



---

## **Integrasi Sains Alamiah dengan al-Qur'an**

### ***Integration of Natural Science with the Qur'an***

**Ridwan Abdullah Sani<sup>1\*</sup>**

**<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara**

**Corresponding Author \* : [ridwanunimed@gmail.com](mailto:ridwanunimed@gmail.com)**

---

#### **Abstrak**

Ilmu pengetahuan modern yang dikembangkan oleh ilmuwan barat sangat dekat dengan sekularisme sehingga terjadi dikotomi antara sains dan agama. Dikotomi tersebut berpengaruh dalam upaya integrasi sains alamiah dengan ajaran Islam. Padahal al-Qur'an yang merupakan kitab suci agama Islam memiliki ayat-ayat yang sangat relevan dengan pengetahuan sains dan teknologi modern. Mempelajari sains dengan berlandaskan pada kebenaran wahyu Allah akan memberikan penguatan bagi perkembangan Islam. Metode untuk integrasi sains dan al-Qur'an perlu mengikuti kaidah ilmu pengetahuan dalam Islam. Prinsip utama yang perlu dipegang adalah menempatkan al-Qur'an sebagai sumber ilmu pengetahuan (epistemologis) yang memiliki kebenaran hakiki dan kebenaran saintifik bersifat temporer. Dampak yang diharapkan dengan melakukan integrasi sains dan agama yang ditindaklanjuti dengan desiminasi dalam bidang pendidikan adalah terwujudnya masyarakat madani yang berkarakter mulia dan cerdas.

**Kata Kunci: Integrasi; Sains ;Alamiah; al-Qur'an.**

#### **Abstract**

*Modern science developed by western scientists is very close to secularism so that there is a dichotomy between science and religion. This dichotomy is influential in efforts to integrate natural science with Islamic teachings. Whereas the Koran which is the holy book of Islam has verses that are very relevant to modern science and technology knowledge. Studying science based on the truth of Allah's revelation will provide reinforcement for the development of Islam. The method for integrating science and the Qur'an needs to follow the rules of science in Islam. The main principle that needs to be held is to place the Qur'an as a source of knowledge (epistemological) which has ultimate truth and temporary scientific truth. The expected impact by integrating science and religion which is followed up with dissemination in the field of education is the realization of a civil society with noble and intelligent character.*

**Keywords: Integration; Science ;Natural; Al-Qur'an.**

## PENDAHULUAN

Pada masa lampau, ilmu pengetahuan didasarkan atas rasional semata, sehingga perkembangan pemikiran para filosof seperti Aristoteles sangat mendominasi ilmu pengetahuan. Pada masa selanjutnya, beberapa pemikiran Aristoteles, Socrates, dan para filosof Yunani lainnya mulai ditinggalkan setelah Galileo Galilei memperkenalkan metode empiris didasarkan atas pemikiran ilmuwan muslim. Pada masa itu gereja Katolik mendukung teori Aristoteles bahwa bumi adalah pusat tata surya. Sebelum menemukan teleskop, Galileo juga mendukung teori Aristoteles tersebut. Namun setelah mengumpulkan data empiris, akhirnya Galileo mendukung teori heliocentris yang dikemukakan oleh Copernicus. Sebagai akibatnya Galileo Galilei dihukum oleh pihak gereja. Perkembangan sains alamiah setelah masa Galileo cenderung menjauh dari agama karena sebagian bertentangan dengan teori yang didukung oleh gereja dan bahkan bertentangan dengan isi kitab Bible. Oleh sebab itu banyak ilmuwan barat yang cenderung menjadi atheis atau menjadi sekuler. Sebagai akibatnya, ilmu pengetahuan alam atau sains alamiah cenderung membawa pemikiran sekuler yang menganggap bahwa semua kejadian alam terjadi tanpa campur tangan Sang Pencipta.

Berbeda dengan pertentangan antara pengetahuan sains alamiah dan agama Kristen, perkembangan pengetahuan sains alamiah telah mengungkap kebenaran yang terkandung dalam ayat-ayat al-Qur'an. Hal tersebut menyebabkan beberapa saintis non-muslim yang berpikiran terbuka menerima ajaran Islam setelah menemukan atau mengetahui bahwa ternyata sains dan teknologi modern sejalan dengan al-Qur'an dan Sunnah. Kondisi ini memberikan nuansa baru dalam pengkajian ayat-ayat al-Qur'an dan Sunnah. Beberapa ilmuwan mulai memperkenalkan istilah integrasi Islam dengan sains. Munculnya integrasi Islam dilandasi dengan cara berpikir dikotomi. Cara berpikir ini muncul karena sebagian masyarakat menganggap bahwa Islam dan sains tidak dapat disatupadukan karena keduanya memiliki wilayah pembahasan yang berbeda dan tidak dapat dipertemukan (Zain, 2017). Kondisi lain yang menyebabkan terjadinya dikotomi Islam dan sains adalah adanya anggapan bahwa sains adalah hasil penemuan ilmuwan Eropa, sehingga tidak ada hubungannya dengan agama Islam.

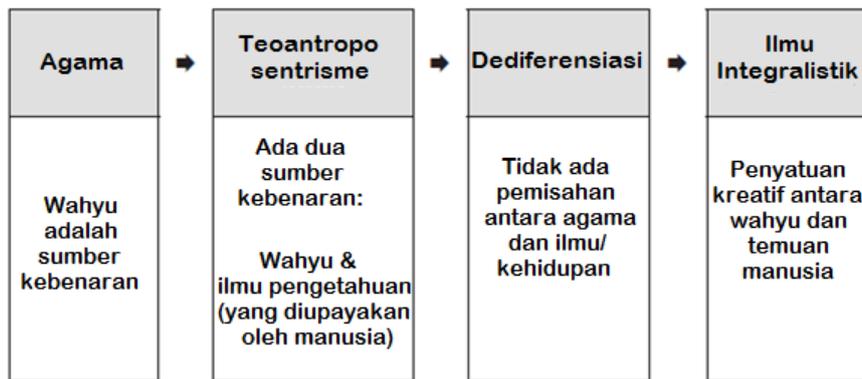
Prinsip sekuler yang terdapat dalam temuan sains alamiah membuat ilmuwan Islam berupaya mengubah orientasi pemikiran tentang sains agar selaras dengan ajaran Islam. Salah satu upaya yang dilakukan oleh para ilmuwan Islam adalah melakukan islamisasi ilmu pengetahuan, yakni usaha untuk mendefinisikan kembali, menyusun ulang data, memikirkan kembali argumen dan rasionalisasi yang berkaitan dengan data itu, menilai kembali kesimpulan dan tafsiran, memproyeksikan kembali tujuan-tujuan dan melakukan semua itu sedemikian rupa sehingga disiplin-disiplin ini memperkaya wawasan Islam dan bermanfaat bagi cita-cita (Sholeh, 2017). Keprihatinan ilmuwan Islam terhadap semangat pengembangan ilmu pengetahuan oleh ilmuwan barat yang mengarah ke sekuler juga menimbulkan upaya Pengilmuan Islam. Pengilmuan Islam artinya menjadikan Islam sebagai ilmu dengan tujuan mengklaim Islam sebagai rahmat bagi alam semesta, bukan hanya bagi individu atau masyarakat muslim (Mukhlis, 2013). Pengilmuan Islam juga bermaksud merespons gagasan Islamisasi ilmu, yang dipandang sebagai sebuah tekstualisasi, yakni menjadikan ilmu-ilmu Barat selaras dengan Islam.

Islamisasi pengetahuan dilakukan dalam upaya membangun kembali semangat umat Islam dalam mengembangkan ilmu pengetahuan melalui kebebasan penalaran

intelektual dan kajian-kajian rasional, empirik dan filosofis dengan tetap merujuk kepada kandungan al-Qur'an dan Sunnah Nabi. Pada pendidikan madrasah, ada tiga model yang dikembangkan dalam upaya Islamisasi pengetahuan, yakni: 1) model purifikasi, 2) model modernisasi Islam, dan 3) model neo-modernisme (Mukhibat, 2013). Model purifikasi dilakukan dengan upaya memberikan pendidikan yang sesuai dengan nilai-nilai dan norma Islam secara kaffah, kemudian berkomitmen untuk menjunjung tinggi dalam menjaga dan memelihara ajaran dan nilai-nilai Islam dalam segala aspek kehidupan. Model modernisasi adalah berupaya mengembangkan pesan Islam dalam proses perubahan sosial, perkembangan IPTEK, adaptif terhadap perkembangan zaman tanpa harus meninggalkan sikap kritis terhadap unsur negatif dan proses modernisasi (Mujib, 2010). Sedangkan model neo-modernisme mengaitkan ajaran-ajaran dan nilai-nilai dasar yang terkandung dalam al-Qur'an dan Hadits dengan melihat kepada khazanah intelektual Muslim klasik, serta mencermati kesulitan-kesulitan dan kemudahan-kemudahan yang ditawarkan IPTEK (Gofur, 2010).

Selain upaya Islamisasi Pengetahuan dan Pengilmuan Islam, para ilmuwan juga berupaya melakukan Integrasi dan Interkoneksi Ilmu dengan Islam. Contoh ide tentang integrasi ilmu adalah ide "jaring laba-laba keilmuan" dari M. Amin Abdullah, ide "pohon ilmu" dari Imam Suprayogo, dan pendapat Azyumardi Azra tentang reintegrasi ilmu-ilmu yang bersumber dari qawliyyah dan kawniyyah (Wardani, 2018). Beberapa model kajian telah dikembangkan dalam upaya mendukung Integrasi ilmu, di antara adalah model verifikasi dan model induktifikasi. Model verifikasi adalah model yang mengungkapkan hasil-hasil penelitian ilmiah yang menunjang dan membuktikan kebenaran ayat-ayat al-Qur'an. Sedangkan model induktifikasi adalah model yang berisikan asumsi-asumsi dasar teori ilmiah kemudian didukung dengan temuan-temuan empirik, kemudian dilanjutkan dengan pemikiran secara teoritis abstrak ke arah pemikiran metafisik/ghaib dan dihubungkan dengan prinsip-prinsip agama dan al-Qur'an mengenai hal tersebut. Model verifikasi banyak dikembangkan oleh ilmuwan dan melahirkan beberapa buku dan tulisan ilmiah yang mendukung kebenaran ayat-ayat al-Qur'an ditinjau dari pengetahuan sains modern, misalnya buku yang ditulis oleh Maurice Buccaile.

Kuntowijoyo menyatakan bahwa sumber ilmu pengetahuan itu tidak hanya dari rasio dan empiri, tapi juga dari wahyu (Kuntowijoyo, 1993). Lebih jauh, Kuntowijoyo menyatakan bahwa Islamisasi ilmu pengetahuan tidak perlu dikhawatirkan sebagai westernisasi Islam. Integrasi ilmu sains dengan Islam harus bersumber atau didasarkan pada wahyu sehingga dapat dilakukan integrasi ilmu pengetahuan secara tepat. Kuntowijoyo mengusung konsep integrasi antara kebenaran agama dan kebenaran ilmu pengetahuan dengan skema sebagai berikut.



Gambar 1. Skema integralisasi antara kebenaran agama dan kebenaran ilmu pengetahuan

Konsep integrasi seperti pada gambar 1 sebenarnya sejalan dengan konsep jaring laba-laba yang diperkenalkan oleh M. Amin Abdullah, yakni dengan melandaskan ilmu pengetahuan pada al-Qur'an dan Sunnah. Namun sebagian besar ilmu pengetahuan, khususnya sains dan teknologi dikembangkan oleh ilmuwan barat sehingga hal yang lebih mudah untuk dilakukan adalah memverifikasi pengetahuan tersebut dengan al-Qur'an dan Sunnah. Sebenarnya ada beberapa konsep dan prinsip sains alamiah yang dapat dikembangkan dengan bersumber langsung pada al-Qur'an, namun hal tersebut membutuhkan upaya yang cukup besar.

## PEMBAHASAN

### Integrasi Sains Alamiah dan Al-Qur'an

Ayat-ayat pertama yang diwahyukan kepada Rasulullah Muhammad saw berkaitan dengan ilmu pengetahuan. Banyak orang yang berpendapat bahwa hal itu menunjukkan bahwa umat Islam sangat dianjurkan untuk melakukan penyelidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan agar dapat mengenal Sang Pencipta. Al-Qur'an bukan kitab ilmu pengetahuan, namun kebenaran ilmu yang ada di dalam al-Qur'an dapat menyadarkan orang bahwa kitab tersebut adalah wahyu yang berasal dari Allah yang menciptakan Ilmu Pengetahuan itu sendiri. Al-Qur'an adalah kitab petunjuk, tauhid, pelurusan akidah dan perilaku yang juga memberikan informasi tentang hakikat ilmu pengetahuan dan tidak pernah bertentangan dengan ilmu pengetahuan. Tentu saja hal tersebut mempunyai hikmah tersendiri bagi orang yang beriman dan berpikir, sebagaimana dinyatakan dalam surah al-Muddatstsir ayat 31.

Kebenaran dalam pandangan sains alamiah modern perlu didukung oleh data empiris. Sedangkan data empiris harus dapat dijelaskan secara rasional. Oleh sebab itu dalam sains modern dikenal istilah teori dan fakta empiris. Sebuah teori yang bertentangan dengan fakta empiris harus dinyatakan gagal atau tidak berlaku, sedangkan fakta empiris yang tidak dapat dijelaskan harus dicari teori pendukungnya. Sebagai contoh, Albert Einstein pernah menyatakan bahwa luasnya alam semesta bersifat tetap, namun data dari teleskop Hubble menunjukkan bahwa alam semesta ternyata senantiasa berkembang secara terus menerus (kontinu). Fakta empiris tersebut membuat Einstein mengubah pendapatnya. Sebuah fakta yang tidak dapat dielak bahwa Allah menyatakan dalam surah Adz-Dzariat ayat 47 bahwa langit senantiasa dikembangkan. Dihadapkan



(epistemologis). Upaya integrasi tersebut dapat dilakukan dengan menghilangkan dikotomi antara ilmu pengetahuan agama dan sains. Prinsip utama yang perlu dipegang dalam melakukan integrasi sains dan al-Qur'an adalah dengan mengaji makna ayat al-Qur'an yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan modern. Salah satu cara yang efektif untuk mengaji makna ayat tersebut adalah dengan melakukan verifikasi berdasarkan kajian yang sudah dilakukan oleh ilmuwan lainnya. Jika terdapat kajian kaum orientalis yang memojokkan al-Qur'an, seharusnya ilmuwan Islam dapat mencari kebenaran hakiki yang dapat digunakan untuk menunjukkan kemuliaan al-Qur'an sekaligus memperkaya khazanah pengetahuan Islami berdasar al-Qur'an.

Pengajian integrasi sains alamiah dengan al-Qur'an semestinya tidak hanya berhenti sebatas pengetahuan saja. Kesadaran bahwa sains ternyata pertanda akan kebenaran al-Qur'an dapat dimiliki oleh setiap muslim sehingga berdampak pada tindakan dan perilaku yang sesuai dengan tuntunan al-Qur'an dan Sunnah. Upaya ini dapat dilakukan terutama pada pendidikan di madrasah. Oleh sebab itu para ilmuwan Islam perlu melakukan integrasi sains dengan Islam dengan menganggap bahwa sains adalah bagian dari Islam, kemudian melakukan desiminasi bagi siswa-siswa di Lembaga Pendidikan Islam.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Gofur, A. (2010). *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Insan Media Group.
- Kuntowijoyo. (1993). *Paradigma Islam: Interpretasi untuk Aksi*, Bandung: Mizan, h. 289.
- Mujib, A. (2010). *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Mukhlis, I. T. (2013). Dari Islamisasi Ilmu Menuju Pengilmuan Islam: Melawan Hegemoni Epistemologi Barat. *Jurnal Studi Keislaman*, 17(1), 65-96.
- Mukhibat. (2013). Islamisasi Pengetahuan dan Model Pengembangannya pada Madrasah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 247-266.
- Khairuddin Tampubolon, 2020, Elemen-Element Mesin Bensin pada Mobil dan Perawatannya, Inteligencia Media (Kelompok Penerbit Intrans Publishing), 1 Mar 2020 - 346 halaman- URL:  
[https://books.google.co.id/books/about/Elemen\\_Element\\_Mesin\\_Bensin\\_pada\\_Mobil\\_da.html?id=Knf8DwAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.co.id/books/about/Elemen_Element_Mesin_Bensin_pada_Mobil_da.html?id=Knf8DwAAQBAJ&redir_esc=y).
- Mahyudin Situmeang, Khairuddin Tampubolon (2020), Pengaruh Etika Administrasi Terhadap Pelananaan Aparat Desa Pada Kantor Desa Sei Rotan Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian*, 3(1), 99-107. From: <https://e-prosiding.umnaw.ac.id/index.php/penelitian/article/view/514>
- Sholeh. (2017). Islamisasi Ilmu Pengetahuan (Konsep Pemikiran Ismail Raji Al-Faruqi dan Syed Muhammad Naquib Al-Attas). *Jurnal Al-hikmah*, 14(2), 209-221.
- Wardani (2018). Posisi Al-Qur'an Dalam Integrasi Ilmu : Telaah Terhadap Pemikiran Kuntowijoyo dan M. Dawam Rahardjo, *Nun*, Vol. 4, No.1.
- Zain, Z., & Vebrianto, R. (2017). Integrasi Keilmuan Sains dan Islam dalam Proses Pembelajaran Rumpun IPA. *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI) 9*, 703-708.