

## KESELARASAN SAINS DAN ILMU PENGETAHUAN DALAM ISLAM

*Laela Anjani<sup>1</sup>, Riska Despriyanti<sup>2</sup>, Heni Ani Nuraeni<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> PPG Prajabatan UHAMKA. E-mail: laelaanjani7@gmail.com

<sup>2</sup> PPG Prajabatan UHAMKA. E-mail: rdespriyanti@gmail.com

<sup>3</sup> UHAMKA. E-mail: henianinuraeni@uhamka.ac.id

### INFORMASI ARTIKEL

**Submitted** : 2024-04-29

**Review** : 2024-05-10

**Accepted** : 2024-05-25

**Published** : 2024-05-31

### KEYWORDS

*Science, Science, Islam.*

Sains, Ilmu Pengetahuan, Islam.

### A B S T R A C T

*Science and science contain various kinds of theories and findings that have been proven a lot in this world. Various scientists and experts are competing to continue to explore various kinds of knowledge to increase public literacy and also to reveal all the phenomena that exist and occur on earth. Apart from that, knowledge about the Islamic religion is currently circulating in the wider community, this is proven by the large number of relics that have been acculturated to Islam as a source of dissemination of knowledge in Islam. The aim of writing this journal is to write an article that provides information regarding the harmony of science and science in Islam, so that readers can gain new knowledge regarding the harmony of science in Islam. This research uses a method, namely literature review. The results of this research include the Understanding of Islam, Science and Science, Evidence of Science and Science in the Koran, Cultural and Social Realities in the Islamic Religion.*

### A B S T R A K

Sains dan ilmu pengetahuan mengandung berbagai macam teori dan temuan yang banyak sekali terbukti dalam dunia ini. Berbagai ilmuwan dan para ahli berlomba-lomba untuk terus menggali bermacam-macam ilmu untuk menambah literasi masyarakat dan juga untuk mengungkapkan segala fenomena yang ada dan terjadi di bumi. Selain itu, ilmu pengetahuan tentang agama islam saat ini juga sudah beredar di masyarakat luas hal ini dibuktikan dengan banyaknya peninggalan yang terakulturasi dengan islam sebagai sumber penyebaran ilmu-ilmu pengetahuan dalam islam. Tujuan dari penulisan jurnal ini adalah untuk menuliskan sebuah artikel yang memberikan informasi mengenai keselarasan sains dan ilmu pengetahuan dalam Islam, sehingga pembaca dapat menambah pengetahuan baru mengenai keselarasan sains dalam Islam. Dalam penelitian ini menggunakan sebuah metode yaitu kajian literatur. Hasil dari penelitian ini mencakup Pengertian Islam, Sains, dan Ilmu Pengetahuan, Pembuktian Sains dan Ilmu Pengetahuan dalam Al-Quran, Realitas Budaya dan Sosial dalam

## **PENDAHULUAN**

Sains dan ilmu pengetahuan mengandung berbagai macam teori dan temuan yang banyak sekali terbukti dalam dunia ini. Berbagai ilmuwan dan para ahli berlomba-lomba untuk terus menggali bermacam-macam ilmu untuk menambah literasi masyarakat dan juga untuk mengungkapkan segala fenomena yang ada dan terjadi di bumi. Dari berbagai temuan dan fenomena yang ada tersebut menunjukkan keselarasan dengan islam yakni dari Al-Quran yang merupakan kitab dan sebagai sumber acuan hidup bagi umat muslim.

Hal ini juga selaras dengan pendapat yang dikemukakan oleh Gade (2020: 2) bahwa di dunia sekarang ini, sangat penting bagi sains untuk mengikuti perkembangan zaman. karena Islam sebagai agama berlandaskan Al-Qur'an dan Hadits, banyak berbicara tentang ilmu (sains). Hal ini dapat dipahami bahwa ilmu pengetahuan dan ilmu agama saling melengkapi dan dapat menyatukan ayat-ayat kauniyyah dan Qur'aniyyah yang merupakan integrasi keilmuan yang dapat menjadi sarana.

Selain itu, ilmu pengetahuan tentang agama Islam saat ini juga sudah beredar di masyarakat luas hal ini dibuktikan dengan banyaknya peninggalan yang terakulturasi dengan Islam sebagai sumber penyebaran ilmu-ilmu pengetahuan dalam Islam.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini menggunakan sebuah metode yaitu kajian literatur. Dimana penulis mengumpulkan segala informasi melalui beberapa sumber yang bersifat literatur seperti buku dan jurnal. Penulisan tersebut diawali dengan penulis membaca literatur seperti buku atau jurnal dan kemudian memilah beberapa pokok yang penting dan selaras dengan bahasan dari penelitian, dan setelahnya dijabarkan melalui pemahaman penulis. Tujuan dari penulisan jurnal ini adalah untuk menuliskan sebuah artikel yang memberikan informasi mengenai keselarasan sains dan ilmu pengetahuan dalam Islam, sehingga pembaca dapat menambah pengetahuan baru mengenai keselarasan sains dalam Islam.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Pengertian Islam, Sains, dan Ilmu Pengetahuan**

Menurut Nurjaman (2020: 8-10) mengatakan bahwa pengertian Islam secara harfiah artinya damai, selamat, tunduk, dan bersih. Kata Islam terbentuk dari tiga huruf, yaitu S (sin), L (lam), M (mim) yang bermakna dasar "selamat" (Salama). Pengertian Islam menurut bahasa: Islam berasal dari kata aslama yang berakar dari kata salama. Kata Islam merupakan bentuk mashdr (infinitif) dari kata aslama ini.

Ditinjau dari segi bahasanya yang dikaitkan dengan asal katanya Islam memiliki beberapa pengertian, diantaranya adalah:

Dalam Al Qur'an Allah berfirman: (QS. Al-Anfal (8):61) 'Dan Jika mereka condong kepada perdamaian, maka condonglah kepadanya dan bertakwalah kepada Allah. Sesungguhnya Dialah Yang Maha Mendengar lagi Maha Mengetahui'.

Kata 'salm' dalam ayat di atas memiliki arti damai atau perdamaian. Dan ini merupakan salah satu makna dan ciri dari Islam, yaitu bahwa Islam merupakan agama yang senantiasa membawa umat manusia pada perdamaian. Dalam sebuah ayat Allah berfirman (QS. Al-Hujarat(49) :9)

“Dan jika ada dua golongan dari orang-orang mu’min berperang maka damaikanlah antara keduanya. Jika salah satu dari kedua golongan itu berbuat aniaya itu sehingga golongan itu kembali kepada perintah Allah: jika golongan itu kembali {kepada perintah Allah}, maka damaikanlah antara keduanya dengan adil dan berlaku adil. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berlaku adil.”

Dalam Al Qura’an Allah berfirman: QS: Al-Hajj (22) :39) “Telah dizinkan (berperang) bagi orang-orang yang diperangi, karena sesungguhnya mereka telah dianiaya. Dan sesungguhnya Allah benar-benar Maha Kuasa menolong mereka itu.”

Dengan demikian, jika seseorang sudah mampu memahami nilai ajaran Islam dengan utuh dan mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari maka akan tercipta kedamaian/ lebahagaiaan baik di dunia maupun kelak kebahagiaan di akhirat. Karena Islam sejatinya agama rahmatan lil alamin.

Pengertian Sains menurut Tfowbudge dan Bybee dalam La Maronta galib (2002) yang dikutip kembali oleh Suswandari (2010: 112) bahwa sains adalah gambaran dari suatu hubungan dinamis antara tiga faktor utama yaitu: the extant body scientific knowledge, the values of sicence, the methods and processes of science. Menurut Lailiyah (2018: 180) sedangkan menurut pendapat beberapa ahli, pengertian sains adalah sebagai berikut:

- a) Menurut Sund dan Trowbribe, sains terdiri dari berbagai proses dan pengetahuan.
- b) Sebagaimana disebutkan oleh Kuslan Stone, sains terdiri dari semua pengetahuan yang telah diketahui serta metode yang digunakan untuk memperolehnya. Produk dan proses seni adalah satu.
- c) Sardar berpendapat bahwa sains adalah ungkapan fisik dari pandangan dunianya, dan bahwa pada akhirnya akan mencetak peradaban.

Menurut Anshari (2002: 47-49) dalam Rusuli dan Daud (2015: 13) mengatakan bahwa terdapat beberapa pendapat mengenai pengertian ilmu pengetahuan, yaitu:

- a) Ralph Ross dan Ernest Van Den hag menulis: “Sciene is empirical, rational, general and cumulative; and it is all four at once” (ilmu pengetahuan adalah yang empiris, yang rasional, umum, dan sistematis).
- b) Kart Pearson (1857-1936) merumuskan: “science is the complete and consistent description of the facts of experience in the simplest possible terms” (Dengan kata lain, ilmu pengetahuan adalah gambaran atau penjelasan yang lengkap dan konsisten tentang fakta dunia).
- c) Prof. Dr. Ashley Montagu, guru besar antropologi di Rutgers University menyimpulkan: “Science is a systematized knowledge derived from observation, study and experimentation carried on order to determine the nature of prinsiples of what being studied” (Ilmu pengetahuan adalah pengetahuan yang menentukan prinsip dan substansi melalui sistem pengamatan, studi, dan percobaan).

## **2. Pembuktian Sains dan Ilmu Pengetahuan dalam Al-Quran**

Menurut Sarwat (2021: 27-36) mengatakan bahwa pembuktian sains dan ilmu pengetahuan dalam Al-Quran itu terdapat beberapa contoh yakni:

### **a. Jasad Firaun Masih Utuh**

“Maka hari ini, Kami biarkan engkau (Firaun) terlepas dari badanmu (yang tidak bernyawa ditelan laut), untuk menjadi tanda bagi orang-orang setelah mu (supaya mereka mengambil pelajaran). Dan (ingatlah) sesungguhnya kebanyakan manusia lengah terhadap tanda-tanda kekuasaan Kami”. (QS. Yunus: 92).

Prof. Dr. Maurice Bucaille, penelitian ini berhasil menemukan fakta bahwa terdapat sisa-sisa garam yang masih melekat pada jasad mumi Firaun. Selain itu,

diketahui juga jasad itu dikeluarkan dari laut serta dijadikan mumi dan awet hingga sekarang.

b. Bertemu Dua Lautan

“Dia membiarkan dua lautan mengalir yang keduanya kemudian bertemu. Antara keduanya ada batas yang tidak dilampaui masing-masing.” (QS. Ar-Rahman:19-20).

Pertemuan antara dua arus laut ini terjadi di Selat Gibraltar, tepatnya di antara Spanyol dan Maroko. Menurut para ilmuwan, terjadi karena air laut dari Samudera Atlantik dan dari Laut Mediterania memiliki karakteristik yang berbeda, dilihat dari suhu air, kadar garam, dan kerapatannya.

c. Sungai di Bawah Laut

“Dan Dialah yang membiarkan dua laut mengalir (berdampingan); yang ini tawar lagi segar dan yang lain asin lagi pahit; dan Dia jadikan antara keduanya dinding dan batas yang menghalangi”. (QS. Al Furqan: 53).

Temuan sungai oleh seorang oceanographer terkemuka dari Prancis, Jacques-Yves Cousteau yang melakukan eksplorasi bawah laut, menemui beberapa kumpulan mata air tawar yang tidak bercampur dengan air laut.

d. Dasar Lautan yang Gelap

“Atau seperti gelap gulita di lautan yang dalam, yang diliputi oleh ombak, yang di atasnya ombak (pula), di atasnya (lagi) awan; gelap gulita yang tindih-menindih, apabila dia mengeluarkan tangannya, tiadalah dia dapat melihatnya, (dan) barangsiapa yang tiada diberi cahaya (petunjuk) oleh Allah maka tiadalah dia mempunyai cahaya sedikit pun.

Dalam sebuah buku berjudul “Oceans” dijelaskan, pada kedalaman 200 meter hampir tak dijumpai cahaya, sedangkan pada kedalaman 1.000 meter tak terdapat cahaya sama sekali.

e. Jaringan Syaraf di Kulit

“Orang-orang yang kafir kepada ayat-ayat kami kelak akan kami masukan mereka kedalam neraka. Setiap kali kulit mereka hangus, Kami ganti kulit mereka dengan kulit yang baru, supaya mereka merasakan azab.” (QS. An-Nisa 56).

Dahulu para dokter mengira bahwa otaklah yang bertanggung jawab atas rasa sakit. Sekarang sudah diketahui bahwa ada reseptor tertentu dalam kulit yang disebut reseptor rasa sakit, yang juga bertanggung jawab atas rasa sakit itu. Seorang profesor bernama Tagat Tajasen begitu terpujau bahwa quran menyebutkan ini 1.400 tahun yang lalu.

f. Garis Edar Tatasurya

“Dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing dari keduanya itu beredar di dalam garis edarnya.” (QA. Al-Anbiya’ 33).

Menurut ahli astronomi, matahari bergerak dengan kecepatan 720.000 km/jam ke arah bintang Vega dalam sebuah garis edar yang dinamakan Solar Apex. Ini berarti matahari bergerak sejauh 17.280.000 kilometer dalam sehari.

g. Teori Big-Bang

“Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan keduanya. Dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka mengapakah mereka tidak juga beriman?” (QS. Al-Anbiya: 30).

Big Bang diyakini sebagai peristiwa yang menyebabkan terbentuknya alam semesta. Teori ini didasarkan pada kajian kosmologi mengenai bentuk awal dan perkembangan alam semesta. Berdasarkan teori ini, dikatakan bahwa alam semesta awalnya dalam keadaan sangat panas dan padat, lalu mengembang secara terus-menerus hingga hari ini.

#### h. Ruang Angkasa Hampa Udara

Barangsiapa yang Allah menghendaki akan memberikan kepadanya petunjuk, niscaya Dia melapangkan dadanya untuk (memeluk agama) Islam. Dan barangsiapa yang dikehendaki Allah kesesatannya, niscaya Allah menjadikan dadanya sesak lagi sempit, seolah-olah ia sedang mendaki langit. (QS. Al-Anam : 125)

Sains modern menegaskan bahwa angkasa luar itu hampa udara, sehingga apabila manusia menembusnya, maka dia butuh naik pesawat khusus atau pakaian khusus yang dibekali dengan oksigen. Kalau tidak, maka dadanya akan sesak lantaran kehabisan oksigen

### 3. Realitas Budaya dan Sosial dalam Agama Islam

#### a. Masjid Agung Demak

Menurut Gade (2021: 92-93) masjid ini dibangun pada tahun 1428 di Gelagah Wangi Jawa Tengah beratap tiga susun yang khas Indonesia, atap itu menyimbolkan Iman, Islam dan Ihsan. Masjid ini juga dibangun tanpa kubah, yang mengutamakan keselarasan dengan alam.

Menurut Supatmo (2016: 111) mengatakan bahwa masjid ini merupakan pusat syi'ar Islam yakni wadah untuk menyebarkan ilmu-ilmu dalam agama Islam, sehingga masjid ini menjadi masjid bersejarah tertua dan sangat penting di pulau Jawa. Masjid ini dibangun dengan nuansa kejawaan yang dipadu dan dimodifikasi dengan unsur seni Islam. Masjid ini juga memiliki empat tiang besa yang berguna sebagai penyangga atap tumpang di bagian tengah yang berbahan utama kayu yang disebut dengan saka guru.

#### b. Masjid Al-Aqsa Menara Kudus di Banten

Menurut Haq (2021: 59) masjid ini didirikan pada tahun 956 H atau 1547 M, oleh Sunan Kudus. Masjid ini dulunya merupakan pusat pengajaran dan penyebaran Islam serta sebagai wadah untuk menyebarkan ilmu pengetahuan dalam agama Islam. Bentuk dari masjid ini dengan denah bujur sangkar yang dibuat dari bata merah, menara ini memiliki bentuk yang sangat berbeda dari kul-kul arsitektur Bali. Tingginya kira-kira 10 meter, dengan 32 tangga untuk menaikinya. Bagian badan menara dibagi menjadi tiga bagian, semakin kecil ke atas, dengan garis-garis molding. Pembagian ini sangat terlihat dalam arsitektur Bali dan tradisional lainnya, personifikasi bagian konstruksi dari menara.

#### c. Masjid Rao-rao di Batu Sangkar

Menurut Rahmat (2019: 128) masjid ini didirikan pada tahun 1908. Masjid ini dulunya merupakan pusat pengajaran dan penyebaran Islam serta sebagai wadah untuk menyebarkan ilmu pengetahuan dalam agama Islam. Bentuk dari masjid ini digambarkan dengan atap tiga tingkat ditambah satu tingkat lagi dengan puncak berbentuk gonjong, hal ini mengacu pada empat suku di wilayah Rao-rao yaitu bodi chaniago, koto pilian, patapan kutinia, dan bendan mandahilian.

### SIMPULAN

Sains dan ilmu pengetahuan keduanya memiliki keselarasan dalam Islam dimana hal ini berhubungan dengan kitab suci Al Quran yang menunjukkan banyaknya peristiwa atau fenomena yang ditemukan oleh para ilmuwan dan para ahli misalnya

ditemukannya jasad firaun yang masih utuh, bertemunya dua lautan, sungai dibawah laut, dasar lautan yang gelap, jaringan syaraf di kulit, garis edar tatasurya, teori big bang, ruang angkasa hampa udara. Pada realitas budaya dan sosial dalam agama Islam terdapat bangunan masjid-masjid yakni Masjid Agung Demak, Masjid Al-Aqsa Menara Kudus di Banten, Masjid Rao-rao di Batu Sangkar yang merupakan pusat pengajaran dan penyebaran Islam serta sebagai wadah untuk menyebarkan ilmu pengetahuan dalam agama Islam.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Daud, I. R. (2015). Ilmu Pengetahuan Dari John Locke Ke Al-Attas. *Jurnal Pencerahan*, 12-22.
- Gade, F. (2020). *Integrasi Keilmuan Sains & Islam*. Banda Aceh: PT. Naskah Aceh Nusantara.
- Gade, F. (2021). *Orientasi Sains dan Islamisasi Ilmu Pengetahuan*. Banda Aceh: Bandar Publising.
- Haq, M. F. (2021). Akulturasi Arsitektur Masjid dengan Budaya dan Pendidikan Islam di Jawa. *Ta'limuna*, 52-63.
- Lailiyah, S. (2018). Pentingnya Membangun Pendidikan Sains yang Relevan dengan Ajaran Islam. *Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 178-187.
- Nurjaman, A. R. (2020). *Pendidikan Agama Islam*. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara.
- Rahmat, S. (2019). Interaksi Adat dan Islam dalam Bangunan Masjid Kuno di Tanah Datar. *Sangkhakala*, 122-135.
- Sarwat, A. (2021). *Al-Quran dan Sains*. Jakarta Selatan: Rumah Fiqih Publishing.
- Supatmo. (2016). Keragaman Seni Hias Bangunan Bersejarah Masjid Agung Demak. *Jurnal Imajinasi*, 107-120.
- Suswandari. (2010). Sains, Teknologi dan Pendidikan. *Jurnal Teknodik*, 111-117.