial, ilmu sudah terkandung dalam al-Qur'an. Qs. Al-'Alaq : 1-5). *Iqrobismirobbika* ! "Bacalah dengan nama Robb-mu." Artinya dalam mencari ilmu pengetahuan harus dilandasi dengan keimanan dan bertujuan untuk *taqarrub ila Allah*, mendekatkan diri kepada Allah SWT. Beragama berarti berilmu dan berilmu berarti beragama. Bahkan dalam sebuah hadits yang diriwayatkan oleh Imam Al-Baihaqi, Imam Ibnu 'Adi, Imam 'Uqaili, dan Imam Ibnu Abdil Barr, dari Anas bin Malik r.a, Rasulullah SAW memerintahkan umatnya untuk menuntut ilmu sampai ke negeri Cina.

Secara lebih spesifik, integrasi pendidikan iptek dan Imtak ini diperlukan karena empat alasan. **Pertama**, iptek akan memberikan berkah dan manfaat yang sangat besar bagi kesejahteraan hidup umat manusia bila iptek disertai oleh asas iman dan takwa kepada Allah SWT. Sebaliknya, tanpa asas Imtak, iptek bisa disalahgunakan pada tujuan-tujuan yang bersifat destruktif. Iptek dapat mengancam nilai-nilai kemanusiaan. Jika demikian, iptek hanya absah secara metodologis, tetapi batil dan miskin secara maknawi.

---

<sup>7</sup> M. Husain Sadar, "Science and Islam: Is There A Conflict?", dalam Ziauddin Sardar (ed.), *The Touch of Midas Science Values and Environment in Islam and the West*. (India: The

Other India Press, 1984), hal.22

**Kedua**, pada kenyataannya, iptek yang menjadi dasar modernisme, telah menimbulkan pola dan gaya hidup baru yang bersifat sekularistik, materialistik, dan hedonistik, yang sangat berlawanan dengan nilai-nilai budaya dan agama yang dianut oleh bangsa kita. **Ketiga**, dalam hidupnya, manusia tidak hanya memerlukan kebutuhan jasmani, tetapi juga membutuhkan Imtak dan nilai-nilai religi (kebutuhan spiritual). Oleh karena itu, penekanan pada salah satunya, hanya akan menyebabkan kehidupan menjadi pincang dan berat sebelah, dan menyalahi hikmat kebijaksanaan Tuhan yang telah menciptakan manusia dalam kesatuan jiwa raga, lahir dan bathin. **Keempat**, Imtak menjadi landasan dan dasar paling kuat yang akan mengantarkan manusia menggapai kebahagiaan hidup. Tanpa dasar Imtak, segala atribut duniawi, seperti harta, pangkat, iptek, dan keturunan, tidak akan mampu alias gagal mengantarkan manusia meraih kebahagiaan. Kemajuan dalam semua itu, tanpa iman dan upaya mencari Ridha Allah SWT, hanya akan menghasilkan fatamorgana yang tidak menjanjikan apa-apa selain bayangan palsu. Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT dalam al-Qur'an:

وَالَّذِينَ كَفَرُوا أَعْمَلُهُمْ كَسَرَابٍ بِقِيعَةٍ يَحْسَبُهُ الظَّمْآنُ  
مَاءً حَتَّىٰ إِذَا جَاءَهُ لَمْ يَجِدْهُ شَيْئًا وَوَجَدَ اللَّهَ عِنْدَهُ فَوَفَّاهُ  
حِسَابَهُ وَاللَّهُ سَرِيعُ الْحِسَابِ ٣٩

*Dan orang-orang kafir amal-amal mereka adalah laksana fatamorgana di tanah yang datar, yang disangka air oleh orang-orang yang dahaga, tetapi bila didatanginya air itu dia tidak mendapatinya sesuatu apa pun. Dan didapatinya (ketetapan) Allah disisinya, lalu Allah memberikan kepadanya perhitungan amal-amal dengan cukup dan Allah adalah sangat cepat perhitungan-Nya. (Q.S. An-Nur : 39).*

Sehubungan dengan alasan yang disebutkan di atas, maka perlu dikembangkan usaha perbaikan yang lebih mendasar terhadap pendekatan dan metode pembelajaran misalnya usaha-usaha yang berhubungan dengan psikologi belajar, mengintensifkan program Imtak di sekolah-sekolah salah satunya dapat dilakukan dengan mengintegrasikan nilai-nilai agama (Imtak) ke dalam setiap mata pelajaran. Dengan kata lain model pembelajaran harus memadukan antara **Iptek** dengan **Imtak**. Untuk itu guru sebagai pendidik dituntut mampu mengembangkan kreativitas dan inovasi dalam mengintegrasikan nilai-nilai agama (Imtak) ke dalam setiap mata pelajaran yang diajarkannya.

Praktik pendidikan Islam harus mengembangkan integrasi ilmu untuk menjadikan pendidikan lebih menyeluruh (integral holistik). Karena pada hakikatnya, Islam tidak pernah mengenalkan istilah dualisme-dikotomik keilmuan seperti itu.

Dua macam keilmuan; umum dan agama, ditempatkan pada posisi dan porsi yang berimbang sebagaimana firman Allah SWT dalam Qs. Al-Qashash : 77.

وَأَتَّبِعْ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ  
مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِنْ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفَسَادَ فِي  
الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ ٧٧

*Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bahagianmu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik, kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan*

Ayat ini berisi nasehat untuk tidak hanya beribadah murni kepada Allah tetapi juga memperhatikan kebutuhan di dunia. Berusaha sekuat tenaga dan pikiran (dalam batas yang dibenarkan Allah) untuk memperoleh harta dan kekayaan guna mencukupi kebutuhan dunia maupun sebagai jalan menuju kebahagiaan akhirat. Kata **مَامِيف** menurut Ibnu ‘Asyur mengandung makna terbanyak atau pada umumnya, sekaligus melukiskan tertancapnya ke dalam

lubuk hati supaya mencari kebahagiaan ukhrawi melalui apa yang dianugerahkan Allah dalam kehidupan dunia.<sup>8</sup>

Rasulullah SAW dalam hadisnya juga bersabda: “*Barang siapa ingin merengkuh (mencapai kepentingan) dunia, maka dengan ilmu. Barang siapa ingin merengkuh akhirat, maka dengan ilmu, dan barang siapa yang ingin merengkuh dua-duanya, maka dengan ilmu.*” Dari hadits ini secara tegas Nabi menyatakan bahwa agar umat Islam dapat meraih kebahagiaan di dunia maupun di akhirat, maka wajib bagi mereka mempelajari semua ilmu pengetahuan, baik ilmu pengetahuan umum maupun ilmu pengetahuan agama.

Dari perspektif sejarah, para ulama Islam terdahulu telah membuktikan sosoknya sebagai ilmunan integratif yang mampu memberikan sumbangan luar biasa terhadap kemajuan ilmu pengetahuan, peradaban, dan kemanusiaan dengan terus menggali dan meningkatkan khazanah intelektualnya tanpa melihat apakah itu karya asing atau tidak. Pada masa kekhilafahan Abbasiyah tercatat dalam sejarah Islam dari tahun 750-1517 M/132-923 H. Diawali oleh khalifah Abu al-’Abbas as-Saffah (750-754) dan diakhiri Khalifah al-Mutawakkil Alailah III (1508-1517). Dengan rentang waktu yang cukup panjang,

<sup>8</sup> M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah (Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur’an)*, (Bandung:

Lentera Hati, 2002), hal. 405.



sekitar 767 tahun, kekhalifahan ini mampu menunjukkan pada dunia ketinggian peradaban Islam dengan pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di dunia Islam. Di era ini, telah lahir ilmuwan-ilmuwan Islam dengan berbagai penemuannya yang mengguncang dunia. Sebut saja, al-Khawarizmi (780-850) yang menemukan angka nol dan namanya diabadikan dalam cabang ilmu matematika, Algoritma (logaritma). Ada Ibnu Sina (980-1037) yang membuat termometer udara untuk mengukur suhu udara. Bahkan namanya terkenal di Barat sebagai Avicena, pakar Medis Islam dengan karya ilmiahnya Qanun (Canon) yang menjadi referensi ilmu kedokteran para pelajar Barat.

Selain itu ada nama Al-Kindi (801-873 M) yang merupakan seorang filosof Arab sekaligus agamawan. Ia adalah tokoh universal yang menguasai hampir seluruh cabang ilmu pengetahuan pada masanya. Begitu pula al-Farabi (870-950 M), yang dikenal sebagai “Sang Guru Kedua”, setelah guru pertama Aristoteles. Ibn Sina (980-1037 M), selain ahli dalam bidang kedokteran, filsafat, psikologi, dan musik, beliau juga seorang ulama. Al-Khawarizimi (780-850 M) adalah seorang ulama yang ahli matematika, astronomi, astrologi, dan geografi.

Ibn Khaldun al-Hadhrami (w. 808 H/1332-1406M) dikenal ulama’ peletak

dasar sosiologi modern. dalam *master piece*-nya Al-Muqaddimah, yang sampai sekarang banyak ahli yang mengkajinya baik dari kalangan umat Islam maupun para orientalisme.

Dari eksistensi ulama-ulama yang mampu memadukan antara ilmu agama dan umum (sains) dari berbagai disiplin ilmu menunjukkan bahwa bukti ke maha besaran Allah SWT terlihat pada alam yang menjadi objek ilmu agama dan teks-teks keagamaan (al-Qur’an dan Hadist) sekaligus pula menjadi objek ilmu-ilmu sains.

Dari uraian di atas, dapat diketahui bahwa yang menjadi substansi sentral dari pelaksanaan integrasi ilmu adalah meletakkan prinsip-prinsip tauhid sebagai landasan epistemologi ilmu pengetahuan dan tidak mengadopsi begitu saja ilmu-ilmu dari Barat yang bersifat sekuler, materialistis, dan rasional empiris. Dalam hal ini, Islam memandang ilmu tidaklah bebas nilai, namun sarat dengan nilai-nilai ketuhanan dan nilai-nilai kemanusiaan

Merujuk pada landasan normatif Al-Quran maupun Hadits serta landasan historis Islam, maka perubahan bentuk dan isi pendidikan Islam di Indonesia dalam wujud pengintegrasian nilai-nilai Islam dalam kajian sains dan teknologi merupakan keniscayaan. Lembaga-lembaga pendidikan Islam harus memiliki visi keislaman sekaligus visi kemodernan, kekinian, masa

depan, dan kemanusiaan agar *compatible* dengan perkembangan zaman.<sup>9</sup> Sebagai perwujudan nyata untuk menjembatani masalah tersebut, maka dilakukan dengan senantiasa melakukan perbaikan dan inovasi dalam penyelenggaraan pendidikan Islam. Pendirian Sekolah Dasar Islam (SDI) merupakan salah satu contoh untuk mewujudkan sebuah warna pendidikan Islam yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam dengan Ilmu pengetahuan umum. Proses penyelenggaraan SDI menerapkan sistem pendidikan yang mengintegrasikan ilmu pengetahuan Islam dipadukan dengan ilmu pengetahuan umum, yang disajikan dengan penyajian yang profesional dan selalu mengikuti perkembangan zaman dengan harapan lahir generasi Islami yang cakap dan handal dalam ilmu pengetahuan umum, yang memiliki fondasi kepribadian dan sikap yang sesuai dengan ajaran agama Islam.

Untuk itu, proses integrasi ilmu dalam penyelenggaraan pendidikan secara filosofis dapat dilakukan dengan bermacam model. Upaya mengintegrasikan ilmu dalam penyelenggaraan pendidikan dapat dilakukan dengan tiga model islamisasi pengetahuan, yaitu model purifikasi, modernisasi Islam, dan Neo-modernisme.<sup>10</sup>

## 1. Model Purifikasi.

Purifikasi bermakna pembersihan atau penyucian. Dengan kata lain, proses Islamisasi berusaha menyelenggarakan pendidikan agar sesuai dengan nilai dan norma Islam secara *kaffah*, lawan dari berislam yang parsial. Kemudian pula *commitment* dalam menjaga dan memelihara ajaran dan nilai-nilai Islam dalam segala aspek kehidupan. Adapun empat langkah kerja dari model Islamisasi ini sebagaimana dikembangkan oleh Al-Faruqi dan Al-Attas, meliputi: (a) penguasaan khazanah ilmu pengetahuan muslim, (b) penguasaan khazanah ilmu pengetahuan masa kini, (c) identifikasi kekurangan-kekurangan ilmu pengetahuan itu dalam kaitannya dengan ideal Islam, dan (d) rekonstruksi ilmu-ilmu itu sehingga menjadi suatu paduan yang selaras dengan wawasan dan ideal Islam.

## 2. Model Modernisasi Islam

Modernisasi berarti proses perubahan menurut fitrah atau sunnatullah. Model ini berangkat dari kepedulian terhadap keterbelakangan umat Islam yang disebabkan oleh sempitnya pola pikir dalam memahami agamanya,

---

<sup>9</sup> Azyumardi Azra, *Pendidikan Islam: Tradisi dan Modernisasi Menuju Milenium Baru*. (Jakarta: Logos Wacana Ilmu, 2000), hal. 5.

<sup>10</sup> Salim Bahreisy, *Ilmu Pendidikan Islam*. (Surabaya: Bina Ilmu, 2005), hal. 38.

sehingga dalam bidang ilmu pengetahuan sistem pendidikan Islam tertinggal jauh dari non- muslim. Islamisasi di sini cenderung mengembangkan pesan Islam dalam proses perubahan sosial, perkembangan IPTEK, adaptif terhadap perkembangan zaman tanpa harus meninggalkan sikap kritis terhadap unsur negatif dan proses modernisasi.<sup>11</sup> Modernisasi berarti berpikir dan bekerja menurut fitrah atau sunnatullah yang hak. Untuk melangkah pada modernisasi, pada awalnya umat Islam dituntut memahami hukum alam (perintah Allah swt) berikutnya akan melahirkan ilmu pengetahuan. Modern berarti bersikap ilmiah, rasional, menyadari keterbatasan yang dimiliki dan kebenaran yang didapat bersifat relatif, progresif-dinamis, dan senantiasa memiliki semangat untuk maju dan bangun dari keterpurukan dan ketertinggalan.

### 3. Model Neo-Modernisme

Model ini berusaha memahami ajaran-ajaran dan nilai-nilai mendasar yang terkandung dalam al-Quran dan al-hadits dengan mempertimbangkan

Khasanah intelektual Muslim klasik serta mencermati kesulitan- kesulitan dan kemudahan-kemudahan yang ditawarkan iptek.<sup>12</sup>

Islamisasi model ini bertolak dari landasan metodologis; (a) persoalan-persoalan kontemporer umat harus dicari penjelasannya dari tradisi, hasil ijtihad para ulama terdahulu hingga sunnah yang merupakan hasil penafsiran terhadap al-Quran, (b) bila dalam tradisi tidak ditemukan jawaban yang sesuai dengan kehidupan kontemporer, maka selanjutnya menelaah konteks sosio- historis dari ayat-ayat al-Quran yang dijadikan sasaran ijtihad ulama tersebut, (c) melalui telaah historis akan terungkap pesan moral al-Quran yang sebenarnya merupakan etika sosial al-Quran, (d) dari etika sosial al- Quran itu selanjutnya diamati relevansi dengan umat sekarang berdasarkan bantuan hasil studi yang cermat dari ilmu pengetahuan atas persoalan yang dihadapi umat tersebut.<sup>13</sup>

Dari ketiga model Islamisasi di atas, semuanya bertujuan untuk memutus mata

---

<sup>11</sup> Mujib, Abdul. *Ilmu Pendidikan Islam*, ( Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), hal. 3

<sup>12</sup> Abdul Gofur, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Jakarta: Insan Media Group, 2010) hal. 48.

<sup>13</sup> Baihaki, Ahmad. *Ilmu Pendidikan Islam*. ( Jakarta:

Grafindo Presada Media Group, 2010) hal. 28

rantai dikotomi ilmu pengetahuan guna menghindari keberlanjutan praktik dikotomi ilmu ini dalam dunia pendidikan yang berakibat pada terhambatnya kebebasan melakukan penalaran intelektual dan kajian-kajian rasional empiris. Ikhtiar melepaskan diri dari pemikiran dikotomi ilmu umum dengan agama menuju pada konsepsi integrasi keduanya diharapkan mampu menjawab dinamika sains dan teknologi dengan berpijak pada model empirik-rasional yang dilandasi keimanan kepada Allah SWT. Dengan demikian upaya mengintegrasikan nilai *kauniyah* dengan *qauniyah* dalam kerangka pembelajaran di lembaga pendidikan Islam dapat diwujudkan.

## **PENUTUP**

Integrasi antara IPTEK dan IMTAK pada dasarnya merupakan integrasi antara ilmu dengan agama. Berbagai variasi model integrasi dapat dikaji dan dioperasionalkan oleh para praktisi pendidikan dalam empat tataran yakni tataran konseptual, institusional, dan operasional. Rumusan tujuan pendidikan nasional yang terdapat dalam UU No 20 Tahun 2003 bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa bertujuan untuk berkembangnya

potensi peserta didik agar menjadi manusia yang **beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa**, berakhlak mulia, sehat, **berilmu, cakap, kreatif**, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Ungkapan tujuan pendidikan nasional tersebut di dalamnya bernuansa atau mengandung sebuah cita-cita terbentuknya manusia Indonesia yang berkarakter IMTAK dan IPTEK.

Selain itu integrasi pendidikan iptek dan Imtak ini diperlukan karena empat alasan. **Pertama**, iptek akan memberikan berkah dan manfaat yang sangat besar bagi kesejahteraan hidup umat manusia bila iptek disertai oleh asas iman dan takwa kepada Allah SWT. **Kedua**, pada kenyataannya, iptek yang menjadi dasar modernisme, telah menimbulkan pola dan gaya hidup baru yang bersifat sekularistis, materialistis, dan hedonistik, yang sangat berlawanan dengan nilai-nilai budaya dan agama yang dianut oleh bangsa kita. **Ketiga**, dalam hidupnya, manusia tidak hanya memerlukan kebutuhan jasmani, tetapi juga membutuhkan Imtak dan nilai-nilai religi (kebutuhan spiritual) dan **Keempat**, Imtak menjadi landasan dan dasar paling kuat yang akan mengantar manusia menggapai kebahagiaan hidup.

## Daftar Pustaka

- Al-Faruqi, Isma'il Raji, 1984, *Islamisasi Pengetahuan*, terj. Anas Wahyuddin. Bandung: Pustaka, Bandung.
- Al Maraghi, Ahmad Mustafa, tt. *Terjemahan Tafsir Al Maraghi*, Thoha Putra, Semarang.
- Azra, Azyumardi, 2000. *Pendidikan Islam: Tradisi dan Modernisasi Menuju Milenium Baru*. Logos Wacana Ilmu, Jakarta.
- Abuddin, Nata, dkk. 2002. *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum*. Jakarta. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Baihaki, Ahmad, 2010. *Ilmu Pendidikan Islam*. Grafindo Presada Media Group, Jakarta.
- Bakar, Osman, 1998, *Tauhid dan Sains*, terj. Yuliani Liputo. Pustaka Hidayah, Bandung.
- Bahreisy, Salim, 2005, *Ilmu Pendidikan Islam*. Bina Ilmu, Surabaya.
- Ghulsyani, Mahdi, 1989, *Filsafat Sains menurut Al-Qur'an*. Mizan: Bandung.
- Gofur, Abdul, 2010, *Ilmu Pendidikan Islam*. Insan Media Group, Jakarta
- Kartanegara, Mulyadhi. 2000. *Mozaik Khazanah Islam (Bunga rampai dari Chicago)*. Jakarta: Paramadina.
- Mujib, Abdul. 2010, *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta, Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Muhaimin. 2009, *Rekonstruksi Pendidikan Islam: Dari Paradigma Pengembangan, Manajemen Kelembagaan, Kurikulum hingga Strategi Pembelajaran*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Nata, Abuddin. *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2005.
- Sadar, M. Husain, 1984, "Science and Islam: Is There A Conflict?", dalam Ziauddin Sardar (ed.), *The Touch of Midas Science, Values and Environment in Islam and the West*. The Other India Press, India.
- Soewardi, Herman, 2001. *Mempersiapkan Sains Tauhidullah*. Bakti Mandiri, Bandung
- Supriadi, Dedi. 2004. *Membangun Bangsa Melalui Pendidikan*. Remaja Rosda Karya. Bandung.
- Shihab, M. Quraish. 2002, *Tafsir al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur'an*, Lentera Hati, Bandung.
- Sari, Milya. 2002. *Pemahaman Ayat- ayat Al Qur'an Melalui Sains dan Teknologi*. Jurnal Ilmiah Ta'dib. Vol. 8, No. 8 (Januari-Juni 2002). STAIN Batusangkar

UU RI No 20 Tahun 2003, Tentang Sistem  
Pendidikan Nasional. Bandung: Citra  
Umbara.