

INTEGRASI ANTARA AKIDAH DAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI: PERSPEKTIF AL-QUR'AN

Received: Des 14 th 2022	Revised: Jan 08 th 2023	Accepted: Jan 12 th 2023
-------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------

Ali Imran Sinaga¹, Ahmad Darlis², Ahmad Husein Nst³,

Christina Suriani Debatara⁴, Mega Witjaksana⁵.

aliimransinaga@uinsu.ac.id, ahmaddarlis@uinsu.ac.id, ahmadhusein.nst@uinsu.ac.id,

christinasuriani.debatara@uinsu.ac.id, mega.witjaksana@uinsu.ac.id,

Abstract The progress and development of science and technology that humans sometimes achieve cannot be separated from human exploration of the universe and its contents. The reason is that science and technology seek sources of knowledge from nature. And Islam, the religion sent down by Allah, which calls on humans to explore and experiment with nature, was one of the factors in this progress. Through the integration of faith and science and technology, it is hoped that various weaknesses and setbacks of Muslims can be corrected, so that they can again feel the progress and glory achieved by Muslims in classical times. This will also affect Islamic education which is expected to survive the rapid development of science and technology in this century. This research uses the library method or library research. The collection of data from this research comes from reading sources related to this discussion. The results of the research is synthesis or a combination of religion and science is the unification of human understanding, both of which are a unity of truth. Both come from the Almighty, namely Allah SWT. Both work side by side to fill human life.

Keywords: Integration, Faith, Science and Technology

¹ Dosen Pascasarjana UINSU

² Dosen Pascasarjana UINSU

³ Mahasiswa Pascasarjana S2 UINSU

⁴ Mahasiswa Pascasarjana S2 UINSU

⁵ Mahasiswa Pascasarjana S2 UINSU

PENDAHULUAN

Zaman telah berlalu sejarah juga berlanjut, orang-orang melakukan banyak hal dengan cemerlang untuk membuat hidup lebih baik dan lebih menyenangkan. Namun, ada banyak yang belum selesai. Selalu menjadi masalah, selalu menjadi perhatian. Mungkin jika kita berpikir tentang Pendidikan Islam dan Pengembangan Teknologi (IPTEK), kita berharap situasinya akan membaik.

Dalam Islam, Anda sebagai seorang Muslim harus memiliki keyakinan yang kuat pada diri sendiri bahwa segala sesuatu yang terjadi dan diciptakan di dunia ini adalah ciptaan Sang Pencipta, Allah SWT. Keyakinan ini disebut *Aquida*. Tapi etika berbicara tentang teknologi. Yang kita lihat adalah dinamika yang terus berlangsung dalam kehidupan manusia. Kita telah menyaksikan transformasi dari masyarakat tradisional ke masyarakat modern karena perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.⁶ Teknologi telah membawa perubahan besar dalam kehidupan manusia yang sebelumnya tidak terbayangkan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat ini merupakan manifestasi dari ciptaan Tuhan dengan segala kemungkinan kecerdasan, indera dan hati.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan prestasi besar yang terukir di lembaran itu. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu menakjubkan dan menakjubkan, masih terus meningkat untuk mencapai hasil yang lebih efektif dan efisien, tetapi jika dipertahankan selama ratusan tahun, Anda bisa menyebutnya keunggulan. Ratusan tahun yang lalu mungkin tidak terbayangkan, tetapi hari ini itu adalah kenyataan sosial.⁷

Manusia perlu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, tetapi bukan berarti harus bebas dilakukan sesuai kehendak manusia. Ada indikasi tertentu mengenai perkembangan teknologi dalam Islam. Islam secara eksplisit menentang perbudakan manusia pada hal-hal materi dan pendewaan pencapaian teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi diyakini dalam Islam sebagai '*Sunnatullah*', gagasan sentral Islam. Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan perwujudan hasil prakarsa, kreativitas, dan vitalitas manusia dalam mengamati dan mengamati perubahan zaman, dan cukup luas untuk dimanfaatkan manusia sehingga realisasinya, mempunyai kegunaan yang sebesar-

⁶ H.A.R. Tilaaar, *Multikulturalisme: Tantangan-Tantangan Global Masa Depan dalam Transformasi Pendidikan Nasional*, (Jakarta: Grasindo, 2004), h. 27

⁷ Mujamil, *Kontribusi Islam Terhadap Peradaban Manusia*, (Solo: Ramadhani, 1993), h. 83

besarnya sebagai sarana beribadah kepada Tuhan dalam jangkauan yang seluas-luasnya. deteksi. Dengan kecanggihan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dikembangkan manusia, manusia menjadi semakin sadar akan kebesaran Tuhan, dan ayat-ayat Khoriyah (Al-Quran dan Al-Hadits) dan Kauniyah (Alam dan Manusia) secara otomatis menjadi Pendidikan Agama Islam. Tafsir puisi Kaulya melahirkan tafsir, dan penafsiran puisi Kaunya melahirkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ayat Kolya dan Kauniyah, keduanya ditafsirkan di antara keduanya, tidaklah sulit karena sama-sama berasal dari Yang Maha Suci, Pencipta alam semesta ini, Allah SWT. Oleh karena itu pada artikel ini menjelaskan mengenai tafsir integrasi akidah dengan ilmu pengetahuan dan teknologi.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian pustaka atau *library research* yaitu sebumah jenis penelitian yang berpusat pada literature dengan cara mengamati dan menganalisis dari sumber bacaan yang berkaitan dengan pembahasan penelitian ini. Untuk sifat penelitian ini menggunakan kualitatif yang menguraikan semua penjelasan dan keterangan dalam bentuk deskriptif-analitik, yaitu menuturkan, menggambarkan dan melakukan klasifikasi secara obyektif data yang dikaji sekaligus menggambarkan kemudian menganalisa data-data tersebut.⁸

PEMBAHASAN

Konsep Aqidah

Secara etimologis, aqidah berasal dari kata “*aqada – ya*” *Qidu – “aqdan – “aqidatan. al-'Aqdu* bersifat mengikat (*ar-rab*), persetujuan (*al-'ahd*) dan penegasan. Dengan mengucapkan “*aqadtu al-binā*” berarti saya mengikat bangunan dan “*aqadtu al-'ahd*” berarti saya berjanji. *Al-'aqd* juga berarti *at-tausīq*, yaitu keyakinan yang kuat, dan *al-iḥkām* juga berarti menentukan.⁹

Sedangkan menurut istilah (terminologi), aqidah adalah keyakinan yang kokoh dan teguh, tidak bercampur dengan keraguan sedikitpun bagi orang-orang yang beriman. Jadi aqidah ialah suatu keyakinan yang dimiliki oleh seseorang. Keyakinan sangat berperan penting bagi manusia untuk pedoman hidup atau mengarahkan tujuan hidupnya

⁸ M.Zed, Metode Penelitian Kepustakaan, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2004), hal. 12.

⁹ Alnida Azty et al., “Hubungan Antara Aqidah Dan Akhlak Dalam Islam,” *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)* 1, no. 2 (2018): 122–26, <https://doi.org/10.34007/jehss.v1i2.23>.

sebagai makhluk alam. Pedoman hidup ini dijadikan sebagai tiang dari semua aktivitas manusia bisa di manai dengan akhlak.

Aqidah (akad) bersangkut paut pada ketauhidtan seseorang. Pembahasan tauhid tidak lah luput dari pembahasan keimanan seseorang. Aqidah dalam islam adalah sesuatu yang bersifat taufiq ataupun sesuatu hal yang telah bersifat taufiq ataupun sesuatu hal yang telah di tetapkan pada Al Quran yang mana seorang muslim wajib mengimaninya Dalam tafsiran Almisbah halaman 9 surah Al kahf ayat 6:

فَلَعَلَّكَ بُخْعُ نَفْسِكَ عَلَىٰ ءَاثَرِهِمْ إِن لَّمْ يُؤْمِنُوا بِهَذَا الْحَدِيثِ أَسَفًا

“Maka barang kali engkau ‘muhammad’ akan mencelakakan dirimu karena bersedih hati setelah mereka berpaling, sekiranya mereka tidak beriman kepada keterangan ini”. (QS. Al-Kaf:6)

Dari ayat ini Rasulullah SAW mengharapkan agar setiap manusia beriman. seseorang yang tidak percaya merupakan seseorang yang musyrik. Seseorang yang menghakhirkan hidupnya karena bersedih ialah seseorang yang tidak mengimani adanya Allah dan tergolong kepada seseorang yang musyrik. Oleh sebab setiap muslim haruslah percaya adanya Allah seperti di dalam surah Alfatiha ayat 1-5 dan di jelaskan dari tafsiran Al Munir jilid 1 halaman 30 dan di tekan kan pada surah Al Baqorah ayat 1-5.

Jadi, aqidah merupakan inti ajaran agama yang bertahan dari masa ke masa. Aqidah tidak berubah, meskipun para nabi yang membawa pesan Tuhan berubah sepanjang sejarah. Hal ini dapat dilihat dalam Al Qur'an, sebagaimana Nabi Nuh, Nabi Hud, Nabi Shalih, Nabi Shu'aib menyeru umatnya untuk menyembah satu Tuhan yaitu Allah:

لَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا إِلَىٰ قَوْمِهِ فَقَالَ يَا قَوْمِ اعْبُدُوا اللَّهَ مَا لَكُمْ مِن إِلَهٍ غَيْرُهُ ۖ إِنِّي أَخَافُ عَلَيْكُمْ عَذَابَ يَوْمٍ عَظِيمٍ

“Sungguh, Kami benar-benar telah mengutus Nuh kepada kaumnya, lalu dia berkata, “Wahai kaumku! Sembahlah Allah! Tidak ada tuhan (sembahan) bagimu selain Dia. Sesungguhnya aku takut kamu akan ditimpa azab pada hari yang dahsyat (kiamat).” (QS. al- A‘raf: 59).¹⁰

¹⁰ Muhammad Rabi‘Jauharī, Iqtinas al-‘Awam min Iqtisad al-Ghazali, (Kairo: Dār al-I‘tiṣām, 1998), 8

Dengan demikian, makna aqidah Islam adalah keyakinan yang teguh dan jelas kepada Allah (melalui tauhid dan ketaatan), kepercayaan kepada malaikat-Nya, rasul-rasul-Nya, kitab-kitab-Nya, Hari Akhir, takdir baik dan buruk, dan keyakinan pada semua yang benar. tentang asas-asas agama (uṣūluddn), yang gaib, keyakinan yang menjadi kesepakatan para salaf as-ṣālih, dan semua berita qaṭ'ī (tertentu) yang baik secara ilmiah dan praktis.

Sementara itu, para ulama Ahl as-Sunnah wa al-Jamā'ah membagi kajian ilmu tauhid (yang terkandung dalam rukun iman: beriman kepada Allah, beriman kepada malaikat-Nya, beriman kepada kitab-kitab-Nya, beriman kepada Rasul, keyakinan pada Hari Akhir, dan keyakinan pada Qadha dan Qadar-nya) menjadi tiga bagian: 1) 'Aqīdah Ilāhiyyāt; mempelajari segala sesuatu yang berhubungan dengan Tuhan (Allah), seperti keberadaan Tuhan, sifat-sifat dan nama-nama Tuhan; 2) 'Aqidah Nubuwwāt; yaitu, mempelajari semua yang berhubungan dengan Nabi dan Rasul, termasuk mukjizat mereka dan kitab-kitab yang diwahyukan kepada mereka; 3) 'Aqidah Sam'iyyat; yang merupakan pembahasan tentang segala sesuatu yang tidak dapat dijangkau oleh ilmu dengan akal, tetapi hanya dapat diketahui dengan mendengar bukti berupa al-Quran dan as-Sunnah, seperti malaikat, jin, kerajaan barza, akhirat, dan kubur, surga dan neraka, dan hukuman lainnya.

Konsep Tentang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK)

a. Pandangan Islam tentang ilmu pengetahuan

Salah satu ide yang paling kompleks, mendalam dan mendalam dalam Al-Qur'an adalah konsep ilmu pengetahuan. Padahal, maknanya hanya terletak pada konsep tauhid yang menjadi tema sentral dan fundamental al-Qur'an. Pentingnya konsep ini terbukti dalam kenyataan bahwa kata sains dalam berbagai bentuknya diulang 854 kali dalam Al-Qur'an.¹¹

Islam adalah agama yang menjunjung tinggi ilmu pengetahuan dan mengangkat derajat para ilmuwan. Sejak awal, Islam bergantung pada akal dan ilmu pengetahuan. Baik dalam Al-Qur'an maupun hadits Nabi banyak menjelaskan ilmu bahkan mengajak umat Islam untuk menuntut ilmu, baik ilmu fardhu 'ain maupun

¹¹ M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Quran: Tafsir Maudlu'i atas Pelbagai Persoalan Umat*, (Bandung: PT. Mizan Pustaka, 2007) h. 434

fardhu kifayah, dan ulama serta orang terpelajar diberi derajat yang lebih tinggi dari orang bodoh. Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَأْفْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ
انشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا
تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.”(Q.S. Al-Mujadalah: 11)¹²

Ayat di atas menunjukkan bahwa ulama, guru, siswa dan kegiatan belajar mengajar memiliki tempat yang benar-benar terhormat dalam Islam dan merupakan kesempatan besar untuk menerima pahala dan berkah ilahi.

b. Kedudukan, fungsi dan kegunaan ilmu pengetahuan

Al-Qur'an sebagai petunjuk bagi umat manusia memuat ratusan ayat yang mengungkapkan ilmu, mengajak manusia untuk berpikir dan bernalar, serta menghormati orang yang mau menggunakan akalannya. Ini adalah bukti nyata yang tidak dapat diragukan lagi pentingnya kedudukan ilmu pengetahuan dalam Islam.

Secara singkat, berikut diantara kedudukan ilmu pengetahuan:

1. Manusia diangkat sebagai khalifatullah (pemimpin) dan dibedakan dari makhluk lain berdasarkan ilmunya.
2. Sifat manusia tidak lepas dari kemampuannya mengembangkan ilmu pengetahuan.
3. Al-Qur'an diturunkan dengan ilmu Allah dan hanya orang yang berilmu yang dapat memikirkan atau memahaminya.
4. Al-Qur'an memberi isyarat bahwa mereka yang memiliki hak untuk memimpin orang-orang memiliki pengetahuan.
5. Allah melarang manusia untuk mengikuti perbuatan tanpa mengetahuinya.¹³

Ilmu pengetahuan dan teknologi Islam, jika dipahami dengan benar, meningkatkan keimanan dan merupakan berkah dari Allah yang tak ternilai nilainya. Hanya orang-orang yang belum mempelajari hal ini yang masih curiga dan curiga

¹² Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahannya Juz 1 - Juz 30*, (Bandung: Gema Risalah Press, 1989), h. 910

¹³ Lihat Muhammad Alim, *Pendidikan Agama...*, h. 207-208

terhadap kemajuan ilmu pengetahuan, sehingga secara tidak sadar mereka telah menjauhkan diri dari kemajuan ilmu pengetahuan.

Dengan demikian dapat dilihat pentingnya ilmu pengetahuan bagi manusia dan dinamika kehidupan mereka. Maka orang tidak punya alasan untuk tidak mengembangkan ilmu.

c. Sumber ilmu pengetahuan

Jika kembali ke Al-Qur'an, ada empat sumber yang antara lain memberikan pengetahuan kepada manusia:

1. Al-Qur'an dan As-Sunnah, bahwa keduanya adalah sumber ilmu yang pertama.
2. Alam semesta. Al-Qur'an memberitahu orang untuk berpikir tentang keajaiban ciptaan Allah.
3. Manusia adalah sumber pengetahuan ketiga. Banyak departemen lahir dari studi manusia dalam ilmu alam.
4. Sejarah kemanusiaan. Sejarah sebagai saksi peristiwa, fakta, cerita dari masa lalu hingga masa kini dapat dijadikan sebagai sumber informasi penting.¹⁴

d. Metode keilmuan

Ada dua cara manusia dapat memperoleh informasi::¹⁵

1. Jalur *Ilahiyah (Revealed Knowledge)*

Orang memperoleh ilmunya dari ilmu ketuhanan (revealed knowledge) melalui Al-Qur'an secara langsung tanpa metode ilmiah untuk memperoleh ilmu empiris dan non-empiris (gaib).

2. Jalur *Insaniyah (Acquired Knowledge)*

Melalui jalan ini, manusia memperoleh pengetahuan setelah melalui proses pencarian pengetahuan dengan melatih pikiran, jiwa, indera dan tubuhnya.

Konsep integrasi Akidah dengan IPTEK

Integrasi menurut KBBI adalah pembauran hingga menjadi kesatuan yang utuh atau bulat.¹⁶ Jadi yang dimaksud dengan integrasi Akidah dengan IPTEK adalah upaya untuk menyatukan antara keyakinan dalam beragama dan ilmu pengetahuan khususnya perkembangan teknologi agar tidak terpisahkan satu sama lainnya. Integrasi antara akidah

¹⁴ Lihat Muhammad Alim, *Pendidikan Agama...*, h. 210-211

¹⁵ *Ibid.*, h. 213-215

¹⁶ <https://kbbi.web.id/integrasi>

dengan IPTEK maka harus didahului dengan bukti-bukti ilmu pengetahuan yang terdapat dalam Al-Qur'an yang sangat banyak, di antaranya:

1. *Nebula*

فَإِذَا انشَقَّتِ السَّمَاءُ فَكَانَتْ وَرْدَةً كَالدِّهَانِ ۝

“Maka apabila langit Telah terbelah dan menjadi merah mawar seperti (kilapan) minyak. Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?” (Ar-Rahman: 37)

Ayat diatas adalah tentang alam semesta. Usia alam semesta diperkirakan 15-18 miliar tahun. Batuan tertua yang ditemukan di Bumi berusia sekitar 6 miliar tahun. Kehidupan tertua di Bumi ditemukan 3,8 juta tahun yang lalu. Manusia mulai hidup di Bumi Baru sekitar 100.000 tahun yang lalu. Apa pun yang menyebabkan penciptaan alam semesta, itu pasti sangat besar dan luas dan tidak mungkin terjadi secara kebetulan.

Apa yang diungkapkan Al-Qur'an tampaknya mustahil bagi seseorang yang hidup 100 tahun yang lalu. Teori "kelahiran" alam semesta hanya dapat dijelaskan oleh orang yang sangat berpengalaman dalam ilmu "fisika nuklir". Bidang ilmiah yang baru berkembang dalam beberapa dekade terakhir. Bagaimana bisa Muhammad kemudian mengklaim bahwa isi bumi dan seluruh langit dihitung dari satu "asap" yang sama. Sangat tidak mungkin. Ayat 37 dari Surah ar-Rahman menjelaskan tentang ledakan sebuah bintang. Deskripsi ledakan bintang dikonfirmasi oleh sains modern. Ledakan bintang seperti itu tidak bisa dilihat dengan mata telanjang. Fenomena alam ini tidak dapat ditangkap bahkan dengan teropong biasa. Teropong yang sangat canggih, kaliber "Hubble Space Super Telescope" milik badan antariksa Amerika, NASA, diperlukan. Tapi itu sangat jelas dijelaskan dalam Quran 100 tahun yang lalu.

Seiring berkembangnya teknologi, menjadi jelas bahwa apa yang dijelaskan dalam Al-Qur'an terbukti secara rinci. Ledakan yang terjadi memang sangat mirip dengan mekarnya bunga mawar merah. Starburst, juga dikenal sebagai supernova, adalah bintang raksasa yang "hancur" dalam ledakan besar. Materi inti tersebar di mana-mana. Cahaya yang dihasilkan dalam peristiwa ini seribu kali lebih terang dari biasanya. Ilmuwan modern percaya bahwa supernova memainkan peran penting dalam penciptaan alam semesta. Ledakan itu menyebabkan berbagai unsur atau zat

terpisah dan berpindah ke bagian lain alam semesta. Diasumsikan bahwa material yang terlontar dari ledakan itu kemudian bergabung membentuk galaksi atau bintang baru di bagian lain alam semesta.

2. Kesempurnaan di alam Semesta

الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَؤُوتٍ فَارْجِعِ
الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ . ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنْقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ خَاسِئًا
وَهُوَ حَسِيرٌ

“Yang Telah menciptakan tujuh langit berlapis-lapis. kamu sekali-kali tidak melihat pada ciptaan Tuhan yang Maha Pemurah sesuatu yang tidak seimbang. Maka Lihatlah berulang-ulang, Adakah kamu lihat sesuatu yang tidak seimbang?. Kemudian pandanglah sekali lagi niscaya penglihatanmu akan kembali kepadamu dengan tidak menemukan sesuatu cacat dan penglihatanmu itupun dalam keadaan payah.” (QS. Al-Mulk: 3-4)

Miliaran bintang dan galaksi yang tak terhitung jumlahnya bergerak dalam orbit terpisah di alam semesta. Namun, semuanya dalam ritme. Bintang, planet, dan bulan berputar di sekitar sumbunya dan dalam sistem yang berbeda.

3. Orbit

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۗ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

“Dan dialah yang Telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing dari keduanya itu beredar di dalam garis edarnya”. (QS. Al-Anbiya": 33)

Bintang, planet, dan bulan berputar pada sumbu dan sistemnya, dan alam semesta yang lebih besar berfungsi secara teratur. Mereka semua bergerak dalam orbitnya sendiri.

4. Perjalanan Matahari

وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ۗ ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ

“Dan matahari berjalan ditempat peredarannya. Demikianlah ketetapan yang Maha Perkasa lagi Maha Mengetahui.” (QS. Yaasin: 38)

Allah menjelaskan bukti lain dari kekuasaan-Nya, yaitu revolusi matahari, yang bergerak dalam orbit yang tetap sesuai dengan ketetapan yang ditetapkan oleh Allah. Dalam hal apa pun dia tidak menyimpang dari garis yang telah ditentukan. Jika

dia melewati sehelai rambut, akan ada tabrakan dengan benda langit lainnya. Kita tidak bisa membayangkan apa yang akan terjadi sebagai akibat dari peristiwa ini.

Pada pandangan pertama, orang bisa setuju bahwa hanya matahari yang bergerak, sedangkan bumi tetap diam. Matahari bersinar di timur di pagi hari, dan di barat di sore hari. Namun, astronomi mengatakan bahwa Matahari bergerak pada porosnya saat berputar, sedangkan Bumi di depannya juga bergerak pada porosnya dan berputar mengelilingi matahari.

Ternyata apa yang didefinisikan oleh astronomi sesuai dengan apa yang dijelaskan dalam ayat tersebut. Oleh karena itu, tidak berlebihan jika dikatakan bahwa semakin tinggi kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi manusia, semakin terbuka pula kebenaran-kebenaran yang disajikan Al-Qur'an empat belas abad yang lalu Allah Maha Besar.

5. Langit Tujuh Lapis

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوا أَنَّ
اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ۚ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا

“Allah-lah yang menciptakan tujuh langit dan seperti itu pula bumi. perintah Allah berlaku padanya, agar kamu mengetahui bahwasanya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu, dan Sesungguhnya Allah ilmu-Nya benar-benar meliputi segala sesuatu. (QS. Al-Tholaq: 12)

Atmosfer bumi terdiri dari tujuh lapisan. Menurut Encyclopedia Americana (9/188), lapisan berikut tumpang tindih tergantung pada suhu: troposfer, stratosfer, mesosfer, termosfer, ionosfer, eksosfer, dan magnetosfer.

6. Air Laut Tidak Saling Bercampur

مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيْنَ
بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَا يَبْغِيْنَ

“Dia membiarkan dua lautan mengalir yang keduanya Kemudian bertemu,,Antara keduanya ada batas yang tidak dilampaui masing-masing. (QS Ar-Rahman:19-20)

Di antara para penafsir ada yang berpendapat bahwa yabghiyannya artinya tidak semua orang mau. Arti dari ayat 19-20 adalah dua laut terpisah satu sama lain karena dibatasi oleh tanah genting, tetapi tanah genting itu tidak diinginkan (Tidak

diperlukan) Jadi akhirnya tanah genting itu dipindahkan (digali untuk lalu lintas), sehingga mereka bertemu laut seperti Terusan Suez dan Terusan Panama.

Dalam ayat di atas ditegaskan bahwa kedua jenis air itu bertemu tetapi tidak saling bercampur karena adanya batas-batas. Bagaimana ini bisa terjadi? Umumnya, ketika air dari dua lautan bertemu, air diharapkan bercampur satu sama lain karena suhu dan salinitas mencoba untuk menyeimbangkan. Namun, kenyataannya berbeda dari yang diharapkan. Misalnya, meskipun Laut Mediterania dan Samudra Atlantik dan Laut Merah dan Samudra Hindia bertemu secara fisik, air mereka tidak bercampur. Ini karena ada garis di antara keduanya. Selat Gibraltar bahkan lebih menonjol. Antara perairan Selat Gibraltar dan Laut Mediterania, terdapat perbedaan warna yang mencolok di antara keduanya.

Kemudian dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkaitan dengan akidah maka harus berdasarkan pada beberapa prinsip, diantaranya:

- 1) Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dalam kerangka tauhid, atau teologi, yang meliputi kegiatan spiritual berupa kesadaran terdalam manusia dan Tuhan.
- 2) Ilmu pengetahuan dan teknologi dikembangkan dalam kaitannya dengan ketaqwaan dan ibadah kepada Allah SWT.
- 3) Reorientasi perkembangan ilmu pengetahuan harus dimulai dengan pemahaman yang langsung dan kritis terhadap epistemologi Islam klasik dan perumusan konsep ilmu pengetahuan secara modern.
- 4) Umat Islam harus mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi secara seimbang antara kecerdasan intelektual dan kecerdasan moral serta keikhlasan untuk mengabdikan kepada Tuhan dalam arti yang seluas-luasnya.
- 5) Ilmu pengetahuan dan teknologi harus berkembang dalam satu kesatuan kerangka. Yaitu, bahwa ilmu agama dan ilmu umum, walaupun bentuk formalnya berbeda, tetapi hakikatnya sama, yaitu sebagai tanda kekuasaan Allah.¹⁷
- 6) Ilmu pengetahuan dan teknologi yang dikembangkan oleh para intelektual Islam adalah yang membawa berkah bagi seluruh umat manusia, bukan yang membawa laknat.

¹⁷ Lihat Abuddin Nata, *Manajemen Pendidikan: Mengatasi Kelemahan Pendidikan Islam di Indonesia*, (Bogor: Kencana, 2003), h. 103-107

- 7) Mengembangkan pengetahuan membutuhkan kerendahan hati. Sains adalah warisan bersama umat manusia (common heritage of human).¹⁸
- 8) Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membutuhkan solidaritas. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membutuhkan kerjasama ilmuwan dan ulama.

Dengan demikian, Islam adalah agama yang menekankan penggunaan akal (hubungan). Dan akal Islami ini harus digunakan untuk melakukan pengamatan, salah satunya menyangkut cakrawala alam semesta baik di langit maupun di bumi, serta sosok dan jiwa manusia itu sendiri. Islam juga secara tegas menolak segala sesuatu yang tidak didukung oleh bukti yang tidak sah, sikap mengikuti suatu ideologi atau pemikiran, yaitu iman yang buta, dan mengutuk anggapan dan keinginan yang semata-mata berdasarkan hawa nafsu.¹⁹

¹⁸ Imam Syafi'i, *Konsep Ilmu Pengetahuan dalam Al-Qur'an: Telaah Pendekatan Filsafat Ilmu*, (Yogyakarta: UII Press, 2000), h. 148

¹⁹ Moch. Charis Hidayat and Sugeng Mulyono, "Integrasi Sains Teknologi Dengan Nilai-Nilai Islam: Model Pendidikan Yang Memberdayakan," *Tamaddun* 20, no. 1 (2019): 15, <https://doi.org/10.30587/tamaddun.v20i1.2756>.

SIMPULAN

Manusia selalu haus akan ilmu. Manusia memiliki dua kebutuhan yang tidak pernah terpuaskan. Keinginan akan pengetahuan dan nafsu akan kekayaan, singgasana dan perhiasan kehidupan. Dapat menjadi katalisator kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi orang-orang yang melakukan proses berpikir dan berdzikir serta menggunakan karunia-karunia yang diberikan Allah kepada manusia. Oleh karena itu, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang dan mutakhir tidak dapat dihentikan. Kita dapat membimbing dan memimpin orang hanya sebagai produsen, distributor dan konsumen ilmu pengetahuan dan teknologi, bukan menundukkan ilmu pengetahuan dan teknologi pada nafsu mereka, tetapi pada arahan ilahi, dan hanya mencoba mengikuti kodrat manusia. Tentu saja, jika orang-orang bergairah tentang produksi dan penerapan iptek, iptek yang mereka hasilkan tidak hanya akan menguntungkan orang, tetapi juga menjadi bumerang yang kuat yang dapat menghancurkan dan menghancurkan diri mereka sendiri. Sebaliknya, jika manusia menciptakan dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan menggunakan alam semesta untuk kepentingan umat manusia, sebagai hamba, sebagai khalifah, menurut petunjuk Allah, maka dia ada di bumi ini. jadilah orang yang sangat berguna di muka bumi ini Mengapa manusia harus mengikuti petunjuk Tuhan dalam penciptaan dan penerapan teknologi? Hal ini karena pengetahuan dan kemampuan otak manusia dan seluruh manusia untuk menyerap ilmu Allah sangat terbatas.

Tujuan integrasi dari akidah dengan iptek adalah untuk mencapai kemakmuran, keamanan dan kebahagiaan di dunia ini dan di dunia yang akan datang. Juga untuk melakukan tugas-tugas manusia berdasarkan Al-Qur'an dan Hadits. Selain menghindari penggunaan teknologi yang tidak tepat yang merugikan berbagai aspek kehidupan. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa melalui integrasi akidah dan iptek, diharapkan berbagai kelemahan dan kemunduran umat Islam dapat diperbaiki, sehingga mereka dapat kembali merasakan kemajuan dan kejayaan yang dicapai umat Islam di zaman klasik. Hal ini juga akan mempengaruhi pendidikan Islam, yang diharapkan mampu bertahan dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di abad ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Azty, Alnida, Fitriah Fitriah, Lufita Sari Sitorus, Muhammad Sidik, Muhammad Arizki, Mohd. Najmi Adlani Siregar, Nur Aisyah Siregar, Rahayu Budianti, Sodri Sodri, and Ira Suryani. "Hubungan Antara Aqidah Dan Akhlak Dalam Islam." *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)* 1, no. 2 (2018): 122–26. <https://doi.org/10.34007/jehss.v1i2.23>.
- Az-zuhaili, Wahbah. (2013). *Tafsir Al-Munir*. Jakarta: Gema Insani.
- Departemen Agama Republik Indonesia. (1998). *Al-Qur'an dan Terjemahannya Juz 1 - Juz 30*. Bandung: Gema Risalah Press.
- H.A.R. Tilaaar. (2004). *Multikulturalisme: Tantangan-Tantangan Global Masa Depan dalam Transformasi Pendidikan Nasional*. Jakarta: Grasindo.
- Hidayat, Imam. *Integrasi Imtaq dan Iptek dalam Pendidikan Islam*. Volume 1, Edisi 5, Januari 2018 ISSN: 2302-0547
- Hidayat, Moch. Charis, and Sugeng Mulyono. "Integrasi Sains Teknologi Dengan Nilai-Nilai Islam : Model Pendidikan Yang Memberdayakan." *Tamaddun* 20, no. 1 (2019): 15. <https://doi.org/10.30587/tamaddun.v20i1.2756>.
- Idris, Jamaluddin. (2005). *Kompilasi Pemikiran Pendidikan*. Yogyakarta: Tayfiiqiyah Sa'adah dan Sulih Press.
- Imaduddin, Muhammad 'Abdulrahim. (2002). *Islam Sistem Nilai Terpadu*. Jakarta: Gema Insani Press.
- Mahmud, Ahmad Sulaiman. (1995). *Tuhan & Sains: Mengungkap Berita-Berita Ilmiah Al-Quran*; diterjemahkan oleh: Satrio Wahono. Jakarta: PT. Serambi Ilmu Semesta.
- Muhammad Rabi'Jauhari. (1998). *Iqtinas al-'Awam min Iqtisad al-Ghazali*. Kairo: Dār al-I'tiṣā.
- Mujamil. (1993). *Kontribusi Islam Terhadap Peradaban Manusia*. Solo: Ramadhani.
- Nata, Abuddin, Prof., dkk. (2005). *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Shihab, M. Quraish. (2005). *Tafsir Almisbah*. Jakarta: Lentera Hati.
- Shihab, M.Quraish. (2007). *Wawasan Al-Quran: Tafsir Maudlu'i atas Pelbagai Persoalan Umat*. Bandung: PT. Mizan Pustaka.

Syafi'I, Imam. (2000). *Konsep Ilmu Pengetahuan dalam Al-Qur'an: Telaah Pendekatan Filsafat Ilmu*. Yogyakarta: UII Press.

Zed, M. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2004.