

BAB III

AYAT-AYAT AL-QUR'AN TENTANG IPTEK

Sebelum membicarakan tentang ayat-ayat Al-Qur'an mengenai ilmu pengetahuan dan teknologi, terlebih dahulu kami uraikan sedikit tentang IPTEK nya, yaitu ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan satu kesatuan yang tak dapat dipisahkan, ilmu pengetahuan merupakan sumber teknologi dapat membrikan kemungkinan bagi munculnya teknologi baru, dan sebaliknya teknologi yang merupakan penerapan ilmu pengetahuan dapat menghasilkan peralatan yang lebih canggih yang memberikan peluang pada ilmu pengetahuan untuk berkembang lebih pesat.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak hanya saja meliputi pengembangan ilmu pengetahuan tentang astronomi, kimia, fisika, tetapi juga pengembangan ilmu biologi tentang evolusi yang terjadi pada makhluk hidup.

Memang tidak seorangpun dapat menyangkal bahwa didalam Al-Qur'an tidak hanya diletakkan dasar-dasar peraturan hidup manusia dalam hubungannya dengan Tuhan sang Pencipta, dalam interaksinya dengan sesama manusia dan dalam tindakannya terhadap alam di sekelilingnya, tetapi juga dinyatakan untuk apa manusia diciptakan. Dasar-dasar yang merupakan garis besar itu uraiannya

faedahnya buat memasak. Bertambah tinggi kecerdasan manusia, sehingga ruang angkasa telah dapat pula diambil faedahnya untuk terbang jauh, penghubung yang lebih cepat dizaman sekarang antara benua, sehingga dunia dapat dikelilingi dalam dua hari. Dan bumi pun sudah banyak diambil faedahnya, dia pun ditundukkan tuhan kepada Manusia. Alat penundukan itulah yang dianugerahkan Tuhan yaitu akal. Dengan akal manusia menyelidiki rahasia alam sampai manusia tahu. Itulah ilmu. Timbullah teknik, timbullah alat-alat hasil fikiran manusia yang mena'jubkan.

Nikmat yang lahir ialah segala keindahan yang terdapat dalam alam, warna dan suara. Kelihatan oleh mata kedengaran oleh telinga. Nikmat yang batin ialah alat akal, perasaan dan pemeriksaan yang ada pada manusia untuk menyambut nikmat yang lahir. (Hamka, 1988, cet. I, Juz 21, hal. 139).

Menurut pendapat yang lain mengatakan, bahwa nikmat yang lahir itu ialah kesehatan dan kesempurnaan akhlaq, sedangkan nikmat yang batin ialah pengetahuan dan akal. Dan menurut pendapat yang lainnya lagi mengatakan, bahwa nikmat yang lahir ialah semua nikmat yang dapat terlihat oleh mata, sedangkan nikmat yang batin ialah, pengetahuan tentang Allah yang terdapat di dalam diri seseorang, keyakinan yang baik dan dapat

segala sesuatu". (DEPAG, 1977, hal. 505).

Di dalam ayat pertama diatas dinyatakan bahwa Nabi Daud As. diberi tahu Allah SWT tentang pembuatan baju pelindung yang dapat digunakan dalam pertempuran. Ia dilimpahi pengetahuan tentang cara pembuatannya, Ia mendapatkan teknologinya. Begitu pula Nabi Sulaiman As. Tuhannya yang maha Esa telah menundukkan angin baginya sehingga ia dapat melawat dengan dorongannya ke negeri disekitarnya. Ia memperoleh tehnogi pengendalian tenaga angin. Ia dapat memanfaatkan energi angin. Tekhnologi yang diberikan kepada kedua Nabi tersebut dapat difahami dan langsung dipergunakan, karena tidak terlalu jauh dari tingkat kebudayaan umat mereka pada waktu itu.

Allah berfirman, bahwa kepada Daud telah diajarkan membuat zirah (baju besi) untuk digunakan sebagai pelindung dalam peperangan dan bagi Nabi Sulaiman ditundukkanlah angin yang sangat kencang tiupannya yang berhembus dengan perintahnya ke negeri Syam yang telah diberkahi sekitarnya. Dikisahkan bahwa Nabi Sulaiman mempunyai hamparan dari kayu untuk mengangkat apa yang diperlukan bagi kepentingan kerajaan seperti kuda, unta, kemah-kemah dan belantara serta lain-lainnya, kemudian ia memerintahkan angin membawa hamparan itu dengan isinya kemana saja yang dikehendaki.

Allah SWT. juga telah menundukkan bagi Nabi Sulaiman segolongan setan yang selalui siap melaksanakan

tetapi bantulah akau untuk membuat dinding itu dengan tenaga kerjamu dan alat-alat yang kubutuhkan untuk pekerjaan itu. (Salim dan Said Bahreisy, 1990, jilid V, hal. 174).

Kemudian ia menjelaskan kekuatan yang dimintanya. Dia berkata: Bawalah kepadaku potongan-potongan besi. maka tatkala mereka membawakannya, dia segera membangun sedikit demi sedikit. Hingga ketika dia telah membangun bangunan antara dua tepi gunung itu sama rata dengannya, dia berkata dua tepi gunung itu sama rata dengannya, dia berkata pada para pekerja: Tiuplah dengan peniup api, potongan batu besar yang diletakkan diantara dua tepi gunung. Mereka mengerjakannya, dan terus melakukannya hingga seperti api yang membara dan menyala. Kemudian tembaga yang mendidih dicurahkan keatas yang membara, hingga sebagian melekat kepada sebagian yang lain. Lalu menutupi lobang-lobang antara besi, sehingga menjadi gunung yang keras dan licin. (Ahmad Musthafa Al-Maraghi, 1992, Juz 16, cet II, hal 27).

Nyata disini bahwa ia telah memperoleh ilmu pengetahuan dan teknologi yang juga siap pakai, karena tidak jauh dari tingkatan kebudayaan manusia pada sarat itu. Demikianlah Allah memberikan bimbingan kepada manusia bagaimana caranya untuk memperoleh ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sekarang akan kami uraikan sedikit penjelasan mengenai ayat Al-Qur'an tentang penciptaan Manusia :

segumpal darah, kemudian segumpal darah itu menjadikan segumpal daging, dan dari segumpal daging itu terciptalah tulang belulang yang berbentuk kepala, tangan dan kaki, kemudian dibungkusnya tulang-tulang itu dengan daging, otot dan urat-urat, maka terciptalah suatu makhluk yang berbentuk lain dan kepadanya ditiupkan roh, diberinya sarana pendengaran, penglihatan, mencium, bersuara, berfikir dan bergerak, sehingga lengkaplah ia menjadi manusia yang utuh, sebagai makhluk Allah yang paling mulia. (Salim dan Said Bahreisy, 1990, jilid V, hal. 401)."

Sekelompok mufassir berpendapat bahwa yang dimaksud dengan manusia disini adalah Adam. Mereka mengatakan bahwa air mani lahir darah yang terjadi dari makanan, baik yang bersifat hewani akan berkahir pada makanan yang bersifat nabati, dan tumbuh-tumbuhan lahir dari saripati tanah dan air. Jadi, pada hakekatnya manusia lahir dari saripati tanah, kemudian saripati itu mengalami perkembangan kejadian hingga menjadi air mani. (Ahmad Musthaf Al-Maraghi, 1993, cet. II, juz II, hal.12).

Saringan tanah dibawah sayur, buah-buahan, padi, jagung yang melebur kedalam darah jadi hormon dan menjadi mani, sekarang telah bernyawa, dan dia telah menjadi orang. Terbayanglah ketika menjadi susunan itu

betapa Maha Besarnya Tuhan memberi anugerah kepada si asal saringan tanah itu, kelak menjadi manusia yang berakal. Menjadi kholifah illahi dalam bumi, merenung alam, menghitung bintang dilangit, menjadi Rasul dan Nabi, menjadi waliyullah berjiwa besar, atau bertarung berebut hidup sehingga bumi ini tiada artinya kalau insan yang asal kejadiannya dari saringan tanah itu tidak ada.

Dengan lambat perlahan Rasulullah Saw. menyebutkan ayat-ayat ini seketika diturunkan dengan perantaraan Jibril. Setiap butir patah kata dalam ayatnya itu masuk laksana dituangkan kedalam hati sahabat-sahabatnya yang mendengarkan, sehingga menambah kuat kokohnya iman yang sedang tumbuh itu. Terasa dalam hati apalah arti kehidupan manusia dalam alam ini kalau tiada anugrah Tuhan.

Syahdan maka tersebutlah perkataan bahwasanya karena telah sangat majunya ilmu pengetahuan, telah dapatlah dikirim mani laki-laki dari tempat jauh untuk dicampurkan dengan mani perempuan hingga terjadilah hamil buatan tanpa bersetubuh.

Paling akhir tersebut pula pendapat baru seorang sarjana kimia dari Italia yang mengemukakan bahwa dari campuran zat kimia dia telah dapat mencampur aduk demikian rupa, hingga menghasilkan seorang manusia yang

perhatikanlah daripada asal mula engkau jadi.

Maka berkatalah ahli tafsir dan ahli bahasa, sulbi ialah deretan tulang punggung laki-laki. Demikianlah perjalanan darah manusia diatur pada ginjal. Dia yang akan memisahkan diantara darah manusia dan mani. Darah mengumpul kepada jantung, dari jantung dia berbagi cepat sekali, perangai dan tulang dari seluruh tubuh, dan diri ginjal yang terletak ditulang punggung di seluruh tubuh, dan dari ginjal yang terletak ditulang punggung itu pula mani tadi disingkirkan, buat turun kebawah kepada buah-buah laki-laki. Dengan demikian jelaslah bahwa sulbi ialah deretan tulang punggung. Dan ditating oleh tulang punggung itu terletak ginjal, yang dinamai juga buah punggung.

Sedangkan teraib adalah tulang dada bagi perempuan yang disana terletak susunya. Maka syahwat perempuan yang menimbulkan maninya itu lebih berpusat kepada susunya. Tetapi kemudian susu itu pula dijadikan penyimpanan makanan (air susu) yang akan diminum oleh anak agar bisa besar. (Hamka, 1988. Cet. I, juz 30, hal 110).

Begitulah kejadian manusia pada mulanya, yang manusia tidak boleh melupakan itu, supaya janganlah dia sombong dalam dunia ini.

Kemudian Allah menjadikan anak keturunannya berkembang biak dari air mani yang dipancarkan dari antara tulang sulbi laki-laki dan tulang dada perempuan, sebagaimana yang telah dibuktikan oleh ilmu genekologi. Mengenai pembahasan masalah ini secara rinci sudah kami jelaskan dalam surat Ath-thariq tadi.

Kemudian, Allah membakukan penciptaannya, melengkapinya dengan anggota-anggota tubuh selagi ia masih didalam rahim, kemudian Dia membentuknya dengan gambaran yang paling baik, lalu meniupkan kedalam tubuhnya sebagian dari ruh-Nya. Dan ruh itu berkaitan erat dengan tubuhnya, lalu ia mulailah bergerak dan menempatkan gejala-gejala hidup, selanjutnya ia dapat mencegah lalu dapat berbicara.

Dan Allah memberikan nikmat kepada kalian, karena itu lalu Dia memberikan kepada kalian pendengaran yang kalian pakai untuk mendengar suara-suara, dan penglihatan untuk kalian pakai melihat barang-barang yang dapat dilihat, dan kalbu yang dapat kalian pakai untuk membedakan mana hal yang baik dan mana yang hal yang buruk, serta mana yang hak dan mana yang bathil.

Secara berurutan seperti berikut ini, yaitu pada awal mulanya bayi sesudah dilahirkan, ia hanya dapat mendegar saja, tetapi tidak dapat melihat selama tiga hari. Kemudian secara berangsur-angsur ia mulai dapat

dari partikel-partikel lembut yang bergerak, sebagian berhimpun dengan bagian yang lainya sebagai akibat dari hukum gravitasi. Dari partikel-partikel itulah terbentuk bola raksasa yang berputar pada sumbunya dan menyalah karena kecepatan gerakanya, sehingga bercahaya dan bersinar dibarengi dengan panas yang hebat. Bola raksasa inilah yang pada alam kita disebut matahari dan planet-planet yang mengikutinya, sebagaimana kita lihat dan saksikan.

Kemudian dari bumi berubah menjadi gas beryala beralih kepada tahap air dengan aturan tertentu pada masa-masa yang panjang. (Ahmad Musthafa al-Maraghi, 1992, cet II, Juz 18, hal. 301).

Kemudian setelah selesai penciptaan langit dan bumi, Allah bersemayam di atas arasy mengurus dan mengatur semua urusan yang berhubungan dengan langit dan bumi itu sesuai dengan ilmu dan kebijaksanaan-NYA. Tentang bagaimana Dia mengatur alam senesta ini tidaklah dapat disamakan atau digambarkan seperti bersemayamnya seorang raja diatas singgasananya karena Allah tidak boleh dipercayai dan diimani dan Dia sendirilah yang mengetahui bagaimana hakekatnya. (DEPAG, 1990, jilid III, Juz 8, hal. 440).

Sungguh amat jauhlah tersesatnya orang yang masih mempersekutukannya dengan makhluknya, dan memohon do'a kepada sesuatu yang tidak dapat memberi manfaat atau mudharat.

sebelum terik panas. Biasanya berlindunglah mereka ke kaki gunung-gunung batu yang terjal keras. Dapatlah dikatakan kalau tidak ada gunung-gunung tempat berlindung kepanasan itu, yang kadang-kadang mempunyai gua-gua tempat berteduh, akan sengsaralah mereka kena tekanan cahaya matahari, maka disuruh pulalah mereka memandang kembali, bagaimana gunung itu dijadikan pancang atau pasak dari bumi ini. Alangkah hebat dan dahsyatnya muka bumi ini disapu angin.

Sebagai renungan terakhir, disuruhlah mereka memandang pula bagaimana Allah menghamparkan bumi itu untuk manusia. Disuruh memandang, atau merenungkan bukan semata-mata melihat dengan mata, melainkan membawa apa yang terlihat oleh mata ke dalam alam fikiran dan difikirkan.

Maka berkatalah Zamakhsyari dalam tafsirnya : Arti ayat-ayat menyuruh memandang ini, ialah supaya mereka saksikan begitu besarnya qudrat iradat Khaliq pencipta alam ini, yang manusia hanya tinggal memakainya saja.

Kalau semuanya ini sudah dipandang dan direnungkan, niscaya tidak lagi dia akan mengingkari kekuasaan Allah untuk membangkitkan kembali manusia pada hari nanti, yang dinamai hari kiamat.

Pandanglah ini semua, perhatikanlah, agar kian dekat kamu dengan Allah dan bertambah dalamlah iman tumbuh dalam hatimu. (Hamka, 1988, cet I, Juz 30, hal

semuanya itu diatur, dikuasai dan diketahui oleh Allah.

Ayat ini mengisyaratkan keadaan manusia agar manusia menuntut ilmu untuk memikirkan segala macam ciptaan Allah, sehingga dapat menambah iman dan memurnikan keta'atan hanya kepada Allah saja. (DEPAG, 1990, Jilid I, Juz I, hal. 84)

Setelah Allah menyampaikan ayat-ayat-Nya, baik mengenai awal kejadian mereka hingga akhirnya, ataupun penciptaan alam semesta ini sekaligus menunjukkan nikmat-nikmatNya, maka bagi mereka untuk dimanfaatkan dan dayagunakan oleh manusia.

Dengan demikian dapat kita ketahui bahwa pada asalnya seluruh makhluk di dunia ini boleh dimanfaatkan. Tidak ada seorangpun yang berhak mengharamkan sesuatu yang dibolehkan oleh Allah, kecuali ada izin dari Allah.

Pengertian as-Sama' (langit) ialah seluruh yang ada di atas kita. Dalam penciptaan ini tidak ada hal lain yang akan diciptakan selama belum selesai.

Allah menyempurnakan penciptaan langit. Karenanya, Allah menjadikan langit tujuh lapis yang sempurna bentuk dan polanya. Ayat di atas mengandung isyarat atau pengertian bahwa kejadian bumi dan isinya itu lebih dahulu dibandingkan terciptanya langit yang tujuh lapis.

harinya dengan berbagai bintang-bintang.

Bumi adalah tempat kita berdiam ini, penuh dengan aneka keganjilan, yang kian dislidiki kian mengandung rahasia ilmu yang belum terurai. Langit dan bumi dijadikan oleh Allah, dengan tersusun terjangkau, dengan sangat tertib. Bukan hanya semata dijadikan, bergerak menurut aturan. Silih bergantinya perjalanan malam dan siang, kadang-kadang pendek malam, panjang siang dan sebaliknya. Demikian ini menjadi tanda-tanda bagi orang yang berfikir, bahwa tidaklah semuanya ini terjadi dengan sendirinya. (Hamka, 1988, cet I, Juz 30, hal. 195-196)

Salah satu ciri khas bagi orang yang berakal yaitu apabila ia memperhatikan sesuatu, selalu memperoleh manfaat dan faedah. Ia selalu menggambarkan kebesaran Allah SWT. mengingat dan mengenang kebijaksanaan keutamaan dan banyaknya nikmat Allah padanya. Ia selalu mengingat Allah disetiap waktu dan keadaannya, baik diwaktu berdiri, duduk atau berbaring. Tidak ada satu waktu atau keadaannya dibiarkan berlalu begitu saja, kecuali disisi dan digunakannya untuk memikirkan keajaiban-keajaiban yang terdapat di dalamnya, yang menggambarkan kesempurnaan alam dan kekuasaan Allah SWT. penciptanNya.

Dengan berulang-ulang direnungkan hal-hal tersebut secara mendalam, sesuai dengan sabda Nabi Saw. pikirkan dan renungkanlah sesuatu yang mengenai makhluk Allah jangan sekali-kali kamu memikirkan dan merenungkan tentang dzat dan hakikat penciptanya, karena bagaimanapun juga kamu tidak mencapai hakikat Dzat-Nya.

Akhirnya setiap orang yang berakal akan mengambil kesimpulan dan berkata: "Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan makhluk ini semua, yaitu langit dan bumi serta segala isinya dengan sia-sia, tidak mempunyai hikmah yang mendalam dan tujuan tertentu yang akan membahagiakan kami di dunia dan di akhirat disebarluaskan oleh sementara orang-orang yang ingin melihat dan menyaksikan akidah dan tauhid kaum muslimin runtuh dan hancur. Maha suci Engkau Ya Allah dari segala sangkaan yang bukan-bukan yang ditujukan kepada Engkau.

Karenanya, maka peliharalah kami dari siksa api neraka yang telah disediakan bagi orang-orang yang tidak beriman. (DEPAG, 1990, Jilid II, Juz 4, hal. 105)

Demikianlah sedikit uraian kami mengenai ayat-ayat Al-Qur'an tentang ilmu pengetahuan dan teknologi.