

Integrasi Interkoneksi Esensi Pendidikan Islam Dalam Pembelajaran Sains

Sofia Amaliah Umroti

Sekolah Tinggi Ilmu Syariah Nurul Qarnain Jember Indonesia

Email: sofia.amaliah.u@student.stisnq.ac.id

Nayla Zulfina Yuliandarini

Sekolah Tinggi Ilmu Syariah Nurul Qarnain Jember Indonesia

Email: nayla000012@gmail.com

Alfina Wildatul Fitriyah

Sekolah Tinggi Ilmu Syariah Nurul Qarnain Jember Indonesia

Email: phinapulapan@gmail.com

Alamat: Jl. Imam Sukarto No. 60, Krajan, Balet Baru, Kec.Sukowono, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68194

Korespondensi penulis: sofia.amaliah.u@student.stisnq.ac.id

Abstract. *In essence, Islamic education leads humans to the path of truth so that every believer is protected from various forms of deviation. Allah SWT and the Prophet have mentioned and explained to mankind the importance of instilling everything related to Islamic education. Speaking of science, it needs to be known that a religious person will have better faith if he understands everything that exists in the universe, this means that the natural phenomena in the world are a knowledge and greatness of the Almighty God. This study aims to determine the essence of Islamic education in science learning. The research method used is library research. From this study, it was found that humans who unite the essence of Islamic education will obtain true faith, morals and morals and of course an effort in worshipping the One God. The existence of science can be a bridge or means in proving the power of Allah so that by studying science we can learn religious knowledge correctly.*

Keywords: *Integration Interconnection Essence Of Islamic Education Science Learning.*

Abstrak. *Sejatinya, pendidikan Islam membawa manusia kepada jalan kebenaran sehingga setiap umat terhindar dari berbagai bentuk penyimpangan. Allah SWT dan Rasulullah telah banyak menyebutkan serta menjelaskan kepada umat manusia akan pentingnya menanamkan segala hal yang berkaitan dengan pendidikan Islam. Berbicara mengenai sains, perlu diketahui bahwa seseorang yang beragama akan lebih baik keimanannya bila ia memahami segala apa yang ada di alam semesta, ini mengartikan bahwa fenomena alam yang ada di dunia merupakan sebuah pengetahuan dan kebesaran dari Tuhan Yang Maha Kuasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui esensi pendidikan Islam dalam pembelajaran sains. Adapun metode penelitian ini adalah studi pustaka (library research). Dari kajian ini diperoleh hasil bahwa manusia yang menyatukan esensi dari pendidikan Islam akan memperoleh iman, akhlak dan moral yang benar dan tentunya sebuah upaya dalam beribadah Tuhan Yang Maha Esa. Adanya sains dapat menjadi jembatan atau sarana dalam membuktikan kekuasaan Allah sehingga dengan mempelajari sains maka kita dapat mempelajari ilmu agama dengan benar.*

Kata kunci: Integrasi Interkoneksi Esensi Pendidikan Islam Dalam Sains.

LATAR BELAKANG

Pentingnya integrasi pendidikan islam dan sains yaitu adanya pandangan dikotomis antara ilmu agama (islam) dan ilmu umum (sains) yang perlu dihilangkan untuk kebutuhan mengembangkan pradigma keilmuan yang menyatukan nilai-nilai islam dengan konsep-konsep sains, sedangkan kondisi pembelajaran sains di lembaga pendidikan islam masih adanya kecenderungan dimana pembelajaran sains yang terpisah dari nilai-nilai dalam ajaran islam, jadi perlunya untuk mengintegrasikan esensi pendidikan islam ke dalam pembelajaran sains, adapun tantangan pengembangan sains berbasis nilai-nilai islam masih terbatasnya

pemahaman dan praktik integrasi interkoneksi antara pendidikan islam dan sains jadi perlunya kajian teoritis dan empiris yaitu memperkuat landasan konseptual integrasi interkoneksi tersebut, pentingnya urgensi kajian jurnal ialah kebutuhan untuk mengkaji secara mendalam tentang konsep, landasan, dan implementasi integrasi interkoneksi esensi pendidikan islam dalam pembelajaran sains adapun tujuan untuk memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi pengembangan pendidikan islam yang terintegrasi dengan sains, adanya latar belakang tersebut menjelaskan mengapa topik integrasi interkoneksi esensi pendidikan islam dalam pembelajaran sains sangat penting untuk dikaji baik dari segi konseptual maupun praktis, sebagaimana upaya untuk mengembangkan paradigma keilmuan yang menyatukan nilai-nilai dan konsep sains

KAJIAN TEORITIS

Integrasi dan interkoneksi antara pendidikan islam dan pembelajaran sains merupakan topik yang menarik untuk dikaji secara teoritis. Beberapa hal yang dapat dibahas dalam kajian teoritis antara lain

1. Landasan filosofis dan epistemologis integrasi pendidikan islam dan sains
 - a) Pandangan islam tentang ilmu pengetahuan dan sains sebagai bagian dari tanda-tanda kebesaran Allah SWT
 - b) Konsep tauhid dan kesatuan ilmu dalam islam
 - c) Prinsip-prinsip epistemologi islam dalam memandang sains
2. Esensi dan tujuan pendidikan islam
 - a) Konsep pendidikan islam sebagai upaya pembentukan manusia seutuhnya (Insan kamil)
 - b) Tujuan pendidikan islam dalam mengembangkan potensi spiritual, intelektual, dan moral peserta didik
3. Integrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran sains
 - a) Internalisasi nilai-nilai keimanan, ketakwaan, dan akhlak mulia dalam pembelajaran sains
 - b) Pengembangan sikap ilmiah yang selaras dengan ajaran islam (seperti jujur, objektif, tawadhu')
4. Interkoneksi antara sains dan ayat-ayat kauniyah (alam semesta) dalam Al-qur'an
 - a) Eksplorasi dan interpretasi ayat-ayat Al-qur'an yang berkaitan dengan fenomena alam dan sains

- b) Pengembangan paradigma berfikir saintifik yang berdasarkan pada keimanan kepada Allah
5. Implikasi praktis integrasi pendidikan islam dan pembelajaran sains
- a) Pengembangan kurikulum, metode, dan strategi pembelajaran sains berbasis nilai-nilai islam
 - b) Peran guru dalam mengintegrasikan dimensi spiritual dan intelektual dalam pembelajaran sains

Kajian teoritis ini dapat dengan menganalisis berbagai sumber, seperti literatur islam, karya-karya ilmiah, dan jurnal-jurnal yang membahas topik terkait. Diharapkan hasil kajian ini dapat memberikan landasan konseptual yang kuat untuk mengembangkan model pembelajaran sains yang terintegrasi dengan nilai-nilai pendidikan islam

METODE PENELITIAN

Bagian ini memuat rancangan penelitian meliputi disain penelitian, populasi/ sampel penelitian, teknik dan instrumen pengumpulan data, alat analisis data, dan model penelitian yang digunakan. Metode yang sudah umum tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup merujuk ke referensi acuan (misalnya: rumus uji-F, uji-t, dll). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup dengan mengungkapkan hasil pengujian dan interpretasinya. Keterangan simbol pada model dituliskan dalam kalimat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendidikan Islam

Pendidikan Islam pada dasarnya merupakan upaya pembinaan dan pengembangan potensi manusia, agar tujuan kehadirannya di dunia ini sebagai hamba Allah dan sekaligus tugas khalifah Allah tercapai sebaik mungkin. Potensi yang dimaksud meliputi potensi jasmaniah dan potensi rohaniah seperti akal, perasaan, kehendak, dan potensi rohani lainnya. Dalam wujudnya, pendidikan Islam dapat menjadi upaya umat secara bersama atau upaya lembaga kemasyarakatan yang memberikan jasa pendidikan bahkan dapat pula menjadi usaha manusia itu sendiri untuk dirinya sendiri (Getteng, 1997). Islam adalah suatu agama yang berisi suatu ajaran tentang tatacara hidup yang dituangkan Allah kepada umat manusia melalui para Rasulnya sejak dari Nabi Adam sampai kepada Nabi Muhammad saw. Kalau para Rasul sebelum Nabi Muhammad Saw, pendidikan itu berwujud prinsip atau pokok-pokok ajaran yang disesuaikan menurut keadaan dan kebutuhan pada waktu itu, bahkan disesuaikan menurut

lokasi atau golongan tertentu, maka pada Nabi Muhammad saw. Prinsip pokok ajaran itu disesuaikan dengan kebutuhan umat manusia secara keseluruhan, yang dapat berlaku pada segala masa dan tempat. Ini berarti bahwa ajaran Islam yang dibawa oleh Rasul merupakan ajaran yang melengkapi atau menyempurnakan ajaran yang dibawa oleh para Nabi sebelumnya (Daradjat, 1995). Langgulung dalam Muhaimin menyebutkan bahwa pendidikan Islam setidaknya tercakup dalam delapan pengertian, yaitu; *altarbiyah al-diniyah* (pendidikan keagamaan), *ta'lim al-din* (pengajaran agama), *alta'lim al-diny* (pengajaran keagamaan), *alta'lim al-Islamy* (pengajaran keIslaman), *tarbiyah al-muslimin* (pendidikan orang Islam), *al-tarbiyah fi al-Islam* (pendidikan dalam Islam), *al-tarbiyah „inda almuslimin* (pendidikan dikalangan orang-orang Islam), dan *altarbiyah alIslamiyah* (pendidikan Islami). Akan tetapi, para ahli pendidikan biasanya lebih menyoroti istilah tersebut dari aspek perbedaan *tarbiyah* dan *ta'lim* (Muhaimin, 2002) Istilah pendidikan dalam konteks Islam pada umumnya mengacu kepada term *al tarbiyah*, *alta'dib* dan *al-ta'lim*. Dari ketiga istilah tersebut term yang populer digunakan dalam praktek pendidikan Islam adalah term *al-tarbiyah*.

Berikut pendapat dari beberapa ahli terkait dengan pendidikan Islam, sebagai berikut:

a. Al-Syaibaniy; mengemukakan bahwa pendidikan Islam adalah proses mengubah tingkah laku individu peserta didik pada kehidupan pribadi, masyarakat dan alam sekitarnya. Proses tersebut dilakukan dengan cara pendidikan dan pengajaran sebagai suatu aktifitas asasi dan profesi diantara sekian banyak profesi dalam masyarakat (Nata, 2010).

b. Muhammad Fadhil al-Jamaly; mendefinisikan pendidikan Islam sebagai upaya mengembangkan mendorong serta mengajak peserta didik hidup lebih dinamis dengan berdasarkan nilai-nilai yang tinggi dan kehidupan yang mulia. Melalui proses tersebut, diharapkan akan terbentuk pribadi peserta didik yang sempurna, baik yang berkaitan dengan potensi akal, perasaan maupun perbuatannya (Mujib dan Mudzakir, 2014).

c. Hamka; pendidikan adalah serangkaian upaya yang dilakukan pendidik untuk membantu membentuk watak, budi, akhlak, dan kepribadian peserta didik, sehingga ia dapat membedakan mana yang baik dan mana yang buruk. Pengajaran berarti upaya untuk mengisi intelektual peserta didik dengan sejumlah ilmu pengetahuan (Nizar, 2008).

d. Achmadi; Pendidikan Islam adalah segala usaha untuk memelihara dan mengembangkan fitrah manusia serta sumberdaya insani yang ada padanya, menuju terbentuknya manusia seutuhnya (insan kamil) sesuai dengan norma Islam (Achmadi, 1992).

Secara praktis, Muhammad Athiyah al-Abrasyi, menyimpulkan bahwa tujuan pendidikan Islam terdiri atas 5 sasaran, yaitu:

- (1) membentuk akhlak mulia
- (2) mempersiapkan kehidupan dunia dan akhirat
- (3) persiapan untuk mencari rizki dan memelihara segi kemanfaatannya
- (4) menumbuhkan semangat ilmiah dikalangan peserta didik
- (5) mempersiapkan tenaga profesional yang terampil (Sri Miniarti, 2013).

Dilihat dari segi cakupan atau ruang lingkungannya, tujuan pendidikan dapat dibagi dalam tahapan berikut:

a. Tujuan pendidikan Islam secara universal Rumusan tujuan pendidikan yang bersifat universal dapat dirujuk pada hasil kongres se-Dunia ke II tentang Pendidikan Islam tahun 1980 di Islamabad menyatakan: “Tujuan pendidikan Islam adalah untuk mencapai keseimbangan pertumbuhan kepribadian manusia (peserta didik) secara menyeluruh dan seimbang yang dilakukan melalui latihan jiwa, akal pikiran (intelektual), diri manusia yang rasional; perasaan dan indera. Kerena itu, pendidikan hendaknya mencakup pengembangan seluruh aspek fitrah peserta didik; aspek spiritual, intelektual, imajinasi, fisik, ilmiah dan bahasa, baik secara individual maupun kolektif; dan mendorong semua aspek tersebut berkembang ke arah kebaikan dan kesempurnaan. Tujuan terakhir pendidikan muslim 334 2: 331-341, 2020 terletak pada perwujudan ketundukkan yang sempurna kepada Allah, baik secara pribadi, komunitas, maupun seluruh umat manusia” (Nata, 2010).

b. Tujuan Pendidikan Islam Secara Nasional Tujuan pendidikan Islam secara nasional dapat dirujuk kepada tujuan pendidikan yang terdapat dalam undangundang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional berikut: “Membentuk manusia yang beriman, bertaqwa, berakhlak mulia, berkepribadian, memiliki ilmu pengetahuan dan teknologi, keterampilan, sehat jasmani, dan rohani, memiliki rasa seni, serta bertanggung jawab bagi masyarakat, bangsa, dan Negara (Nata, 2010).

Ahmad Marimba seperti yang dikutip oleh Nur Uhbiyati, mengemukakan dua macam tujuan pendidikan Islam yaitu tujuan sementara dan tujuan akhir:

a. Tujuan sementara Tujuan sementara adalah sasaran sementara yang harus dicapai oleh umat Islam yang melaksanakan pendidikan Islam. Tujuan sementara disini yaitu tercapainya berbagai kemampuan seperti kecakapan jasmaniah, pengetahuan membaca, pengetahuan menulis, ilmu-ilmu kemasyarakatan, kesusilaan, keagamaan, kedewasaan, jasmani dan rohani, dan sebagainya (Uhbiyati, 1996).

b. Tujuan akhir Tujuan akhir pendidikan Islam yaitu terwujudnya kepribadian Muslim yaitu kepribadian yang seluruh aspek-aspek merealisasikan atau mencerminkan ajaran Islam (Uhbiyati, 1996). Visi pendidikan Islam sesungguhnya melekat pada cita-cita dan tujuan jangka

panjang ajaran Islam itu sendiri, yaitu mewujudkan rahmat bagi seluruh umat manusia, sesuai dengan firman Allah SWT surat alAnbiya" ayat 107, berikut: "Dan tiadalah kami mengutus kamu, melainkan untuk (menjadi) rahmat bagi semesta alam."(QS. Al-Anbiya: 107) Ayat tersebut dapat ditafsirkan sebagai berikut: "Maksud dari ayat yang artinya tidaklah aku utus engkau Muhammad melainkan agar menjadi rahmat bagi seluruh alam, adalah bahwa tidaklah aku utus engkau Muhammad dengan Al-Qur'an ini, serta berbagi perumpamaan dari ajaran agama dan hukum yang menjadi dasar rujukan untuk mencapai bahagia dunia dan akhirat, melainkan agar menjadi rahmat dan petunjuk bagi mereka dalam segala urusan kehidupan dunia dan akhirat. Dengan kata lain, Rasulullah adalah rahmat, kedatangannya tidak hanya membawa ajaran saja, tetapi sosok dan kepribadian beliau adalah rahmat yang dianugerahkan Allah SWT (Shihab, 2002).

Adapun, isi dari kurikulum pendidikan Islam sebagai berikut:

a. Pendidikan keimanan. Pendidikan keimanan ini didapat melalui pelajaran Tauhid. Melalui pelajaran Tauhid akan menambah keimanan peserta didik dalam ketaatan kepada Allah. Materi-materi yang berkaitan dengan pendidikan keimanan menjadi sangat penting karena salah satu ciri manusia berkepribadian muslim yang menjadi tujuan pendidikan Islam adalah manusia yang memiliki keimanan yang kokoh (Sohari, 2008).

b. Pendidikan amal ubudiyah. Salah satu manusia berkepribadian muslim adalah giat dan gemar beribadah. Hal ini sejalan dengan diciptakannya manusia yakni untuk beribadah.

c. Pendidikan akhlak. Pendidikan akhlak merupakan bagian besar dari isi pendidikan Islam. Melalui pembelajaran akhlak, akan memajukan rohani, menuntun kebaikan, menyempurnakan iman, memperoleh keutamaan di hari akhir, dan memperoleh keharmonisan rumah tangga (Toha, dkk, 1999).

Adapun tantangan yang ada pada pendidikan Islam ialah:

a. Globalisasi. Globalisasi tidak dapat dihindari. Tetapi globalisasi harus disikapi dengan dewasa dan wajar. Al qur'an sebagai sumber ajaran Islam yang utama dan pertama sudah semestinya menjadi rujukan bagi umat Islam untuk menelaah lebih lanjut isi kandungan Al Qur'an guna kemajuan peradaban Islam itu sendiri.

b. Anggapan tertutupnya pintu ijtihad. Ijtihad sebagai usaha sungguh-sungguh menyelesaikan problematika hukum Islam, digunakan untuk mencari kepastian hukum karena dinamika masyarakat yang semakin pesat. Anggapan tertutupnya pintu ijtihad adalah opini yang keliru, karena Al Qur'an menyuruh manusia untuk senantiasa berpikir dengan mengoptimalkan akal pikiran (Syukri Fathudin Achmad Widodo).

Dasar-Dasar Pendidikan Islam, yaitu:

a. Alqur'an Al-Qur'an adalah kalam Allah yang diturunkan kepada Nabi Muhamad saw, yang pembacaannya merupakan ibadah (al-Qattan, 2007). Al-Qur'an merupakan sumber pendidikan terlengkap, baik itu pendidikan kemasyarakatan (sosial), moral (akhlak), maupun spiritual (kerohanian), serta material (kejasmanian) dan alam semesta (Nizar, 2001).

b. Hadis (as-Sunnah) Menurut Mustafa Azami yang dikutip oleh Prof Nawir Yuslem kata hadis secara etimologis berarti "komunikasi, cerita, percakapan, baik dalam konteks agama atau duniawi, atau dalam konteks sejarah atau peristiwa dan kejadian aktual." Penggunaannya dalam bentuk kata sifat, mengandung arti al-jadid, yaitu: yang baharu, lawan dari al-qadim, yang lama. Dengan demikian, pemakaian kata hadis disini seolah-olah dimaksudkan untuk membedakannya dengan Al-Qur'an yang bersifat qadim. (Yuslem, 2001)

Adapun nilai-nilai pendidikan Islam yakni di antaranya: Tauhid (keimanan), ibadah, akhlak, kemasyarakatan (sosial) (Zulkarnain, 2008):

a. Keimanan Iman merupakan salah satu pondasi utama dalam ajaran Islam, yang sering disebut dengan rukun iman. Ada tiga unsur pokok yang terkandung dalam makna kata "iman", yakni: keyakinan, ucapan dan perbuatan. Ini menandakan bahwa iman tidak hanya cukup sebatas meyakini saja, tetapi mesti diaplikasikan dengan perbuatan. Begitu pula halnya dengan pendidikan keimanan, tidak hanya ditempuh melalui hubungan antara hamba dan pencipta-Nya secara langsung, tetapi juga melalui interaksi hamba dengan berbagai fenomena alam dan lapangan kehidupan, baik sosial maupun fisik. Sehingga dengan demikian maka iman mesti diwujudkan dengan amal saleh dan akhlak yang luhur. Dan bagi orang yang tidak mengerjakan amal saleh dan tidak berakhlak Islam adalah termasuk orang yang kafir dan mendustakan agama. Jadi keimanan merupakan rohani bagi individu sebagai salah satu dimensi pendidikan Islam yang tidak hanya ditempuh melalui hubungan antara hamba dan penciptanya (Aly dan Muzier, 2003). Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa pendidikan keimanan merupakan bagian dasar dalam pendidikan Islam yang melandasi semua bagian lainnya, dan juga merupakan poros pendidikan Islam yang menuntun individu untuk merealisasikan ketakwaan di dalam jiwanya.

b. Ibadah Ibadah dalam pelaksanaannya bisa dilihat dari berbagai macam pembagian diantaranya dari segi umum dan khusus.

1) Ibadah umum, yaitu semua perbuatan dan pernyataan baik, yang dilakukan dengan niat yang baik semata-mata karena Allah. Sebagai contoh makan minum dan bekerja, apabila dilakukan dengan niat untuk menjaga dan memelihara tubuh, sehingga dapat melaksanakan ibadah kepada Allah.

2) Ibadah khusus, yaitu ibadah yang ketentuannya telah ditetapkan nash (Hamid, 2010). Secara khusus, ibadah ialah perilaku manusia yang dilakukan atas perintah Allah swt dan dicontohkan oleh Rasulullah saw, seperti shalat, zakat, puasa dan lain-lain (Ahmadi dan Salami, 2004).

c. Akhlak Akhlak berasal dari kata bahasa Arab yaitu “akhlaq”, yang jamaknya ialah “khuluq” yang berarti perangai, budi, tabiat, adab (Masyur, 1994). Ibn Maskawaih seorang pakar bidang akhlak terkemuka menyatakan bahwa akhlak adalah sifat yang tertanam dalam jiwa yang mendorong untuk melakukan perbuatan tanpa memerlukan pemikiran dan pertimbangan. Begitupula halnya dengan AlGhazali menyatakan bahwa akhlak adalah sifat yang tertanam dalam jiwa yang menimbulkan macam-macam perbuatan dengan gampang dan mudah, tanpa memerlukan pemikiran dan pertimbangan (Nata, 2006). .

Iptek Dalam Alqur’an

Islam merupakan satu-satunya agama di dunia yang sangat berempatik dalam mendorong umatnya untuk menuntut ilmu, bahkan Al-Qur’an itu sendiri merupakan sumber ilmu dan sumber inspirasi berbagai disiplin ilmu pengetahuan sains dan teknologi. Al-Qur’an mengandung banyak konsep-konsep sains, ilmu pengetahuan dan teknologi serta pujian terhadap orang-orang yang berilmu. Dalam Islam, setiap orang diwajibkan untuk menuntut ilmu, baik ilmu agama maupun ilmu pengetahuan (sains) dan teknologi. Hal ini sebagaimana telah disabdakan oleh Rasulullah SAW: “Menuntut ilmu itu wajib atas setiap orang Islam” (HR. Ibnu Majah).

Islam merupakan agama yang sangat memerhatikan segala aspek kehidupan. Segalanya telah diatur sesuai dengan perintah dari Allah SWT. Aspek yang cukup diperhatikan dalam islam adalah pengetahuan dan ilmu yang bermanfaat. Menuntut ilmu itu hukumnya wajib, seperti yang telah diterangkan dalam hadits Rasulullah saw bersabda: “Menuntut ilmu wajib atas tiap muslim (baik muslimin maupun muslimah).” (HR. Ibnu Majah). Ilmu juga berkaitan dengan perkembangan teknologi. Sampai sekarang, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) telah berkembang pesat. Kemajuan IPTEK itu sendiri didominasi kuat oleh peradaban orang Barat. Sedangkan negara-negara yang mayoritas penduduknya beragama Islam sebagian besar merupakan negara berkembang. Sebagai umat yang mewarisi ajaran ketuhanan dan pernah mengalami kejayaan di bidang IPTEK pada zaman dahulu, ini merupakan suatu kenyataan yang cukup memprihatinkan.

Kata sains dan teknologi ibarat dua sisi mata uang yang sulit dipisahkan satu sama lain. Sains, menurut Baiquni, adalah himpunan pengetahuan manusia tentang alam yang diperoleh sebagai konsensus para pakar, melalui penyimpulan secara rasional mengenai hasilhasil

analisis yang kritis terhadap data pengukuran yang diperoleh dari observasi pada gejala-gejala alam. Sedangkan teknologi adalah himpunan pengetahuan manusia tentang proses-proses pemanfaatan alam yang diperoleh dari penerapan sains, dalam kerangka kegiatan yang produktif ekonomis (Baiquni, 1995).

Sedangkan pandangan Al-Qur'an tentang sains dan teknologi, dapat diketahui dari wahyu pertama yang diterima Nabi Muhammad saw.: “

Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang Menciptakan. Dia menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah. Yang Mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam (tuliskanlah). Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.” (QS al-'Alaq: 1-5)

Ilmu Pengetahuan (sains) dan teknologi serta ilmu agama bagi manusia merupakan dua kekuatan yang mampu mewarnai dan mentransformasikan kehidupannya. Menurut Sumaji dkk., sains dalam arti sempit adalah disiplin ilmu yang terdiri atas physical sciences dan life sciences. Termasuk physical sciences adalah ilmu-ilmu astronomi, kimia, geologi, mineralogy, meteorology, dan fisika; sedangkan life sciences meliputi biologi, zoology, dan fisiologi (Sumaji, dkk, 1998).

Menurut James Conant (Holton dan Roller, 1958) yang dikutip oleh Sumaji "*sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, dan yang tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut*" Sedangkan menurut A.N Whitehead "*sains dibentuk karena pertemuan dua orde pengalaman. Orde pertama didasarkan pada hasil observasi terhadap gejala atau fakta (orde observasi), dan orde kedua didasarkan pada konsep manusia mengenai alam semesta (orde konseptual)*" (Sumaji, dkk, 1998). Sains dan teknologi akan mengarahkan, mengantarkan dan memberikan kesejahteraan bagi alam dan kehidupan manusia. Dengan ditemukannya produk-produk IPTEK, seperti alat transmisi, komunikasi, budidaya tanaman, obat-obatan dan alat medis konstruksi bangunan dan produk lainnya akan memberikan kesejahteraan bagi manusia.

Hal ini bisa membuat jarak menjadi lebih pendek, komunikasi lebih mudah, serta membuat kehidupan lebih baik jika benar dalam pemanfaatannya. Sains bersifat universal, sehingga dapat berlaku bagi siapapun dan dimanapun, sesuai dengan kondisinya. Sebab sains diperoleh dari hasil pengamatan (observasi), penghitungan, analisis matematis, berasal dari alam dengan memanfaatkan peralatan-peralatan dan kaidah-kaidah tertentu. Menurut Prof. Baiquni, sains didefinisikan sebagai himpunan rasionalitas kolektif insani, yakni: himpunan pengetahuan manusia tentang alam yang diperoleh sebagai konsensus para pakar, lewat

penyimpulan secara tasional mengenai hasil-hasil 338 2: 331-341, 2020 analisis yang kritis terhadap data pengukuran yang diperoleh dari hasil observasi gejala-gejala alam (Baiquni, 2001).

Tujuan Pendidikan Sains

Antara manusia dengan sains saling membutuhkan. Manusia memerlukan sains dalam hidupnya untuk kesejahteraan dan pengembangan kehidupannya. Sains sendiri perlu mendapat sentuhan tangan manusia untuk menjadi lebih berkembang, dapat perhatian, dan terkuak konsep konsep sains serta penerapannya dalam teknologi yang bermuara terhadap kesejahteraan hidup manusia itu sendiri. Soal kebutuhan hidup manusia, pangan, sandang, perumahan, kesehatan, kependudukan, pertanian, pendidikan dan lain sebagainya, adalah suatu masalah yang menyangkut sains, baik itu langsung maupun tidak langsung. Bagaimana mendapatkan pangan yang memenuhi standar kesehatan, perumahan yang layak, kesehatan yang memadai, pendidikan yang layak, dan kebutuhan hidup lainnya, diperlukan sains. Sebagai contoh pada tahun 1970-an padi yang kita punyai adakh padi yang umurnya panjang, buahnya sedikit, dan tidak tahan terhadap hama. Maka untuk memenuhi kebutuhan beras masyarakat sangat terbatas sekali.

Dengan pendidikan sains diharapkan akan menumbuhkan budaya keilmuan, yang dapat digunakan sebagai modal untuk berkembangnya ihnu pengetahuan. Menurut Broto Siswoyo yang dikutip (Suparwoto, 2012) bahwa budaya kedmuan dapat dikembangkan dengan aspek-aspek:

- a. Sifat ingin tahu Sifat ingin tahu pada dasarnya merupakan sifat dasar yang dimiliki manusia. Sifat inilah yang diharapkan timbul dan tumbuh dalam ketrampilan hidup (life skill) untuk metihat dan memahami fenomena alam melalui proses penemuan, sehingga diperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang sains. Sifat inilah yang sangat penting, karena sebagai motor/penggerak untuk mempelajari sains ini.
- b. Kerjasama Keterkaitan antara yang dipelajari seseorang dengan yang dipelajari oleh orang lain sangat erat sekali, sehingga sains harus dibangun secara bersama-sama oleh orang banyak. Setiap orang dapat memanfaatkan karya orang lain dengan tidak meninggalkan etika ilmiah yang berlaku dan prinsip kejujuran ilmiah.
- c. Reproducible Dalam mengamati dan mengkaji gejala alam ini manusia dihadapkan pada keterbatasan dalam memahami.

Perkembangan sains berbasis Islam

Kata “Sains” biasa diterjemahkan dengan Ilmu Pengetahuan Alam yang merupakan asal dari kata natural science. Natural artinya alamiah serta berhubungan dengan alam, sedangkan

science artinya ilmu pengetahuan. Sehingga science secara harfiah berarti ilmu yang mempelajari mengenai alam atau mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam (Bundu, 2006).

Dewasa ini sains mengalami perkembangan yang sangat pesat, Sains terus didorong agar mampu menjadi acuan kemajuan zaman dan teknologi. Pendidikan yang membawa semangat sains modern yang memiliki pandangan yang kurang mendukung terhadap agama maka akan menjadi tidak terintegrasi dengan baik pada sistem pendidikan Islam. Hal ini pada akhirnya menimbulkan kerugian di antara keduanya, karena tidak adanya integrasi timbal balik, sehingga pendidikan Islam mengalami berbagai krisis, diantaranya krisis konseptual, kelembagaan metodologi atau pedagogik, dan krisis orientasi (Arif, 2008). Agar tidak menjadi kerugian bagi keduanya baik sains dan juga agama maka disini perlu adanya integrasi dari sains dan juga bidang agama.

Esensi Pendidikan Islam melalui Pembelajaran Sains dalam Menciptakan Manusia yang Paripurna

pendidikan Islam berusaha mengintegrasikan aspek agama dan dunia dalam kehidupan manusia. Aktualisasi dari integritas kedua aspek ini akan mewarnai kepribadian manusia. Kepribadian disini berarti menjadikan pribadi manusia yang beriman, memiliki akhlak yang benar dan memahami hakikat kita diciptakan. Sejatinya, pendidikan Islam membentuk diri manusia yang selaras dengan harapan dari pendidikan, yaitu membentuk manusia yang terdidik.

Manusia yang terbentuk dari sistem pendidikan Islam adalah manusia yang memiliki kepribadian yang komperhensif. Karena itu pendidikan Islam tidak menganut sistem dikotomi. Pendidikan Islam berorientasi menciptakan pribadi yang bertanggung jawab. Pribadi yang tidak hanya mengandalkan dan membanggakan status sosial dan garis keturunannya. Pribadi yang bertanggung jawab adalah individu yang menyempurnakan perbuatannya atas dasar keimanan yang mantap tanpa mengharap pujian orang lain, berpandangan luas jauh ke depan; bahwa apa yang dilakukan sekarang tidak harus dipetik hasilnya oleh generasinya, akan tetapi ia sadar bahwa hasil kerja kerasnya akan dinikmati oleh generasi penerusnya. Pendidikan Islam rnernberikan dorongan agar manusia senantiasa rnengembangkan sikap kritis dan pandai rnengambil pelajaran, selalu rnengamati apa yang ada di langit dan bumi serta segala isinya. Maka dengan pengetahuan yang dibawa oleh sains, menjadi sebuah momentum bagi semua manusia bahwa Tuhan telah memberikan sebuah panduan hidup pada semua manusia akan kehebatan yang ada pada pendidikan Islam dan sains.

Maka dengan itu, secara khusus fungsi dan tujuan sains berdasarkan kurikulum berbasis kompetensi adalah

- (1) Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan yang Maha Esa,
- (2) Mengembangkan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah,
- (3) Mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang melek sains dan teknologi,
- (4) Menguasai konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi (Triatno, 2008).

Charles, peraih nobel 1964, mengatakan bahwa banyak orang merasakan bahwa pastilah sesuatu yang Maha Pintar di balik kehebatan hukum alam. John polkinghorne, ahli fisika yang sekarang menjadi pendakwah gereja Anglikan yang mengatakan bahwa jika anda menyadari bahwa hukum alam telah melahirkan jagad raya yang begitu teratur, maka hal itu pastilah tidak terjadi sema-mata karena kebetulan. Tapi mesti ada tujuan di balik itu semua. Albert einstein menggambarkan ungkapan tersebut sebagai berikut:”sains tanpa agama adalah buta dan agama tanpa sains adalah lumpuh” (Triatno, 2008).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian di atas, dapat dipahami bahwa pada hakikatnya pendidikan Islam mencoba membawa semua manusia untuk mencoba memahami akan semua konsep hal yang terdidik yang dibawa oleh pendidikan, agama dan sains. Jika masing-masing itu tidak dipahami maka akan terbentuk manusia yang tidak mengetahui hakikat yang ada di alam ini dan sebaliknya. Ketika kita menelaah dan melihat pada konsep yang dijelaskan oleh Al-Qur'an, maka secara tidak langsung manusia telah diberikan sebuah paparan akan pentingnya pendidikan islam dalam kehidupan manusia dan peran penting dari ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang sampai saat ini. Pendidikan islam dan kemajuan teknologi seakan menjadi sebuah hiasan yang begitu mahal dikarenakan memberikan kebermanfaatan yang luar biasa dalam hidup manusia dan bertahan sampai era modern saat ini. Sehingga dengan demikian, semua keilmuan dan pengetahuan yang manusia dapatkan merupakan sebuah konsep yang telah Tuhan hadirkan demi terciptanya manusia yang sejahtera dan hidup dalam kebenaran.

DAFTAR REFERENSI

- Achmadi. 1992. Islam Sebagai Paradigma Ilmu Pendidikan. Yogyakarta: Aditya Media.
- Ahmadi, Abu, Salami, Noor. 2004. Dasar-Dasar Pendidikan Islam. Jakarta: PT Bumi Aksara
- al-Hasyimi. Abdul Hamid. 2001. Mendidik Ala Rasulullah. Jakarta: Pustaka Azam
- al-Qattan, Manna' Khalil. 2007. Mabahis fi'Ulumul Qur'an. Terj. Mudzakir As. Studi Ilmu-Ilmu Al-Qur'an. Jakarta: PT. Pustaka Litera Antar Nusa.
- Aly, Hery Noer, Muzier. 2003. Watak Pendidikan Islam. Jakarta: Friska Agung Insani.
- Arif, Mahmud. 2008 Pendidikan Islam Transformatif. Yogyakarta: LKiS.
- Assegaf, Abd. Ranchman. 2013. Aliran Pemikiran Pendidikan Islam. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Baharuddin, Umiarso, Minarti, Sri. 2011. Dikotomi Pendidikan Islam, Historisitas dan Implikasi Pada Masyarakat Islam. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Baiquni, Achmad. 1995. Al-Qur'an, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Yogyakarta: Dana Bhakti Wakaf.
- Baiquni. 2001. Al-Qur'an Alam dan Teknologi. Dana Bhakti Prima Yasa.
- Budiyanto, Mangun. 2013. Ilmu Pendidikan Islam. Yogyakarta: Ombak.
- Bundu, Patta. 2006. Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah. Jakarta: Depdiknas.
- Daradjat, Zakiah. 1995. Metodik Khusus Pengajaran Agama Islam. Jakarta: Bumi Aksara.
- Getteng, Abd. Rahman. 1997. Pendidikan Islam dalam Pembangunan. Ujung Pandang: Yayasan al-Ahkam.
- Ghulsyani, Mahdi. 1993. Filsafat Sains Menurut Al-Qur'an. Bandung: Mizan.
- Hamid Abdul. 2010. Fiqih Ibadah. Curup: LP2 STAIN Curup.
- Masyur, Kahar. Membina Moral dan Akhlak. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Minarti, Sri. 2013. Ilmu Pendidikan Islam. Jakarta: AMZAH.
- Muhaimin. 2002. Paradigma Pendidikan Islam. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muhaimin. 2013. Rekonstruksi Pendidikan Islam. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Mujib, Abdul, Mudzakir, Jusuf. 2014. Ilmu Pendidikan Islam. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Nata, Abuddin. 2006. Akhlak Tasawuf. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Nata, Abuddin. 2010. Ilmu Pendidikan Islam. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

- Nizar, Samsul. 2001. Pengantar Dasar-Dasar Pemikiran Pendidikan Islam. Jakarta:Gaya Gramedia Pratama.
- Nizar, Samsul. 2008. Memeperbincangkan Dinamika Intelektual dan Pemikiran Hamka tentang Pendidikan Islam. Jakarta: Prenada Media Group, 2008.
- Shihab, M. Quraish. 2002. Tafsir Al-Misbah. Jakarta: Lentera Hati.
- Sohari, Sahrani. 2008. Peranan Pendidikan Agama Islam dalam Mencegah Kenakalan Remaja (Juvenile Delinquency). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sukarno, dkk. 1981. Dasar-dasar Pendidikan Sains, Jakarta: Bathara Karya, 1981.
- Sumaji, dkk. 1998. Pendidikan yang Humanistis. Yogyakarta: Kanisius.
- Sumaji. Dkk. 1998 Pendidikan yang Humanistis. Yogyakarta: Kanisius. Suparwoto. 2012. Peran Pendidikan Fisika dalam Pengembangan Budaya Keilmuan. "Pidato Pengukuhan Guru Besar, UNY.
- Tafsir, Ahmad. 2013. Ilmu Pendidikan dalam Perspektif Islam. Bandung: Ramaja Rosdakarya, 2013.
- Toha, Chabib, dkk. 1999. Metodologi Pengajaran Agama. Yogyakarta: IAIN Wali Songo Semarang.
- Trianto. 2008. Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) Di Kelas. Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher.
- Uhbiyati, Nur. 1996. Ilmu Pendidikan Islam. Bandung: Pustaka Setia, 1996.
- Wahyudi, M. Jindar. 2006. Nalar Pendidikan Qur'ani. Yogyakarta: Apeiron Philotes.
- Widodo, Syukri Fathudin Achmad. Pendidikan Islam. Staf pengajar FT UNY Yogyakarta Indonesia.
- Yuslem, Nawir. 2001. Ulumul Hadis. Jakarta: PT Mutiara Sumber Widya.
- Zulkarnain. 2008. Transformasi Nilai-Nilai Pendidikan Islam. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.