

BAB VI

PARADIGMA PENGEMBANGAN IPTEKS

A. Pendahuluan

Secara garis besar, berdasarkan tinjauan ideologi terdapat 3 (tiga) jenis paradigma pengembangan IPTEKS, yaitu: Paradigma sekuler, sosialis dan Islam. Paradigma sekuler memandang agama dan IPTEK tidak bisa mencampuri dan mengintervensi yang lainnya. Paradigma sosialis, yaitu paradigma dari ideologi sosialisme yang menafikan eksistensi agama sama sekali. Agama itu tidak ada, tidak ada hubungan dan kaitan apa pun dengan IPTEKS. IPTEKS bisa berjalan secara independen dan lepas secara total dari agama. Paradigma ini mirip dengan paradigma sekuler di atas, tapi lebih ekstrem. Paradigma Islam memandang bahwa agama adalah dasar dan pengatur kehidupan. Aqidah Islam menjadi basis dari segala ilmu pengetahuan. Aqidah Islam yang terwujud dalam apa-apa yang ada dalam al-Qur`an dan al-Hadits-- menjadi *qaidah fikriyah* (landasan pemikiran), yaitu suatu asas yang di atasnya dibangun seluruh bangunan pemikiran dan ilmu pengetahuan manusia.

Kajian paradigma pengembangan IPTEKS pada bab ini difokuskan pada dua pembahasan, yaitu potensi manusia dalam

pengembangan IPTEKS dan rambu-rambu pengembangan IPTEKS dalam Islam. Oleh karena, setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat: (1) memahami potensi akal, hati dan jasadiyah (pancaindra) dalam pengembangan IPTEKS; dan (2) memahami rambu-rambu dalam pengembangan IPTEKS yang sesuai dengan ajaran Islam.

B. Penyajian Materi

1. Potensi Manusia (Jasmani dan Ruhani) dalam Pengembangan IPTEKS

Ada beberapa pendapat yang membahas tentang potensi-potensi yang dimiliki oleh manusia. Rakhmad (2005), ada tiga potensi yang dimiliki oleh manusia, yaitu potensi ruh, jasmani (fisik), dan rohaniyah. Ruh berisikan potensi manusia untuk bertauhid, yang merupakan kecenderungan untuk mengabdikan diri kepada Sang Pencipta. Potensi jasmani mencakup konstitusi biokimia yang secara materi teramu dalam tubuh. Potensi rohani berupa konstitusi non-materi yang terintegrasi dalam jiwa, termasuk ke dalam naluri penginderaan, intuisi, bakat, kepribadian, intelek, perasaan, akal, dan unsur jiwa yang lainnya.

Imam al-Ghazali, manusia mempunyai empat kekuatan (potensi), yaitu (1) *qalb* merupakan suatu unsur yang halus,

berasal dari alam ketuhanan, berfungsi untuk merasa, mengetahui, mengenal, diberi beban, disiksa, dicaci, dan sebagainya yang pada hakikatnya tidak bisa diketahui; (2) ruh, yaitu sesuatu yang halus yang berfungsi untuk mengetahui tentang sesuatu dan merasa, ruh juga memiliki kekuatan yang pada hakikatnya tidak bisa diketahui; (3) *nafs*, yaitu kekuatan yang menghimpun sifat-sifat tercela pada manusia; dan (4) *'aql*, yaitu pengetahuan tentang hakikat segala keadaan, maka akal ibarat sifat-sifat ilmu yang tempatnya di hati (Al-Ghazali, 1995).

Sumber ilmu selain wahyu dalam epistemologi Islam adalah akal (*'aql*) dan kalbu (*qalb*). *'Aql* sebagai *masdhar* tidak disebutkan dalam al-Qur'an, tetapi sebagai kata kerja *'aqala* dengan segala akar katanya terdapat dalam Al-Qur'an sebanyak 49 kali. Semuanya menunjukkan unsur pemikiran pada manusia (Wan Daud, 1997).

Bentuk *عقلوه* disebutkan satu kali. Hal ini sebagaimana firman Allah berikut:

﴿أَفَتَطْمَعُونَ أَنْ يُؤْمِنُوا لَكُمْ وَقَدْ كَانَ فَرِيقٌ مِّنْهُمْ يَسْمَعُونَ

كَلِمَ اللَّهِ ثُمَّ تُحَرِّفُونَهُ مِن بَعْدِ مَا عَقَلُوهُ وَهُمْ

يَعْلَمُونَ ﴿٧٥﴾

“Apakah kamu masih mengharapakan mereka akan percaya kepadamu, Padahal segolongan dari mereka mendengar firman Allah, lalu mereka mengubahnya setelah mereka memahaminya, sedang mereka mengetahui?” (Q.S. Al-Baqarah [2]: 75)

Bentuk تعقلون disebutkan sekitar 24 kali, yaitu dalam firman Allah berikut:

وَاتَّبِعْ مَا يُوحَىٰ إِلَيْكَ وَأَصْبِرْ حَتَّىٰ تَحْكُمَ اللَّهُ ۚ وَهُوَ خَيْرُ

الْحَاكِمِينَ ﴿١٠٩﴾

“dan ikutilah apa yang diwahyukan kepadamu, dan bersabarlah hingga Allah memberi keputusan dan Dia adalah hakim yang sebaik-baiknya.” (Q.S. Yunus [10]: 109)

Bentuk نعقل disebutkan satu kali, yaitu dalam firman Allah berikut:

وَقَالُوا لَوْ كُنَّا نَسْمَعُ أَوْ نَعْقِلُ مَا كُنَّا فِي أَصْحَابِ السَّعِيرِ ﴿٦٧﴾

"dan mereka berkata: "Sekiranya Kami mendengarkan atau memikirkan (peringatan itu) niscaya tidaklah Kami Termasuk penghuni-penghuni neraka yang menyala-nyala".
(Q.S. Al-Mulk [67]: 10)

Bentuk يَعْقِلُهَا disebutkan satu kali, yaitu dalam firman

Allah berikut:

وَتِلْكَ الْأَمْثَلُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ ﴿٤٣﴾

"dan perumpamaan-perumpamaan ini Kami buat untuk manusia; dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu." (Q.S. Al-A'kabut [29]: 43)

Bentuk يَعْقِلُونَ disebutkan sekitar 22 kali, yaitu dalam

firman Allah berikut:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ
وَالْفَلَكَ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ
اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ

فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ

بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَا يَأْتِ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾

“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan.” (Q.S. Al-Baqarah [2]: 164)

Sejalan dengan arti akal, pikiran dan rasio itu, Al-Qur'an juga memakai kata 'pikir' dalam 18 ayat, seperti: *'afala tatafakkaruun* (apakah kamu tidak berpikir), *la'allakum tatafakkaruun* (agar kamu berpikir). Untuk pengajaran yang sama Al-Qur'an juga menggunakan istilah *dabbara* (memperhatikan), *nazhara* (nalar, atau penalaran, memperhatikan dengan pikiran rasio sampai kepada penelitian secara ilmiah). Di dalam 328 ayat yang lain dipakai istilah *ra-a* (melihat, memahami), untuk memberikan dorongan atau rangsangan dalam menghayati kebesaran dan kekuasaan Allah dengan kesempurnaan ciptanNya. Melalui ayat-ayat ini manusia diajak mengetahui, menghayati, mengerti, merasakan, dan akhirnya mengimani. Setelah iman menjelma, karena

terus-menerus diulang dan setiap ulangan bervariasi konteks serta bentuk masing-masing, maka diharapkan manusia tunduk berserah diri sepenuhnya kepada Allah SWT (Trianto, 2007).

Berdasarkan ayat-ayat tersebut di atas, Al-Qur'an memberikan motivasi agar manusia menggunakan akal fikiran untuk membaca dan mengamati fenomena-fenomena alam semesta. Hal ini karena akal merupakan rahmat Allah yang paling besar di samping petunjuk agama yang dilimpahkan kepada manusia (Kaelany, 1992). Melalui akal manusia inilah manusia menghasilkan IPTEK yang super canggih.

Dengan demikian, Al-Qur'an adalah inspirator bagi ilmuwan, hal ini dikarenakan bahwa dalam al-Qur'an terkandung teks-teks (ayat-ayat) yang mendorong manusia untuk melihat, memandang, berfikir, serta mencermati fenomena-fenomena alam semesta ciptaan Tuhan yang menarik untuk diselidiki, diteliti dan dikembangkan. Al-Qur'an menantang manusia untuk menggunakan akal fikirannya seoptimal mungkin. Hal ini terlihat diantaranya dari firman Allah berikut:

أَوَلَمْ يَنْظُرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ
مِنْ شَيْءٍ وَأَنْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَدِ اقْتَرَبَ أَجْلُهُمْ ۖ فَبِأَيِّ
حَدِيثٍ بَعْدَهُ يُؤْمِنُونَ



“dan Apakah mereka tidak memperhatikan kerajaan langit dan bumi dan segala sesuatu yang diciptakan Allah, dan kemungkinan telah dekatnya kebinasaan mereka? Maka kepada berita manakah lagi mereka akan beriman sesudah Al Quran itu?.” (Q.S. Al-A’raf [7]: 185)

Ayat di atas secara jelas menggambarkan tentang proses penciptaan dan peristiwa-peristiwa masa lalu maupun yang akan datang. Bila dicermati lebih mendalam tiada satu pun ciptaan Allah yang tidak mengandung maksud dan tujuan. Untuk mengungkapkan rahasia dari ciptaan itu, jelas diperlukan pemikiran dan pengkajian yang mendalam atau pengamatan secara langsung, cermat, dan teliti, sehingga dapat dipetik ilmu dan hikmah di balik penciptaanNya. Dengan demikian, al-Qur’an senantiasa mendesak manusia untuk mengadakan observasi terhadap ciptaan Allah. Melalui pengamatan ini akan dapat mendekatkan diri kepada Sang Khalik.

Al-Qur’an juga mendorong akal manusia untuk melakukan eksplorasi (mengkaji, memilah dan memilih) terhadap fenomena alam yang tergelar, sehingga diperoleh pengetahuan yang banyak. Hal ini sebagaimana firman Allah berikut:

إِنَّ فِي اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ فِي السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿٦﴾

“Sesungguhnya pada pertukaran malam dan siang itu dan pada apa yang diciptakan Allah di langit dan di bumi, benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan-Nya) bagi orang-orang yang bertakwa.” (Q.S. Yunus [10]: 6)

Trianto (2007) memahami ayat tersebut di atas, pada dasarnya memaparkan fenomena alam sesuai dengan *sunnatullah* (hukum Allah) yang belaku masih dalam tahap pemaparan. Fenomena tersebut berupa pengaruh penyiraman (air hujan) terhadap pertumbuhan tanaman akan diangkat sebagai metode ilmu pengetahuan.

Selanjutnya Al-Qur'an juga memberikan rangsangan kuat untuk melakukan penelitian tentang adanya kebenaran di balik fenomena fisik dari alam semesta dan kehidupan. Berkaitan dengan hal tersebut ditemui ayat-ayat yang dapat dijadikan rujukan untuk menggali dan mengembangkan ilmu pengetahuan melalui pembuktian. Firman Allah dalam surat An-Nahl sebagai berikut:

ثُمَّ كُلِي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلًّا ۚ تَخْرُجُ
 مِنْ بَطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ ۚ إِنَّ فِي
 ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١٦﴾

“Kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). dari perut lebah itu ke luar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan.” (Q.S. An-Nahl [16]: 69)

Untuk memahami ayat di atas, menurut Trianto (2007) tidaklah cukup dengan hanya mengadakan pemahaman secara bahasa saja, melainkan memerlukan penelitian dan eksperimen, yaitu untuk mengetahui zat apakah yang terkandung dalam madu yang keluar dari perut lebah dan penyakit apa saja yang dapat disembuhkan oleh zat tersebut.

Berdasarkan kajian secara eksperimental, terbukti dalam madu terkandung zat gula buah-buahan (*fruktosa*), yaitu jenis gula yang paling manis dan gula anggur (*glukosa*), yaitu jenis gula terpenting bagi manusia. Selain itu juga terdapat unit-unit zat sederhana untuk membentuk energy pada semua makhluk hidup. Di dalam madu juga terkandung protein yang disebut

kloikoprotein, yang berguna untuk tiga hal, yaitu (1) membentuk pembantu-pembantu organ tubuh (*enzym*); (2) menyusun bermacam-macam hormone; dan (3) membentuk jasad-jasad pelawan bibit penyakit (Kaelany, 1992).

Sedangkan kata *qalb* atau kalbu dalam Al-Qur'an digunakan sebanyak 144 kali. Penggunaan *qalb* selalu merujuk pada hal-hal yang berkaitan dengan emosi dan akal pada manusia. (Husaini, 2013). Melalui hati (jiwa) tersebut manusia diperintahkan untuk memahami dan belajar dari dirinya sendiri (*self orientation*). Hal ini sesuai firman Allah berikut:

وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿٢١﴾

"dan (juga) pada dirimu sendiri. Maka Apakah kamu tidak memperhatikan?." (Q.S. Adz-Dzariyat [51]: 21)

Selanjutnya dalam surat Asy-Syam ayat 7-10 juga disebutkan:

وَنَفْسٍ وَمَا سَوَّاهَا ﴿٧﴾ فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقْوَاهَا ﴿٨﴾ قَدْ أَفْلَحَ مَن زَكَّاهَا ﴿٩﴾ وَقَدْ خَابَ مَن دَسَّاهَا ﴿١٠﴾

"dan jiwa serta penyempurnaannya (ciptaanNya), maka Allah mengilhamkan kepada jiwa itu (jalan) kefasikan dan ketakwaannya. Sesungguhnya beruntunglah orang yang

mensucikan jiwa itu, dan sesungguhnya merugilah orang yang mengotorinya.” (Q.S. Asy-Syam [91]: 7-10)

Dari ayat di atas terefleksi, bahwa proses perenungan akan ciptaan Allah bukanlah semata-mata dengan memakai kerja otak, tetapi juga mengkonsentrasikan ranah bathin (hati atau jiwa). Hal inilah yang membedakan sifat ilmu pengetahuan dalam Islam dengan Barat. Hati (jiwa) yang dimaksud adalah hati yang tenang, tamaddun, bersih, dan menghamba pada Allah, karena dari hati (jiwa) yang demikian ilham akan masuk.

Menurut Ibn ‘Asyur kata ‘*nafs*’ pada surat Asy-Syams ayat ke-7 menunjukkan *nakirah*, maka arti kata tersebut menunjukkan nama jenis, yaitu mencakup jati diri seluruh manusia seperti arti kata ‘*nafs*’ pada surat Al-Infithar ayat 5 yaitu :

عَلِمَتْ نَفْسٌ مَا قَدَّمَتْ وَأَخَّرَتْ

“maka tiap-tiap jiwa akan mengetahui apa yang telah dikerjakan dan yang dilalaikannya.” (Q.S. Al-Infithar [82]: 5)

Menurut Al-Qurthubi sebagian ulama mengartikan ‘*nafs*’ adalah nabi Adam namun sebagian lain mengartikan secara umum yaitu jati diri manusia itu sendiri. Pada arti kata ‘*nafs*’ ini terdapat tiga unsur yaitu: (1) *Qolbu* (nafs yang terletak di jantung); (2) *Domir* (bagian yang samar, tersembunyi dan kasat

mata); dan (3) *Fuad* (mempunyai manfaat dan fungsi) (Quthb, 2007).

Nata (2001) mengartikan bahwa *an-Naas* yaitu untuk menyatakan adanya sekelompok orang atau masyarakat yang mempunyai berbagai kegiatan untuk mengembangkan kehidupannya yaitu:

- a. Melakukan kegiatan peternakan (Q.S. Al-Qashash [28] :23).
- b. Kemampuan untuk mengelola besi atau logam (Q.S. Ath-Thuur [52]: 25).
- c. Kemampuan untuk pelayaran dan mengadakan perubahan sosial (Q.S. Al-Baqarah [2]: 164).
- d. Kepatuhan dalam beribadah (Q.S. Al-Baqarah [2]: 21).

Di samping potensi akal dan hati dalam pengembangan IPTEK, manusia juga diberi anugerah potensi *jasadiyah* (fisik) oleh Allah. Potensi *jasadiyah* tersebut ialah kemampuan tubuh manusia yang telah Allah ciptakan dengan sempurna, baik rupa, kekuatan dan kemampuannya. Sebagaimana pada firman Allah berikut:

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ

“Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya.” (Q.S. At-Tin [95]: 4)

Kata *insan* dijumpai dalam al-Qur'an sebanyak 65 kali. Penekanan kata *insan* ini adalah lebih mengacu pada peningkatan manusia ke derajat yang dapat memberinya potensi dan kemampuan untuk memangku jabatan khalifah dan memikul tanggung jawab serta amanat manusia di muka bumi. *Insan* dari kata *anasa* (melihat, mengetahui dan meminta izin). Kata *insan* menunjuk pada suatu pengertian adanya kaitan dengan sikap yang lahir dari adanya kesadaran penalaran.

Menurut al-Ghazali, pancaindra (potensi *jasadiyah*) merupakan sarana penangkap pertama yang muncul dari dalam diri manusia, disusul dengan daya khayal yang menyusun aneka bentuk susunan, dari partikular-partikular yang ditangkap indra, kemudian *tamyiz* (daya pembeda) yang menangkap sesuatu di atas alam empirik sensual di sekitar usia tujuh tahun, kemudian disusul oleh akal yang menangkap hukum-hukum akan yang tidak terdapat pada fase sebelumnya. Panca indera diibaratkan sebagai tentara kalbu yang disebar ke dunia fisis-sensual, dan beroperasi di wilayahnya masing-masing dan laporannya berguna bagi akal. Dan paling penting dominan di antara pancaindra tersebut menurut al-Ghazali adalah indra penglihatan (Anwar, 2007).

2. Rambu-Rambu Pengembangan IPTEKS dalam Al-Qur'an dan Hadits

Pengembangan IPTEKS pada satu sisi memberikan berkah dan manfaat yang sangat besar bagi kesejahteraan hidup manusia bila IPTEKS disertai oleh asas iman dan taqwa kepada Allah SWT. Sebaliknya, tanpa asas iman dan taqwa, IPTEKS bisa disalahgunakan pada tujuan-tujuan yang bersifat destruktif (merusak). Al-Qur'an sebagai dasar pijakan seorang muslim dalam kehidupan ini memberikan kejelasan, bahwa Allah telah menciptakan manusia dengan potensi akal untuk memahami elemen- elemen alam, menyelidiki dan menggunakan benda-benda dalam bumi dan langit demi kebutuhannya. Allah SWT dalam surat al-Israa' berfirman:

وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِّنَ الطَّيِّبَاتِ
وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا

"Dan sesungguhnya telah kami muliakan anak-anak Adam, Kami angkut mereka didaratan dan dilautan, Kami beri mereka rezeki dari yang baik-baik dan Kami lebihkan mereka dengan kelebihan yang sempurna atas kebanyakan makhluk yang telah Kami ciptakan." (Q.S. Al-Israa' [17]: 70)

Dalam ayat tersebut, Al-Qur'an *sakhhara* yang artinya menundukkan atau merendahkan, maksudnya adalah agar

alam raya ini dengan segala manfaat yang dapat diraih darinya harus tunduk dan dianggap sebagai sesuatu yang posisinya berada di bawah manusia. Peran manusia sebagai khalifah dimuka bumi menyebabkan alam semesta tunduk dalam kepemimpinan manusia yang sejalan dengan maksud Allah SWT dalam firmanNya berikut:

اللَّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ
وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى يُدَبِّرُ الْأَمْرَ يُفَصِّلُ
الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ بِلِقَاءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ

“Allahlah Yang meninggikan langit tanpa tiang (sebagaimana) yang kamu lihat, kemudian Dia bersemayam di atas Arasy, manundukkan matahari dan bulan. Masing-masing beredar hingga waktu yang ditentukan. Allah mengatur urusan (makhluk Nya), menjelaskan tanda-tanda (kebesaranNya), supaya kamu meyakini pertemuan (mu) dengan Tuhanmu.” (Q.S. Ar-Ra’du [13]: 2)

Berdasar ayat di atas, menjelaskan bahwa melalui kemampuan akal, ilmu, dan teknolginya manusia dapat meniru segala kekuatan beraneka makhluk, manusia dengan kapal udara dan jet dapat terbang ke udara seperti burung. Manusia dapat menembus bumi dengan teknologinya serta menggali segala mineral dan minyak yang terpendam dalam bumi. Oleh

karena itu, Islam memberikan rambu-rambu kepada manusia dalam mengembangkan IPTEKS, sehingga searah dan sejalan dengan kehendak Allah SWT. Rambu-rambu tersebut diantaranya diuraikan sebagai berikut:

a. Aqidah Islam sebagai dasar IPTEKS

Menjadikan aqidah Islam dijadikan landasan IPTEKS, bukan berarti konsep-konsep IPTEKS harus bersumber dari Al-Qur'an dan Al-Hadits, tapi maksudnya adalah konsep IPTEKS harus distandardisasi benar salahnya dengan tolok ukur Al-Qur'an dan Al-Hadits dan tidak boleh bertentangan dengan keduanya (Al-Baghdadi, 1996). Al-Qur'an dan Hadits dijadikan sebagai tolak ukur benar atau salahnya ilmu pengetahuan dan konsep teknologi itu dan konsep-konsep IPTEK tersebut, tidak boleh lepas dan keluar dari inti kandungan Al-Qur'an dan Hadits.

Dengan demikian, yang dimaksud menjadikan aqidah Islam menjadikan syariah Islam sebagai standar pemanfaatan IPTEKS. Ketentuan halal-haram (hukum-hukum syariah Islam) wajib dijadikan tolok ukur dalam pemanfaatan IPTEKS, bagaimana pun juga bentuknya. IPTEKS yang boleh dimanfaatkan, adalah yang telah dihalalkan oleh syariah Islam. Sedangkan IPTEKS yang tidak boleh dimanfaatkan, adalah yang telah diharamkan syariah Islam.

Keharusan tolok ukur syariah ini didasarkan pada banyak ayat dan juga hadits yang mewajibkan umat Islam menyesuaikan perbuatannya (termasuk menggunakan IPTEKS) dengan ketentuan hukum Allah dan Rasul-Nya sebagaimana firman Allah berikut:

فَلَا وَرَبِّكَ لَا يُؤْمِنُونَ حَتَّىٰ يُحَكِّمُوكَ فِيمَا شَجَرَ
بَيْنَهُمْ ثُمَّ لَا يَجِدُوا فِي أَنفُسِهِمْ حَرَجًا مِّمَّا قَضَيْتَ
وَيُسَلِّمُوا تَسْلِيمًا ﴿٦٥﴾

“Maka demi Tuhanmu, mereka (pada hakekatnya) tidak beriman hingga mereka menjadikan kamu hakim terhadap perkara yang mereka perselisihkan, kemudian mereka tidak merasa dalam hati mereka sesuatu keberatan terhadap putusan yang kamu berikan, dan mereka menerima dengan sepenuhnya.” (Q.S. an-Nisaa` [4]: 65)

اتَّبِعُوا مَا أُنزِلَ إِلَيْكُم مِّن رَّبِّكُمْ وَلَا تَتَّبِعُوا مِن دُونِهِ
أَوْلِيَاءَ ۚ قَلِيلًا مَّا تَذَكَّرُونَ ﴿٦٦﴾

“Ikutilah apa yang diturunkan kepadamu dari Tuhanmu dan janganlah kamu mengikuti pemimpin-pemimpin selain-Nya. Amat sedikitlah kamu mengambil pelajaran (daripadanya).” (Q.S. al-Araaf [7]: 3)

b. Pengembangan IPTEKS semata-mata untuk mencari keridhaan Allah

Dalam mengembangkan IPTEKS, umat Islam hendaknya memiliki dasar dan motif bahwa yang mereka lakukan tersebut adalah untuk memperoleh kemakmuran dan kesejahteraan di dunia sebagai jembatan untuk mencari keridhaan Allah sehingga terwujud kebahagiaan di dunia dan di akhirat. Allah berfirman dalam Q.S. Al Bayyinah 5:

وَمَا أُمِرُوا إِلَّا لِيَعْبُدُوا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ حُنَفَاءَ وَيُقِيمُوا الصَّلَاةَ وَيُؤْتُوا
الرَّكَّاتَ وَذَلِكَ دِينُ الْقَيِّمَةِ

“Padahal mereka tidak disuruh kecuali supaya menyembah Allah dengan memurnikan ketaatan kepada-Nya dalam (menjalankan) agama yang lurus, dan supaya mereka mendirikan shalat dan menunaikan zakat; dan yang demikian Itulah agama yang lurus.” (Q.S. Al-Bayyin [98]: 5)

c. Muatan Etika dalam Pengembangan IPTEKS

Pengembangan IPTEKS terkandung muatan etika yang selalu menyertai hasil teknologi pada saat akan diterapkan. Sungguh pun hebat hasil teknologi namun jika diniatkan untuk membuat kerusakan sesama manusia, menghancurkan lingkungan sangat dilarang di dalam Islam. Jadi teknologi bukan sesuatu yang bebas nilai, demikian pula penyalahgunaan teknologi merupakan perbuatan zalim yang tidak disukai Allah SWT. Perhatikan FirmanNya:

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

“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.” (Q.S. Al-Qashash [28]: 77)

Dengan demikian, rambu-rambu pengembangan IPTEKS dalam Islam adalah menjadikan paradigma Islam

sebagai pandangan utama dan menjadikan syariah Islam sebagai dasar dalam penerapan dan pemanfaatan konsep IPTEKS. Perkembangan IPTEKS itu harus diikuti dengan keimanan dan ketakwaan, sehingga pengembangan IPTEKS merupakan hasil dari keterampilan manusia dengan dilandasi Al-Qur'an dan Hadits.

C. Rangkuman

1. Potensi akal fikiran dalam pengembangan IPTEKS berfungsi untuk membaca dan mengamati fenomena-fenomena alam semesta. Potensi hati untuk mengahayati, merenungi, merasakan dan mengimani kebesaran dan kekuasaan Allah di dalam penciptaanNya. Sementara potensi *jasadiyah* (fisik) diibaratkan sebagai tentara kalbu yang disebar ke dunia fisis-sensual, dan beroperasi di wilayahnya masing-masing dan laporannya berguna bagi akal.
2. Rambu-rambu pengembangan IPTEKS, yaitu pertama menjadikan Aqidah Islam sebagai paradigma pemikiran dan ilmu pengetahuan. Kedua, menjadikan syariah Islam sebagai standar penggunaan IPTEKS, dan ketiga pengembangan IPTEKS terkandung muatan etika yang selalu menyertai hasil teknologi pada saat akan diterapkan.

D. Latihan/Tugas/Eksperimen

Mendiskusikan secara kelompok tentang pengembangan IPTEKS yang sesuai dengan ajaran Islam dan pengembangan IPTEKS yang bertentangan dengan ajaran Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Baghdadi, Alauddin Ali bin Muhammad bin Ibrahim. 1996. *Lubab at-Ta'wil fi Ma'ani at-Tanzil*. Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah.
- Al-Ghazali. 1995. *Ringkasan Ihya' Ulumuddin*. Jakarta: Pustaka Amani.
- Anwar, Saiful. 2007. *Filsafat Ilmu Al-Ghazali*. Bandung: Pustaka Setia.
- Depag RI. 2009. *Al-Quran dan Terjemahnya*. Jakarta: Yayasan Penyelenggara Penterjemah Al-Quran.
- Husaini, Adian. 2013. *Filsafat Ilmu: Perspektif Barat dan Islam*. Jakarta: Gema Insani.
- Kaelany, HD. 1992. *Islam dan Aspek-Aspek Kemasyarakatan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nata, Abuddin. 2001. *Paradigma Pendidikan Islam: Kapita Selekta Pendidikan Islam*. Jakarta: Grasindo.
- Quthb, Sayyid. 2007. *Tafsir Fi Zhilalil Qur'an*. Jakarta: Gema Insani.
- Rakhmat, Jalaluddin. 2005. *Psikologi Komunikasi*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.

- Trianto. 2007. *Wawasan Ilmu Alamiah Dasar Perspektif Islam dan Barat*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wan Daud, Wan Muhammad Nor. 1997. *The Concept of Knowledge in Islam and its Implications for Education in Developing Country*. Terj. Munir, *Konsep Pengetahuan dalam Islam*. Bandung: Pustaka.