



INTEGRASI SAINS DAN AGAMA SERTA IMPLIKASINYA TERHADAP PENDIDIKAN ISLAM

Alya Zhulfarani¹, Andina Aisyah Eka Jati², Fitria Hermawan³, Shafina Alya
Arfaiza⁴, Hisny Fajrussalam⁵

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta
alya.zhulfarani@upi.edu¹, andinaaisyah3110@upi.edu², fitriahermawan03@upi.edu³,
shafinalya15@upi.edu⁴, hfajrussalam@upi.edu⁵

Info Artikel :

Diterima : 20 Maret 2022

Disetujui : 24 Maret 2022

Dipublikasikan : 29 Maret 2022

ABSTRAK

Kata Kunci :
*Integrasi, sains,
islam,
pendidikan.*

Sains dan agama selalu berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. Bagi sebagian populasi manusia, banyak yang tidak percaya bahwa segala sesuatu yang terjadi dimuka bumi telah diatur bahkan telah dipaparkan dalam Al-Qur'an. Begitu juga dengan Sains dan kejadian alam lainnya. Pada artikel ini, penulis memilih judul 'Integrasi Sains dan Agama serta Implikasinya terhadap Pendidikan Islam.' Integrasi berarti memadukan antara ilmu sains dan agama. Pendidikan merupakan salah satu cara yang efektif untuk memadukan keduanya. Pembuatan mini riset ini menggunakan metode pendekatan kualitatif dengan melakukan pengumpulan data sebanyak 24 peserta melalui google formulir dan 1 narasumber wawancara dengan menanyakan 5 pertanyaan sebagai berikut; 1. Apakah anda mengetahui adanya hubungan antara sains dengan agama islam? dan dari mana mengetahui hal tersebut? 2. Apa hubungan antara sains dan pendidikan islam? 3. Apa yang akan terjadi apabila mempelajari ilmu sains tidak dibarengi oleh ilmu pendidikan agama islam? 4. Apa contoh materi sains yang berhubungan dengan pendidikan agama islam? 5. Apa yang akan dilakukan oleh guru apabila terdapat siswa yang menolak keterkaitan antara sains dan agama? Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya keterkaitan antara sains dan agama. Mempelajari ilmu sains harus dibarengi dengan ilmu agama, karena sains tanpa agama hanyalah suatu ilmu yang kosong.

ABSTRACT

Keywords :
*Integration,
science, islam,
education*

Science and religion are always related and cannot be separated. For some of the human population, many do not believe that everything that happens on earth has been arranged, even has been described in the Qur'an. Likewise with Science and other natural events. In this article, the author chose the title 'Integration of Science and Religion and Its Implications for Islamic Education.' Integration means combining science and religion. Education is one effective way to combine the two. The making of this mini research used a qualitative approach by collecting data for 24 participants through google forms and 1 interviewee by asking 5 questions as follows; 1. Do you know the relationship between science and Islam? and how do you know this? 2. What is the

relationship between science and Islamic education? 3. What will happen if studying science is not accompanied by Islamic religious education? 4. What are examples of scientific material related to Islamic religious education? 5. What will the teacher do if there are students who reject the relationship between science and religion? The results showed that there was a relationship between science and religion. Studying science must be accompanied by religious knowledge, because science without religion is just an empty science

PENDAHULUAN

Keterkaitan agama dan sains bukanlah hal yang baru dalam agama Islam. Seiring dengan berjalannya waktu, urgensi wacana ini semakin ramai diperbincangkan. Banyak permasalahan yang mulai muncul yang berkaitan dengan sains dan agama. Pada saat ini, nilai-nilai spiritualitas mulai memudar, sehingga menjadi problema yang cukup serius dalam dunia pendidikan di era millennial. Dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan sains dengan kemajuan yang sangat pesat, muatan paham akan sekularisme menyisip erat sehingga adanya kemungkinan akan keringnya nilai spiritualitas pada peserta didik. Selain itu, Perbedaan pendapat serta perdebatan tentang integrasi antara sains dan agama kembali muncul. Hubungan antara keduanya akan berkaitan dengan aspek simbolik sekaligus maknawi. Dari segi geologis akan muncul diskusi yang hangat tentang kompleksitas interaksi sains dan agama yakni berkaitan dengan aspek keimanan yang dipahami hanya sekilas saja. Serta pendapat ilmu yang mengesampingkan nilai-nilai agama yang dipandang kurang sesuai dengan pemikiran akal.

Permasalahan tentang penyatuan konsepsi sains dan agama memang berbeda. Banyaknya ilmuwan Barat serta budayanya yang mendewakan sains tanpa aspek teologis semakin menguatkan pengaruhnya. Hal ini cukup mengkhawatirkan dalam dunia ilmu pengetahuan, sehingga kemajuan dan penemuan baru sains harus diimbangi oleh kajian penguat dari sisi keilmuan yang berbasis Al-Quran dan hadist untuk dijadikan landasan epistemologi guna mengkonstruksi integrasi agama Islam dan sains dalam penyelenggaraan pendidikan. Dengan hal tersebut diharapkan sains mampu menopang nilai-nilai agama yang haq.

Jawaban atas pertanyaan-pertanyaan dalam wacana keterkaitan sains dan agama Islam akan menentukan arah perkembangan pendidikan. Tujuan pendidikan diarahkan pada proses sosialisasi dan percampuran budaya yang berbeda untuk menyebarluaskan pengetahuan yang berisi nilai-nilai yang dianut oleh masyarakat. Para ilmuwan di bidang pendidikan mulai mendeklarasikan bahwa pendidikan haruslah mendesain dan berproses dalam pencapaian tujuan pendidikan agar terwujudnya peserta didik yang berkembang secara utuh baik dari sisi jasmani dan rohani. Aspek spiritual peserta didik merupakan sebuah potensi yang harus dioptimalkan. Dalam hal ini, perlu adanya perhatian akan tema spiritual sebagai topik utama dalam penyelenggaraan pendidikan. Penyelenggaraan pendidikan bukan hanya menekan pada sisi sains saja, namun perlu adanya pondasi yang kokoh berkenaan dengan pendidikan keimanan dan pendidikan akhlak.

KAJIAN PUSTAKA

Penerapan gagasan metodologis di pesantren/ perguruan tinggi yang bersumber dari dunia Barat yang diterapkan ke dalam sistem pendidikan bersumber dari kitab suci agama islam. Yakni, Al-quran. Di dalam Al-quran terdapat 750 ayat kauniyah yang berkaitan dengan sains. Menurut Kuntowijoyo konsep integrasi adalah adanya keseimbangan yang layak antara Tuhan dan manusia dalam keilmuan. Sehingga, integrasi

keilmuan bukanlah ‘sekularisme’, bukan juga ‘asketisme’ ia diharapkan dapat menyelesaikan konflik antara sekularisme ekstrem dan dasar bagi epistemologi keilmuan Islam secara menyeluruh dan integral.

Menurut Sayyed Hossein (1968) Pemikiran integrasi sains dan agama di dalam konteks peradaban Islam pada masa modern di identik dengan adanya upaya terminologi sains tasawuf tradisional. Sains yang dikembangkan harus tetap memiliki keterikatan dengan ayat Al-quran sebagai sumber pokok bagi ilmu pengetahuan.

Menurut Muzaffar Iqbal (2007). Dalam pandangan epistemologi Islam, integrasi agama dan sains adalah sesuatu yang sangat mungkin diwujudkan, sebab didasarkan pada konseksi ketauhidan. Dalam hal ini ilmu pengetahuan, studi tentang alam, dianggap terkait dengan konsep keesaan Allah SWT., seperti juga cabang pengetahuan lainnya.

Integrasi sains dan nilai-nilai agama islam diperlukan dalam sistem pendidikan Islam. Pendidikan diarahkan untuk menggali, mengembangkan pengetahuan secara optimal, dan mampu berproses dalam pencapaian pendidikan yang berkembang secara utuh baik dari sisi jasmani dan rohaninya. Integrasi sains dan nilai-nilai agama Islam menjadi urat nadi penyelenggaraan pendidikan pada seluruh institusi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode pendekatan kualitatif dengan mengumpulkan data serta mempelajari studi pustaka dan literatur untuk mendapatkan deskripsi tentang beberapa model integrasi sains dan agama yang pernah dilakukan. Sebelumnya, studi literatur disusun dengan cara mengumpulkan informasi melalui jurnal, buku, serta pustaka lainnya yang berkaitan dengan topik yang telah dipilih. Teknik pengumpulan data diperoleh dengan cara wawancara dengan tokoh yang pendidikan ilmu agama dan sains, serta melakukan survey kepada 24 peserta mengenai topik yang dibahas. Proses penelitian dilakukan selama 3 hari sebelum akhirnya dilakukan evaluasi untuk melihat sejauh apa integrasi sains dan agama yang telah diketahui oleh masyarakat. Tempat dalam proses penelitian ini yakni google formulir. Data atau informasi yang telah diterima, selanjutnya disusun sesuai dengan tujuan tim penulis agar dapat dipertanggungjawabkan. Analisis data melalui artikel jurnal, wawancara serta hasil survey terdiri dari dua tahap yaitu proses reduksi data serta penyajian data. Reduksi data dilakukan agar mempermudah penulis memilih data. Sedangkan penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi. Hasil pembahasan serta kesimpulan pada artikel ini merupakan hasil dari analisis dan survey dari berbagai sumber ilmiah yang sesuai dengan judul yang telah dipilih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dimulai dengan dilakukannya pengumpulan data yang diperoleh dengan cara wawancara dari tokoh pendidikan ilmu agama dan sains, data yang diperoleh sebagai berikut:

1. Apakah anda mengetahui adanya hubungan antara sains dengan agama islam? dan dari mana mengetahui hal tersebut?

Jawabannya yaitu:

Ya mengetahui, dengan membaca dari beberapa sumber dan mengetahui dari mempelajari yang terdapat di dalam al-quran. Sains merupakan ilmu tentang fenomena-fenomena alam dalam arti yang luas dan berhubungan dengan sebab akibat tentang kehidupan makhluk hidup. Agama merupakan pedoman dalam kehidupan menurut hati nurani dalam mencapai keyakinan sampai titik maksimal.

2. Apa hubungan antara sains dan pendidikan islam?

Jawabannya yaitu:

Hubungannya yaitu keduanya merupakan sama-sama menyeimbangkan dalam kehidupan serta dalam mencapai keyakinan hati nurani

3. Apa yang akan terjadi apabila mempelajari ilmu sains tidak dibarengi oleh ilmu pendidikan agama islam?

Jawabannya yaitu:

Yang terjadi yaitu akan terjadinya ketidakseimbangan antara pengetahuan atau fenomena-fenomena alam atau sebab musabab dan tidak tercapainya prinsip hati nurani secara luas

4. Apa contoh materi sains yang berhubungan dengan pendidikan agama islam?

Jawabannya yaitu:

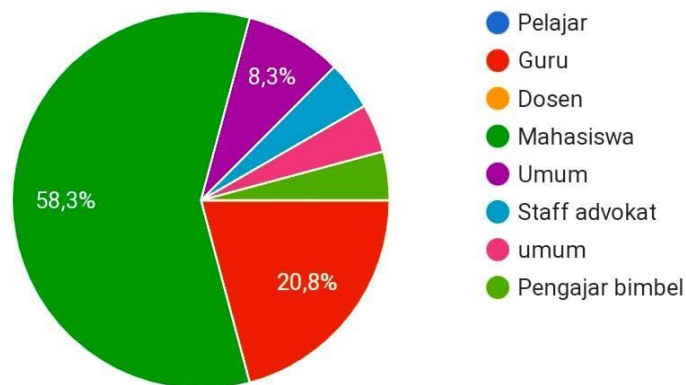
Contoh materi sains yang berhubungan dengan pendidikan agama islam, ada banyak yang terdapat dalam al-quran yang berhubungan dengan sains yaitu materi tentang tata surya, rotasi bumi, revolusi bumi, bulan, matahari, tekanan, pengukuran, zat, dan sebagainya

5. Apa yang akan dilakukan oleh guru apabila terdapat siswa yang menolak keterkaitan antara sains dan agama?

Jawabannya yaitu:

Yang dilakukan guru apabila siswa menolak keterkaitan antara sains dan agama yaitu kita sebagai guru harus bisa mengatasi pada masalah anak tersebut yaitu dengan pertama kita dekati, ditanya apa permasalahannya kemudian kita arahkan dengan cara yang lembut dan humanis sehingga anak bisa mengikuti arahan kita sebagai calon pendidik

Selanjutnya penelitian ini dilakukan dengan membuat formulir yang berisi 5 pertanyaan dan disebar di media sosial dengan begitu survey ini terisi 24 jawaban yang berbeda-beda dari peserta mengenai topik yang dibahas.



Berdasarkan diagram diatas menunjukkan bahwa responden yang mengisi survey ini didominasi oleh mahasiswa. peneliti mengajukan beberapa pertanyaan untuk diisi oleh responden secara sukarela. Berikut ini beberapa jawaban yang diperoleh, yaitu:

Dari survei yang kami lakukan mayoritas para responden sudah mengetahui bahwa adanya keterkaitan antara sains dengan agama islam, dimana memang hal ini bukanlah suatu hal yang baru untuk dibahas. Maka dari itu dapat diambil kesimpulan dari jawaban yang diberikan oleh responden bahwa : Pertama, antara sains dan islam itu memang berhubungan, bahwa segala sesuatu yang berhubungan dengan sains sejatinya juga dijelaskan dalam Al-Quran. Sains berdasarkan dari akal, pikiran dan logika manusia, dan islam lah yang akan menyeimbangkannya melalui jiwa dan perasaan. Agama dan sains keduanya sama-sama memberikan kekuatan, sains membawa revolusi atau perubahan lahiriah (material), begitu pula dengan agama yang membawa revolusi batiniah (spiritual). Kedua, mempelajari ilmu sains itu harus dibarengi dengan ilmu agama, tanpa ilmu agama sains hanya akan menjadi ilmu yang lumpuh, yang artinya segala sesuatu yang dipelajari mengenai sains tidak ada manfaatnya dan malah akan menimbulkan kesesatan. Seseorang akan terobsesi dengan logika, sehingga akan selalu menilai sesuatu dengan logika tanpa melibatkan batin. Mempelajari sains tanpa mempelajari agama maka keseimbangan antara hati dan pikiran akan hilang, karena tidak adanya moral dan pedoman yang jelas. Apabila seseorang mengotori antara ilmu sains dan islam, maka akan timbul pemikiran sekuler, yang dapat membuat kerusakan di bumi. Ketiga, banyak sekali ilmu sains yang berkaitan dengan agama islam. Penjelasan tentang sains juga terdapat dalam Al-Quran, mulai dari ilmu kesehatan, kedokteran sampai astronomi, contoh dekatnya adalah perintah untuk memakan makanan yang halal karena ternyata banyak makanan haram yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Selain itu juga ada juga mengenai penciptaan manusia yang dijelaskan dalam Q.S Al-Alaq ayat 1-5. Selanjutnya ada juga mengenai Pergantian siang dan malam. *Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal. (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): “Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka [QS Ali Imran : 190-191].* Keempat, setiap individu pastinya mempunyai pandangannya masing-masing, sebagai seorang guru tugas kita adalah memberikan arahan kepada peserta didik. Jika ada peserta didik yang tidak mau menerima kaitan antara agama islam dan sains maka sudah menjadi tugas guru untuk membimbing peserta didiknya ke arah yang benar. Memberikan pemahaman secara perlahan dan juga memberikan contoh konkrit mengenai adanya hubungan antara sains dan agama islam. Mempelajari ilmu sains harus dibarengi dengan ilmu agama, karena sains tanpa agama hanyalah suatu ilmu yang kosong.

Ada beberapa yang memandang sains dan agama itu harus berdiri pada posisinya masing-masing, karena ilmu mengandalkan data yang didukung secara empiris untuk memastikan hal yang “nyata” dan hal yang “tidak nyata”. Sedangkan agama sebaliknya, siap menerima hal gaib dan tidak pasti berdasarkan wujud dari iman dan kepercayaan. Agama dan sains meskipun ada kesamaan dalam misi mereka, perbedaan yang mendasar diantara keduanya menyebabkan sebuah konflik yang akan beresonansi pada inti masing-masing. Namun, ada juga yang berpikir sebaliknya, ada yang berpikir bahwa sains dan agama haruslah saling berintegrasi. Seorang ilmuwan bernama Michael Polanyi mengatakan bahwa, seorang ilmuwan sering kali hanya mengikuti intuisi dari “keindahan

simetri, intelektual, dan kesepakatan empiris” saja, menurutnya perlu adanya ilmu yang membutuhkan komitmen moral, hal itu ditemukan dalam ilmu agama. Hubungan antara sains dan agama, tidak harus berarti menyatukan atau mencampuradukkan, karena identitas dari masing-masing entitas itu tidak harus hilang, namun harus dipertahankan. Integrasi antara sains dan agama didasarkan pada gagasan Keesaan (tauhid), ilmu pengetahuan, studi tentang alam sudah dianggap berkaitan dengan keesaan Tauhid (Ke-Esa-an Tuhan), sama hal dengan cabang ilmu pengetahuan lainnya (Muzaffar Iqbal, 2007) alam bukanlah sebagai entitas terpisah, melainkan merupakan bagian dari integral dari pandangan holistic Islam kepada Tuhan, kemanusiaan, dan dunia. Di dalam pandangan Islam, ilmu pengetahuan dan alam berkesinambungan dengan agama dan Tuhan.

Wahyu Al-Qur’an pertama yang turun merupakan surah al-Alaq 1-5, di dalamnya sudah tergambar bahwa konstruksi pengetahuan dalam islam dibangun di atas nilai-nilai tauhid. Pada ayat-ayat pertama yang turun ada perintah untuk “membaca” dimana membaca merupakan salah satu proses untuk mencapai ilmu pengetahuan dengan rambu-rambu “atas nama Tuhan” itu berarti saat mempelajari ilmu pengetahuan harus diawali dengan nama Tuhan.

Sains dalam konteks peradaban islam dipandang sebagai tradisi ilmiah dan intelektual yang berupaya untuk menerapkan metode-metode yang berlainan sesuai dengan ciri subjek yang dipelajari dan cara untuk memahami subjek tersebut. Para ilmuwan Muslim, menanamkan dan mengembangkan aneka ragam sains, menggunakan setiap jalan pengetahuan yang terbuka bagi manusia, dari resonansi dan interpretasi Kitab Suci sehingga observasi dan eksperimen (Bakar, 1994).

Ilmu pengetahuan mempunyai posisi yang sama dengan posisi agama masa abad tengah. Ilmu pengetahuan mempunyai kuasa yang mutlak. Di dalam masyarakat seseorang boleh memilih agama atau tidak, tapi ia mau tidak mau harus memilih ilmu pengetahuan. Pada akhirnya ilmu pengetahuan tidak menjalankan fungsinya dalam membebaskan manusia, tapi justru memperbudaknya (Zubair, 2002).

Integrasi teologis digagas oleh Barbour, yaitu teori-teori ilmiah mutakhir dicari implikasi teologisnya, suatu teologi baru dibangun dengan memperhatikan teologi tradisional sebagai salah satu sumbernya. Dengan demikian, Barbour mengatakan bahwa integrasi memiliki makna spesifik, tujuannya untuk menghasilkan sebuah reformasi teologi dalam bentuk *theology of nature*. Barbour juga membedakannya dari *natural theory*, dengan tujuan utama untuk membuktikan kebenaran agama. Ketika Barbour berbicara mengenai agama perhatiannya terbatas pada teologi, sedangkan ketika berbicara mengenai sains, perhatian barbour bertumpu pada apa yang disampaikan oleh teori-teori mutakhir dalam ilmu alam (Abidin et.al, 2005).

KESIMPULAN

Integrasi sains dan nilai-nilai agama islam diperlukan dalam sistem pendidikan Islam. Pendidikan diarahkan untuk menggali, mengembangkan pengetahuan secara optimal, dan mampu berproses dalam pencapaian pendidikan yang berkembang secara utuh baik dari sisi jasmani dan rohaninya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya keterkaitan antara sains dan agama. Segala sesuatu yang berhubungan dengan sains sejatinya juga dijelaskan dalam Al-Quran. Sains berdasarkan dari akal, pikiran dan logika manusia, dan islam lah yang akan menyeimbangkannya melalui jiwa dan perasaan. Mempelajari ilmu sains itu harus dibarengi dengan ilmu agama, tanpa ilmu agama sains hanya akan menjadi ilmu yang lumpuh, yang artinya segala sesuatu yang dipelajari

mengenai sains tidak ada manfaatnya dan malah akan menimbulkan kesesatan. Ada banyak sekali ilmu sains yang berkaitan dengan agama islam. Penjelasan tentang sains juga terdapat dalam Al-Quran, mulai dari ilmu kesehatan, kedokteran sampai astronomi. Oleh karena itu, perlu diingat bahwa ilmu tanpa agama buta, dan agama tanpa ilmu lumpuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, B.Z. (2005). 'Integrate Science and Religion. Science and Religion in a Post Colonial World: Interfaith Perspectives, 37.
- Amin, M. (2020). Hakikat Dan Model Integrasi Sains Dan Islam Serta Relevansinya Pada Rekonstruksi Pendidikan Islam. *Jurnal IndraTech*, 1(2), 47-56.
- Arifudin, I. (2017). Integrasi Sains dan Agama serta Implikasinya terhadap Pendidikan Islam. *Edukasia Islamika*, 161-180.
- Bakar, Osman. (1994). *Tauhid dan Sains*. Bandung: Pustaka Hidayah.
- Bidin, I., Zein, M. Z., & Vebrianto, R. (2020). Beberapa Model Integrasi Sains dan Islam serta Implikasinya terhadap Pendidikan Islam. *Bedelau: Journal of Education and Learning*, 1(1), 33-42.
- Chanifudin, C., & Nuriyati, T. (2020). Integrasi Sains dan Islam dalam Pembelajaran. *Asatiza*, 1(2), 212-229.
- Iskandar, S. (2016). Studi AlQuran Dan Integrasi Keilmuan: Studi Kasus UIN Sunan Gunung Djati Bandung. *Wawasan: Jurnal Ilmiah Agama dan Sosial Budaya*, 1(1), 86-93.
- Iqbal, M. (2007). *Science and Islam*. Westport, CT: Greenwood Press.
- Kuntowijoyo, *Islam sebagai Ilmu* (2006). Yogyakarta: Tiara Wacana, 55.
- Sayyed Hossein. N, & De Santillana, G. (1968). *Science and civilization in Islam* (Vol. 16). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Zubair, Achmad Charris. (2002). *Dimensi Etik dan Asketik Ilmu Pengetahuan Manusia*. Yogyakarta: Lesfi.