



UNIVERSITAS
**MICHIN
BABO**

ORIGIN OF LIFE

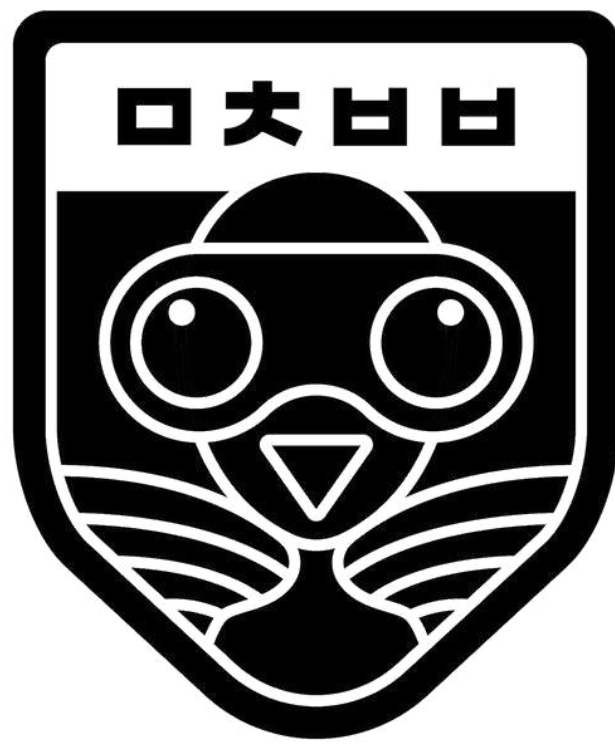
Science or Fiction?

CHAPTER 1



Presented By
Risco Aditama, Dayaganggu, Tsis Al-Rasyid

Uchiba Press, All right reserved



UNIVERSITAS
MICHIN BABO

ORIGIN OF LIFE

SCIENCE OR FICTION?

Dosen Pengampu :

**Sir Risco Aditama
Monsieur Gilang Dayaganggu
Coach Tsis Al-Rasyid**

This Book Belongs To

ORIGIN OF LIFE

DISCLAIMER

- *Kelas ini diadakan karena melihat fenomena hari ini yang menganggap sains sebagai hal yang tabu dan mengandung doktrin jahat sementara agama dianggap sebagai dongeng.*
 - *Ilmu agama dan ilmu sains disini bukan dibandingkan kekuatannya, melainkan dijembatani dan disandingkan agar dapat dibuktikan kebenaran keduanya.*
 - *Data Ilmiah yang didapat merupakan rujukan dari sumber resmi dan bukan rekayasa spekulasi.*
 - *Kelas ini akan dibuat dengan pembahasan Oversimplifikasi, yakni dengan pembahasan yang mudah agar bisa dipahami oleh kalangan awam dan menjadi khasanah untuk publik yang sifatnya universal.*
 - *Kelas ini bukanlah ajang untuk melahirkan teori konspirasi dan cocoklogi kemudian berujung pada pertikaian.*
 - *Kelas ini dibuat untuk mendudukkan bahwa agama dan sains itu dapat dilihat dengan paradigma yang berbeda.*
 - *Menggunakan Perspektif Islam karena pemateri sendiri adalah orang yang beragama Islam.*
 - *Pemateri sendiri bukanlah seorang pakar saintik, melainkan hanya orang yang tertarik dan penasaran untuk belajar, sehingga diharapkan akan ada banyak diskusi dengan pemateri dan dirinya siap mempertanggungjawabkan data yang dipaparkan olehnya selama kelas ini.*
-

SCIENCE OR FICTION?

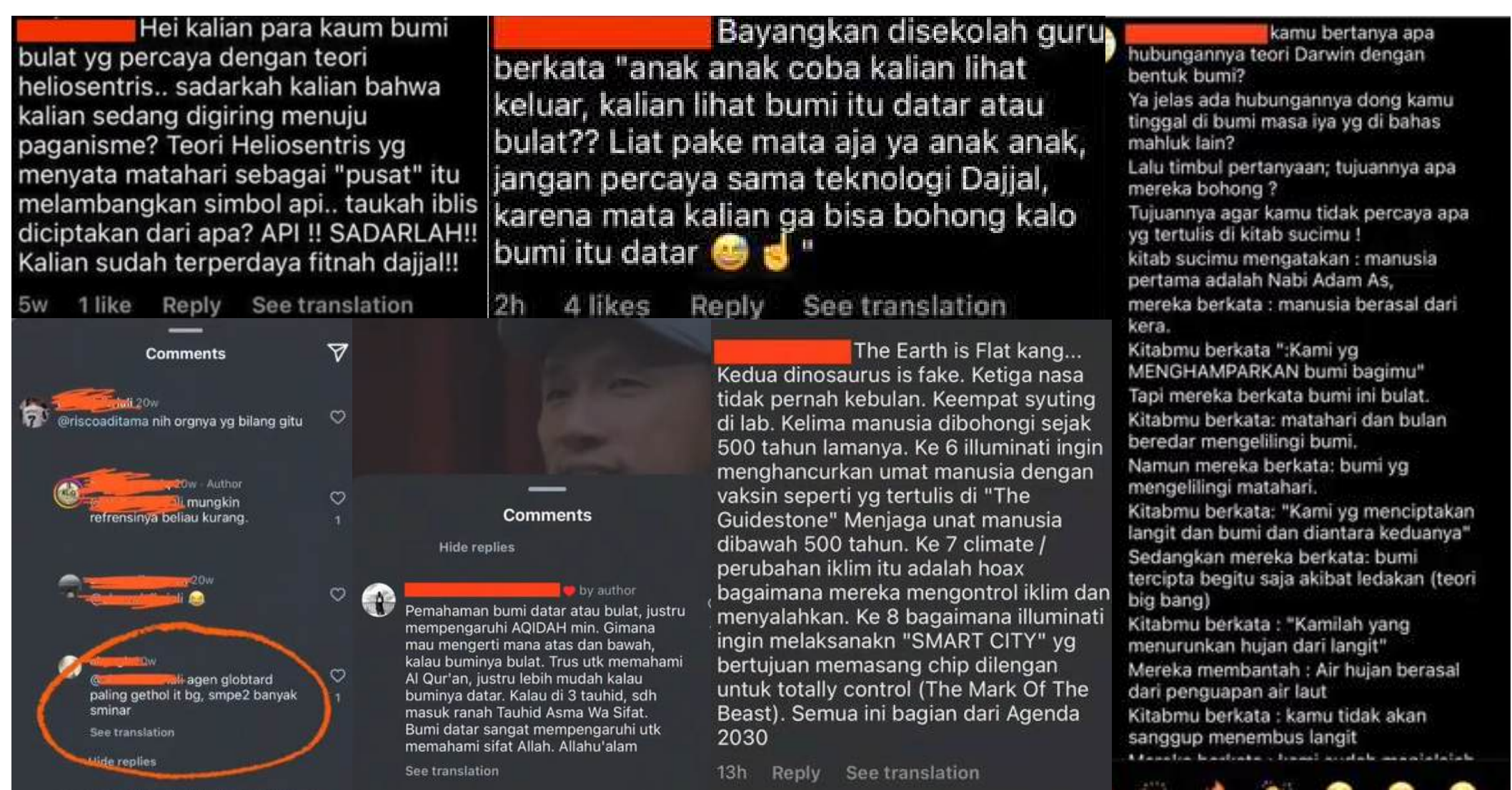
Apakah pernah dirimu sejenak melihat bagaimana indahnya gugusan bintang dilangit malam? Atau mungkin dirimu pernah melihat fenomena ketika bumi gelap? Pernahkah kamu benar-benar menyaksikan ketika terjadi fenomena gerhana? atau pernahkah dirimu membaca Ensiklopedia mengenai tata surya dan berbagai kehidupan di dunia dengan berbagai fase, mulai dari awal mikroorganisme hingga manusia modern? Apabila diperhatikan dengan seksama, semuanya terlihat sangat menarik, inilah yang dinamakan dengan keindahan dari alam semesta itu sendiri. Sebagaimana Allah Subhanahu Wa Ta'ala berfirman

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمُوتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ
الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ
السَّمُوتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

Artinya : *Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda kebesaran Allah bagi orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia; Maha Suci Engkau, lindungilah kami dari azab neraka (Q.S Ali-Imran : 190-191)*

Sehingga dari firman-Nya ini, kita dapat melihat bahwasanya fenomena alam semesta yang sangat indah ini tentulah tidak diciptakan sebagai hal yang sia-sia. Maka dengan bukti ilmiah ini menjadikan kita berpikir bahwa Allah tidak menciptakan semua yang ada di alam semesta ini dengan sifat yang kebetulan. Maka ketika manusia menggunakan potensi akalanya dengan proporsional yang benar sehingga dapat menguatkan keimanan kepada-Nya dengan mentadabburi berbagai kekayaan alam semesta maka ia akan menemukan hidayah dari berbagai kebesaran-Nya. Namun mirisnya pada hari ini-

pendudukan antara sains dan juga agama mengalami benturan yang cukup keras di dalamnya, sebagaimana yang terjadi pada penggalan komentar berikut ini



Pertengkaran yang sering sekali kita lihat dan menghiasi kolom komentar Instagram tentu menjadi sebuah kegelisahan yang harus ditilik secara bersama. Bahkan tidak sekali kita mengalami perpecahan akibat memperdebatkan bumi itu bentuknya datar atau bulat. Perpecahan yang melahirkan dua kubu ini kemudian saling menyalahkan satu sama lain, ada yang membawa data sampai kemudian memfitnah pihak yang tidak satu suara dengannya dianggap sebagai antek-antek Amerika dan babu elit global. Bahkan saking ingin haus validasinya, mereka mempertanyakan hal ini kepada para ulama atau ustadz. Tentunya para asatidz dan ulama tentunya “sungkan” untuk membenarkan dan menyalahkan dan memberikan jawaban yang pasti dijawab akan memecah kalangan yang “tidak terpuaskan argumennya”. Dan benar saja, mereka yang tidak puas akibat bertanya malah sampai memberikan umpatan dan melempar asumsi yang tidak sepantasnya ditampilkan di sosial media.



Kenyataan yang terjadi bila mendudukkan sains bersama agama menjadi suatu hal yang mengerikan, dimana kedua kubu ini tidak akan pernah akur. Timbul pemikiran bahwa seseorang yang belajar science itu menjadi orang yang jauh dari agama dan menjadi pihak yang sesat, sementara orang yang belajar agama dianggap sebagai “doktrin kolot masa lalu”. Maka tujuan diadakannya kelas ini bukanlah untuk menyandingkan mana yang benar dan mana yang salah, namun mencoba mendudukkan bahwa belajar dengan sains itu bisa berdampingan dengan agama. Jika keduanya itu tidak bisa berdampingan, pastinya ada missing dalam cara belajar atau menyerap ilmunya. Itulah mengapa di dalam kelas ini coba untuk disampaikan dan diberikan disclaimer di awal tadi. karena jika tidak, akan sangat ditakutkan akan ada polemik diluar forum mengenai sains dan agama.

Karena bukan sekali dua kali ada banyak penemuan dan ilmu baru dalam ranah sains yang menimbulkan berbagai polemik kemudian berujung pada cekcok perdebatan. Maka untuk sekarang ayo coba hentikan dulu debatnya, karena sesungguhnya ada yang lebih *urgent* untuk dibahas dan aslinya kedua ilmu ini bisa duduk secara berdampingan. Bagaimana caranya? Akan kita bahas dalam episode kali ini, karena hakikatnya episode kali ini untuk mendudukkan kondisi mereka yang masih kebingungan mengenai pertikaian antara sains dan juga agama. Padahal sudah jelas bahwa Islam itu tidak mengukur batas kemampuan sains melainkan dalil mutlak dari Allah, sementara Sains menggunakan penelitian. Sampai sini diharapkan sudah clear ya^^

Pertanyaannya, apakah sains dan agama Islam pernah berdampingan bersama? Jawabannya pernah. Mari kita mundur kembali ke zaman **The Golden Age of Islam (Zaman Keemasan Islam)** yang berdiri pada zaman kekhalifahan Abbasiyah. Kekhalifahan Abbasiyah (Arab: الخلافة العباسية, al-khilāfah al-‘abbāsīyyah) atau dikenal dengan Bani Abbasiyah (Arab: العباسيون, al-‘abbāsīyyūn) adalah kekhalifahan ketiga Islam yang berkuasa di Baghdad (sekarang ibu kota Irak) dan kemudian berpindah ke Kairo sejak tahun 1261. Kekhalifahan -

ini berkembang pesat dan menjadi simbol ikonik dunia Islam sebagai pusat pengetahuan dunia. Kekhalifahan ini berkuasa setelah Bani Umayyah di Damaskus telah mengalami kemunduran dan berakhir. Bani Abbasiyah merujuk kepada keturunan dari paman Nabi Muhammad yang termuda, yaitu Abbas bin Abdul-Muththalib (566-652), oleh karena itu mereka juga termasuk ke dalam Bani Hasyim. Kekhalifahan ini berkuasa mulai tahun 750 dan membuat ibukota di wilayah Baghdad.



Daulah ini dimulai dengan kepemimpinan Abu al-Abbas Abdullah bin Muhammad As-Saffah pada tahun 750 masehi, puncak kepemimpinan dan kejayaan terjadi ketika masa kepemimpinan oleh **Khalifah Harun Al-Rasyid**. Khalifah yang digadang bila ada khulafaur rasyidin kelima, maka Harun adalah orangnya. Karena khalifah Harun sendiri berhasil membasmi kemiskinan, mensejahterakan rakyat dan mengembangkan infrastruktur baik umum secara merata dan tentunya bebas pajak. khalifah Harun juga menyempurnakan baitul mal hingga pada zamannya tidak ada satupun orang yang layak menerima zakat, alhasil kas negara digunakan untuk membebaskan budak di Eropa. Salah satu yang paling dikenal adalah di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Pada masa Khalifah Harun Ar-Rasyid, penerjemahan buku-buku ilmiah dari bahasa Yunani ke bahasa Arab banyak digencarkan. Tapi fokus ke pembahasan kita kali ini adalah bagaimana mereka dengan memeluk syari'at dan mengembangkan sains sebagai panduan hidup, serta mendudukkan kedua aspek tersebut sebagai pelopor dan cahaya awal dalam wajah pengetahuan dunia.

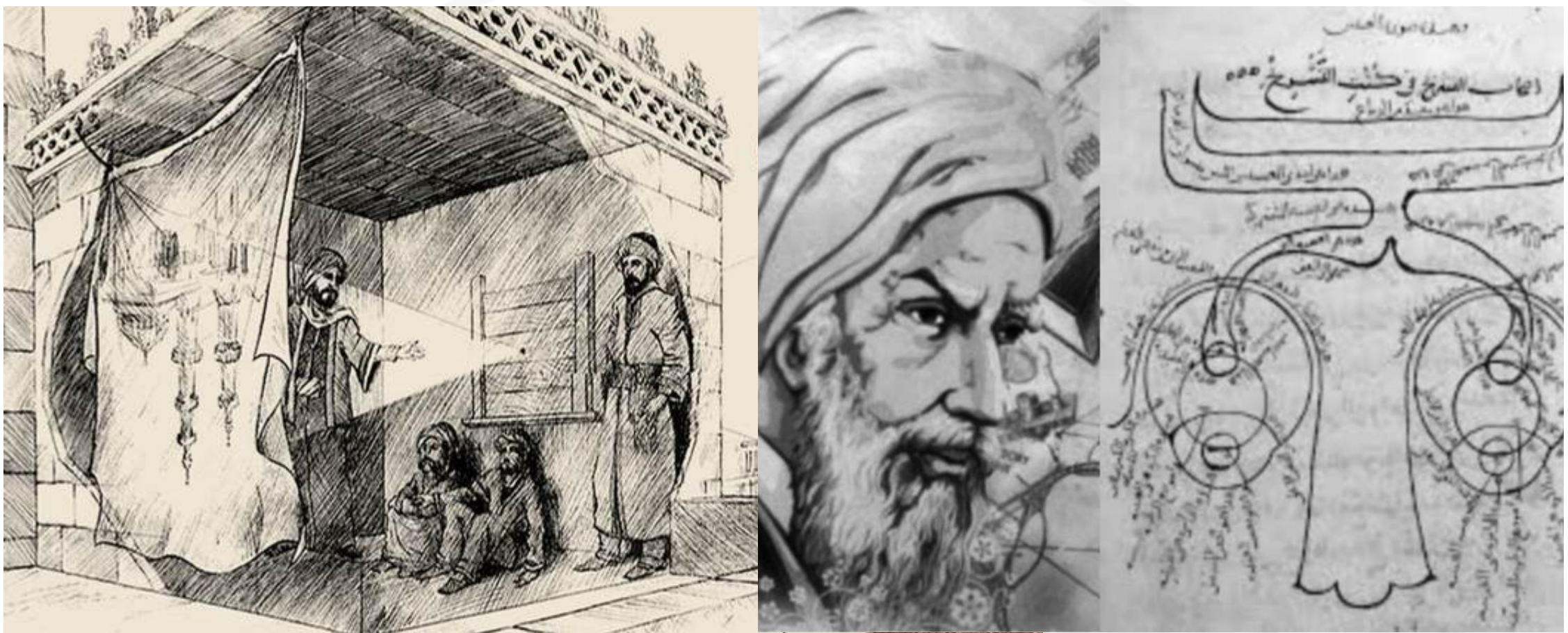


Salah satu fasilitas yang dikembangkan oleh khalifah Harun adalah dengan pengadaan lokasi yang bernama **Baitul Hikmah**. Rumah Kebijaksanaan atau Baitul Hikmah adalah perpustakaan, lembaga penerjemahan dan pusat penelitian yang didirikan di tengah-tengah kota Baghdad sebagai “rumah” untuk para ulama mempelajari Ilmu Allah dan mengembangkan ilmu pengetahuan. dan sesuai dengan kebijakan yang dibuat olehnya, khalifah Harun Ar-Rasyid juga memberikan penghargaan kepada para penerjemah dan peneliti di kala itu berupa emas seberat buku yang berhasil diterjemahkan dan ditulis oleh para ulama yang sekaligus menjadi ilmuwan. Pada masa Khalifah Harun Ar-Rasyid pula, empat mazhab tumbuh dan sejumlah ilmu agama mengalami perkembangan. Kemudian, apa saja disiplin ilmu yang berhasil ditemukan dan diciptakan di zaman keemasan Islam dan siapa saja para ilmuwan hebat tersebut?



Maryam Al-Asturlabi adalah perempuan Muslim yang menjadi salah satu ilmuwan di bidang astronomi. Sosok Mariam Al-Ijliya dikenal karena mengembangkan Astrolab, instrumen astronomi klasik yang digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan waktu, posisi matahari serta bintang. Astrolab adalah alat yang berguna dalam ilmu benda langit dan membantu penelitian ilmuwan dalam astronomi, astrologi, dan horoskop. Astrolab menjadi instrumen klasik penentuan posisi -

matahari dan planet, memberi tahu waktu dan navigasi dengan menemukan lokasi berdasarkan garis lintang dan garis bujur. Dalam masyarakat Muslim, astrolab berfungsi untuk menemukan arah kiblat, menentukan waktu sholat, serta hari Ramadhan dan Idul Fitri. penemuannya ini kemudian menjadi cikal bakal hari ini adanya GPS, Google Maps, dan kompas pada hari ini. Dari tokoh ini kita belajar bahwa pada zaman kekhalifahan Abbasiyah tidak membatasi gender ilmuwan menjadi indikator batasan menuntut Ilmu, semuanya dimuliakan oleh Khalifah.



Ibnu Haitsam merupakan ilmuwan yang gemar melakukan penyelidikan mengenai astronomi, cahaya dan juga ilmu optik pada mata dan juga turunannya. Ia merupakan orang pertama yang menulis dan menemukan berbagai data penting mengenai cahaya. Dirinya menemukan bahwa cahaya fajar bermula apabila matahari berada di garis 19 derajat di ufuk timur. Warna merah pada senja pula akan hilang apabila matahari berada di garis 19 derajat ufuk barat. Dalam kajiannya, dia juga telah berhasil menghasilkan kedudukan cahaya seperti bias cahaya dan pembalikan cahaya. Ibnu Haitsam juga turut melakukan percobaan terhadap kaca yang dibakar, dan dari situ ditemukannya teori lensa pembesar. Teori itu telah digunakan oleh para ilmuwan di Itali untuk menghasilkan kaca pembesar yang pertama di dunia. Beliau juga merupakan penemu proses sistem penglihatan mata yang meninjau bayangan secara terbalik, menjadi tokoh penggagas kamera yang berasal dari kata "Qamara" yang artinya kamar, kemudian menjadi pengembang lensa dan menjadi cikal bakal temuan proyektor, kacamata, teropong dan alat-alat optik sampai hari ini.



Abbas Ibn Firnas adalah seorang ulama brilian yang memiliki keterampilan tingkat lanjut sebagai astronom, penemu, insinyur, penerbang, dokter, musisi dan penyair. Dia merancang antara lain jam air, kaca tidak berwarna, dan lensa korektif. Dia sangat tertarik pada perangkat mekanis dan terutama kristal, yang membawanya untuk melebur pasir menjadi kaca dan menciptakan gelas minum Andalusia. Beliau juga menjadi salah satu pelopor tokoh Aerodinamika yang terinspirasi dari bagaimana cara burung melakukan penerbangan. Ibnu Firnas pernah melakukan eksperimen terbang dengan sepasang sayap yang terbuat dari bulu asli dan dibuat dari kayu dan sutra. Dia kemudian pergi ke Jabal al-Arus dan melompat dari tebing. Konsep bagaimana manusia dapat terbang ini tentunya menjadi rekayasa kinerja burung dan pesawat terbang jauh sebelum prototype pesawat diciptakan oleh Wright bersaudara.



Ahmed Muhiddin Piri merupakan seorang kartografer Muslim terkemuka yang mewariskan peta dunia terlengkap pertama yaitu Peta dunia Piri Reis. Sejak kecil dirinya mengikuti jejak sang paman menjadi Pelaut, navigator dan Kartografer (Ahli Pembuat Peta) terkemuka pada abad 16 yang pada akhirnya mewariskan peta dunia terlengkap yang pertama pada dunia. Yang juga mengandung banyak misteri. Ia terkenal karena peta-

-petanya dalam Kitab Bahriye (Buku Navigasi), dan juga peta dunianya yang diselesaikan pada tahun 1513 dan ditemukan di Istana Topkapi di Istanbul pada tahun 1929. Pada tahun 1528, Piri Reis menggambar peta dunia kedua, dengan menggunakan dua puluh peta asing dan mappa mundi (Arab, Spanyol, Portugal, Cina, India, dan Yunani), termasuk peta milik Christopher Columbus. Acuan peta inilah yang kemudian sangat mirip dan menjadi peta rujukan yang digunakan dalam penjelajahan dunia oleh bangsa barat karena akurat di masanya oleh bangsa asing juga.



Al-Farabi adalah tokoh dalam bidang filsafat yang sering disebut sebagai "Guru Kedua", mengikuti Aristoteles yang dikenal sebagai "Guru Pertama". Ia berperan menerjemahkan teks-teks Yunani asli selama Abad Pertengahan. Risalah dan tafsirnya pun memengaruhi banyak filsuf terkemuka, seperti Avicenna dan Maimonides. dan bukan hanya itu, dirinya juga mempelajari disiplin ilmu Al-Qur'an, tata bahasa, kesusastraan, ilmu-ilmu agama (fiqh, tafsir, dan hadis), aritmatika dasar, hingga musik. Dirinya juga menjadi tokoh yang berpengaruh sampai pada saat ini yakni dengan ditemukannya tangga nada dalam lagu.

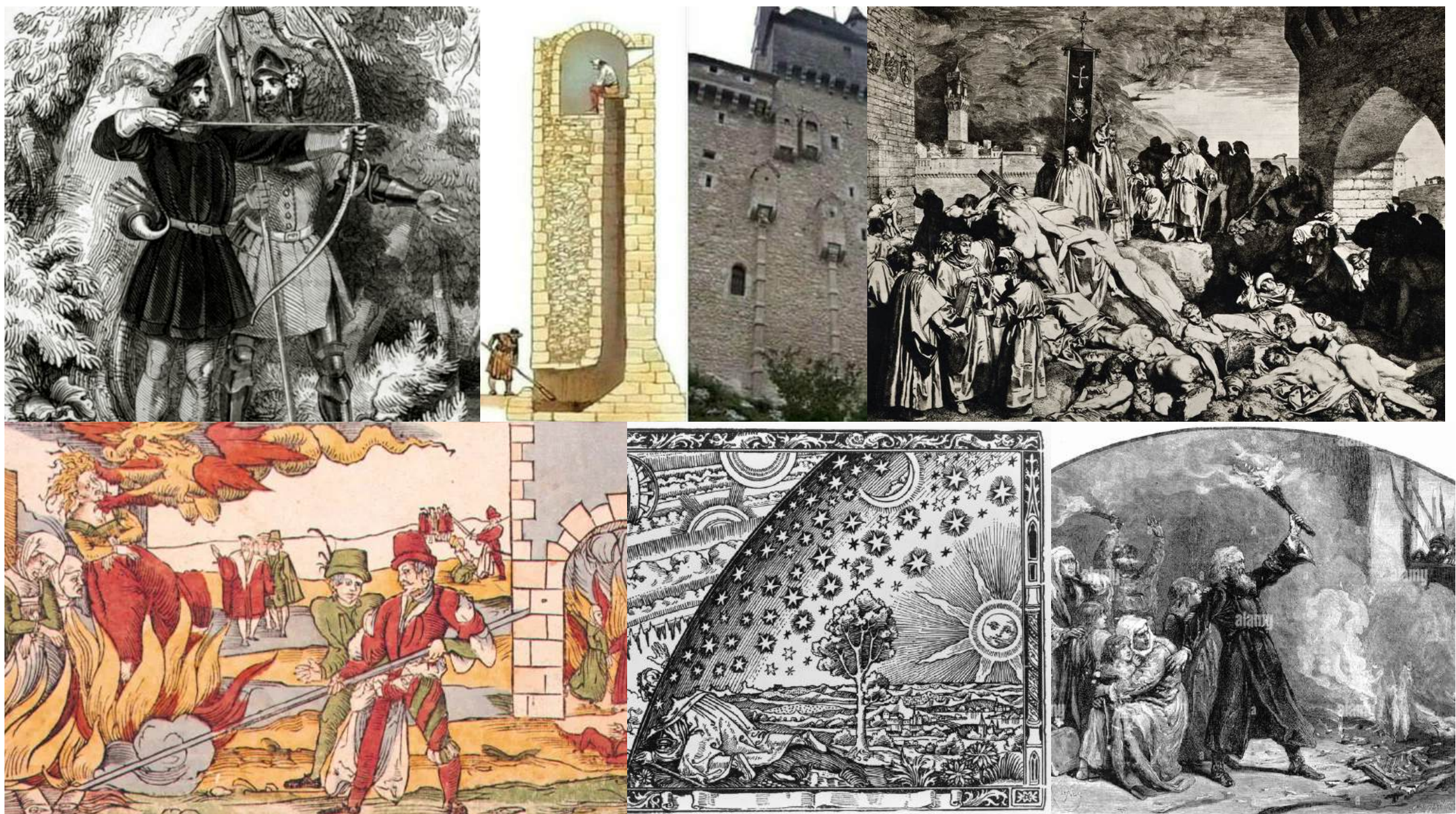
Dari beberapa ilmuwan di atas yang tidak bisa juga disebutkan satu-persatu, kita dapat melihat bukti bahwa ilmu sains dapat berjalan bersamaan untuk membentuk seseorang sadar dan "melek" terhadap Islam sebagai akar hidupnya. Tapi masalahnya sekarang tidak bisa seperti itu. Kita sendiri masih sibuk dengan bernostalgia dengan zaman keemasan tersebut. Tapi ternyata di tahun yang sama, jauh di benua barat eropa dan jauh dari Khilafah Islamiyah. Mereka juga memiliki -

peradaban namun bukan zaman keemasan, melainkan **zaman kegelapan (*dark ages*)** yang juga dikenal dengan periode **Medieval Age (abad pertengahan)**



Lalu apa yang dimaksud dengan zaman kegelapan? Zaman Kegelapan merupakan sebuah zaman dimana segala keputusan pemerintah dan hukum negara tidak diambil berdasarkan demokrasi di parlemen seperti ketika zaman Kekaisaran Romawi, melainkan keputusan tersebut diambil oleh **majelis dewan Gereja**. Akhirnya tidak setiap individu berhak berpendapat karena pada zaman itu yang berhak mengeluarkan pendapat- keputusan hanya **para ahli agama katolik**. Istilah ini menggunakan citra terang yang melawan kegelapan tradisional untuk membandingkan "kegelapan" pada zaman itu (dengan tidak adanya catatan) dengan periode "terang" sebelumnya dan kemudian (banyaknya catatan). Konsep "Zaman Kegelapan" berasal pada tahun 1330-an dengan cendekiawan Italia Petrarch, yang menganggap abad-abad pasca- Romawi sebagai "gelap" dibandingkan dengan cahaya zaman kuno klasik.

Dalam kata lain, Gereja memegang kekuasaan yang tidak ditentang karena dianggap sebagai "mewakili suara tuhan". Semua keputusan atau perkara akan ditentukan oleh gereja, ketika perkara tersebut tidak ada rujukannya di kitab, maka pihak gereja akan mengambil keputusan semena-mena dengan embel-embel bahwa mereka sedang "menjalankan titah dan putusan tuhan". Dan apabila ada warga sipil yang menentang, maka akan fatal akibatnya dengan hukuman yang sangat berat. Beberapa hal yang terbilang sangat jauh dari kata layak dan terjadi pada zaman kegelapan adalah sebagai berikut

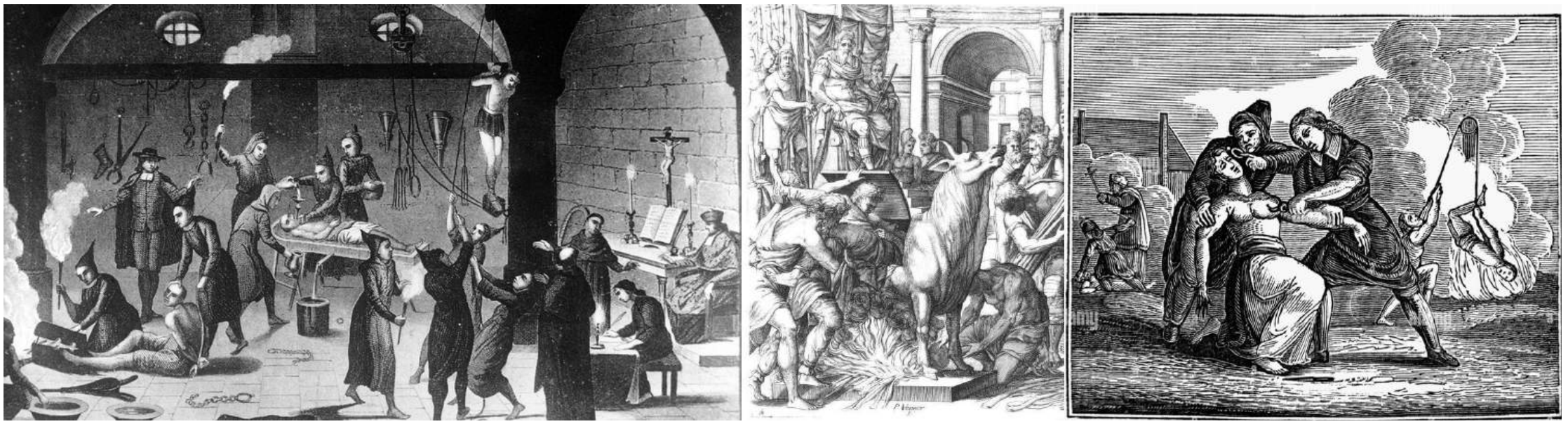


- Adanya peraturan pajak yang tinggi dan mencekik, sehingga masyarakat tersiksa secara finansial, inilah juga yang melatarbelakangi lahirnya cerita "robin hood" yang mencuri dengan melakukan kegiatan perampokan dari pemerintah namun untuk kesejahteraan perekonomian rakyat banyak
- Tidak adanya jejak tulisan yang tertinggal karena keterbelakangan intelektual akibat kebijakan gereja
- Sanitasi yang buruk pada masyarakat proletar sehingga mereka jarang mandi dan bau. Mandi itu nyatanya hanya dilakukan oleh golongan atas dan gereja
- Kegiatan MCK (Mandi Cuci Kakus) yang terbilang sangat menjijikkan karena buang air besar di pinggir jalan atau dibuang keluar jendela
- Akibat banyaknya tikus akibat ramainya lingkungan kumuh, muncullah wabah hitam (black plague) yang menewaskan 1/3 populasi penduduk eropa
- Tabib dan para herbalis yang mempelajari sains untuk penyembuhan dianggap sebagai penyihir dan dukun satanis, sehingga dianggap menentang pemerintahan gereja dan dihukum mati
- Kampanye yang dikatakan oleh gereja bahwa bumi itu merupakan dimensi datar (flat earth) yang gambarnya dipaksakan oleh mereka
- Titah yang harus diikuti bahwa bumi ini ada dan tercipta dari 6000 tahun lalu (bumi harus diyakini oleh masyarakat berdiri pada tahun 4004 SM)

- Barangsiapa yang kedapatan mempelajari sains oleh pihak gereja atau kerajaan akan dianggap sebagai perkara penyimpangan akidah dan menyalahi aturan gereja, sehingga harus dibalas dengan hukuman mati

Dan jika kita ketika membahas hukuman mati tentunya akan membahas hukuman yang mungkin sering kita saksikan seperti penembakan mati, gantung ataupun pancung. atau mungkin dalam Islam ada hukuman yang bernama hukum rajam dan juga cambuk. Tetapi nyatanya, berbagai macam hukuman yang dilakukan di zaman pertengahan ini sangat tidak manusiawi dan kejam. Mulai dari penyiksaan secara fisik hingga psikologis. Jika hukuman mati ini sifatnya langsung mati lebih baik, ini hukumannya dilakukan dengan penyiksaan yang berproses. berikut ini adalah berbagai alat siksaan yang digunakan dan beberapa prosedur penjelasan singkat yang dilakukan ketika eksekusi mati tersebut berjalan





- Pear Of Anguish, alat yang digunakan untuk merobek rahang dan gigi dengan cara dimasukkan seukuran mulut kemudian semakin melebar bila diputar
- The Tongue Tearer, sebuah alat yang dipanaskan kemudian dijepitkan pada lidah pelaku hukuman mati sampai terbakar dan melepuh
- The Rack, alat penyiksa dengan ditarik dan disimpul menggunakan tali dari arah yang bersamaan sampai anggota badan putus dan pelaku meninggal
- The Judas Cradle, alat yang menusuk anus manusia dalam keadaan telanjang dengan model kursi piramid dan tersangka akan diborgol dalam keadaan duduk
- The Brazen Bull, sebuah kubah siksa berbentuk banteng yang berbahan perak kemudian dimasukkan pelaku kejahatan di dalamnya lalu dibakar dari bawah. Setelah dibakar, pelaku tentunya akan berteriak dan mengakibatkan patung tersebut meringkuh sebagaimana suara banteng
- The Rat Torture, sebuah penyiksaan dengan metode pelaku kejahatan akan disayat atau dilukai hingga berdarah, kemudian di sebuah ruangan tertutup akan dilepaskan tikus untuk bebas menggerogoti badannya sampai hancur anatomi badannya
- The Wheel, sebuah alat berbentuk roda seperti kincir air namun posisi pelaku kejahatan akan diikat hingga berputar
- The Thumbscrew, alat penjepit untuk memecahkan dan mematahkan anatomi tulang bahu dan menghimpitnya
- The Iron Maiden, sebuah jeruji yang menyerupai peti mumi namun berisi banyak jarum yang menusuk seluruh badan dan mengakibatkan orang yang dihukum mengalami kesakitan sampai meninggal karena kehabisan darah
- The Heretic's Fork, alat siksaan berbentuk kalung leher dengan besi tajam terhunus sepanjang leher dan siap menusuk mulut bila berani menggerakkan leher

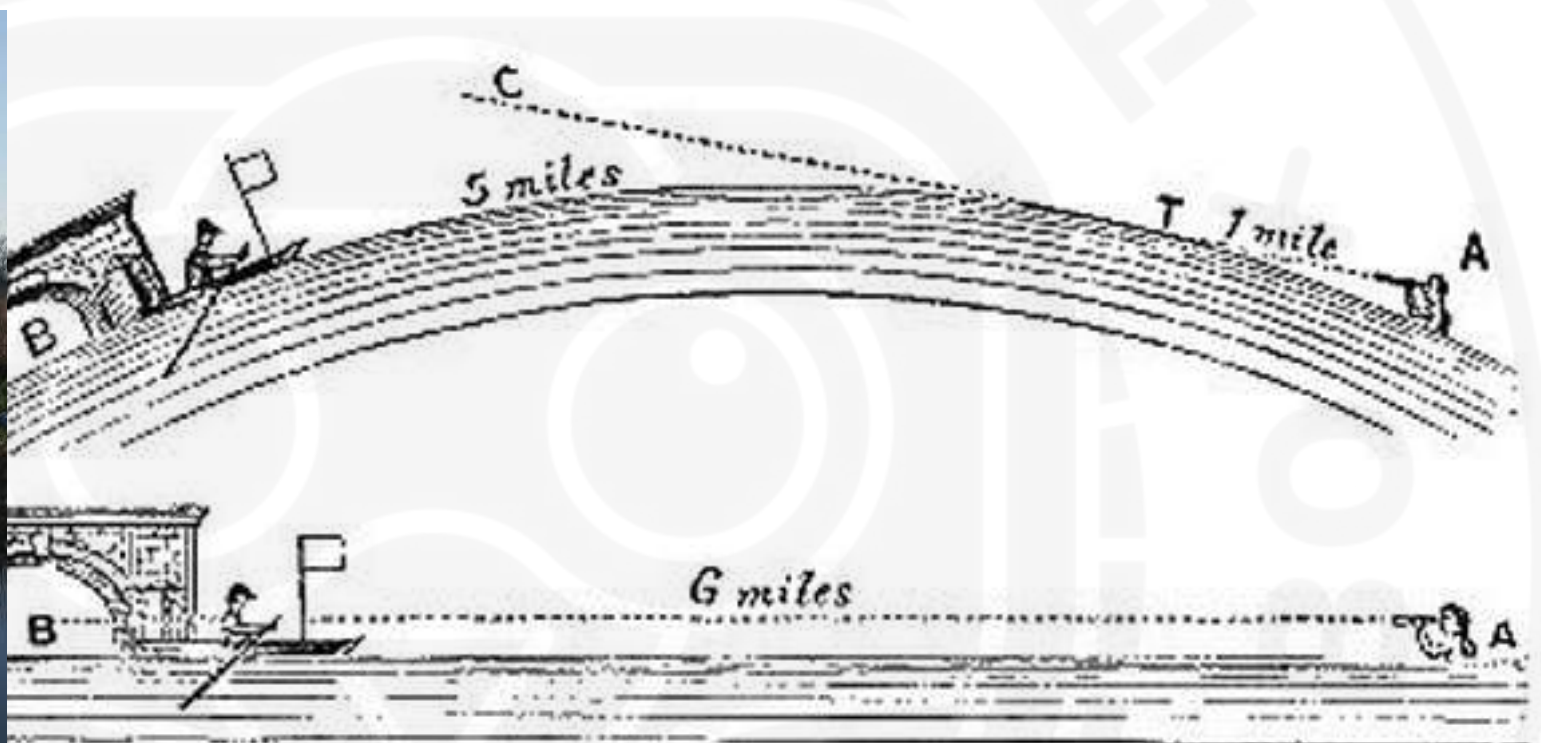
Semakin lamanya durasi kezaliman yang dilakukan oleh pihak gereja bersama kekuasaan, tentunya rakyat sipil tidak tinggal diam dan mulai melancarkan berbagai pergolakan dan bersiap untuk menggulingkan kekuasaan tirani kerajaan. Maka kemudian mulailah muncul gerakan yang bernama Renaissance pada tahun 1789. Istilah renaissance berasal bahasa Latin *renaitre* yang terdiri dari dua kata, yakni *re* berarti kembali dan *naitre* berarti lahir. Hal ini dilatarbelakangi oleh doktrin dan dominasi gereja yang dianggap merugikan masyarakat, akhirnya muncul gerakan yang ingin mempelajari ilmu pengetahuan agar terbebas dari belenggu kekuasaan gereja. Munculnya Renaissance juga dipengaruhi oleh latar belakang ekonomi. Pada saat itu, Eropa menggunakan sistem ekonomi tertutup yang membuat perekonomian hanya dikuasai oleh para golongan penguasa. Kondisi tersebut menyebabkan kehidupan masyarakat terkungkung dan tidak memiliki harga diri yang layak sebagai manusia.



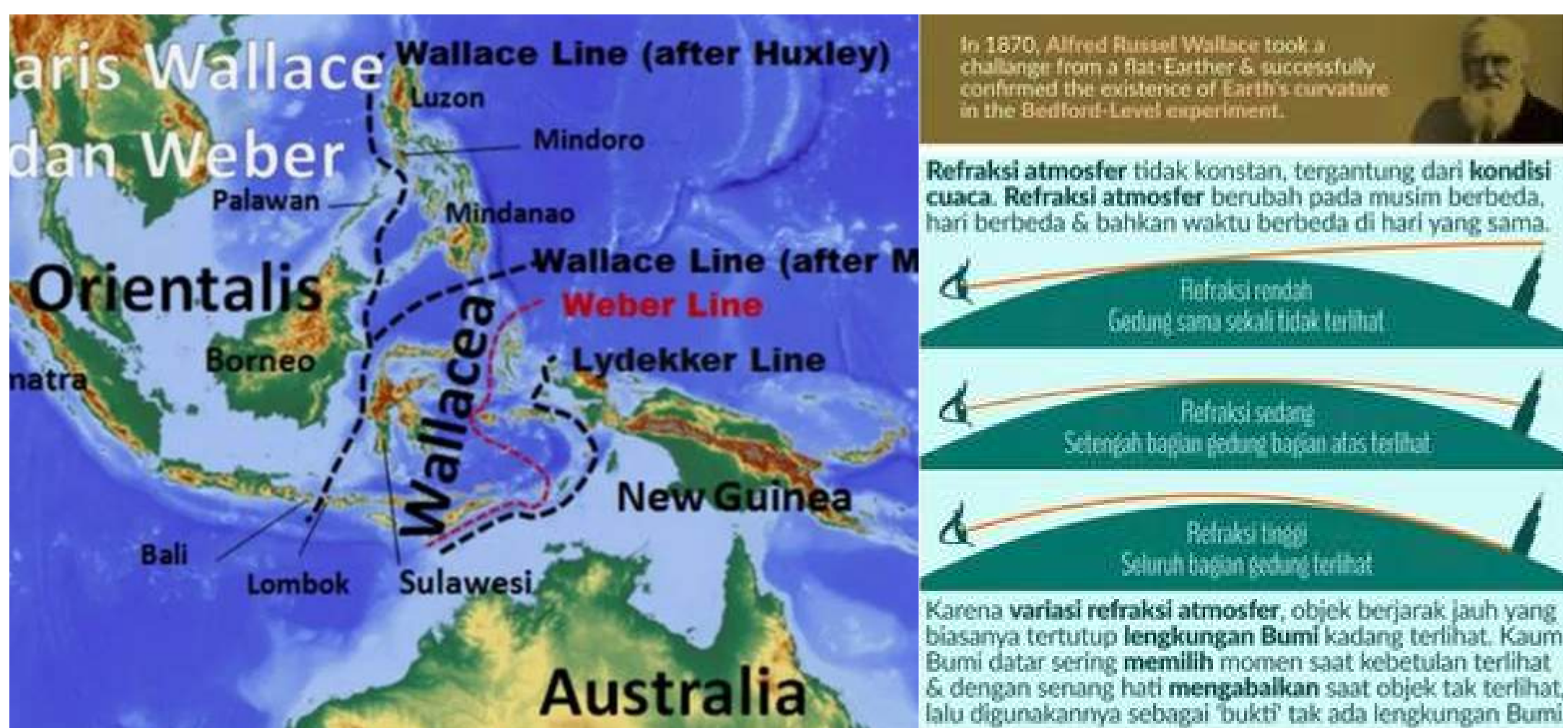
Peristiwa inilah yang kelak akan menjadi cikal bakal paham sekularisme yang memisahkan urusan dunia dan akhirat, dikarenakan para ilmuwan dan pemikir yang sudah "geuleuh" dengan kezaliman yang dibuat oleh pihak gereja. Sehingga beberapa hasil terapan yang terinstal dan tertanam pada pemikiran manusia hingga hari ini adalah

- Dogma bahwa sains dan agama untuk sejalan adalah hal yang tidak bisa terjadi karena akan menimbulkan gesekan yang berlawanan
- Dalam berdiskusi mengenai urusan perpolitikan tidak boleh membawa ranah agama, karena hakikatnya agama itu dianggap sebagai urusan yang sifatnya personal
- Urusan manusia hari ini yang diminta untuk tidak melibatkan agama dalam aktivitas dunia

Namun, dengan berbagai kemajuan yang mereka temukan tentunya mereka lebih maju kemudian menikung kemajuan penemuan peradaban Islam yang sudah berlalu. Alhasil mereka mulai mengembangkan temuan lama dan banyak mengembangkan penemuan yang lebih mutakhir dan lebih diakui di dunia serta diajarkan di sekolah-sekolah. Dan paling mengengaskannya, pasca khilafah runtuh pada 1924, sekularisme ini semakin cepat merambah dan menjamur di seluruh kehidupan umat Islam. Kita ingin membahas salah satu tokoh sekularisme yang lumayan gencar mempertahankan dogma gereja, beliau bernama **Samuel Rowbotham**. Yang ternyata usut punya usut, dirinya memang antek-antek yang berasal dari gereja dan sangat meng-endorse pemahaman bumi datar dan kemudian dianggap sebagai tokoh hebat pada masanya



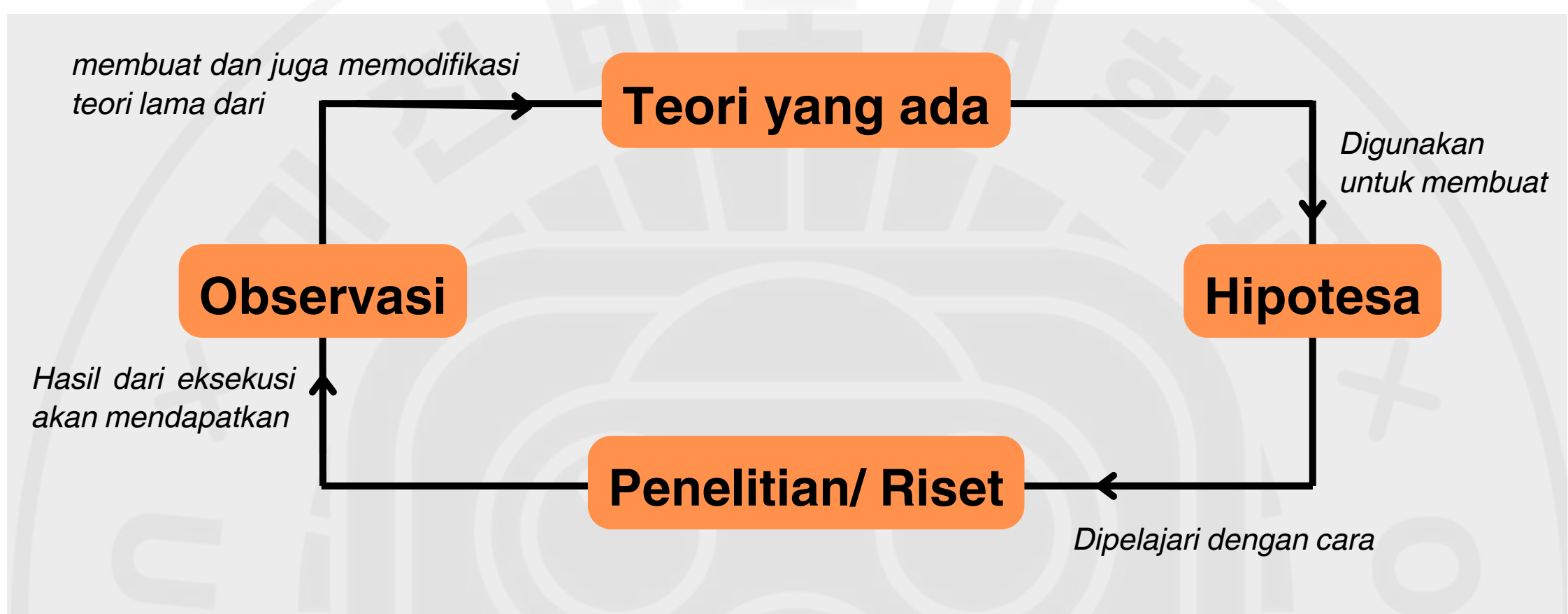
Salah satu eksperimen untuk membuktikan bahwa bumi datar adalah dengan melakukan bedford experiment. Percobaan Bedford Level merupakan serangkaian pengamatan yang dilakukan di sepanjang Sungai Bedford Lama sepanjang 6 mil (10 km) di Bedford Level, Cambridgeshire Fens, di Britania Raya selama abad ke-19 dan awal abad ke-20 untuk menyangkal kelengkungan Bumi melalui pengukuran. Samuel Birley Rowbotham, yang melakukan pengamatan pertama mulai tahun 1838, mengklaim bahwa ia telah membuktikan Bumi itu datar. Namun, pada tahun 1870, setelah menyesuaikan metode Rowbotham untuk memperhitungkan efek refraksi atmosfer, teori ini terpatahkan oleh temuan Alfred Russel Wallace menemukan kelengkungan yang konsisten dengan Bumi yang bulat. Wallace menemukan dan membuat garis khayal yang memisahkan jenis flora dan fauna yang berada di wilayah Asia, terkhususnya di wilayah Indonesia.



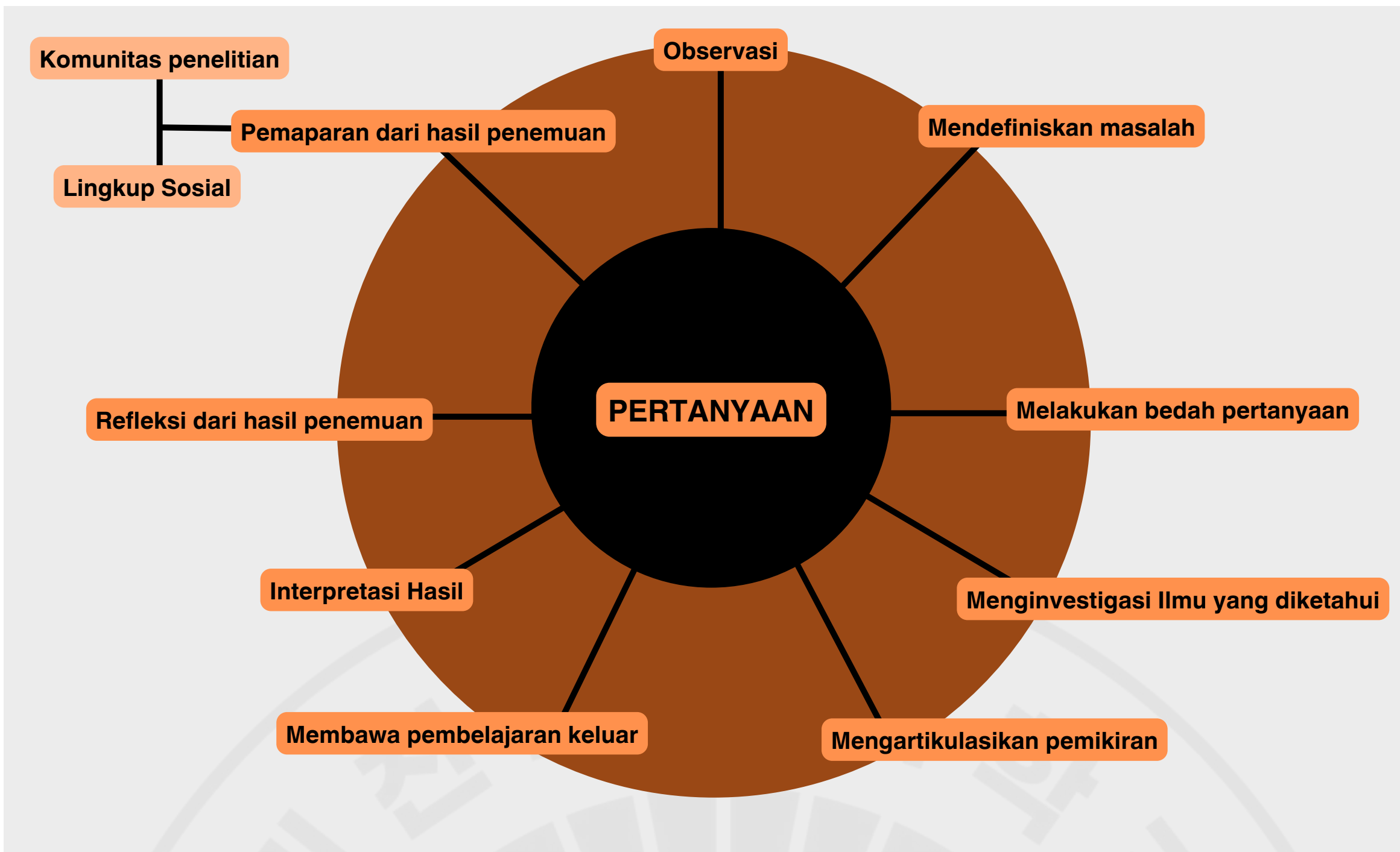
Dari kisah kedua orang di atas yang berdebat mengenai perbedaan pendapat mengenai perbedaan bumi, kita dapat mempelajari beberapa poin agar tidak gagal paham dalam memahami sains dan menganggapnya tidak bisa “duduk bareng” dengan disiplin ilmu agama. Apa saja poin-poin tersebut?

- Ilmuwan perlu melakukan **verifikasi** dan siap untuk disanggah bahwa penemuannya itu belum tentu benar, karena itu hanyalah sebatas teori. Seseorang yang mendalami ilmu sains tidak boleh merasa puas atas ilmu yang dimiliki dan harus mau berkembang untuk lebih mutakhir dikembangkan seiring dengan perkembangan zaman dan memastikan kebenarannya. Karena mengingat bahwa ini merupakan ilmu eksakta yang nilainya mendekati mutlak
- Ilmuwan harus melakukan **falsifikasi** dalam risetnya. Falsifikasi adalah modifikasi yang dilakukan pada sesuatu yang sudah ada untuk mencapai tujuan atau keuntungan tertentu. Falsifikasi dapat dilakukan pada data, gambar, atau referensi yang digunakan dalam karya ilmiah.
- Tidak menganggap perbedaan dalam hal ilmiah langsung dituding sebagai segala sesuatu yang menyelewengkan akidah dan menjadi tercela merupakan **hal yang salah**
- Ilmu sains nyatanya bisa bernilai benar, **namun tidak mutlak**. Sementara dalam agama Islam, dalil yang datang dari Allah itu **wajib kita imani secara mutlak** karena itu merupakan guidance dari sang pencipta.

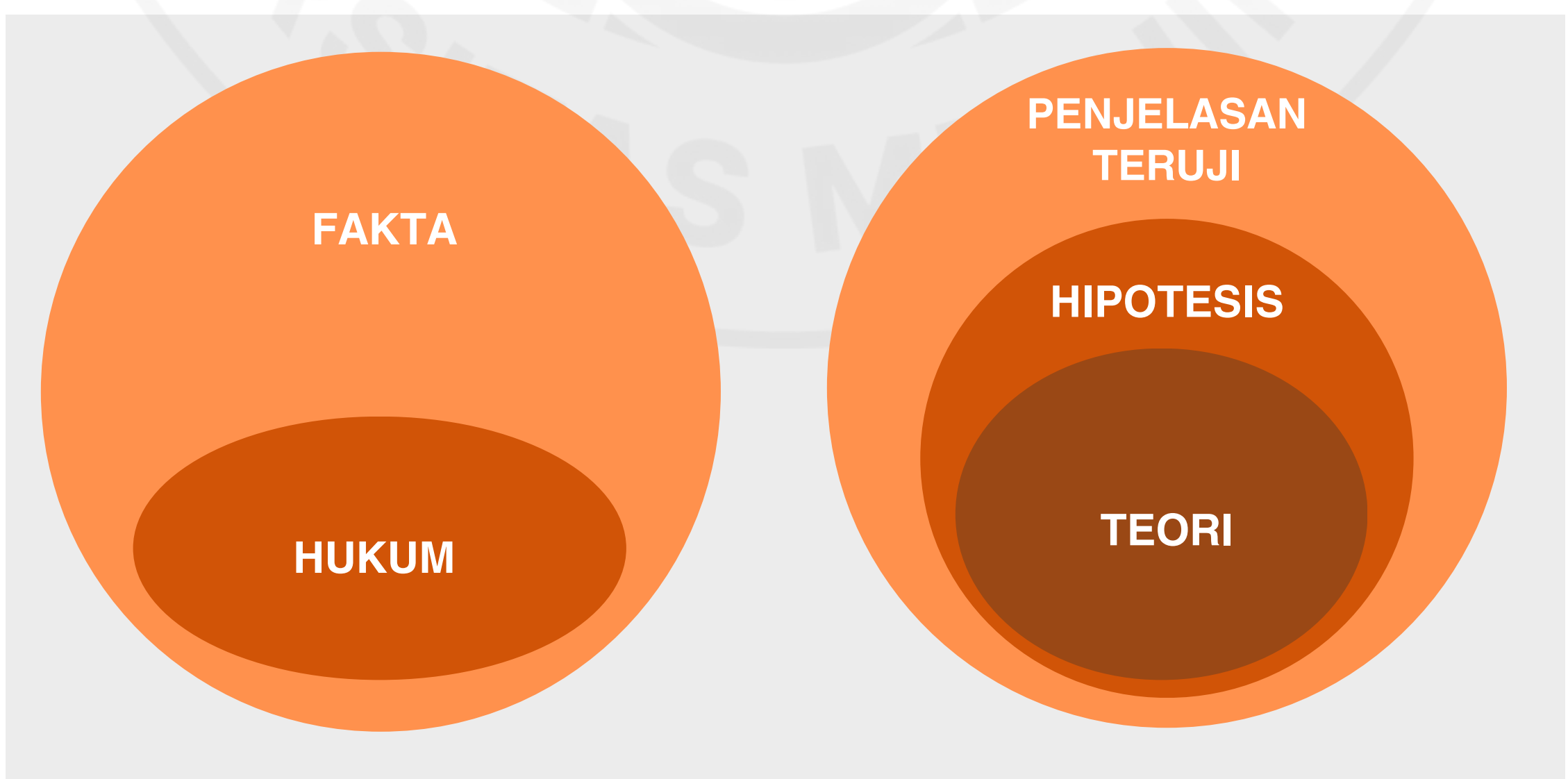
Nyatanya, ada banyak sekali teori dan berbagai penelitian yang melahirkan banyak hipotesa dan teori, namun terkadang banyak yang menentang bukan menggunakan cara yang sesuai dan dengan data yang konkrit. Itulah mengapa diperlukan pendekatan dalam analisis fenomena sains yang harus dibuat dengan sistematis dengan mengkaji penelitian yang lama kemudian dikembangkan sebagaimana dipaparkan oleh bagan yang berikut ini.



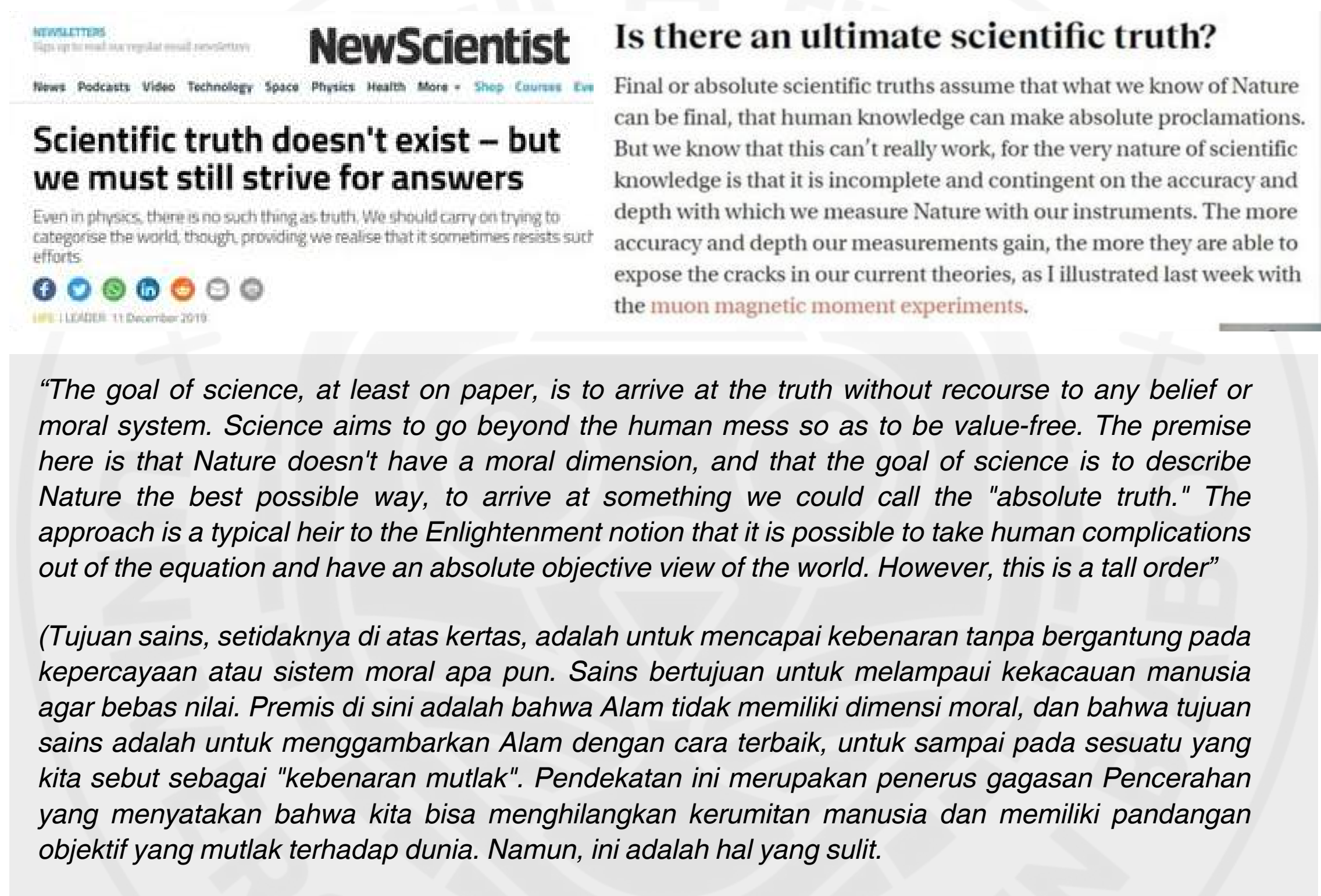
Salah satu contoh penelitian yang dapat kita kaji adalah mengenai teori gravitasi. Teori gravitasi merupakan sebuah teori dimana adanya gaya tarik menarik dari dasar bumi yang menyebabkan semua benda yang dilemparkan akan jatuh ke tanah. tentunya teori ini lahir dari hipotesa yang diteliti dengan observasi, bukannya spekulasi dan asal berargumen, sehingga kemudian teori gravitasi lama bisa saja terganti dengan teori yang terbaru dengan hipotesis yang lebih mutakhir dan terbaru. Seperti sekarang penjelasan mengenai gravitasi lebih kompleks dengan ada kaitannya dengan medan magnet, kekuatan massa yang dibandingkan dengan planet lain hingga hipotesis mengenai bobot yang lebih lanjut berkembang seiring berjalannya waktu. Kemudian, sebuah teori atau hipotesa dapat dibahas dengan model yang lebih kompleks, dikenal dengan nama The Inquiry Wheel.



Sehingga berdasarkan konsep diatas, dapat disimpulkan bahwa sains itu sifatnya bersiklus, sains memang bisa berkembang dan terus termutakhirkan selama masih ada hipotesis yang diperkuat dengan data-data yang jelas, inilah mengapa kita tidak boleh menyandarkan pemahaman kepada sains, karena bisa saja sewaktu-waktu berubah. Sains memang lahir untuk menyalurkan hasrat manusia untuk berfikir, membantu bagaimana analisa pola kehidupan dan mengembangkan diri dengan mengambil manfaat dibalikinya. tapi kita tidak bisa menyandarkan sepenuhnya karena sifatnya tidak bisa mutlak konstan di satu titik saja.



Tapi kebanyakan dari kita malah keblinger, dimana ada kesalahan yang sering dilakukan oleh oknum yang memegang Islam sebagai kebenaran yang paripurna namun tidak bijak dalam berargumen. Hal yang dilakukan adalah menjadikan Al-Qur'an sebagai kitab sains, maksudnya menjadikan dalil Al-Qur'an sebagai standar mutlak untuk mendebat fakta penelitian dari teori yang ada sebelumnya, padahal ayat-ayat yang menjelaskan tentang fenomena sains ini merupakan bukti kekuasaan-Nya Allah, bukan menjadi standar indikator kemenangan debat dengan data sains yang diteliti selama bertahun-tahun.



The image is a screenshot of a NewScientist article. The header includes the NewScientist logo and navigation links for News, Podcasts, Video, Technology, Space, Physics, Health, and More. The article title is "Scientific truth doesn't exist – but we must still strive for answers". Below the title is a sub-headline: "Even in physics, there is no such thing as truth. We should carry on trying to categorise the world, though, providing we realise that it sometimes resists such efforts." There are social media sharing icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and others. The article text discusses the nature of scientific truth and mentions "muon magnetic moment experiments". A quote from the article is highlighted in a grey box: "The goal of science, at least on paper, is to arrive at the truth without recourse to any belief or moral system. Science aims to go beyond the human mess so as to be value-free. The premise here is that Nature doesn't have a moral dimension, and that the goal of science is to describe Nature the best possible way, to arrive at something we could call the 'absolute truth.' The approach is a typical heir to the Enlightenment notion that it is possible to take human complications out of the equation and have an absolute objective view of the world. However, this is a tall order". Below the quote is a paragraph in Indonesian: "(Tujuan sains, setidaknya di atas kertas, adalah untuk mencapai kebenaran tanpa bergantung pada kepercayaan atau sistem moral apa pun. Sains bertujuan untuk melampaui kekacauan manusia agar bebas nilai. Premis di sini adalah bahwa Alam tidak memiliki dimensi moral, dan bahwa tujuan sains adalah untuk menggambarkan Alam dengan cara terbaik, untuk sampai pada sesuatu yang kita sebut sebagai 'kebenaran mutlak'. Pendekatan ini merupakan penerus gagasan Pencerahan yang menyatakan bahwa kita bisa menghilangkan kerumitan manusia dan memiliki pandangan objektif yang mutlak terhadap dunia. Namun, ini adalah hal yang sulit."

Dari pemaparan diatas, kita dapat melihat bahwa sebenarnya sains itu mencari dan mengkaji jawaban yang mendekati kepada kebenaran yang bisa direvisi dan disempurnakan di masa yang akan mendatang, bukan secara mutlak. Dan tidak semua nyatanya fenomena di kehidupan itu bisa dijawab dengan pasti oleh sains, maka dengan agama dijawab. Agama tentunya dapat menjelaskan bagaimana manusia mengalami ketenangan hati, kelapangan jiwa, hingga konsep kebahagiaan. Lantas dari mana statement konyol bahwa mendalami sains itu akan menghilangkan ketuhanan? Buktinya saja para ilmuwan yang dibanggakan oleh para akademisi atheis nyatanya merupakan sosok yang beragama. Maka dapat diluruskan -

bahwa memang antara agama dan sains tidak bisa dibenturkan satu sama lain, karena nanti akan semakin banyak hole perdebatan disana. Kemudian bagaimana Islam mengatur dalam konsep memandang kehidupan? Islam mengatur dengan jelas seseorang dikatakan berpikir apabila memenuhi 4 syarat berikut ini

- Fakta/Informasi yang terindra
- Indra yang kemudian menangkap (mata, telinga. dsb)
- Otak yang digunakan sebagai media berpikir
- Informasi sebelumnya yang terinstal (Ma'lumat Atsabiqah)

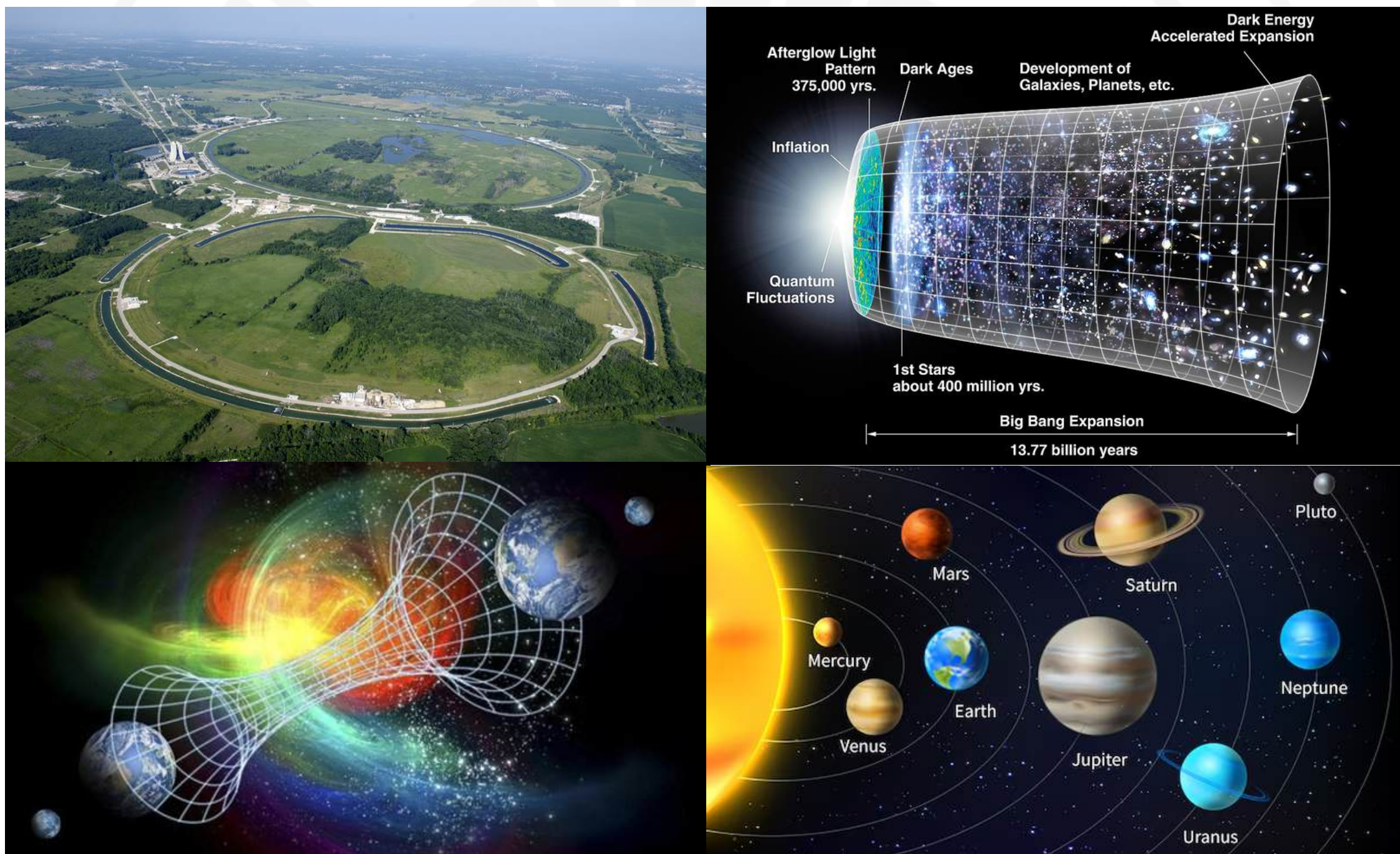
Kemudian bagaimana jika salah satu syarat di atas mengalami gugur/ missing? Maka akan terjadi fenomena spekulasi/menebak yang malah menimbulkan pemikiran yang amburadul. Nah nyatanya, berbagai Ilmuwan penemu itu berspekulasi dan menjadi hipotesis karena mereka tidak memiliki ma'lumat Atsabiqah sebelumnya, namun temuan mereka tentunya akan menjadi Ma'lumat Atsabiqah untuk para peneliti di masa yang akan datang. Kemudian Islam juga mengatur untuk tidak "mensainskan" semua fenomena yang ada, karena ada hal yang termasuk didalam ranah yang ghaib, tetapi kebanyakan mereka memaksa kepala mereka untuk berpikir lebih jauh kepada ranah ghaib yang seharusnya diimani saja.

Alhasil kebablasan mikir dan termakan spekulasi pemikirannya dan mendustakan agama dan kebenaran. Islam juga menghadirkan adanya Al-Qur'an sebagai petunjuk dan memiliki ranah pembahasan sains yang kemudian terbukti. Disini tolong dapat membedakan antara **fenomena sains yang terdapat dalam Al-Qur'an** dengan **dalil Al-qur'an yang dipaksa untuk membenarkan sains**. Jangan sampai fatal, karena kalau menjadikan Al-Qur'an sebagai kitab sains sama dengan **meragukan kebenaran Al-Qur'an dan memposisikannya dibawah ilmu sains yang kebenarannya belum mutlak**. Karena dengan menjadikan Al-Qur'an sebagai kitab sains juga sama dengan meragukan segala ketetapan dan aturan yang sudah dibuat oleh Allah.

Sebut saja begini, A dan B berdebat mengenai fenomena flat earth dalam ranah sains, si A memiliki data yang konkrit bahwa bumi itu bulat, kemudian si B menentang dalil tersebut dengan menyebutkan dalil surat An-Naziat ayat 30 yang artinya ***"Dan setelah itu bumi dihamparkan. Dan setelah penciptaan langit itu bumi dihamparkan sebagai tempat tinggal yang nyaman bagi manusia dan makhluk lainnya."*** dan dengan fakta yang ada tentunya teori B terpatahkan, tetapi apakah orang menyalahkan teori si B? Tentunya tidak, tapi dirinya akan **menyalahkan Al-Qur'an yang dibawa si B karena dijadikan sebagai kitab sains.** Inilah mengapa muslim harus bijak dalam kemudian mengembangkan data dan menemukan berbagai penemuan yang diselaraskan dengan Islam, bukan menjadikan Kalamullah sebagai kitab rujukan mendebat data sains. Berdebatlah menggunakan data, bukannya dalil. sehingga dapat ditemukan alasan mengapa sains dan agama tidak mau berjalan selaras itu diakibatkan karena perdebatan antara data yang berbenturan dengan dalil.

Islam dengan syarat berpikir dan sumbernya berasal dari Allah dalam bentuk Al-Qur'an, As-sunnah yang tentunya menjadi shortcut ini sudah diberikan dari jauh-jauh hari dan dipergunakan sampai akhir zaman karena kebenarannya relevan dan absolut. Berbeda tentunya dengan para bangsa barat yang memulai dari nol karena trauma dengan kepemimpinan lama gereja mereka yang zalim. Maka dapat disimpulkan bahwa **Sains itu tidak akan mencapai kebenaran yang mutlak yang utuh, tapi agama dapat menjangkaunya.** Karena isi dari dalil Al-Qur'an itu dapat membenarkan fenomena sains yang ditemukan pada hari ini. Maka PR kita sekarang adalah memposisikan Al-Qur'an dengan sains secara berdampingan tanpa menyudutkan Islam dan mendebat sains itu tadi karena sesungguhnya Al-Qur'an dan Sains itu merupakan dua kutub yang berbeda. Banyak juga pada hari ini dari pihak agama memfitnah berbagai fenomena sains sebagai hal yang kontradiktif dan sesat, kemudian juga sebaliknya. Jika hal ini berlanjut mau sampai kapan menemukan titik tengah agar bisa berdampingan? Semua ini hanya soal pola komunikasi yang nyatanya perlu diperbaiki.

Bahkan dalam Islam itu sendiri mengajarkan kebijaksanaan dalam mendudukan sains yang notabenenya adalah urusan dunia dengan Agama yang berurusan dengan akhirat. Rasulullah dalam menjawab pertanyaan sahabat soal menyemai kurma cukup menjawab "**engkau yang lebih tau soal urusan duniamu**" karena apabila Rasulullah menjelaskan dengan dalil atau perkataannya yang menjadi As-sunnah dan tidak terbukti, maka sahabat bukan menyalahkan personal dirinya sebagai Muhammad, melainkan sebagai seorang Rasulullah. Itulah mengapa peristiwa ini bisa menjadi refleksi dalam menanggapi dua hal berbeda yang diributkan pada hari ini. Karena jika kita terus menyalahkan sains dengan dalil agama, bagaimana caranya mengupas dan membedah berbagai hal-hal berikut ini?



Inilah yang akhirnya menjadikan para asatidz maupun tokoh ulama suka keblinger dengan “pertanyaan sains” yang dilemparkan namun kekeh untuk dijawab dengan kaca mata agama. Padahal sejatinya mereka berdua dapat dijawab dengan bersandingan, namun keduanya sungguh merupakan kutub yang berbeda. kita bisa mengambil salah satu pertanyaan yang sempat ditanyakan pada syeikh Muhammad Nashiruddin Al-Albani mengenai apakah bumi itu bentuknya bulat atau datar. Jawaban yang cerdas diberikan oleh Syeikh Al-Albani patut diacungi jempol karena memberikan jawaban yang sangat pas.

Penanya : Apa pendapat menurut syaikh, apakah bumi itu bulat atau datar?

Syaikh : Apakah ini pertanyaan geografi atau pertanyaan agama?

Penanya: Keduanya

Syaikh : Bumi Itu bulat-bola

Penanya : Jika demikian syaikh Bin Baz salah mengatakan bumi lurus (ingat ada klarifikasi bahwa syaikh Bin Baz mengatakan bumi itu bulat)

Syaikh: Lurus atau datar?

Penanya: Datar

Syaikh: Saya berharap itu adalah kesalahan geografi (Syaikh Al-Albani yakin Syaikh bin Baz cerdas masalah agama sehingga, sehingga beliau berharap Syaikh bin Baz menjawab dengan pengetahuan beliau dari ilmu geografi)

Dari percakapan berikut ini, kita mendapatkan beberapa poin penting yaitu :

- Tidak ada dalil yang tegas dalam Al-Quran dan Sunnah yang menyatakan bahawa bumi itu bulat atau datar.
- Terdapat klaim ijma ulama bahwa bumi itu bulat dan ada pendapat beberapa ulama yang menyelisihi klaim ijma' tersebut, akan tetapi klaim ijma' ulama tentu lebih dipertimbangkan karena klaim ijma' diangkat oleh ulama yang sangat kompeten seperti Ibnu Taimiyyah, Ibnul Qayyim dan Ibnu Hazm.
- Permasalahan apakah bumi bulat atau datar bukanlah permasalahan aqidah.
- Jika memang **bukan permasalahan aqidah** terutama, tidak layak bagi kaum muslimin **berpecah belah** dalam hal ini, saling mencela, menyindir dan bermusuhan dalam rangka mendukung pendapatnya.
- Karena **bukan masalah aqidah maka tidak bisa menyebabkan seseorang menjadi kafir** hanya karena keyakinan apakah bumi bulat atau datar. Karenanya syaikh Bin Baz ketika mengingkari bumi berputar (beliau berpendapat bumi diam), tetapi beliau **tidak mengkafirkan** yang mengatakan bumi berputar.

-
- Apakah bumi itu bulat atau datar maka dikembalikan kepada penelitian dan fakta ilmiah dan tentunya oleh para ahlinya dalam masalah ini sebagaimana Al-Qur'an merujuk pada surah An-Nahl ayat 43 yang artinya *"Kami tidak mengutus sebelum engkau (Nabi Muhammad), melainkan laki-laki yang Kami beri wahyu kepadanya. Maka, **bertanyalah kepada orang-orang yang mempunyai pengetahuan jika kamu tidak mengetahui**"*
 - Dalil Al-Quran dan Sunnah yang sudah pasti dan tegas (dalil qath'i) tidak akan bertentangan dengan fakta ilmiah dan akal manusia yang sehat. Sebagaimana dijelaskan bahwa tidak ada dalil tegas apakah bumi itu bulat atau datar.
 - Yang lebih penting adalah dari "bumi datar atau bulat" adalah kita hidup di atas bumi, akan meninggalkan bumi menuju kampung akhirat yang kekal serta bagaimana agar bumi sebagai tempat mencari bekal untuk pulang ke kampung akhirat yaitu bekal iman, takwa, amal kebaikan yang bermanfaat bagi manusia dan makhluk di muka bumi.

Kesimpulan pada pembahasan kali ini bukanlah untuk mengunggulkan sains atau agama lebih baik yang mana, namun untuk lebih mendudukkan dan menemukan jawaban mengapa sains dan agama pada hari ini tidak bisa bergandengan padahal dulunya selaras, salah satunya adalah akibat pertikaian pendapat antara Data dengan Dalil Kalamullah. Apabila ada fenomena alam yang cocok dengan Al-Qur'an yang telah diturunkan selama 1400 tahun yang lalu, maka itu merupakan kekuasaan-Nya. **Jangan jadikan itu sebagai tameng dalil untuk mendebat dan memelintir hipotesis temuan sains yang ada.** Dan apabila ada yang salah maka **jangan menyalahkan Al-Qur'an, karena Al-Qur'an bukanlah sebuah rujukan untuk mendebat data sains yang diperoleh dengan penelitian yang bisa sewaktu-waktu dapat berubah.** Hal inilah yang menyebabkan sains yang semakin maju malah dianggap aneh dan hal di kalangan orang awam dan hal ini tentunya mengakibatkan sains dan agama tidak bisa sejalan.

Sebagai penutup, saya berpesan untuk para pemegang dan penggelut ilmu sains, cukup kembangkan penelitian yang sedang dikerjakan dan yakin bahwa agama itu kebenarannya valid mutlak dari Allah. Sedangkan untuk orang yang menekuni dan mendalami disiplin ilmu agama, sains itu nyatanya bebas berekspresi untuk mengembangkan peradaban. Jangan pernah mendebat data dengan dalil, tapi balaslah dengan data. Kebanyakan orang pada hari ini menjadikan dalil sebagai data hanya karena tidak ingin menelaah sains secara mendalam dan mengambil jalan pintas. Jika anda ingin mendalami data lebih lanjut, maka jadilah seorang ilmuwan yang besar di masa yang akan datang dan membawa kejayaan Islam sebagai akidah utama yang menopang. Mungkin kita sekarang hanya sibuk dikata-katai bernostalgia, sekarang perdalam ilmu tersebut untuk kembali merenggut tampuk kejayaan itu. Karena pada hakikatnya, Islam itu adalah cahaya diantara ilmu sains maupun agama.

Wallahua'lam bishowab...

This is For Your Note



This is For Your Note



This is For Your Creativity



This is For Your Creativity





UNIVERSITAS
MICHIN BABO

ORIGIN OF LIFE