

BAB III

SAINS DAN ISLAM

A. Defenisi Sains

Perbincangan pada bab tiga ini akan diarahkan kepada integrasi sains dan agama yang difokuskan pada defenisi sains, pendekatan Al-Qur'an terhadap sains, serta kedudukan sains dalam Islam serta urgensinya.

Menurut Agus Purwanto dalam bukunya *Ayat-Ayat Semesta: Sisi Al-Qur'an yang Terlupakan*, Mizan, Bandung, 2008, jumlah ayat kauniah ada 800 ayat. Sementara menurut Syeikh Tantawi, ayat kauniah berjumlah 750 ayat. Tidak kalah menariknya adalah, dari 114 surah Al-Qur'an hanya 15 surat yang tidak ada ayat kauniahnya, hal ini menunjukkan pentingnya ayat kauniah bagi kehidupan umat Islam. Oleh sebab itu, sudah saatnya jika para ilmuwan muslim kembali menggali ayat-ayat kauniah, melakukan penelitian guna menyingkap mukjizat sains dalam Al-Qur'an. Sepantasnyalah dalam bidang pendidikan sejak tingkat yang paling dasar sampai pendidikan tinggi harus mampu mengintegrasikan penafsiran ilmiah Al-Qur'an dengan mata pelajaran yang memiliki keterkaitan, misalnya fisika, biologi, sejarah dan sebagainya. Bahkan lebih dari itu, melalui Al-Qur'an memotivasi untuk melakukan penelitian-penelitian terhadap fenomena alam.

Sains menurut bahasa berasal dari bahasa Inggris science, sedangkan kata science berasal dari bahasa Latin scientia.¹ Yang berasal dari kata science yang artinya adalah mengetahui.² Kata sains dalam bahasa Inggris diterjemahkan sebagai

¹ Endang Saifuddin Ansari (1992) *Sains Falsafah dan Agama*, Dewan Bahasa Dan Pustaka, Kuala Lumpur, Cet, hal 43

² Frank and Wagnalls, *New encyclopedia*, Vol,23. Uol, 23. USA, hal 212

al-‘ilm dalam bahasa Arab.³ Dari segi istilah sains dan ilmu bermakna pengetahuan namun demikian menurut Sayyid Hussen Al-Nasr kata science dalam bahasa Inggris tidak dapat diterjemahkan kedalam bahasa Arab sebagai Al-Ilm, karena konsep ilmu pengetahuan yang dipahami oleh barat ada perbedaannya dengan ilmu pengetahuan menurut perspektif Islam.⁴

Ada beberapa pendapat tentang defenisi sains menurut Istilah, namun secara umum dapat diartikan sebagai keutamaan dalam mencari kebenaran.⁵ Di dalam *the New Colombia Encyclopedia*, sains diartikan sebagai satu kumpulan ilmu yang sistematis mengenai metafisik yang bernyawa dan yang tidak bernyawa, termasuk sikap dan kaedah-kaedah yang digunakan untuk mendapatkan ilmu tersebut. Oleh sebab itu sains adalah merupakan sejenis aktivitas dan juga hasil dari aktivitas tersebut.⁶ Tidak jauh berbeda apa yang dikatakan oleh R.H.Bube, menurutnya sains adalah pengetahuan yang berkaitan dengan alam semula jadi yang diperoleh melalui interaksi akal dengan alam.⁷

Berdasarkan defenisi diatas dapat ditegaskan bahwa sains adalah suatu proses yang terbentuk dari interaksi akal dan panca indera manusia dengan alam sekitarnya. Dengan arti kata, objek utama kajian sains adalah alam empirik termasuk juga manusia.⁸ Sedangkan objek sains yang utama adalah mencari kebenaran.

³ Jamil Soliba, *1-Mu'jamal-Falsafi*, JI, 2 Dar al-Kutub al-Lubnani, Beirut, hal 99

⁴ Endang Saifuddin Ansari, *Op-cit*

⁵ George Thompson, (1961) *The Inspiration of science*, Oxford Univessiti Press, Oxford, hal 14.

⁶ Haris W, Judith S.Lever, (1975) *The New Colombia Encyclopedia*, Colombia Univ, Press, hal 1478

⁷ R.H. Hube, (1976) *The Ecounter Between Science and Christianity*. Grand Rapids: W.B Eerdmans, hal 3

⁸ Endang Saifuddin Ansari, *Op-cit*, hal 46

B. Urgensi Sains

Sains dalam pengertian umum yaitu ilmu pengetahuan. Di dalam Al-Qur'an banyak sekali ayat-ayat yang menyentuh tentang Ilmu pengetahuan dan ilmuan, al-Qur'an sentiasa mengarahkan manusia untuk menggunakan akal fikirannya memerangi kemukjizatan dan memberi motivasi meningkatkan ilmu pengetahuan. Selain itu Al-Qur'an memberikan penghargaan yang tinggi terhadap ilmuan. Al-Qur'an menyuruh manusia berusaha dan bekerja serta selalu berdo'a agar ditambah ilmu pengetahuan. Sementara itu Rasulullah memberi pengakuan bahwa ilmuan itu merupakan pewaris para nabi.⁹ Al-Qur'an juga menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan ulama adalah ilmuan yang mengenali dan mentaati Allah.

Sains dalam pengertian khusus mempunyai peran penting dalam kehidupan seorang muslim, ia disejajarkan dengan ilmu-ilmu keislaman yang lain, dan bila diklasifikasikan maka sains ini termasuk fardu kifayah, karena dapat memberikan dampak positif bagi peningkatan keimanan seseorang, hal ini dapat dilihat pada beberapa hal berikut:

a. Memperteguh Keyakinan Terhadap Allah

Terbentuknya alam semesta ini dengan berbagai fenomenanya merupakan kunci hidayah Allah, demikian dikatakan oleh Sayyid Qutb dalam kitab *fi Zilal al-Qur'an*.¹⁰ Menurut Yusuf Qardhawi, hal tersebut merupakan kitab Allah yang terbentang untuk manusia membaca

⁹ Lihat Al-Bukhari, *Sahih al-Bukhari bin Syarh al-Kirmani* Kitab al-Ilm, Dar Ihya. Al-Turats al-Arabi, juz 2, cet. 2 hal 30

¹⁰ Sayyid Qutb, (1986) *Fi Zilal al-Qur'an*, Dar al-Syuruq, Beirut, jld.1, cet 12, hal 21

kekuasaan dan kebesaran Nya.¹¹ Sekalipun Tuhan merupakan tema sentral dalam al-Qur'an, namun tidak pernah memberikan gambaran figurative tentang penciptaan, namun hanya menyebut tanda-tandanya saja. Keadaan seperti ini membawa implikasi bahwasanya untuk memahami sifat Tuhan, seseorang perlu mengkaji dan mengenal semua aspek ciptaannya.

Seperti telah dijelaskan sains adalah pengkajian terhadap fenomena alam dengan menggunakan metode ilmiah, sains mempunyai korelasi dengan proses pengenalan manusia terhadap sifat-sifat Tuhan. Setiap benda dan setiap fenomena alam menjadi bukti kewujudan dan kekuasaan Allah Sains mempunyai peran memperteguh keyakinan manusia terhadap Allah. Sains telah membuktikan bahwa jagad raya ini bersifat tertib, dinamis dan segala elemennya saling berkaitan dengan cara yang rapi dan teratur. Penemuan seperti ini membuktikan kekuasaan Allah sebagai Rab semesta alam.

b. Menyingkap Rahasia Tasyri'

Sebagian hikmah dan masalah disebalik disyariatkannya suatu hukum didalam Al-Qur'an dapat diungkapkan melalui sains. Sains dapat membuktikan bahwa hukum yang telah ditetapkan oleh Al-Qur'an adalah mengenai realitas kehidupan dan kondisi alam yang sebenarnya. Sebagai contoh dapat dilihat tentang hukum khamar, Al-Qur'an mengharamkan karena memberi efek negatif terhadap sistem dan organ tubuh manusia, dengan menggunakan sains, akan dapat dilihat lebih jelas sejauh mana dampak negatif yang ditimbulkannya, sehingga pantas diharamkan.

¹¹ Yusuf Qardawi, (1986) *al-Iman wa al-Hayat*, Kaherah, hal 166

Namun demikian perlu digaris bawahi, bahawa agama tidak boleh hanya difahami melalui teori sains semata, sebab sikap sains ini tidak sama dengan sikap ibadah, Tuhan tidak akan dapat dikenali dan agama tidak dapat dihayati hanya dengan teori-teori sains belaka, namun jika sains menjadi pendukung untuk memahami agama lebih dalam lagi, tentu akan dapat memberi kesan yang lebih positif lagi terhadap hukum-hukum agama serta lebih memberi keyakinan bagi orang Islam untuk mengamalkannya.

c. Bukti Kemu'jizatan Al-Qur'an.

Untuk membuktikan kemu'jizatan Al-Qur'an, sains juga dianggap sebagai sesuatu yang penting, sebab banyak perkara yang waktunya belum samapai telah disebutkan dalam Al-Qur'an. Ketika Al-Qur'an turun, kondisi manusia untuk memahami fenomena alam yang disinyaliskan oleh Al-Qur'an belum lagi memadai, hal ini dapat dilihat tentang asal usul kejadian manusia, seperti yang disinyaliskan dalam surah al-An'am(6) ayat 2 yang menyatakan manusia berasal dari tanah. Dalam kajian sains, bahwa yang dimaksud dengan tanah pada ayat tersebut adalah tanah yang terdiri beberapa unsur tertentu. Menurut analisa kimia terdapat 105 unsur pada tanah yang semuanya ada pada diri manusia walaupun kadarnya berbedabeda, selain itu ada unsur-unsur kecil lainnya yang tidak dapat dideteksi. Oleh sebab itu penemuan sains amat penting untuk menghayati mahabijaksananya Allah.¹²

¹². Muhajir Ali Musa (1976) *Lessons From The History of The Quran*, Lahore: Muhammad Asyraf, hal 2

d. Menyempurnakan Tanggung Jawab Peribadatan.

Dalam menjalani kehidupan manusia butuh beberapa bantuan, pengetahuan tentang sains merupakan salah satu yang dibutuhkan, begitu pula dalam hal hubungannya dengan Allah sebagai tuhan semesta, pengetahuan tentang sains juga dibutuhkan. Shalat sebagai ibadah yang wajib ditunaikan diperintahkan untuk menghadap kiblat, Untuk menentukan arah kiblat diperlukan ilmu geografi dan astronomi, begitu juga terhadap penentuan waktu-waktu menjalankan shalat serta penentuan awal dan akhir bulan Ramadan. Dengan demikian sains diperlukan dalam ibadah puasa ramadhan.

Dalam masalah zakat pengetahuan tentang matematika tidak dapat dikesampingkan begitu saja, begitu juga dengan ibadah haji , diperlukan arah penunjuk jalan serta transportasi yang dijadikan alat angkutan dari berbagai penjuru dunia menuju kota Makkah, yang semua itu memerlukan sains. Dengan menggunakan sains para dokter dapat mendeteksi dan selanjutnya mengobati berbagai macam penyakit dan kesehatan akan dapat terjaga dengan baik sehingga manusia akan dapat beribadah kepada tuhan nya secara sempurna.⁶⁴) Dengan demikian dapatlah difahami bahwa sains merupakan salah satu sarana penunjang untuk kesejahteraan kehidupan manusia serta penunjang kesempurnaan ibadah seorang hamba terhadap tuhan nya.

Dari penjelasan-penjelasan diatas dapat diketahui bahwa sains juga merupakan sesuatu yang urgensi untuk memenuhi tuntutan agama. Didalam Al-Qur'an Allah menganjurkan orang-orang Islam untuk

mempersiapkan diri dengan kekuatan seoptimal mungkin, sama ada kekuatan mental maupun material untuk mempertahankan diri dari ancaman musuh, sebagaimana yang dijelaskan dalam al-Qur'an ayat 60 surah Al-An'am. Kekuatan material seperti peralatan perang adalah menuntut kepada kecanggihan dan ketrampilan umat Islam dalam bidang sains dan teknologi.

Alam semesta ini diciptakan Allah untuk kepentingan dan kebutuhan hidup manusia sebagaimana dijelaskan pada ayat 20 surah Lukman(Q.S.31:20). Dalam rangka mendapatkan berbagai fasilitas diperlukan pengolahan terhadap sumber daya alam yang dikurnikan oleh Allah, dan untuk memperoleh hasil yang maksimal tentunya diperlukan berbagai ilmu pengetahuan, terutama ilmu pengetahuan tentang sains dan teknologi (66) . Pemanfaatan sumber daya alam adalah sebagian dari pada aktivitas sains. Dalam konteks ini, menurut Muhammad Qutb, pada prinsipnya sains adalah merupakan suatu cara melaksanakan tugas yang diamanahkan oleh Allah kepada umat manusia.¹³

C. Pendekatan Al-Qur'an Terhadap Sains

Dalam kajian sains, Al-Qur'an telah memberikan dasar yang jelas, banyak ayat-ayat Al-Qur'an yang menyentuh berbagai bidang dalam disiplin sains. Dalam buku *Quranic Sciences*, Afzalu Rahman telah menyebutkan sebanyak 27 cabang ilmu sains yang disentuh oleh Al-Qur'an. Diantaranya kosmologi, astronomi,

¹³ Muhammad Qutb, *The concept of Islamic Education*. Proceedings Second World Conference Muslim Education, Islamabad, jil 2, hal 73

astrologi, fisika, kimia serta betani dan lain sebagainya.¹⁴ Hal ini menjadi bukti terhadap relevansi sains dalam agama. Selain itu Al-Qur'an selalu menganjurkan manusia untuk mengasah dan menggunakan nalar .

Suatu hal yang perlu diingat bahwa Al-Qur'an bukanlah kitab sains, maka cara pendekatannya tidak sama dengan cara sains moderen. Pendekatan sains memisahkan sesuatu dari semua yang ada kemudian menganalisa secara terperinci, sedangkan al-Qur'an berbicara tentang sains dalam bentuk holistic dan global serta ditempatkan pada berbagai surah di antaranya ayat 44, 73, 242, surah al-Baqarah, begitu pula ayat 118 surah Ali Imran, ayat 61 surah al-Nur dan ayat 30 surah al-Mukminun. .Penekanan sains dalam al-Qur'an lebih dititik beratkan pada penomena-penemena alam, objek utama pemaparan ayat-ayat seperti ini adalah sebagai tanda keesaan dan kekuasaan Khalik, Bahkan, perbincangan tentang ayat-ayat ini merupakan tema utama dalam al-Qur'an.

Dengan demikian dapat dipahami bahwa terdapat kaitan yang kuat antara al-Qur'an dengan penomena alam. Dalam konteks tersebut menurut Sayyid Husin al-Nasr, kedua-duanya merupakan ayat Allah. Alam merupakan kitab yang terbentang lebar (Al-Kitab al-Maftuh) yang tidak ditulis dan dibaca, diibaratkan sebuah teks, alam bagaikan sehamparan bahan-bahan yang penuh dengan lambang-lambang (ayat) yang mesti difahami menurut maknanya. al-Qur'an merupakan kitab yang dibaca(al-Kitab al-Maqr'u') yaitu teks dalam bentuk kata-kata yang dipahami oleh manusia.¹⁵

¹⁴ Afzalu Rahman (1981), *Quranic sciences*. Pustaka Nasional, Singapura, hal 15

¹⁵ Sayyid Husein Nasr, *Scince and Civilization, Op-cit*, hal 4

Ayat-ayat al-Qur'an yang ada kaitannya dengan sains, dapat diklasifikasikan kepada dua kategori. Yang pertama adalah ayat-ayat yang menjelaskan secara umum, sama ada yang berhubungan dengan biologi, fisika, geografi atau astronomi dalam lain sebagainya. Sedangkan yang kedua, adalah ayat-ayat yang menjelaskan secara khusus dan terperinci, seperti tentang uraiannya mengenai masalah reproduksi manusia.(Q.S. 23:12-14). Ayat-ayat tersebut secara umum menyentuh tentang fenomena alam semesta jadi.

Seperti yang telah disebutkan bahwa pemaparan fenomena-fenomena tersebut dilakukan oleh al-Qur'an bertujuan mengajak manusia mengenal Penciptannya menerusi esensi yang wujud pada alam tersebut. Objek ini lah yang menjadi titik perbedaan kajian sains sekuler dengan kajian sarjana muslim. Sekularisme memandang dunia secara fisik dan mengabaikan metafisik secara mendalam, padahal antara dunia fisik mempunyai kaitan yang erat dengan metafisik dan penciptanya.

Dalam upaya mengajari manusia memahami dan mengenal kekuasaan dan keagungan Tuhannya, al-Qur'an telah menekankan akan arti pentingnya manusia menggunakan akal fikiran serta panca indra. Bahkan al-Qur'an mengibaratkan manusia yang tidak menggunakan fikiran dan panca indranya laksana binatang ternak, bahkan lebih jelek dari itu (Q.S:7:179). Oleh sebab itu manusia selalu diingatkan untuk sentiasa membuat observasi, berfikir secara reflektif, membuat penganalisaan yang kritis serta membuat pertimbangan yang matang. Secara umum kajian sains menggunakan dua metode, yaitu observasi dan eksperimen dimana kedua-duanya akan melibatkan fungsi akal dan panca indra¹⁶.

¹⁶ Muhammad Saud, *Islam and Evolution of Science*, Dalam al-Islam Vol. 4 no 3 July/September 1973, hal 7

Akal bukanlah hanya satu objek yang terletak di kepala sebagaimana otak. Akal merupakan daya untuk merasa atau berfikir yang bisa memberikan kekuatan kepada manusia untuk memperhatikan dan mengkaji, memilih dan membuat keputusan terhadap sesuatu perkara atau langkah-langkah serta berbagai macam persoalan yang dihadapi untuk mencapai apa yang diinginkan.

Al-Qur'an menempatkan akal pada kedudukan yang tinggi, manusia dimotivasi untuk menggunakannya. Berbagai potensi alam disediakan oleh Allah untuk digarap dengan menggunakan akal fikiran. Terdapat sejumlah kata yang digunakan oleh Allah dalam Al-Qur'an yang mengandung perintah menggunakan akal fikiran, seperti kata

عقل - نظر - تدبر - تفكر . - فقه - تذكر اولز الاباب - اولوالابصار - اولو النهى .

Al-Qur'an menekankan tentang arti pentingnya membuat penelitian secara cermat terhadap fenomena alam untuk mendapatkan dan memperkembangkan suatu ide. Sedangkan manusia diperintahkan untuk memikirkan apa saja yang ada dilangit dan di bumi. Ayat-ayat Al-Qur'an yang secara konsep mendorong manusia menggunakan fikiran, terutama terhadap fenomena-fenomena alam, secara tidak langsung telah memperkenalkan metode induksi, dimana manusia diajak untuk memahami unsur-unsur alam dengan lebih dalam melalui kewujudan jagad raya ini. Hal tersebut bertujuan untuk memperkokoh kewujudan dan kekuasaan Allah. Dengan demikian baik secara eksplisit maupun implisit Al-Qur'an telah banyak memberi penekanan tentang kaedah-kaedah empirik untuk mengungkapkannya rahasia-rahasia kosmos yang tersusun sifatnya.

Berdasarkan kepada wacana sains dalam Al-Qur'an, dapat difahami bahwa Al-Qur'an memiliki peran penting serta motivator penggerak aktivitas sarjana

muslim dalam bidang ilmu pengetahuan, sejalan dengan faktor-faktor lain khususnya kepentingan ilmu sains dalam kehidupan manusia. Kemudian jika dilihat pada ayat-ayat Al-Qur'an yang bertemakan sains, akan nampak bahwa pengerakan sains menurut pendekatan Al-Qur'an bukan hanya untuk sains itu sendiri atau hanya untuk kesenangan manusia saja, tapi ada lebih penting dari itu, yaitu memahami ayat-ayat Allah untuk agar manusia lebih mengenal Khaliknya.

Al-Qur'an Al-Karim, yang terdiri atas 6.236 ayat itu, menguraikan berbagai persoalan hidup dan kehidupan, antara lain menyangkut alam raya dan fenomenanya. Uraian-uraian sekitar persoalan tersebut sering disebut ayat-ayat kauniyah. Tidak kurang dari 750 ayat yang secara tegas menguraikan hal-hal di atas. Jumlah ini tidak termasuk ayat-ayat yang menyinggungnya secara tersirat.

Tetapi, kendatipun terdapat sekian banyak ayat tersebut, bukan berarti bahwa Al-Qur'an sama dengan kitab Ilmu Pengetahuan, atau bertujuan untuk menguraikan hakikat-hakikat ilmiah. Ketika Al-Qur'an memperkenalkan dirinya sebagai tibyanan likulli syay'i (QS 16:89), bukan maksudnya menegaskan bahwa ia mengandung segala sesuatu, tetapi bahwa dalam Al-Qur'an terdapat segala pokok petunjuk menyangkut kebahagiaan hidup duniawi dan ukhrawi.

Al-Ghazali dinilai sangat berlebihan ketika berpendapat bahwa "segala macam ilmu pengetahuan baik yang telah, sedang dan akan ada, kesemuanya terdapat dalam Al-Qur'an". Dasar pendapatnya ini antara lain adalah ayat yang berbunyi, Pengetahuan Tuhan kami mencakup segala sesuatu (QS 7:89). Dan bila aku sakit Dialah Yang Menyembuhkan aku (QS 26:80). Tuhan tidak mungkin dapat mengobati kalau Dia tidak tahu penyakit dan obatnya. Dari ayat ini disimpulkan bahwa pasti Al-Qur'an, yang merupakan Kalam/Firman Allah, juga

mengandung misalnya disiplin ilmu kedokteran. Demikian pendapat Al-Ghazali dalam Jawahir Al-Qur'an. Di sini, dia mempersamakan antara ilmu dan kalam, dua hal yang pada hakikatnya tidak selalu seiring. Bukankah tidak semua apa yang diketahui dan diucapkan?! Bukankah ucapan tidak selalu menggambarkan (seluruh) pengetahuan?

Al-Syathibi, yang bertolak belakang dengan Al-Ghazali, juga melampaui batas kewajaran ketika berpendapat bahwa "Para sahabat tentu lebih mengetahui tentang kandungan Al-Qur'an" tetapi dalam kenyataan tidak seorang pun di antara mereka yang berpendapat seperti di atas. "Kita," kata Al-Syathibi lebih jauh, "tidak boleh memahami Al-Qur'an kecuali sebagaimana dipahami oleh para sahabat dan setingkat dengan pengetahuan mereka." Ulama ini seakan-akan lupa bahwa perintah Al-Quran untuk memikirkan ayat-ayatnya tidak hanya tertuju kepada para sahabat, tetapi juga kepada generasi-generasi sesudahnya yang tentunya harus berpikir sesuai dengan perkembangan pemikiran pada masanya masing-masing.

D. Al-Quran Dan Alam Raya

Seperti dikemukakan di atas bahwa Al-Qur'an berbicara tentang alam dan fenomenanya. Paling sedikit ada tiga hal yang dapat dikemukakan menyangkut hal tersebut :

1. Al-Qur'an memerintahkan atau menganjurkan kepada manusia untuk memperhatikan dan mempelajari alam raya dalam rangka memperoleh manfaat dan kemudahan-kemudahan bagi kehidupannya, serta untuk mengantarkannya kepada kesadaran akan Keesaan dan Kemahakuasaan

Allah SWT. Dari perintah ini tersirat pengertian bahwa manusia memiliki potensi untuk mengetahui dan memanfaatkan hukum-hukum yang mengatur fenomena alam tersebut. Namun, pengetahuan dan pemanfaatan ini bukan merupakan tujuan puncak (ultimate goal).

2. Alam dan segala isinya beserta hukum-hukum yang mengaturnya, diciptakan, dimiliki, dan di bawah kekuasaan Allah SWT serta diatur dengan sangat teliti.

Alam raya tidak dapat melepaskan diri dari ketetapan-ketetapan tersebut kecuali jika dikehendaki oleh Tuhan. Dari sini tersirat bahwa:

- a. Alam raya atau elemen-elemennya tidak boleh disembah, dipertuhankan atau dikultuskan.
- b. Manusia dapat menarik kesimpulan-kesimpulan tentang adanya ketetapan-ketetapan yang bersifat umum dan mengikat bagi alam raya dan fenomenanya (hukum-hukum alam).
- c. Redaksi ayat-ayat kauniyah bersifat ringkas, teliti lagi padat, sehingga pemahaman atau penafsiran terhadap ayat-ayat tersebut dapat menjadi sangat bervariasi, sesuai dengan tingkat kecerdasan dan pengetahuan masing-masing penafsir.

Dalam kaitan dengan butir ketiga di atas, perlu digaris bawahi beberapa prinsip dasar yang dapat, atau bahkan seharusnya, diperhatikan dalam usaha memahami atau menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an yang mengambil corak ilmiah.

Prinsip-prinsip dasar tersebut adalah :

- a. Setiap Muslim, bahkan setiap orang, berkewajiban untuk mempelajari dan memahami Kitab Suci yang dipercayainya, walaupun hal ini bukan berarti

- bahwa setiap orang bebas untuk menafsirkan atau menyebarluaskan pendapat-pendapatnya tanpa memenuhi seperangkat syarat-syarat tertentu.
- b. Al-Qur'an diturunkan bukan hanya khusus ditujukan untuk orang-orang Arab ummiyyin yang hidup pada masa Rasul . dan tidak pula hanya untuk masyarakat abad ke-20, tetapi untuk seluruh manusia hingga akhir zaman. Mereka semua diajak berdialog oleh Al-Qur'an serta dituntut menggunakan akalinya dalam rangka memahami petunjuk-petunjuk-Nya. Dan kalau disadari bahwa akal manusia dan hasil penalarannya dapat berbeda-beda akibat latar belakang pendidikan, kebudayaan, pengalaman, kondisi sosial, dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek), maka adalah wajar apabila pemahaman atau penafsiran seseorang dengan yang lainnya, baik dalam satu generasi atau tidak, berbeda-beda pula.
 - c. Berpikir secara kontemporer sesuai dengan perkembangan zaman dan iptek dalam kaitannya dengan pemahaman Al-Qur'an tidak berarti menafsirkan Al-Qur'an secara spekulatif atau terlepas dari kaidah-kaidah penafsiran yang telah disepakati oleh para ahli yang memiliki otoritas dalam bidang ini.
 - d. Salah satu sebab pokok kekeliruan dalam memahami dan menafsirkan Al-Qur'an adalah keterbatasan pengetahuan seseorang menyangkut subjek bahasan ayat-ayat Al-Qur'an. Seorang mufasir mungkin sekali terjerumus kedalam kesalahan apabila ia menafsirkan ayat-ayat kauniyah tanpa memiliki pengetahuan yang memadai tentang astronomi, demikian pula dengan pokok-pokok bahasan ayat yang lain.

Dalam kaitannya dengan prinsip-prinsip pokok di atas, ulama-ulama tafsir memperingatkan perlunya para mufasir, khususnya dalam menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan penafsiran ilmiah, untuk menyadari sepenuhnya sifat penemuan-penemuan ilmiah, serta memperhatikan secara khusus bahasa dan konteks ayat-ayat Al-Quran.