

## AQIDAH ISLAM DAN KECEMERLANGAN SAINS-TEKNOLOGI KAUM MUSLIMIN

**Nur Asyiah Siregar**

Dosen Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Al-Washliyah (UNIVA) Medan  
Jalan Sisingamangaraja KM 5,5 No.10 Medan  
[nurasviahs2503@gmail.com](mailto:nurasviahs2503@gmail.com)

### ABSTRAK

Generasi milenial muslim niscayanya mengenal, bahkan menguasai sejarah peradabannya. Hal ini merupakan modal mutlak untuk berkemas, mempersiapkan diri dan mewujudkan peradaban yang lebih berkualitas juga lebih kokoh di masa depan.

Aqidah Islam dan sejarah peradabannya, dua hal yang terintegrasi dan bersinerji. Terintegrasi, karena keduanya saling terhubung dan tak mungkin di pisah. Bersinerji, karena aqidah islam, merupakan modal dasar untuk terwujudnya peradaban kecemerlangan sains-teknologi kaum muslimin. Di sisi lain peradaban yang cemerlang akan menjadi penopang tegak dan tersebarnya aqidah islam sebagai rahmatan lil 'alamin.

**Key Word :** Aqidah Islam, kecemerlangan, sains teknologi

### PENDAHULUAN

#### A. Latar belakang

Memperhatikan kondisi generasi milenial muslim saat ini, ditengah kondisi kagum dan bangga dengan peradaban Barat, dia merasa terhina, malu dan sampai ke titik jenuh, tidak percaya diri dengan aqidah dan buta akan sejarahnya. "mereka berpelukan dengan pembunuh ibunya di saat darah ibunya masih mengalir pada pisau sang pembunuh" (Taqiyuddin an-Nabhani, ad-Daulah). Hati terpenggil oleh keterpurukan pemikiran dan keterasingan akan sejarah ini, untuk menggali sejarah kecemerlangan peradaban kaum muslimin, lalu menyebarkannya lewat kajian ilmiah dan publikasi jurnal, sehingga sampai kepada generasi milenial muslim sebagai

pemegang estafet peradaban masa depan.

Mengkaji aqidah Islam dengan mustanir (mendalam), sehingga pemikirannya jernih dan tinggi. Dari kejernihan dan ketinggian pemikiran ini, generasi milenial muslim bisa melihat dengan jelas keshahihan aqidahnya, dan bisa melihat pula dengan jelas kebathilan aqidah lainnya (skuler dan komunis). Irtifa'ul fikr (ketinggian pemikiran) ini secara inherent membangun keyakinan dan rasa percaya diri, yang merupakan mobile penentu untuk mewujudkan peradaban yang lebih cemerlang dan lebih kokoh dari yang sebelumnya ada dalam fakta sejarah.

#### B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana fakta sejarah kecemerlangan sains-teknologi kaum muslimin pada masa kejayaannya?
2. Bagaimana energi aqidah Islam mampu mengantarkan kecemerlangan sains-teknologi Islam ke peradaban dunia dengan karakternya yang rahmatan lil 'alamin.
3. Bagaimana membuka mata generasi milenial muslim untuk melek sejarah, dan perduli peradaban?

#### C. Tujuan Penelitian

Manfaat dan tujuan penelitian ini :

1. Mengungkap fakta sejarah kecemerlangan peradaban Islam pada masa kejayaannya (golden age).
2. Membuka kejelasan fakta akan energi aqidah Islam yang mampu mengantarkan kecemerlangan sains-teknologi Islam ke peradaban dunia dengan karakternya yang rahmatan lil 'alamin.

3. Membuka mata generasi milenial muslim untuk melek sejarah, dan peduli peradaban.

#### D. Manfaat Penelitian

##### 1. Segi Ilmiah

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan dalam penelitian sejarah bahwa cemerlang dan redupnya peradaban manusia, berhubungan erat dan ditentukan oleh aqidah yang diterapkannya.

##### 2 Segi Praktis

Menerapkan kesempurnaan aqidah Islam pada pendidikan sains- teknologi sebagai pilihan hasil belajar dari sejarah peradaban yang sudah terbukti pernah menjadi mercusuar kecemerlangan sains-teknologi dunia.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif.

Sumber data yang digunakan ada dua kategori, yaitu sumber data primer dan sumber data skunder. (Arikunto, 2006 M). Sumber data primer terdiri dari al-Qur'an, Hadits dan sejarah peradaban Islam. Serta sumber data pendukung (skunder) lainnya seperti buku-buku terkait. Buku sejarah yang benar-benar membahas apa adanya fakta sejarah. Juga pendapat ahli sejarah yang berpandangan objektif akan sejarah Islam.

### PEMBAHASAN

#### I. Pengertian

Aqidah adalah pemikiran yang mendasar dan menyeluruh tentang alam, manusia, dan hidup, tentang apa-apa sebelum kehidupan, apa-apa sesudah kehidupan, serta hubungan antara ketiganya. (Iskandar Arief, B, 2010 M).

Kecemerlangan artinya adalah keunggulan, contoh Sejarah Kecemerlangan Islam (KBBI), bersinar, bercahaya, menerangi sekitarnya, sehingga terlepas dari kegelapan, dan tertunjuki arah.

Sains berasal dari kata scientia yang berarti pengetahuan yang merupakan ilmu yang bersumber dari al-Qur'an dan penelitian akan alam (Shahib al-Kutb, 2010 M).

Teknologi dalam Islam adalah penerapan sains yang benar dan tepat sasaran serta dilandasi oleh nilai-nilai Islam (Shahib al-Kutb, 2010 M)

#### II. Pilar Penentu Pendidikan

##### A. Aqidah Sebagai Landasan

Berdasarkan fikrah (ide/pemikiran) dan thariqahnya (methode penerapan idenya) maka aqidah di dunia ada 3:

##### 1. Aqidah Islam

Aqidah ini memiliki pemikiran bahwa sebelum kahidupan, terlebih dahulu ada al-Khaliq (Pencipta). Seluruh yang kita saksikan ada di dalam kahidupan dunia ini yang terdiri dari alam, manusia dan hidup (hewan dan tumbuhan) adalah makhluk (yang diciptakan). Keberadaannya pada kahidupan ini, tidak lain hanya karena diadakan/diciptakan oleh al-Khaliq (Pencipta). (Iskandar Arief, B, 2010 M).

Pemikiran berikutnya, tentang kehidupan dunia, bahwa seluruh yang diciptakan, yang terdiri dari alam, manusia, dan hidup (hewan dan tumbuhan), seluruhnya diberi aturan oleh al-Mudabbir (Pengatur). Jadi menurut aqidah ini Al-Khaliq (Pencipta) sekaligus al-Mudabbir (Pengatur). Maka makhluk (yang diciptakan), dapat kita buktikan keteraturannya. Pada alam, contohnya matahari, begitu teraturnya, terbit diarah dan waktu yang sama setiap harinya. Lalu lihatlah setiap benda yang dilemparkan ke atas, pasti akan terjatuh ke bawah, hal ini karena Pengatur telah membuat adanya gravitasi pada bumi. Laut yang berbeda rasa dan berbeda warna tidak bercampur meski pasang naik atau surut. Bukankah ini bukti keteraturan?

Keteraturan juga dapat kita saksikan pada hidup (hewan dan tumbuhan). Cabai dengan rasa pedasnya, tebu dengan rasa manisnya, tidak pernah tertukar rasa. Cabai manis dan tebu pedas. Perhatikan pula keteraturan pada buah, yang melalui proses dari bunga, putik, buah lalu buah menua dan ranum. Proses ini tidak pernah tertukar dan terbalik. Fantastis bukan?

Keteraturan pada manusia. Lihatlah bagaimana manusia makan. Dia memasukkan makanan pada mulutnya, mengunyahnya, berulang kali, terasa nikmat, dan, puncak kenikmatan akan makanan adalah dengan menelannya. Begitu makanan ditelan manusia tidak

mengontrol lagi makanan yang masuk tadi. Ada aturan di sana, pada pencernaan tersebut, bagaimana makanan dicerna, dihaluskan, lalu dipilah sesuai fungsinya: mana yang untuk jadi tulang, mana yang untuk jadi daging, mana yang untuk jadi rambut, mana yang untuk menjadi tenaga, untuk otak dan terakhir mana yang merupakan sampahpun dikeluarkan. Demikian teraturnya pencernaan ini. Demi kesehatan dan kenyamanan hidup manusia.

Untuk keselamatan dan kenyamanan hidup manusia pula, maka Sang Pengatur, Allah SWT membuat aturan kehidupan. Nizhamul Islam (peraturan hidup dalam Islam) untuk seluruh aspek kehidupan Pengatur menurunkannya di dalam Al-Qur'an. Baik nizhamul hukum (sistem ekonomi), nizhamul iqtishadi (sistem ekonomi), nizhamul ijtimai (sistem pergaulan), nizhamus siyasi (sistem politik) dll. QS. Al-Maidah 44. 45. 47.48.49.50.

Ketika manusia yasrah shadrahu lil islam (pasrah hatinya kepada Islam) , seperti pasrahnya kepada sistim pencernaannya, hasil akhirnya tidak lain adalah keselamatan dan kenyamanan hidup manusia.

Pemikiran aqidah ini tentang sesudah kehidupan, bahwa di sana ada penghisaban ( perhitungan ) tentang seberapa ketundukan dan pengingkaran makhluk (yang diciptakan) kepada aturan Pengatur. Setiap ketundukan ataupun pengingkaran akan dimintai pertanggung jawaban. Ganjaran (balasan) untuk masing-masingnya juga telah di sediakan. Yakni al-Jannah (surga) untuk mereka yang dalam hidupnya mematuhi aturan Sang Pengatur. Ada an-Nar (neraka) bagi mereka yang dalam hidupnya ingkar akan aturan Al-Mudabbir (Sang Pengatur).

Kehidupan sejak periode Rasulullah, sampai kepada periode Khulafaur Rasyidin, periode Bani Umayyah, periode Bani Abbasiyah sampai kepada periode Turki Utsmaniy, tetap istiqamah (konsisten) berlandaskan aqidah Islam dengan penerapan nizhamul Islam (peraturan hidup dalam Islam) pada setiap aspek kehidupan, dengan standard ukur halal dan haram. Tidak terkecuali , juga pada aspek pendidikan.

## 2. Aqidah skuler, liberal, kapital

Berawal dari sistem pemerintahan yang penguasanya berada di bawah kekuasaan gereja, di Prancis juga seluruh Eropa sampai sebelum abad 18 (Al-Wakil Muhammad Sayyid2009) rakyat menderita dan menjerit mengapa kebijakan yang selalu dikatakan "atas nama Tuhan", hanya membuat penderitaan bagi rakyat? Seperti kebijakan tentang berbagai tagihan pajak yang tinggi bagi rakyat jelata. Akhirnya rakyat perotes, dan membawa persiteruan antara rakyat jelata dan intelektual di satu sisi dengan penguasa, pihak gereja dan masyarakat strata atas di sisi lain. Akhir dari persiteruan tersebut adalah "fashlud diin 'anil hayat" (memisahkan agama dari kehidupan) atau skuler. Agama boleh ada, tetapi cukup hanya mengurus gereja, tidak boleh mengurus kehidupan, tidak boleh mengurus urusan- urusan negara. Di sisi lain, negara tidak mengurus agama.

Karena gereja tidak mengatur/mengurus negara lagi, maka inherent dengan itu terjadi kekosongan aturan pada negara. Di sinilah munculnya liberal (faham kebebasan). Bebas beragama, bebas berpendapat, bebas berkepemilikan, bebas bertingkah laku. Menjadi virus penebar UU atas nama HAM (Hak Azasi Manusia). Atas nama hak azazi manusia, orang bebas beragama, bebas berpendapat, bebas memiliki apapun dengan cara apapun, juga bebas berbuat apapun.

Untuk mengambil satu kesepakatan dari kebebasan berpendapat ,dipakailah demokrasi dengan rumus 50%+1 adalah kebenaran. Karena rumus ini sangat menentukan kebijakan negara maka orang-orang yang berharap kepentingannya bergantung kepada kebijakan negara, di sinilah mereka berusaha mendapatkan suara. Yang bisa melakukan itu adalah para kapital (pemilik modal, konglomerat, pemilik uang). (Adnan Khan,2008M).Hanya mereka yang bisa membeli suara.

Bagaimana jika pendidikan dilandaskan kepada skuler? liberal? Dan kapital?

Pendidikan lepas dari agama. Muatannya adalah kebebasan tanpa batas. Kapital ( Para pemilik modal) yang menentukan kebijakan. Pendidikan harus

dibayar mahal ,tetapi tidak memanusaiakan manusia.(tidak sesuai fithrahnya)

### 3. Aqidah sosialis, komunis.

Diantara mereka yang menolak penguasa yang berada di bawah kekuasaan gereja, justru tidak hanya berpendapat agar agama tidak mengatur negara, tetapi justru menuntut dengan paksa bahwa agama harus ditiadakan. Mereka menganggap orang-orang yang mengambil kebijakan atas nama Tuhan, dengan kebijakan yang mencekik rakyat dan menghisap darah rakyat, adalah orang sakit. Mengapa bisa atas nama Tuhan ,kebijakannya membuat rakyat menderita? Berarti orang-orang yang beragama adalah orang-orang sakit, yang senang membuat manusia menderita. Agama adalah candu yang harus diberangus. Jika tidak bersedia melepas agama, harus di bunuh. Komunis dengan thariqah "tangan besi" nya.

Didukung lagi oleh kondisi kebebasan berkepemilikan, menyebabkan adanya kesenjangan sosial antar penguasa, gerejawan dan bangsawan pada strata atas, sedangkan rakyat jelata berada pada strata bawah. Kesenjangan ini, ibarat luka yang menganga. Menyakitkan perasaan mereka. Kebebasan kepemilikan harus ditiadakan dengan menggelar kepemilikan bersama. Isterimu adalah isteriku, anak adalah anak negara. Sama rata, sama rasa.

Bagaimana jika pendidikan berlandaskan kepada aqidah komunis ini?. Memusuhi Tuhan. Hidup sama rata, sama rasa. Tidak ada kepemilikan individu. Semua milik negara,demi negara yang tak bertuhan. Tentu ini juga tidak sesuai dengan fithrah manusia.

Ali Imran 110.

كنتم خير امة اخرجت للناس تاءمرون  
..... بالمعروف و تنهون عن المنكر  
Artinya : "Kamu (umat Islam) adalah umat terbaik yang dikeluarkan bagi manusia, kamu menyuruh kepada kebaikan dan mencegah dari kemungkaran"

Komparasi akan ketiga aqidah di atas, memperlihatkan bahwa aqidah Islam adalah aqidah terbaik, sepanjang sejarah manusia. Terbukti ayat diatas.Karena aqidah ini memanusaiakan manusia, sesuai fitrahnya.

## B. Hierarki Yang Jelas

Hierarki atau jenjang pendidikan pada masa kejayaan Islam selalu bersandar kepada apa yang diberlakukan Rasulullah kepada para shahabat " Rasulullah tidak akan menambah ayat al-Qur'an kepada kami sebelum ayat yang telah diberikan kami hafal, kami fahami, dan kami amalkan" ( Abu Yasin, 2004 M).

Menghafal ayat, dimuat di dalamnya penguasaan huruf hijaiyah, tanda baca, harakat, hukum tajwid dan tahsin juga murattal (membaca dengan tartil). Hafal ayat secara mutqin. Prodaknya adalah "Hafizhul Qur'an"

Memahami ayat, mengerti arti perkata, mengerti arti ayat, mengerti kandungan hukum yang ada pada ayat, mengerti hubungannya dengan ayat atau hadits yang terkait. Prodaknya adalah "Ulama".

Mengamalkan ayat, pada jenjang ini peserta didik sudah memahami ayat, sehingga sudah punya kejernihan berfikir untuk menyikapi ayat, untuk mewujudkan aktivitas sesuai dengan apa yang dimaksud ayat. Juga memiliki keihksasan (peka dan ketajaman berfikir tentang masalah) tentang alam.Di sinilah ijthad dimulai. Berijthad seluas kandungan ayat dan penguasaan fakta masalah alam, manusia dan hidup (hewan dan tumbuhan). Maka logis menghasilkan berbagai temuan dan menemukan berbagai disiplin ilmu seperti matematika dengan seluruh cabangnya, kedokteran dengan seluruh spesialisasinya, kimia dengan anasir (.unsur-unsurnya),fiqh dengan berbagai babnya, tauhid dengan berbagai pembagiannya.dll. (Al-Wakil, Muhammad Sayyid, 2009).

Prodaknya adalah mujtahid mas'alah (mujtahid dalam masalah tertentu) bahkan mujtahid mutlaq (mujtahid dalam seluruh masalah). Sehingga mampu menyelesaikan setiap permasalahan dan menentukan hukum untuk menyikapi setiap permasalahan terbaru di tengah masgarakat. Yang dengan hal inilah Ulama menjalankan fungsinya sebagai warastatul anbiya' ( pewartis para nabi).rakyat terjaga dan terlindung dari penyikapan yang salah terhadap masalah, karena mujtahid akan berijthad secepatnya dan mengajak umat dengan penyikapan sesuai ijthadnya menurut syar'i .

Bagi Islam sains dan teknologi adalah termasuk ayat-ayat Allah yang

perlu digali dan dicari keberadaannya. Ayat Allah dalam al-Qur'an dan ayat Allah yang tersebar di alam semesta, yang dianugerahkan kepada manusia sebagai khalifah fil ardhil untuk diolah dan dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya.

Sepanjang sejarah penerapan aqidah Islam mulai abad ke 7 (624 M) - awal abad 20 tepatnya 03 maret 1924 M) merupakan masa kecemerlangan sains-teknologi Islam (the golden age of Islam), berhasil melahirkan ribuan ilmuwan muslim dengan keberagaman ilmu pengetahuan (sains) yang dikembangkan dengan wujudnya berbagai teknologi, sebagai peradaban dunia.

Perintah penggunaan akal sebagai dasar kerasionalan ilmu, dengan perintah mengamati alam sebagai dasar keempirisan ilmu, selalu berjalan seiring, misalnya : QS. Ar-Rum 22, al-Baqarah 164, Ali Imran 190-191, Yunus 5, al - An'am 97.

افلا تعقلون، افلا تتفكرون

Apakah kamu tidak menggunakan akalmu? Apakah kamu tidak berfikir/tidak memikirkannya?

### C. Fasilitas Terlengkap

Hanya karena dan dengan berlandaskan aqidah Islam, yang dengannya nizamul islam, baik sistem hukum, sistem politik, sistem ekonomi dan sistem pergaulannya di terapkan dalam kehidupan tidak terkecuali juga diterapkan pada pendidikan, yang menginspirasi setiap personal pendidikan, maka wujudlah fasilitas pendidikan terbaik berikut :

- Khalifah Umar bin Khattab, gaji guru baca 15 dinar ( 1 dinar = 4.25 gram emas)
- Khalifah Harun ar-Rasyid, gaji hafizh al-Qur'an 4000 dinar
- Khalifah al-Makmun, gaji penerjemah adalah emas seberat buku hasil terjemahannya.

Generasi pertama penerjemah ini kebanyakan berasal dari keluarga Barmak dari Khurasan, orang-orang Zoroaster dari Persia, dan penganut kristen Nestoris dari Syiria yang mengabdikan kepada intelektual Islam tanpa meninggalkan keyakinannya. Mereka adalah sekte yang di musuhi dan di buru oleh sekte nashrani yang lagi berkuasa di negaranya. Mereka menyelamatkan diri ke negara Islam,

karena mereka yakin dengan ketoleransian negara Islam. (Hasan Asari. Menyingkap Zaman Keemasan Islam. Cipta Pustaka Media. Bandung. 2007)

Fasilitas perpustakaan :

- Mosul, kafir boleh meminjam buku + 200 judul buku tanpa jaminan.
- Cordova, +400.000 judul buku
- Darul Hikmah 2.000.000 judul buku
- Al-Hakim 40 ruangan. 18.000 judul buku setiap ruangan.
- Bait Al-Hikmah perpustakaan terbesar di Baghdad, ketika pasukan Mongol menyerang Baghdad dan membakar perpustakaan ini (646H/1258M, sungai Nil menjadi hitam.

Fasilitas Laboratorium :

Darul Hikmah, Anni Zarniyah, Al-Mustansyiriyah.

Perguruan Tinggi Cordova menjadi contoh bagi Cambridge University dan Oxford University.

Semua fasilitas ini gratis bagi seluruh warga negara Khilafah, termasuk orang kafir (Shalabi, Ali Muhammad. 2004 M).

Fasilitas terlengkap pada pendidikan ini mendukung wujudnya keikhlasan dan menjaga keikhlasan tersebut untuk senantiasa ada pada pendidik dan peserta didik dalam menjalankan tanggungjawabnya. Tersuasanakan untuk bersemangat tanpa harus memikul beban yang memang semestinya tak dipikulnya. Guru bersemangat dengan fasilitas yang mensejahterakan dan memulikannya. Peserta didikpun bersemangat dengan fasilitas lengkap yang memudahkannya tanpa terbebani untuk membayarnya. Aqidah Islam dengan nizam (peraturannya) memastikan bahwa semua fasilitas tersebut ditanggungjawab oleh negara, untuk mencerdaskan warganya, baik muslim maupun kafir.

### D. Tujuan Yang Jelas

Qimat (tujuan) pendidikan adalah Syakhsiyyah Islamiyah (Keperibadian Islam) yang terbentuk dari :

1. Aqliyah Islam (pola pikir Islam), yakni tata cara seseorang menentukan hukum realita/ fakta sesuai menurut hukum Islam.

2. Nafsiyah Islam (pola sikap) yakni tatacara seseorang memenuhi kebutuhan jasmani dan nalurinya, sesuai menurut hukum Islam (An-Nabhani, Taqiyuddin, 1994 M).

Aqliyahnya Islam dan, nafsiyahnya juga Islam. Semakin tinggi pendidikannya, maka akan semakin tinggi pula syakhsyahnya. Semakin cerdas penguasaan akal nya tentang syar'iyah, semakin kokoh pula penyikapannya sesuai syar'iyah.

Keduanya harus seragam, yaitu Islam. Aqliyahnya Islam, dan nafsiyahnya juga Islam. Inilah kepribadian yang paripurna (insan kamil). Ketika akal nya menentukan sesuai hukum islam, (korupsi, curang hukumnya haram), maka sikap/perilakunya pun meninggalkan korupsi dan curang.

#### **E. Luaran Pendidikan Paripurna**

Luaran pendidikan Islam, adalah, Hafizh, Ulama, dan Mujtahid, menguasai al-qur'an dan hadits, serta ihsas (peka) terhadap realita/fakta kehidupan/alam, sebagai syarat dan kausalita lahirnya ijtihad/ temuan dan inovasi sains-teknologi.

Penguasaannya akan al-Qur'an menggerakkannya untuk meneliti, menganalisa ayat kauniyah pada alam (laut, bumi, tata surya, dll) manusia, juga hidup (hewan dan tumbuhan) menjadi kausalita kecemerlangan sains dan teknologi kaum muslimin yang menerangi dunia termasuk Eropa, dan Cina, yang saat itu berada dalam kegelapan.

### **III. Ilmuan Muslim, Temuan Sains-Teknologi Dan Waritsannya Terhadap Dunia**

#### **A. Ilmuan Muslim dan Temuan Sains-Teknologinya**

Ilmuan Muslim sejak Rasulullah Hijrah ke Madinah (624 M), menerapkan nizhamul Islam sampai runtuhnya sistem negara ini oleh pengkhianatan Musthafa Kemal Atta Turk (03 maret 1924 M), telah membentuk dan mencetak banyak ilmuan dengan kemampuan keilmuannya yang luas sebagai kepribadian Islam, kepribadian paripurna atau insan kamil. maka di sini, di angkat beberapa ilmuan yang representatif.

1. Abu Musa Jabir ibnu Hayyan: Geber (721-815 M)

Al-Kimya. Bapak ilmu kimia (alkemi) menjadi ilmu kimia modern, dengan memperkenalkan penyelidikan eksperimentnya, mencakup penyempurnaan teknik ilmiah, seperti : kristalisasi, destilasi, kalsinasi, sublimasi, dan evaporasi.

Prestasinya juga, pada penemuan mineral dan asam jenis lain, pengolahan beragam logam, pengembangan baja, pencelupan pakaian, pernis pakaian, penggunaan mangan dioksida dalam pembuatan kaca, pencegahan karat, penulisan aksara pada emas, identifikasi cat, dll.

Jabir juga menggambarkan tiga sifat berbeda dari zat :

1. gas yang menguap karena panas seperti kamper, arsenik, dan amonium klorida
2. logam (emas, perak, timah, tembaga, besi ), dan
3. senyawa, yang dapat diubah menjadi serbuk.

Jabir juga ahli pengobatan , dan astronomi. 100 risalah (artikel) monumentalnya dan beberapa kitab alkimya nya diterjemahkan ke dalam beberapa bahasa Eropa, populer disana selama beberapa (enam) abad , dan telah mempengaruhi evolusi kimia modern.

2. Muhammad bin Musa Al-Khawarizmi :Kheva (840 M)

Beliau ahli matematika, diakui sebagai penemu aljabar, aritmatika, dan logaritma, diambil dari namanya 'algorizm'. Beliau menjelaskan manfaat angka nol '0' yang dikembangkan oleh bangsa Arab, jauh sebelum Eropa,. Disebabkan temuannya inilah (penggunaan angka nol), komputer, laptop, hp, bisa ada, dan kita nikmati manfaatnya sekarang ini.

Al-Khawarizmi mengembangkan tabel trigonometri secara rinci yang berisi fungsi-fungsi sinus. Mengembangkan representase bangun ruang kerucut geometris dan mengembangkan kalkulus dua kesalahan (calculus of two errors). Beliau juga ahli astronomi dan geografi.

Bukunya al-Jabr al-Muqabbilah, Kitab ar-Rukhmat, kitab al-Jam'a wa at-Tafriq bil Hisab al-Hindi, dan beberapa kitab lainnya diterjemahkan ke bahasa-bahasa Eropa dan Cina. Menjadi buku teks di universitas-universitas di negara tersebut.

3. Abu Ali al-Hassain bin Abdillah bin Sina: Avicenna (980-1037 M).

Menjelang usia sepuluh tahun telah faham tentang al-qur'an dan berbagai ilmu alam. Ibnu Sina ahli fisika, matematika, astronomi, filsafat, penulis ensiklopedi, keahlian farmasinya menyebabkannya digelar "Raja Obat" dengan 760 jenis obat.

Beliau juga ahli kedokteran, orang pertama yang menggambarkan manangitis (radang selaput otak atau sum-sum tulang belakang). TBC, gynaecology, dan penyebaran penyakit melalui air dan tanah.

Ia menemukan sebuah alat yang sama dengan vernier untuk meningkatkan ketetapan membaca. Dalam bidang fisika, sumbangannya terdiri dari studi tentang perbedaan bentuk energi, panas, cahaya, dan mekanik. Ia membuat gaya berat khusus dalam membuat termometer udara.

Buku Qanun at-Tibb ('Canon'). Ensiklopedi pengobatan, memiliki lebih dari jutaan entri kata. Menduduki puncak di Eropa lebih dari 6 abad.

4. Abul Walid Muhammad bin Ahmad bin Muhammad Ibnu Rusyd : Averros (1128-1198 M).

Berkontribusi di bidang filsafat, logika, pengobatan, musik, ilmu fiqh (yurisprudensi) dll. Bukunya Kitab al-Kulliyat fiy at-Tibb, diterjemah ke bahasa latin berjudul "Colliget" menerangkan tentang aspek-aspek pengobatan, diagnosis. Penyembuhan dan pencegahan penyakit berfokus pada area-area spesifik, bila dibandingkan dengan "al-Qanun" karya Ibnu Sina.

Di bidang astronomi, ia menulis benda-benda angkasa dan pergerakan benda-benda angkasa dalam kitab Fiy Harakat al-Falak, yang dirangkum ke dalam Almagest, yang diterjemahkan ke bahasa Ibrani oleh Jacob Anatoli tahun 1231 M.

Bidayat al-Mujtahid wa Nihayat al-Muqtasid, bukunya di bidang hukum dalam Fiqh mazhab Maliki.

## B. Waristan Sains-teknologi Islam terhadap Dunia Barat

Mereka yang melakukan pengkajian sejarah secara ilmiah dengan penganalisaan yang cermat dan kaca mata yang objektif, mulai dari belahan Timur sampai belahan Barat bumi, akan

menemukan bukti-bukti yang merupakan fakta sejarah, yang berdasarkan fakta tersebut, mereka mengakui bahwa mercusuar ilmu, sains, dan teknologi sejak abad ke 7 sampai awal abad ke 20 adalah umat Islam yang pada saat itu berada dalam naungan Negara yang berlandaskan Aqidah Islam. (Al-Kutb, Shahi, Warisan Peradaban Islam dan Saintis Muslim (edisi Indonesia) Pustaka Thariqul Izzah, Bogor, 1996). Beberapa ahli sejarah dari Barat / Eropa mengemukakan pendapatnya tentang pengaruh kecemerlangan sains-teknologi Islam pada saat Eropa gelap gulita.

### 1. MAX MAYERHOFF

"Perkembangan kimia di Eropa berasal langsung dari Jabir bin Hayyan

### 2. PHILIP K. HITTI tentang Al-Khawarizmi (Kheva) :

"Ia memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap pemikiran matematika dibandingkan penulis-penulis abad pertengahan lainnya.

### 3. GEORGE SARTON "Introduction to the history of science"

"Selama perang salib Eropa baru mulai membangun Rumah Sakit. Mereka mendapat inspirasi dari orang-orang Arab di Timur dekat....Rumah Sakit pertama di Paris di dirikan oleh Raja Louis IX, setelah kembali dari Perang Salib tahun 1254 ....

## IV. Mungkinkah Sains-Teknologi Islam Cemerlang Kembali

Alhamdulillah Allah ternyata telah janjikan dalam al-Qur'an.

QS. An-Nur 55

Allah Subhanahu Wa Ta'ala berfirman:

وَعَدَ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ لَيَسْتَخْلِفَنَّهُمْ فِي الْأَرْضِ كَمَا اسْتَخْلَفَ الَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ ۖ وَلَيُمَكِّنَنَّ لَهُمْ دِينَهُمُ الَّذِي ارْتَضَىٰ لَهُمْ وَلَيُبَدِّلَنَّهُم مِّن بَعْدِ خَوْفِهِمْ أَمْنًا ۗ يَعْبُدُونَنِي لَا يُشْرِكُونَ بِي شَيْئًا ۗ وَمَن كَفَرَ بَعْدَ ذَلِكَ فَأُولَٰئِكَ هُمُ الْفَاسِقُونَ

"Allah telah menjanjikan kepada orang-orang di antara kamu yang beriman dan yang mengerjakan kebajikan, bahwa Dia sungguh akan menjadikan mereka berkuasa di bumi sebagaimana Dia telah menjadikan orang-orang sebelum mereka berkuasa, dan sungguh Dia akan

meneguhkan bagi mereka dengan agama yang telah Dia ridai. Dan Dia benar-benar mengubah (keadaan) mereka, setelah berada dalam ketakutan menjadi aman sentosa. Mereka (tetap) menyembah-Ku dengan tidak menyekutukan-Ku dengan sesuatu pun. Tetapi barang siapa (tetap) kafir setelah (janji) itu, maka mereka itulah orang-orang yang fasik."

(QS. An-Nur 24: Ayat 55)

Sains-teknologi Islam kembali menjadi mercusuar dunia, tentu akan lebih unggul dan kokoh lagi dari yang sebelumnya, karena tegaknya kembali disebabkan hasil belajar akan sejarah mercusuar yang telah pernah ada.

Belajar dari penyebab redupnya cahaya cemerlang yang sudah pernah ada. Penyebab itu, terdiri dari dua faktor (Al-Wakil, Muhammad Sayyid, 2009):

a faktor internal :

1. Peremehan terhadap bahasa Arab, tidak ada ijtihad.
2. Lemahnya pemahaman kaum muslimin tentang Islam.
3. Kompromi dengan filsafat asing

b. faktor eksternal :

1. Ghazwul Fikri dan ghazwutstsaqofi (serangan pemikiran dan tsaqafah). Setelah 200 tahun Perang Salib berlangsung, namun mereka tidak berhasil mengalahkan kaum muslimin, Panglima perang salib, Lord Allenbey berkata:"Jangan di tebang pohonnya, karena pasukan jihad akan langsung datang,tetapi racunilah akarnya". Dia berpendapat bahwa umat Islam, tak kan mampu dilawan dengan senjata, karena jihad bagi umat Islam adalah sesuatu yang menjanjikan kemuliaan dunia akhirat. Mati dalam jihad adalah melakuan serangan pemikiran dan serangan tsaqafah, sehingga kaum muslimin tidak jelas lagi mana pemikiran dan tsaqafah Islam.
2. Missionaris membangkitkan ashabiyah (fanatisme suku, bangsa/nasional) menjauhkan kaum muslimin dari Islam."Musthaffa Kemal Atta Turk, adalah Panglima Perang Turki Usmaniyah yang berhasil dibakar fanatisme nasional Turki nya,

mengkhiyanat terhadap negara Turki Usmani. Musthafa Kemal menghapus semua simbol Islam : melarang wanita memakai burdah, melarang azan, melarang penggunaan bahasa Arab, bahkan di dalam shalat. Membuka kebebasan pergaulan, menyemarakkan hiburan bebas, semua ini juga diterapkan pada sistem pendidikan.

3. Masuknya orang munafiq ke dalam tubuh umat Islam : Panglima perang Belanda Snough Hourgronje yang berpura-pura masuk Islam. Kemudian memanipulasi ajaran Islam dari dalam menjadikan" Hubbul wathan minal iman" sebagai alat ,untuk membakar ashabiyah (semangat kedaerahan) Memecah belah di dalam tubuh umat.

## KONKLUSI DAN IMPLIKASI

### A. Konklusi

1. Sejak Rasulullah hijrah ke Madinah tahun 624 M sampai runtuhnya kekhalifahan Turki Utsmaniyah tanggal 03 maret 1924 M oleh Musthafa Kemal Atta Turk merupakan masa kecemerlangan sains-teknologi Islam, yang telah berhasil melahirkan ribuan ilmuan muslim dengan temuan beragam ilmu pengetahuan (sains) yang dikembangkan dengan wujudnya berbagai teknologi.
2. Kesempurnaan aqidah Islam dengan nizhamul Islam (peraturan hidup dalam Islam) baik nizhamul hukmi, nizhamu as-siyasi, nizhamaul iqtishadi, nizhamul ijrima'i, telah mewujudkan hierarki, fasilitas,tujuan, dan luaran pendidikan yang paripurna, yang memberi kecemerlangan sains-teknologi saat dunia gelap gulita sebagai bukti Islam rahmatan lil'alamin.
3. Jabir Ibnu Hayyan (Geber), Muhammad bin Musa Al-Khawarizmi (Kheva), Ibnu Sina : Avicenna, dan Ibnu Rusyd: Averros, empat ilmuan muslim



dengan kepribadian paripurna beraqliyah Islam dan nafsiyah Islam, dengan penguasaan berbagai diaiplin ilmunya, menjadi inspirasi bagi generasi milenial untuk mewujudkan kecemerlangan sains-teknologi Islam ke depan.

### B. Implikasi

Aqidah Islam dengan kesempurnaannya telah menunjukkan jati dirinya sebagai aqidah yang mencerdaskan manusia penghuni bumi dari kebodohan, mengangkat manusia ke mercusuar kecemerlangan peradaban sains-teknologi tertinggi. Ribuan ilmuan dan temuan sains-teknologinya telah diwaritskan ke seluruh penjuru bumi, membuktikan islam rahmatan lil 'alamin Allah berjanji hal ini pasti berulang.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ash-Shalabi, Ali Muhammad, Bangkit dan runtuhnya Khilafah Usmaniyah, Pustaka Al-Kautsar. Jakarta Timur: 2004 M.
- Al-Anshari, Jalal, Introduction to the System of Islam (edisi Indonesia) ,Pustaka Thariqul Izzah, Bogor: 1996 M.
- Al- Kutb, Shahib, Warisan Peradaban Islam dan Saintis Muslim (edisi Indonesia) Pustaka Thariqul Izzah, Bogor: 1996 M.
- Al-Wakil ,Muhammad Sayyid. Wajah Baru Dunia Islam dari Bani Umayyah Hingga Imperialisme Modern, Pustaka Al-Kautsar, Jakarta: 2009 M.
- Amir, Samsul, Sejarah Pendidikan Islam, Amzah, Jakarta: 2010 M.
- An-Nabhani, Asy-Syekh, At-Taqiyyuddin, Asy-Syakhsiyah al-Islamiyah,Darr al ummah, Beirut :1994 M.
- Az-Zein DR. Samih Athif, Thariqul Iman, Dar Al-Kitab Lubnani, Beirut: 1983 M.
- Asari, Hasan, Menyingkap Zaman Keemasan Islam, Cipta Pustaka Media,Bandung:2007 M.
- Husain, Abdullah Muhammad, Menggagas Pendidikan Islamiyah, Al-Izzah, Jakarta Timur:2003 M.
- Ibnu Katsir Imam, Tafsir Al-Qur"an, Insan Kamil, Jawa Tengah: 2018 M.
- Khan, Adnan.Kapitalisme di Ujung Tanduk, Pustaka Thoriqul Izzah, Bogor: 2008 M.
- Yasin,Abu ,Setrategi Pendidikan Negara, Thoriqul Izzah, Bogor:2004 M.
- Yavuz, Hakan, Islamic Political Identity in Turkey, Oxfird University Press, New York:2003 M.
- Zuhairani,dkk, Sejarah Pendidikan Islam, Bumi Aksara, Jakarta: 2004 M.
- Qol'ahji, Muh. Rawwas, Sirah Nabawiyah, Al-Azhar Press, Bogor, 2007 M.