

## Proyeksi Islam Tentang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

**Ahmad Zuhdi**

Institut Agama Islam Negeri Kerinci

*Zuhdi69@gmail.com*

**Abstract.** Artikel ini membedah tentang “Proyeksi Islam Tentang Pengetahuan dan Teknologi. Penjelasannya berkaitan dengan warisan dan kontribusi pemikiran yang diperoleh dari ajaran Isla. Peran Islam dalam perkembangan iptek pada dasarnya ada 2 (dua). Pertama, menjadikan Aqidah Islam sebagai paradigma ilmu pengetahuan. Paradigma inilah yang seharusnya dimiliki umat Islam, bukan paradigma sekuler seperti yang ada sekarang. Paradigma Islam ini menyatakan bahwa Aqidah Islam wajib dijadikan landasan pemikiran (qa’idah fikriyah) bagi seluruh ilmu pengetahuan. Ini bukan berarti menjadi Aqidah Islam sebagai sumber segala macam ilmu pengetahuan, melainkan menjadi standar bagi segala ilmu pengetahuan. Dengan mengambil kajian melalui kajian literasi atau studi pustaka.

**Kata kunci:** Islam, teknologi, paradigma, qa’idah fikriyah

### PENDAHULUAN

Pemahaman dan penggalian ilmu pengetahuan sesungguhnya telah ada sumber didalan al Quran. Al Quran tidak sebatas bacaan tetapi melainkan sumber asas bagi umat manusia dalam pencerdasan intelektualnya. Oleh karenanya ilmu pengetahuan yang sesuai dengan Aqidah Islam dapat diterima dan diamalkan, sedang yang bertentangan dengannya, wajib ditolak dan tidak boleh diamalkan. Kedua, menjadikan Syariah Islam (yang lahir dari Aqidah Islam) sebagai standar bagi pemanfaatan iptek dalam kehidupan sehari-hari. Standar atau kriteria inilah yang seharusnya yang digunakan umat Islam, bukan standar manfaat (pragmatisme/utilitarianisme) seperti yang ada sekarang. Standar syariah ini mengatur, bahwa boleh tidaknya pemanfaatan iptek, didasarkan pada ketentuan halal-haram (hukum-hukum syariah Islam). (Andi Ombong Sapada dan Muhammad Arsyam, 2020 : )

Umat Islam boleh memanfaatkan iptek jika telah dihalalkan oleh Syariah Islam. Sebaliknya jika suatu aspek iptek dan telah diharamkan oleh Syariah, maka tidak boleh umat Islam memanfaatkannya, walau pun ia menghasilkan manfaat sesaat untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dunia, yang kini dipimpin oleh peradaban barat satu abad terakhir ini, mencengangkan banyak orang di berbagai penjuru dunia. Kesejahteraan dan kemakmuran material (fisikal) yang dihasilkan oleh perkembangan iptek modern membuat orang lalu mengagumi dan meniru- niru gaya hidup peradaban barat tanpa dibarengi sikap kritis terhadap segala dampak negatif yang diakibatkannya. Pada dasarnya kita hidup di dunia ini tidak lain untuk beribadah kepada Allah SWT. Ada banyak cara untuk beribadah kepada Allah SWT seperti sholat, puasa, dan menuntut ilmu. Menuntut ilmu ini hukumnya wajib. Seperti sabda Rasulullah SAW: “menuntut ilmu adalah sebuah kewajiban atas setiap muslim laki-laki dan perempuan”. Ilmu adalah kehidupannya islam dan kehidupannya keimanan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Definisi Iptek**

Iptek singkatan dari Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Kata ilmu adalah pengetahuan tentang suatu bidang yang disusun secara sistematis menurut metode tertentu yang dapat digunakan untuk menerangkan gejala-gejala tertentu di (bidang pengetahuan) itu. Pengetahuan berasal dari kata “tahu” atau disebut juga mengerti. (Iptek, 2015) Dalam pandangan Al-Quran, ilmu adalah keistimewaan yang menjadikan manusia unggul terhadap makhluk-makhluk lain guna menjalankan fungsi kekhilafahan. Ini tercermin dari kisah kejadian manusia pertama yang dijelaskan dalam QS. 2 (Al-Baqarah): 31 dan 32:

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ  
 ٣١ قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ٣٢

“Dan Dia ajarkan kepada Adam nama-nama (benda) semuanya, kemudian Dia perlihatkan kepada para Malaikat, seraya berfirman, “Sebutkan kepada-Ku nama semua benda ini, jika kamu yang benar! Mereka menjawab, ‘Mahasuci Engkau, tidak ada yang kami ketahui selain apa yang telah Engkau ajarkan kepada kami. Sungguh, Engkaulah Yang Maha Mengetahui, Mahabijaksana’”.  
*(QS.2Al-Baqarah :31-32).*

Teknologi, adalah kemampuan teknik dalam pengertiannya yang utuh dan menyeluruh, bertopang kepada pengetahuan ilmu-ilmu alam yang bersandar kepada proses teknis tertentu. Menurut sebagian ulama, terdapat sekitar 750 ayat Al-Quran yang berbicara tentang alam materi dan fenomenanya. Al-Quran menyatakan bahwa alam raya diciptakan dan ditundukkan Allah untuk manusia. Dalam QS.45 (Al-Jatsiyah) :13 Allah Swt berfirman:

وَسَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ١٣

“Dan Dia telah menundukkan untukmu apa yang di langit dan apa yang di bumi semuanya, (sebagai rahmat) daripada-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang berfikir.” (Q.S Al-Jathiyah : 13)

Perkembangan IPTEK disamping bermanfaat untuk kemajuan hidup Indonesia juga memberikan dampak negatif. Hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan IPTEK untuk menekan dampaknya seminimal mungkin antara lain:

1. Menjaga keserasian dan keseimbangan dengan lingkungan setempat.
2. Teknologi yang akan diterapkan hendaknya betul-betul dapat mencegah timbulnya permasalahan di tempat itu.
3. Memanfaatkan seoptimal mungkin segala sumber daya alam dan sumber daya manusia yang ada.

4. Dengan perkembangan dan kemajuan zaman dengan sendirinya pemanfaatan dan penguatan iptek mutlak diperlukan untuk mencapai kesejahteraan bangsa.

**a. Pelaksanaan Dan Pengembangan Iptek di Indonesia**

Peradaban bangsa dan masyarakat dunia Di masa depan sudah di pahami dan disadari akan berhadapan dengan situasi yang serba kompleks dalam berbagai cabang ilmu pengetahuan, sebut saja antara lain: cloning, cosmology, cryonics, cybernities, exobiology, genetik, engineering dan nanoteknologi. Cabang-cabang Iptek itu telah memunculkan berbagai perkembangan yang sangat cepat dan implikasi yang menguntungkan bagi manusia atau sebaliknya. Untuk mendayagunakan Iptek diperlukan nilai-nilai luhur agar dapat dipertanggung jawabkan. Rumusan 4 nilai luhur pembangunan Iptek nasional.( RISTEKDIKTI, 2017 )

1. Accountable, penerapan Iptek harus dapat dipertanggungjawabkan baik secara moral, lingkungan, finansial bahkan dampak politis.
2. Visionary, pembangunan ipek memberikan solusi strategis dan jangka panjang, tetapi taktis dimana kini tidak bersifat sektoral dan hanya memberi implikasi terbatas.
3. Innovative, asal katanya adalah “innovere” yang artinya temuan baru yang bermanfaat.
4. Nilai luhur dari pembangunan iptek artinya dapat berorientasi pada segala sesuatu yang baru, dan memberikan apresiasi tinggi terhadap upaya untuk memproduksi inivasi baru dalam upaya inovatif untuk mendapatkan produktifitas.
5. Excellence, keseluruhan tahapan pembanguna iptek mulai dari fase inisiasi, perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, evaluasi, implikasi pada bangsa harus baik, yang terbaik atau berusaha menuju terbaik. Pesatnya

kemajuan iptek untek memperkuat posisi daya saing Indonesia dalam kehidupan global.

#### **b. Dampak Positif Dan Negatif Iptek**

Terdapat dampak positif bahwa perkembangan IPTEK mampu membantu manusia dalam beraktifitas. Terutama yang berhubungan dengan kegiatan perindustrian dan telekomunikasi. Namun, dampak dari perkembangan IPTEK juga berdampak ke berbagai hal seperti kegiatan pertanian, yang dulunya membajak sawah dengan menggunakan alat tradisional, kini sudah menggunakan peralatan mesin. sehingga aktifitas penanaman dapat lebih cepat di laksanakan tanpa memakan waktu yang lama dan tidak pula terlalu membutuhkan tenaga yang banyak. Ini adalah contoh kecil efek positif perkembangan IPTEK di dalam membantu aktifitas manusia dalam kehidupan sehari-hari. Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi kita, dimana tanpa informasi kita akan serba ketinggalan. terlebih lagi ketika berbagai media cetak dan elektronik berkembang pesat. Hal ini memaksa kita untuk mau tidak mau harus bisa dan selalu mendapatkan berbagai informasi. Pada masa dahulu, kegiatan pengiriman berita sangat lambat, hal ini di karenakan kegiatan tersebut masih di lakukan secara tradisional baik itu secara lisan maupun dengan menggunakan sepucuk surat.

Namun sekarang kegiatan semacam ini sudah hampir punah, dimana perkembangan IPTEK telah merubah segalanya, dan kita pun tidak perlu menunggu lama untuk mengirim atau menerima berita. Komputer dahulu termasuk jenis peralatan yang sangat canggih, dimana hanya orang-orang tertentu yang mampu membelinya apalagi menggunakannya. Namun seiring dengan perkembangan iptek, peralatan elektronik seperti computer, internet, dan handphone (Hp) sudah menjadi benda yang menjamur. Dimana tidak hanya orang-orang tertentu yang mampu menggunakannya, bahkan anak-anak di bawah umurpun dapat menggunakannya. Inilah pengaruh positif

perkembangan iptek di era globalisasi terhadap ilmu pengetahuan dan wawasan masyarakat kita.(Tyan Suhesti, 2014).

Adapaun dampak negatifnya diantaranya bagi masyarakat sekarang iptek sudah merupakan suatu religion. Pengembangan iptek dianggap sebagai solusi dari permasalahan yang ada. Sementara orang bahkan memuja iptek lebagai liberator yang akan membebaskan mereka dari kungkungan kefanaan dunia. Iptek yakina akan memberi umat manusia kesehatan, kebahagiaan dan imortalitas. Sumbangan iptek terhadap peradaban dan kesejahteraan manusiatidak dapat dipungkiri. Namum manusia tidak bisa menipu diri akan kenyataan bahwa iptek mendatangkan malapetaka dan kesengsaraan bagi manusia.(Igede Ratnaya, 2011).

Peradaban modern yang muda, terlalu sering manusia terhenyak oleh disilusi dari dampak negatif iptek terhadap kehidupan umat manusia. Kalaupun iptek mampu mengungkap semua tabir rahasia alam dan kehidupan, tidak berarti iptek sinonim dengan kebenaran. Sebab iptek hanya mampu menampilkan kenyataan. Kebenaran yang manusiawi haruslah lebih dari sekedar kenyataan objektif. Kebenaran harus mencakup pula unsur keadilan. Tentu saja iptek tidak mengenal unsur kemanusiaan, oleh karena itu iptek tidak pernah bisa menjadi standar kebenaran ataupun solusi dari masalah-maslah kemanusiaan. Dari segala dampak terburuk dari perkembangan iptek adalah dampak terhadap peri laku dari manusia penciptanya. Iptek telah membuat sang penciptanya di hinggapi sifat over confidence dan superioritas tidak saja terhadap alam melainkan pula terhadap sesamanya. Eksploitasi terhadap alam dan dominasi pihak yang kuat (negara barat) terhadap negara yang lemah (negara dunia ketiga) merupakan ciri yang melekat sejak lahirnya revolusi industri.

### c. **Konsep Pengembangan IPTEK**

Untuk meningkatkan kualitas ketakwaannya kepada Allah, usaha pengembangan IPTEK merupakan bagian dari pengabdian kepada Allah, agar tidak ada kegiatan yang sia-sia yang berakhir di kehidupan dunia semata saja. Pengembangan IPTEK harus memenuhi ketentuan seperti :

1. Niat karena Allah.

Karena menuntut ilmu sebagai kewajiban untuk umat muslim, maka mengembangkan IPTEK merupakan ketaatan seorang muslim terhadap kewajiban tersebut. Dan setiap usaha yang didasari karena Allah akan ikhlas dan ketundukan pada aturan Allah.(Baso Hasyim, 2013 )

2. Mengintegrasikan pengetahuan yang disediakan oleh Allah.

Dalam bentuk ayat-ayat kauniyah dan ayat-ayat tanziliah. Ayat kauniyah adalah pengetahuan yang terhampar di alam kehidupan dan ayat tanziliah adalah wahyu Allah yang diturunkan kepada Rasulullah saw berupa Al-Qur'an.

3. Berorientasi pada kemaslahatan umat manusia.

Rasulullah saw mengingatkan bahwa sebaik-baiknya manusia adalah orang yang paling tinggi kebaikannya terhadap orang lain. Karena itu Iptek jangan sampai menimbulkan kerugian bagi kehidupan umat manusia.

4. Menjaga keseimbangan alam.

Dalam kegiatan meneliti (iptek) jangan sampai menimbulkan kerusakan yang dapat mengganggu keseimbangan alam yang justru akan merugikan manusia sendiri.

5. Menyadari bahwa Iptek adalah hasil kerja manusia yang tidak menghasilkan kebenaran mutlak. Karena kebenaran yang mutlak hanya lah datang dari Allah Yang Maha Mutlak. Maka dari itu kebenaran iptek berada di bawah kebenaran mutlak yang ditunjukkan oleh Allah.

6. Berorientasi pada ridha Allah.

Tujuan tertinggi dari setiap amal usaha manusia adalah tercapainya ridha Allah terhadap amal usahanya tersebut.

#### **d. Iptek Menurut Islam**

Peran Islam dalam perkembangan iptek adalah bahwa Syariah Islam harus dijadikan standar pemanfaatan iptek. Ketentuan halal-haram (hukum-hukum syariah islam) wajib dijadikan tolak ukur dan pemanfaatan iptek, bagaimana pun juga bentuknya. Iptek yang boleh dimanfaatkan adalah yang telah dihalalkan oleh syariah islam. Sedangkan Iptek yang tidak boleh dimanfaatkan adalah yang telah diharamkan. Akhlak yang baik muncul dari keimanan dan ketakwaan kepada Allah SWT sumber segala kebaikan, Keindahan, dan Kemuliaan. Keimanan dan ketaqwaan kepada Allah SWT hanya akan muncul bila diawali dengan pemahaman ilmu pengetahuan dan pengenalan terhadap Tuhan Allah SWT dan terhadap alam semesta sebagai tajaliyat (manifestasi) sifat-sifat KeMahaMuliaan, Kekuasaan dan Keagungan-Nya. Islam sebagai agama penyempurna dan paripurna bagi kemanusiaan, sangat mendorong dan mementingkan umatnya untuk mempelajari, mengamati, memahami dan merenungkan segala kejadian di alam semesta.

Islam sangat mementingkan pengembangan ilmu pengetahuandan teknologi. Berbeda dengan pandangan Barat yang melandasi pengembangan Ipteknya hanya untuk mementingkan duniawi, maka Islam mementingkan penguasaan Iptek untuk menjadi sarana ibadah atau pengabdian Muslim kepada Allah SWT dan mengembang amanat Khalifatullah (wakil/mandataris Allah) di muka bumi untuk berkhidmat kepada manusia dan menyebarkan rahmat bagi seluruh alam. Ada lebih dari 800 ayat dalam Al-Quran yang mementingkan proses perenungan, pemikiran, dan pengamatan terhadap berbagai gejala alam, untuk di tafakuri dan menjadi bahan dzikir kepada Allah.(Sudomo, 2015 ).

Pemahaman atau tafsiran ajaran agama Islam yang menentang fakta ilmiah, maka kemungkinan yang salah adalah pemahaman dan tafsiran terhadap ajaran agama tersebut. Bila ada ilmu pengetahuan yang menentang prinsip pokok ajaran agama Islam maka yang salah adalah tafsiran filosofis atau paradigma materialisme yang beradadi balik wajah ilmu pengetahuan modern tersebut. Karena alam semesta yang dipelajari melalui ilmu pengetahuan dan ayat-ayat suci Tuhan (Al-Quran) dan Sunnah Rasulullah SAW yang dipelajari melalui agama adalah sama-sama ayat (tanda-tanda dan perwujudan) Allah SWT, maka tidak mungkin satu sama lain saling bertentangan dan bertolak belakang, karena keduanya berasal dari satu sumber sama, Allah Yang Maha Pencipta dan Pemelihara seluruh Alam Semesta.

### 1. **Kewajiban Mencari Ilmu**

Pada dasarnya kita hidup didunia ini tidak lain adalah untuk beribadah kepada Allah. Tentunya beribadah dan beramal harus berdasarkan ilmu yang ada di Al-Qur'an dan Al-Hadist. Tidak akan tersesat bagi siapa saja yang berpegang teguh dan sungguh sungguh perpedoman pada Al-Qur'an dan Al-Hadist. Disebutkan dalam hadist, bahwasanya ilmu yang wajib dicari seorang muslim ada 3, sedangkan yang lainnya akan menjadi fadhlan (keutamaan). Ketiga ilmu tersebut adalah ayatun muhkamatun (ayat-ayat Al-Qur'an yang menghukumi), sunnatun qoimatun (sunnah dari Al-hadist yang menegaskan) dan faridhotun adilah (ilmu bagi waris atau ilmu faroidh yang adil) Dalam sebuah hadist rasulullah bersabda, “mencari ilmu itu wajib bagi setiap muslim, dan orang yang meletakkan ilmu pada selain yang ahlinya bagaikan menggantungkan permata dan emas pada babi hutan.” (HR. Ibnu Majah dan lainnya) Juga pada hadist rasulullah yang lain, “carilah ilmu walau sampai ke negeri cina”. Dalam hadist ini kita tidak dituntut mencari ilmu ke cina, tetapi

dalam hadist ini rasulullah menyuruh kita mencari ilmu dari berbagai penjuru dunia. Walau jauh ilmu haru tetap dikejar.(Hermawan K. Dipojono, 2004).

Pada kitab “Ta’limul muta’alim” disebutkan bahwa ilmu yang wajib dituntut terlebih dahulu adalah ilmu haal yaitu ilmu yang dseketika itu pasti digunakan dal diamalkan bagi setiap orang yang sudah baligh. Seperti ilmu tauhid dan ilmu fiqih. Apabila kedua bidang ilmu itu telah dikuasai, baru mempelajari ilmu-ilmu lainnya, misalnya ilmu kedokteran, fisika, matematika, dan lainnya.(Tadrib, 2017). Kadang-kadang orang lupa dalam mendidik anaknya, sehingga lebih mengutamakan ilmu-ilmu umum daripada ilmu agama. Maka anak menjadi orang yang buta agama dan menyepelekan kewajiban-kewajiban agamanya. Dalam hal ini orang tua perlu sekali memberikan bekal ilmu keagamaan sebelum anaknya mempelajari ilmu-ilmu umum. Dalam hadist yang lain Rasulullah bersabda, “sedekah yang paling utama adalah orang islam yang belajar suatu ilmu kemudian diajarkan ilmu itu kepada orang lain. “(HR. Ibnu Majah).

Maksud hadis diatas adalah lebih utama lagi orang yang mau menuntut ilmu kemudian ilmu itu diajarkan kepada orang lain. Inilah sedekah yang paling utama dibanding sedekah harta benda. Ini dikarenakan mengajarkan ilmu, khususnya ilmu agama, berarti menenan amal yang muta’adi (dapat berkembang) yang manfaatnya bukan hanya dikenyam orang yang diajarkan itu sendiri, tetapi dapat dinikmati orang lain.

## **2. Interaksi iman, ilmu dan amal**

Pandangan Islam, antara agama, ilmu pengetahuan, teknologi dan seni terdapat hubungan yang harmonis dan dinamis yang terinteraksi ke dalam suatu sistem yang disebut dinul Islam, didalamnya terkandung tiga unsur pokok yaitu akidah, syariah, dan akhlak dengan kata lain iman, ilmu dan amal shaleh. Islam merupakan ajaran agama yang sempurna, karena

kesempurnaannya dapat tergambar dalam keutuhan inti ajarannya. Di dalam al-Qur'an dinyatakan yang artinya "Tidaklah kamu memperhatikan bagaimana Allah telah membuat perumpamaan kalimat yang baik (dinul Islam) seperti sebatang pohon yang baik, akarnya kokoh (menghujam ke bumi) dan cabangnya menjulang ke langit, pohon itu mengeluarkan buahnya setiap muslim dengan seizin Tuhannya. Allah membuat perumpamaan-perumpamaan itu untuk manusia agar mereka ingat".

Dari penjelasan tersebut di atas menggambarkan keutuhan antara iman, ilmu dan amal atau syariah dan akhlak dengan menganalogikan dinul Islam bagaikan sebatang pohon yang baik. Ini merupakan gambaran bahwa antara iman, ilmu dan amal merupakan suatu kesatuan yang utuh tidak dapat dipisahkan antara satu sama lain. Iman diidentikkan dengan akar dari sebuah pohon yang menopang tegaknya ajaran Islam, ilmu bagaikan batang pohon yang mengeluarkan dahan. Dahan dan cabang-cabang ilmu pengetahuan. Sedangkan amal ibarat buah dari pohon itu ibarat dengan teknologi dan seni. IPTEK yang dikembangkan di atas nilai-nilai iman dan ilmu akan menghasilkan amal shaleh bukan kerusakan alam.

### **3. Keutamaan orang yang berilmu**

Orang yang berilmu mempunyai kedudukan yang tinggi dan mulia di sisi Allah dan masyarakat. Al-Quran menggelari golongan ini dengan berbagai gelaran mulia dan terhormat yang menggambarkan kemuliaan dan ketinggian kedudukan mereka di sisi Allah SWT dan makhluk-Nya. Mereka digelari sebagai "al-Raasikhun fil Ilm" (Al Imran: 7), "Ulul al-Ilmi" (Al Imran: 18), "Ulul al-Bab" (Al Imra: 190), "al-Basir" dan "as-Sami'" (Hud: 24), "al-A'limun" (al-An'kabut: 43), "al-Ulama" (Fatir: 28), "al-Ahya'" (Fatir: 35) dan berbagai nama baik dan gelar mulia lain. Dalam surat ali Imran ayat ke-18, Allah SWT berfirman: "Allah menyatakan bahwasanya tidak ada Tuhan

melainkan Dia (yang berhak disembah), Yang menegakkan keadilan. Para Malaikat dan orang-orang yang berilmu (juga menyatakan yang demikian itu). Tak ada Tuhan melainkan Dia (yang berhak disembah), Yang Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana". Dalam ayat ini ditegaskan pada golongan orang berilmu bahwa mereka amat istimewa di sisi Allah SWT. Mereka diangkat sejajar dengan para malaikat yang menjadi saksi Keesaan Allah SWT.

Peringatan Allah dan Rasul-Nya sangat keras terhadap kalangan yang menyembunyikan kebenaran/ilmu, sebagaimana firman-Nya: "Sesungguhnya orang-orang yang menyembunyikan apa yang telah Kami turunkan berupa keterangan-keterangan (yang jelas) dan petunjuk, setelah Kami menerangkannya kepada manusia dalam Al-Kitab, mereka itu dilaknati Allah dan dilaknati pula oleh semua (mahluk) yang dapat melaknati." (Al-Baqarah: 159).

Rasulullah saw juga bersabda:

"Barangsiapa yang menyembunyikan ilmu, akan dikendali mulutnya oleh Allah pada hari kiamat dengan kendali dari api neraka." (HR Ibnu Hibban di dalam kitab sahih beliau. Juga diriwayatkan oleh Al-Hakim. Al-Hakim dan adz-Dzahabi berpendapat bahwa hadits ini sahih)(Titin Sumarni, 2017)

Jadi setiap orang yang berilmu harus mengamalkan ilmunya agar ilmu yang ia peroleh dapat bermanfaat. Misalnya dengan cara mengajar atau mengamalkan pengetahuannya untuk hal-hal yang bermanfaat.

#### **4. Penyikapan terhadap Perkembangan IPTEK**

Setiap manusia diberikan hidayah dari Allah SWT berupa "alat" untuk mencapai dan membuka kebenaran. Hidayah tersebut adalah:

- a. Indera, untuk menangkap kebenaran fisik,
- b. Naluri, untuk mempertahankan hidup dan kelangsungan hidup manusia secara pribadi maupun sosial

- c. Pikiran dan atau kemampuan rasional yang mampu mengembangkan kemampuan tiga jenis pengetahuan akali (pengetahuan biasa, ilmiah dan filsafi). Akal juga merupakan penghantar untuk menuju kebenaran tertinggi
- d. Imajinasi, daya khayal yang mampu menghasilkan kreativitas dan menyempurnakan pengetahuannya
- e. Hati nurani, suatu kemampuan manusia untuk dapat menangkap kebenaran tingkah laku manusia sebagai makhluk yang harus bermoral. (Syaifullah, 2006).

Dalam menghadapi perkembangan budaya manusia dengan perkembangan IPTEK yang sangat pesat, dirasakan perlunya mencari keterkaitan antara sistem nilai dan norma-norma Islam dengan perkembangan tersebut. Dalam menghadapi perkembangan IPTEK ilmuwan muslim dapat dikelompokkan dalam tiga kelompok: Kelompok yang menganggap IPTEK moderen bersifat netral dan berusaha melegitimasi hasil-hasil IPTEK moderen dengan mencari ayat-ayat Al-Qur'an yang sesuai, Kelompok yang bekerja dengan IPTEK moderen, tetapi berusaha juga mempelajari sejarah dan filsafat ilmu agar dapat menyaring elemen-elemen yang tidak islami, Kelompok yang percaya adanya IPTEK Islam dan berusaha membangunnya. Untuk kelompok ketiga ini memunculkan nama Al-Faruqi yang mengintrodukir istilah "islamisasi ilmu pengetahuan". Dalam konsep Islam pada dasarnya tidak ada pemisahan yang tegas antara ilmu agama dan ilmu non-agama. Sebab pada dasarnya ilmu pengetahuan yang dikembangkan manusia merupakan "jalan" untuk menemukan kebenaran Allah itu sendiri. Sehingga IPTEK menurut Islam haruslah bermakna ibadah.

Perkembangan budaya Islam dapat dikatakan bentuk-bentuk IPTEK yang mampu mengantarkan manusia meningkatkan derajat spiritualitas, martabat manusia secara alamiah. Bukan IPTEK yang merusak alam semesta,

bahkan membawa manusia ketingkat yang lebih rendah martabatnya. Dari uraian di atas “hakekat” penyikapan IPTEK dalam kehidupan sehari-hari yang islami adalah memanfaatkan perkembangan IPTEK untuk meningkatkan martabat manusia dan meningkatkan kualitas ibadah kepada Allah SWT. Kebenaran IPTEK menurut Islam adalah sebanding dengan kemanfaatannya IPTEK itu sendiri. IPTEK akan bermanfaat apabila:

- a. Mendekatkan pada kebenaran Allah dan bukan menjauhkannya
- b. Dapat membantu umat merealisasikan tujuan-tujuannya (yang baik),
- c. Dapat memberikan pedoman bagi sesama,
- d. Dapat menyelesaikan persoalan umat. Dalam konsep Islam sesuatu hal dapat dikatakan mengandung kebenaran apabila ia mengandung manfaat dalam arti luas.

## 5. Keselarasan IMTAQ dan IPTEK

“Barang siapa ingin menguasai dunia dengan ilmu, barang siapa ingin menguasai akhirat dengan ilmu, dan barang siapa ingin menguasai keduanya juga harus dengan ilmu” (Al-Hadist). Perubahan lingkungan yang serba cepat dewasa ini sebagai dampak globalisasi dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek), harus diakui telah memberikan kemudahan terhadap berbagai aktifitas dan kebutuhan hidup manusia. Di sisi lain, memunculkan kekhawatiran terhadap perkembangan perilaku khususnya para pelajar dan generasi muda, dengan tumbuhnya budaya kehidupan baru yang cenderung menjauh dari nilai-nilai spiritualitas. Semuanya ini menuntut perhatian ekstra orang tua serta pendidik khususnya guru, yang kerap bersentuhan langsung dengan siswa. (Antonio Gasce, Et al, 2018).

Dari sisi positif, perkembangan iptek telah memunculkan kesadaran yang kuat pada sebagian pelajar kita akan pentingnya memiliki keahlian dan keterampilan. Utamanya untuk menyongsong kehidupan masa depan yang

lebih baik, dalam rangka mengisi era milenium ketiga yang disebut sebagai era informasi dan era bio-teknologi. Ini sekurang-kurangnya telah memunculkan sikap optimis, generasi pelajar kita umumnya telah memiliki kesiapan dalam menghadapi perubahan itu. Don Tapscott, dalam bukunya *Growing up Digital* (1999), telah melakukan survei terhadap para remaja di berbagai negara. Ia menyimpulkan, ada sepuluh ciri dari generasi 0 (zero), yang akan mengisi masa tersebut. Ciri-ciri itu, para remaja umumnya memiliki pengetahuan memadai dan akses yang tak terbatas. Bergaul sangat intensif lewat internet, cenderung inklusif, bebas berekspresi, hidup didasarkan pada perkembangan teknologi, sehingga inovatif, bersikap lebih dewasa, *investigative* arahnya pada *how use something as good as possible bukan how does it work*.

Sikap optimis terhadap keadaan sebagian pelajar ini tentu harus diimbangi dengan memberikan pemahaman, arti penting mengembangkan aspek spiritual keagamaan dan aspek pengendalian emosional. Sehingga tercapai keselarasan pemenuhan kebutuhan otak dan hati (kolbu). Penanaman kesadaran pentingnya nilai-nilai agama memberi jaminan kepada siswa akan kebahagiaan dan keselamatan hidup, bukan saja selama di dunia tapi juga kelak di akhirat. Jika hal itu dilakukan, tidak menutup kemungkinan para siswa akan terhindar dari kemungkinan melakukan perilaku menyimpang, yang justru akan merugikan masa depannya serta memperburuk citra kepelajarannya.

Amatilah pesta tahunan pasca ujian nasional, yang kerap dipertontonkan secara vulgar oleh sebagian para pelajar. Itulah salah satu contoh potret buram kondisi sebagian komunitas pelajar kita saat ini. Untuk itu, komponen penting yang terlibat dalam pembinaan keimanan dan ketakwaan (imtak) serta akhlak siswa di sekolah adalah guru. Kendati faktor lain ikut mempengaruhi, tapi dalam pembinaan siswa harus diakui guru faktor paling dominan. Ia ujung tombak dan garda terdepan, yang memberi pengaruh kuat pada pembentukan karakter siswa. Kepada guru harapan tercapainya tujuan pendidikan nasional

disandarkan. Ini sebagaimana termasuk dalam Pasal 3 Undang-undang No. 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional. Intinya, para pelajar kita disiapkan agar menjadi manusia beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri. Sekaligus jadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Tujuan pendidikan sebenarnya mengisyaratkan, proses dan hasil harus mempertimbangkan keseimbangan dan keserasian aspek pengembangan intelektual dan aspek spiritual (rohani), tanpa memisahkan keduanya secara dikhotomis. (Nasrul Fauzi dan Ibnu Chudzaifah, 2019).

Namun praktiknya, aspek spiritual seringkali hanya bertumpu pada peran guru agama. Ini dirasakan cukup berat, sehingga pengembangan kedua aspek itu tidak berproses secara simultan. Upaya melibatkan semua guru mata ajar agar menyisipkan unsur keimanan dan ketakwaan (imtaq) pada setiap pokok bahasan yang diajarkan, sesungguhnya telah digagas oleh pihak Departemen Pendidikan Nasional maupun Departemen Agama. Survei membuktikan, mengintegrasikan unsur 'imtaq' pada mata ajar selain pendidikan agama adalah sesuatu yang mungkin. Namun dalam praktiknya, target kurikulum yang menjadi beban setiap guru yang harus tuntas dan pemahaman yang berbeda dalam menyikapi muatan-muatan imtaq yang harus disampaikan, menyebabkan keinginan menyisipkan unsur imtaq menjadi terabaikan. Memang tak ada sanksi apapun jika seorang guru selain guru agama tidak menyisipkan unsur imtaq pada pelajaran yang menjadi tanggung jawabnya. Jujur saja guru umumnya takut salah jika berbicara masalah agama, mereka mencari aman hanya mengajarkan apa yang menjadi tanggung jawabnya. Sebenarnya ini bukan sekadar tanggung jawab guru agama, tapi tanggung jawab semuanya. Dalam Islam, kewajiban menyampaikan kebenaran agama kewajiban setiap muslim yang mengaku beriman kepada Allah, Tuhan Yang Maha Kuasa.

## 6. Kontribusi Iptek Bagi Dakwah Islam

### a. Kontribusi Terhadap Dakwah

Kontribusi adalah kesejahteraan dan kemakmuran material (fisikal) yang di hasilkan oleh perkembangan iptek moderen membuat orang mengagumi meniru gaya hidup peradaban orang barat samapidi barengi sikap kritis terhadap segala dampak negatif yang diakibatkannya, bukan hanya bidang iptek saja tetapi dalam bidang seni juga. Dalam kontribusi iptek dalam dakwah islam banyak memberikan perkembangan di dalam dakwahnya, misalnya pada jaman dahulu ketika para ulama di pulau jawa menyebarkan ajaran agama Islam mereka menyebarkan dakwahnya melalui kesenian wayang yang isinya tentang ajaran-ajaran agama Islam.(Chairil Anwar, 1994). Pada saat ini kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sudah sangat maju, dibuktikan dengan adanya penemuan-penemuan baru yang fungsinya untuk memudahkan segala aktifitas manusia, begitu juga kemudahan dalam derdakwah bagi para ulama. Ada banyak hal yang sudah dihasilkan oleh teknologi untuk dakwah Islam sebagai bagian dari integrasi itu sendiri, Al Quran digital, akses hadist shahih yang bisa dilakukan dimana saja, silahturahmi yang tidak pernah putus karena sudah ada HP, jejaring sosial dan sebagainya. Bahkan media pembelajaran yang menyenangkan dengan menggunakan game untuk memperdalam ilmu Islam itu sendiri. Contoh-contoh Kontribusi Iptek bagi Dakwah Islam:

- 1) Perkembangan busana muslim seperti jilbab
- 2) Media dakwah di televisi, internet, koran, dan majalah
- 3) Penggunaan internet, blog, dan situs Islami seperti;
  - a) Suara islam.com ,
  - b) Muslim Daily.net
  - c) Islampos.com
  - d) Eramuslim.com , dsb.

## KESIMPULAN

Perkembangan iptek adalah hasil dari segala langkah dan pemikiran untuk memperluas, memperdalam, dan mengembangkan iptek itu sendiri. Dari uraian di atas dapat dipahami, bahwa peran Islam yang utama dalam perkembangan iptek dan seni setidaknya ada 2 (dua). Pertama, menjadikan Aqidah Islam sebagai paradigma pemikiran dan ilmu pengetahuan. Kedua, menjadikan syariah Islam sebagai standar penggunaan iptek dan seni. Jadi, syariah Islam-lah, bukannya standar manfaat (utilitarianisme), yang seharusnya dijadikan tolok ukur umat Islam dalam mengaplikasikan iptek dan seni. Untuk itu setiap muslim harus bisa memanfaatkan alam yang ada untuk perkembangan iptek dan seni, tetapi harus tetap menjaga dan tidak merusak yang ada. Yaitu dengan cara mencari ilmu dan mengamalkannya dan tetap berpegang teguh pada syari'at Islam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dalam, Iptek, and Perspektif Al- Qur. (2015). Iptek Dalam Perspektif Al- Qur'an. *Manarul Qur'an*, 1–14.
- Dipojono, H. K. (2004). Perkembangan Iptek Dan Perspektif Al- Qur'an. *Mimbar: Jurnal Sosial Dan Pembangunan*, 20(1) XX, no. September: 1–6.
- Fakultas, Dosen, and Raden Fatah. (2017). Integritas Pendidikan Agama Islam Terhadap Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi. *Tadrib: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 27–40.
- Fauzi, N, and Ibnu Chudzaifah. (2019). Pandangan Dan Kontribusi Islam Terhadap Perkembangan Sains. *AL-FIKR: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1),1–8. <https://doi.org/10.32489/alfikr.v5i1.12>.
- Gasc, A, et al. (2018). Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Sudut Pandang Islam. *Photosynthetica* 2, 1: 1–13. <http://link.springer.com/10.1007/978->

3-319-76887-

<http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-93594-2>  
[/dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-409517-5.00007-3](http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-409517-5.00007-3)  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jff.2015.06.018>  
[http://dx.do.](http://dx.doi.org/10.1038/s41559-019-0877-3)

- Hasyim, B. (2013). Islam Dan Ilmu Pengetahuan (Pengaruh Temuan Sains Terhadap Perubahan Islam). *Jurnal Dakwah Tabligh*, 14 (1), 127–39.
- Ratnaya, I.G. (2011). Dampak Negatif Perkembangan Teknologi Informatika Dan Komunikasi Dan Cara Antisifasinya. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 8 (1), 17–28. <https://doi.org/10.23887/jptk.v8i1.2890>.
- RISTEKDIKTI. (2017). Lanskap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Indonesia. *Lanskap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Indonesia*, 1 (1), 118.
- Sapada, A.O, and Muhammad, A. (2020). Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Menurut Pandangan Islam. *Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan dan Sains*, 2 (1), 2–3.
- Shobron, S. Etc. (2015). Islam Dan Ipteks.
- Sumarni, T. (2017). Scientific Learning: Konsep Iptek Dan Keterpaduannya Dalam Al-Qur'an. *Jurnal Akademika*, 13, 86–94.
- Syaifullah. (2006). Konsep IPTEK Dan Keterpaduannya Dalam Al-Quran. *Hunafa*, 3 (3), 287–98.
- Tyan.S. (2014). Dampak Positif dan Negatif pada Perkembangan IPTEK,” [8.https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://ppg.spada.ristekdikti.go.id/master/mod/resource/view.php%3Fid%3D999&ved=2ahUKEwiy8PGS9PjpAhVZOisKHxvLBYS4ChAWMAR6BAgCEAE&usq=AOvVaw2HhjeGlqG3r2UP7X6BO1Is](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://ppg.spada.ristekdikti.go.id/master/mod/resource/view.php%3Fid%3D999&ved=2ahUKEwiy8PGS9PjpAhVZOisKHxvLBYS4ChAWMAR6BAgCEAE&usq=AOvVaw2HhjeGlqG3r2UP7X6BO1Is).