

INTEGRASI NILAI-NILAI ISLAM DAN SAINS DALAM PEMBELAJARAN

Zainul Wailissa

Madrasah Aliyah Negeri 1 Maluku Tengah

Wailissazainul@gmail.com.

Abstract: The main problem raised in this study is how to integrate Islamic values and science in learning? This study aims to analyze in depth the integration of Islamic values and science in learning as an effort to instill Islamic values in students. This research is a qualitative descriptive research, namely library research: research whose data sources are obtained from various literatures. Data collection techniques were carried out through direct and indirect citation techniques. Data analysis was carried out by using content analysis techniques. The results of this study indicate that as mandated by the law, every teacher has a responsibility in shaping students into human beings who believe and fear God Almighty and have noble character. One effort that can be done is to integrate Islamic values into learning, for example in biology/science learning. Integration can be done, for example, in reproductive system material that explains the process of fetal development in the mother's womb, it can be integrated with Q.s al-Mu'minun: 12-14 about the phases of human creation. This integration between biology/science and the values of the Qur'an will raise students' awareness of the power of God who has created humans. The awareness that is grown will shape the faith and piety of students and can make them avoid despicable acts and always be introspective.

Keywords : integration, Islamic values, sains

Abstrak: Permasalahan pokok yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah bagaimana pentingnya integrasi nilai-nilai Islam dan sains dalam pembelajaran? Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam pentingnya integrasi nilai-nilai Islam dan sains dalam pembelajaran sebagai salah satu upaya menanamkan nilai-nilai Islam kepada peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, yakni penelitian pustaka, yaitu penelitian yang sumber datanya diperoleh dari berbagai literatur kepustakaan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui teknik pengutipan langsung dan tidak langsung. Analisis data dilakukan dengan dengan teknik analisis isi (*content analysis*), yaitu usaha menguraikan dan menganalisis secara mendalam isi suatu informasi tertulis atau tercetak secara obyektif dan sistematis. Hasil penelitian bahwa sebagaimana yang diamanahkan oleh UU maka setiap guru memiliki tanggung jawab dalam membentuk peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan berakhlak mulia. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam ke dalam pembelajaran, misalnya dalam pembelajaran biologi/sains. Integrasi dapat dilakukan dalam materi sistem reproduksi yang menjelaskan tentang proses perkembangan janin dalam kandungan ibu dapat diintegrasikan dengan QS. al-Mu'minun:12-14 tentang fase-fase penciptaan manusia. Integrasi antara biologi/sains dengan nilai-nilai al-Qur'an ini akan menumbuhkan kesadaran peserta didik akan kekuasaan Allah yang telah menciptakan manusia. Kesadaran yang ditumbuhkan tersebut akan membentuk keimanan dan ketakwaan peserta didik dan dapat menjadikan mereka menghindari perbuatan-perbuatan tercela dan selalu mawas diri.

Kata Kunci : integrasi, nilai-nilai Islam, sains.

PENDAHULUAN

Kemudahan dalam mendapatkan berbagai informasi melalui internet saat ini tidak hanya memberikan dampak positif, tetapi juga memberikan dampak negatif terutama bagi pelajar sebagai generasi muda. Semakin mudahnya mengakses informasi menyebabkan pelajar tidak jarang membaca, menonton, dan melihat konten-konten yang tidak baik. Hal ini kemudian berdampak pada perilaku mereka, sehingga banyak pelajar yang mengonsumsi minuman keras, obat-obat terlarang, melakukan perundungan, tawuran, seks bebas, dan lain sebagainya. Keadaan ini menjadi suatu hal yang sangat memprihatinkan, sebab pelajar adalah generasi muda yang diharapkan pada waktunya nanti akan dapat mengantarkan bangsa menuju perubahan dan membawa kemajuan.

Menyikapi keadaan tersebut, maka madrasah sebagai lembaga pendidikan memiliki peranan yang sangat penting. Dalam UUD 1945 Pasal 31 ayat 3 menjelaskan bahwa pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional, yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan, serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang diatur dengan undang-undang.¹ Amanat dalam UUD 1945 ini memberikan isyarat bahwa proses pendidikan yang berlangsung pada suatu lembaga pendidikan tidak hanya bertujuan untuk menjadikan pelajar sebagai peserta didik memiliki kemampuan secara intelektual semata, tetapi yang paling terpenting adalah membentuk mereka menjadi manusia yang beriman dan bertakwa serta memiliki akhlak yang mulia.

Guna mewujudkan amanat UUD 1945 tersebut, maka hal yang paling tepat dilakukan adalah mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam pembelajaran, sebab amanah undang-undang tersebut bahwa tujuan pendidikan bukan saja mencerdaskan tetapi juga membentuk karakter yang agamis.² Nilai-nilai Islam yang diintegrasikan guru tersebut menjadi dasar bagi peserta didik dalam menumbuhkan keimanan dan ketakwaan pada Allah Swt. sehingga pada

¹Undang-Undang Dasar Republik Indonesia 1945 Pasal 31 ayat 3 (Jakarta: CV. Sinar Grafika, 2014), h. 24

²Novianti Muspiroh, Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA (Perspektif Pendidikan Islam), *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol. XXVIII No. 3 2013/1435, h. 485

gilirannya akan terbentuk akhlak yang mulia. Integrasi nilai-nilai Islam ini harus dilakukan oleh semua guru dalam pembelajarannya, sebab semua guru mengemban amanah untuk menjadikan peserta didik memiliki akhlak mulia, bukan saja guru Pendidikan Agama Islam dan Pendidikan Kewarganegaraan.

Integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik agar menyadari dan mengalami nilai-nilai serta menempatkannya secara integral dalam kehidupan.³ Hubungan antara nilai-nilai Islam dengan materi pembelajaran dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik sehingga menumbuhkan kesadaran akan kekuasaan Allah Swt. Kesadaran yang telah tumbuh dalam diri peserta didik ini pada akhirnya akan meningkatkan keimanan dan ketakwaan sehingga mereka akan mampu menjaga diri dari hal-hal yang merugikan dirinya sendiri maupun orang lain.

Berdasarkan uraian di atas, dikemukakan rumusan masalah pokok penelitian ini, yaitu 1) Bagaimana pentingnya integrasi nilai-nilai Islam dan sains dalam pembelajaran? 2) Bagaimana mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam pembelajaran sains/biologi tentang penciptaan manusia? Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan secara mendalam pentingnya integrasi nilai Islam dan sains dalam pembelajaran dan untuk menjelaskan dan menganalisis pengitegrasian nilai Islam dalam pembelajaran Biologi tentang penciptaan manusia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif, yakni penelitian pustaka, yaitu penelitian yang sumber datanya diperoleh dari berbagai literatur kepustakaan berupa buku-buku dan artikel jurnal yang berkaitan dengan obyek penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui teknik pengutipan langsung dan tidak langsung. Analisis data dilakukan dengan teknik analisis isi (*content analysis*), yaitu usaha menguraikan dan menganalisis secara mendalam isi suatu informasi tertulis atau tercetak secara obyektif dan sistematis.

³R. Mulyana, *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai* (Bandung : Alfabeta, 2004), h.119

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Pentingnya Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran

Integrasi nilai-nilai Islam dalam proses pembelajaran merupakan proses menghubungkan nilai-nilai yang terdapat dalam al-Qur'an dan hadis dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Integrasi ini dapat menjadi proses pembimbingan melalui penanaman nilai-nilai menuju pembentukan peserta didik yang memiliki kecerdasan secara sipiritual keagamaan, memiliki pengendalian diri, berakhlak mulia, serta memiliki keterampilan hidup yang dibutuhkan dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.⁴

Integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran menjadi hal yang sangat penting dilakukan saat ini sebagai upaya menyikapi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan peserta didik. Nilai-nilai Islam yang ditanamkan oleh guru dalam pembelajaran dapat menjadi dasar membentuk pengendalian diri peserta didik sehingga mereka akan dapat selektif dalam mengikuti perkembangan era modernisasi saat ini. Selain itu, nilai-nilai Islam juga dapat membentuk kepribadian dan akhlak mulia peserta didik.

Dalam Undang-undang No 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen Pasal 1 ayat 1 menyebutkan bahwa guru adalah pendidik professional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.⁵ Undang-undang ini mengisyaratkan bahwa guru tidak hanya memiliki tugas dan fungsi untuk mengajar atau mentransformasikan pengetahuan kepada peserta didik. Tugas dan tanggung jawab guru yang paling utama adalah proses mendidik dan mengarahkan peserta didik sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan, yaitu meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta berakhlak mulia.

⁴ E Sumantri, *Pendidikan Nilai Kontemporer* (Bandung: Program Studi PU-UPI, 2007), h. 24.

⁵Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen Pasal 1 ayat 1 <https://jurnalkonstitusi.mkri.id> . Diakses pada tanggal 2 Oktober 2022

Oleh karena itu, penanaman nilai-nilai Islam yang diintegrasikan dalam pembelajaran menjadi tanggung jawab semua guru, tanpa membedakan mata pelajaran yang diampu sebab semua guru mendapatkan amanah konstitusi untuk mendidik, membina dan mengarahkan putera-puteri bangsa guna mencapai tujuan yang dicita-citakan. Dengan kata lain semua guru harus dapat menghubungkan pembelajaran di kelas dengan nilai-nilai Islam, sebagai dasar dalam membentuk akhlak peserta didik.

Salah satu pembelajaran yang dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam yaitu pembelajaran sains/Biologi. Berbagai pembahasan dalam materi Biologi memiliki hubungan yang erat dengan ayat-ayat al-Qur'an, sehingga integrasi antara keduanya dapat menjadikan peserta didik menguasai sains dan Iptek dengan dasar keimanan dan ketakwaan kepada Allah Swt.

2. Integrasi Nilai-Nilai Islam dan Sains/Biologi tentang Penciptaan Manusia

Pembahasan dalam materi sains/biologi menjadi hal yang sangat menarik untuk dikaji, sebab pembahasannya berkaitan langsung dengan diri manusia dan alam sekitar. Salah satu materi yang menarik dipelajari adalah tentang sistem reproduksi yang membahas perkembangan janin dalam kandungan ibu. Dalam sains/biologi menjelaskan dengan sangat menarik mengenai proses perkembangan yang dimulai dari bertemunya sperma dan sel telur, terjadinya pembuahan, hingga membentuk zigot yang terus berkembang selama kurang lebih 9 bulan dalam Rahim seorang ibu.

Pembahasan ini tentunya akan semakin menarik dan mendapatkan nilai lebih jika dihubungkan/diintegrasikan dengan beberapa ayat al-Qur'an yang membahas hal tersebut.

Pertumbuhan dan perkembangan manusia dalam al-Qur'an salah satunya dijelaskan dalam Q.S al-Mu'minun (23) : 12-14 sebagai berikut :

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ (12) ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ (13) ثُمَّ خَلَقْنَا
النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ
فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ (14)

Terjemahnya :

Dan sesungguhnya kami telah menciptakan manusia dari suatu saripati dari tanah. Kemudian kami jadikan saripati itu air mani dalam tempat yang kokoh. Kemudian air mani itu kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu kami bungkus dengan daging. Kemudian kami jadikan dia makhluk yang lain. Maka Maha suci Allah pencipta yang paling baik.⁶

Dalam *Tafsir al-Misbah*, M. Quraish Shihab menjelaskan bahwa dalam Q.S Al-Mu'minun (23): 12-14 Allah Swt. menjelaskan tujuh fase penciptaan manusia. Allah Swt menciptakan jenis kelamin manusia dari suatu saripati yang berasal dari tanah. Kemudian Allah Swt menjadikan dari saripati itu *nutfah* yang disimpan dalam tempat yang kokoh, yaitu rahim ibu. Lalu dari *nutfah* itu dijadikan *'alaqah*, kemudian dari *'alaqah* itu dijadikan *mudhghah*. Kemudian *mudhghah* itu dijadikan tulang belulang yang kemudian dibungkus daging itu dijadikan makhluk berbentuk lain (bayi).⁷

Dengan gaya bahasa yang memukau, al-Qur'an telah mengemukakan fase-fase perkembangan janin semenjak permulaan kehamilan sampai saat kelahiran. Dengan kata lain, al-Qur'an mengungkapkan fase-fase perkembangan janin di dalam rahim semenjak awal kehamilan saat salah satu sel sperma ayah membuahi sel telur ibu yang matang. Pembentukan tersebut dinamakan pembuahan, yang dalam bahasa arab al-Qur'an disebut setetes mani yang bercampur.

Nutfah yang bercampur ini kemudian membelah, lalu jumlah sel-selnya berlipat ganda secara berkesinambungan, tetapi beratnya tak melebihi berat ovum yang dibuahi pada rentang dua minggu pertama. Proses pembelahan ini akan sempurna saat nutfah yang bercampur itu bergerak di dalam saluran rahim yang dikenal dengan fallopian tube menuju rahim.

⁶Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahnya* (Jakarta: Yayasan Penterjemah dan Penafsir al-Quran, 2012), h. 475-476.

⁷ M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah* (Jakarta: Lentera Hati, 2004), h. 336.

Apabila sudah sampai di dalam rahim, jadilah ia segumpal sel yang bentuknya mirip dengan buah bebesaran, dan karena itu ia disebut morula. Ketika nutfah yang bercampur itu sampai ke rahim, ia pun menempel dan menggantung pada rahim. Saat itulah dimulai fase '*alaqah*. Secara langsung, nutrisi '*alaqah* diperoleh dari darah ibu melalui plasenta. Kemudian dalam pembentukan itu, mulailah penyelaputan janin; dan terjadi fase *mudhgah* pada minggu ketiga. Hingga pengujung minggu keempat, tak ada perbedaan apa pun pada organ tubuh si janin. Oleh karena itu, fase ini dapat disebut fase nutfah yang belum sempurna pembentukannya

Setelah memasuki minggu kelima, mulailah proses pembedaan organ-organ dan alat-alat tubuh. Proses pembentukan ini berhenti pada akhir bulan ketiga. Fase ini dapat dinamakan fase *mudhgah* yang belum sempurna pembentukannya. Fase *mudhgah* ini berlangsung sejak akhir minggu kedua sampai akhir bulan kedua, dan mulailah fase yang oleh para embriolog disebut fase janin yang berbeda dari fase sebelumnya, yakni fase *mudhgah*. Fase janin ini merupakan fase yang berkembang cepat. Pada fase ini, ukuran janin bertambah dengan cepat dan hubungan organ-organnya mengalami perubahan sampai perkembangannya sempurna di akhir kehamilan. Tulang-tulang dan otot-otot terbentuk pada minggu kelima dan keenam. Tulang-tulang itu dibalut dengan otot-otot terbentuk pada minggu keenam dan ketujuh.

Pada akhir bulan ketiga dan awal bulan keempat, janin mulai bergerak dan saat itu terjadi hubungan sistem saraf dengan organ-organ dan otot-otot. Denyut jantung dimulai pada awal bulan keempat, dan kesempurnaan bentuk janin pun menjadi lengkap. Gerak janin dan denyut jantungnya, terjadi pada permulaan bulan keempat. Si ibu dapat merasakan hal itu dengan jelas setelah bulan keempat. Oleh sebab itu, para dokter menjadikan hal itu sebagai dua tanda penting untuk mendiagnosis kandungan.

Sisi kemukjizatan al-Qur'an tersebut sangat jelas dan tak diragukan lagi. Al-Qur'an menegaskan apa yang dinamakan iddah wanita yang ditinggal mati suami. Al-Qur'an menentukan secara cermat batas diagnosis kehamilan dapat merupakan suatu kepastian. Saat berada di dalam rahim, janin dikelilingi selaput

yang disebut selaput ketuban atau *aminon* yang dipenuhi dengan cairan yang mempunyai beberapa fungsi penting, di antaranya melindungi janin dari guncangan-guncangan hebat dan dari pengaruh tarikan. Al-Qur'an telah mengisyaratkan hal tersebut pada beberapa ayat dari surah al-Mu'minun. Para mufasir terdahulu berpandangan bahwa tiga kegelapan yang disebutkan al-Qur'an dalam QS. al-Zumar adalah kegelapan perut, kegelapan rahim, dan kegelapan plasenta.

Berdasarkan uraian di atas, jelaslah bahwa surah al-Mu'minun (23) : 12-14 dan surah al-Zumar (39) : 6 dapat diintegrasikan dengan ilmu reproduksi dalam Sains atau Biologi. Integrasi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: Biologi, khususnya embriologi telah membantu para ahli dalam menjelaskan pembicaraan tentang tiga kegelapan ini. Embriologi mengungkapkan bahwa janin dikelilingi tiga selaput, yaitu:

- a. Selaput ketuban atau *amnion*.
- b. Selaput *korion*, yakni selaput kedua yang mengelilingi janin. Ia berada ditengah-tengah antara selaput amnion yang berada di sebelah dalam dan selaput decidua di sebelah luar.
- c. Selaput *decidua*, yakni selaput ketiga yang mengelilingi janin. Ia merupakan selaput lendir di bagian permukaan. Selaput ini akan keluar bersama janin pada saat kelahiran.

Menurut perspektif sains bahwa saat ini ilmuwan melihat proses embriologi atau perkembangan prakelahiran (tahap perkembangan *embrio*) dibagi tiga periode utama: 1) Tahap *germinal* (dari pembuahan sampai duaminggu), 2) Tahap *embrio* (dua sampai delapan minggu), dan 3) Tahap *fetus* (dua sampai sembilan bulan). Tahap ini tidak sama dengan pembagian trisemester yang biasa digunakan dalam mengukur usia kehamilan.⁸

Al-Qur'an juga menggambarkan bahwa Allah menempatkan bayi yang lemah pada awal perkembangannya di suatu tempat yang aman dan kokoh. Bayi

⁸Aliah B. Purwakanian Hasan, *Psikologi Perkembangan Islami, Menyingkap Rentang Kehidupan Manusia Dari Prakelahiran Hingga Pascakematian*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), h. 74.

dalam perut ibu dapat dikatakan berada dalam tempat yang aman dan kokoh, yang memungkinkan untuk tumbuh dalam keadaan relatif aman dari serangan dunia luar, dengan asupan makanan yang terpenuhi dari ibunya.

Sehubungan dengan ini, bayi dalam perut ibu sering digambarkan sebagai sesuatu yang berada dalam tiga kegelapan yang merupakan lapisan yang menjaga keamanan bayi. Tiga kegelapan yang dimaksud merupakan, kegelapan dalam dinding perut (*anterior abdominal wall*), kegelapan dalam dinding rahim (*uterine wall*) dan kegelapan dalam selaput yang menutup anak dalam rahim (*amniochorionic membrane*).

Di dalam perut ibu terdapat rahim (*uterus*). Rahim merupakan ruang kosong, ia merupakan organ berotot dan kuat dengan berat sekitar 50 gram. Struktur ini belum cukup untuk seorang bayi yang sedang berkembang. Dengan demikian, struktur rahim akan mengalami perubahan selama kehamilan. Ukuran rahim akan berkembang berangsur-angsur meningkat sampai 1.100 gram pada akhir kehamilan.⁹ Dengan karakteristik ini, rahim merupakan kondisi yang paling tepat untuk pertumbuhan dan perkembangan telur yang telah dibuahi untuk menjadi manusia yang sempurna. Selain itu, keberadaannya yang tepat pada pusat pinggul (*pelvic cavity*) Ibu, membuat bayi terlindungi selama perkembangannya. Bayi yang berada di dalam rahim, biasanya memiliki lapisan *amniochronic*. Dalam lapisan ini terdapat cairan *amniotik* yang memberi makan pada bayi dan melindungi bayi dari kuman-kuman yang dapat menyerang kesehatannya.¹⁰

Dari pembahasan tersebut, jelaslah bahwa terdapat keterkaitan antara al-Qur'an pada QS. al-Mu'minun (23):12-14 yang membahas tentang tahapan penciptaan manusia dan QS. al-Zumar (39):6 yang membahas tentang kegelapan dalam kandungan ibu, dengan materi Biologi/sains yang membahas tentang perkembangan janin. Oleh karena itu, mengintegrasikan antara keduanya menjadi hal yang menarik dan penting dilakukan. Integrasi antara nilai-nilai Islam dan Sains/Biologi menjadikan peserta didik tidak hanya mempelajari suatu materi dari satu sudut pandang saja. Pengkajian nilai-nilai Islam yang berkaitan dengan

⁹Manuaba, *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*, (Jakarta : EGC, 2010), h. 78

¹⁰ Hasan, *Psikologi Perkembangan Islam*, h. 75.

materi pembelajaran memberikan nilai tambah bagi peserta didik. Dengan mengkaji ayat-ayat al-Qur'an, peserta didik akan menyadari betapa besar kekuasaan Allah yang menciptakan manusia dari setetes mani (nutfah) yang dapat dijelaskan secara rinci oleh sains. Hal ini akan menumbuhkan kesadaran dan keyakinan dalam diri peserta didik, sehingga dapat meningkatkan keimanan dan ketakwaan mereka pada Allah Swt. Keimanan dan ketakwaan yang ditanamkan pada peserta didik menjadi dasar dalam pembentukan karakter sehingga mereka akan mampu mengendalikan diri dan mencegah dari perbuatan-perbuatan yang tidak baik. Dengan mengintegrasikan antara sains dan nilai-nilai Islam, peserta akan mendapatkan pemahaman tentang ayat-ayat al-Qur'an yang dijelaskan dalam ilmu pengetahuan, serta mendapatkan pemahaman bahwa apa yang dipelajarinya dalam sains ternyata telah dijelaskan dalam al-Qur'an sebagai bukti tanda kekuasaan Allah Swt.

Selain menjelaskan tentang fase penciptaan manusia, al-Qur'an dalam kaitannya dengan penciptaan manusia juga menjelaskan tentang takdir yang telah ditetapkan Allah Swt atas hamba-hambanya. Inilah yang menjadi kelebihan al-Qur'an dalam menjelaskan tentang penciptaan manusia dibanding sains. Menurut perspektif al-Qur'an, suratan takdir juga telah mulai ditentukan pada saat manusia masih dalam proses kehamilan. Hadis menggambarkan, bahwa Allah mengutus malaikat untuk mengurus perkembangan embrionik disertai dengan penyuratan takdir Allah terhadap embrio tersebut. Al-Qur'an dalam mengungkap proses kejadian manusia menggunakan tiga macam istilah, yakni:

1. *Al-Insan*, misalnya yang terdapat dalam QS. al-Sajadah (32) : 7
2. *Al-Basyar*, misalnya dalam QS. al-Rum (30) : 20
3. Manusia dianugerahi kemampuan dan karunia, antara lain disebutkan dalam QS. al-Nahl (16) : 78. Seluruh alam ini ditundukkan kepadanya, sebagaimana firman Allah dalam QS. Lukman (31) : 20.¹¹

¹¹A.Carrel dalam bukunya *Man the Unknown*, yang disitir oleh M. Quraish Shihab menjelaskan tentang kesukaran yang dihadapi untuk mengetahui hakikat manusia. Dia mengatakan, pengetahuan tentang makhluk-makhluk hidup secara umum dan manusia khususnya belum lagi mencapai kemajuan seperti telah dicapai dalam bidang ilmu pengetahuan lainnya. M.

Hal-hal seperti di atas, disebutkan pula dalam QS. al-Jatsiyah (45):12-13, QS. al-Mulk (67): 5 dan al-Nahl (16): 5-18. Perlu dijelaskan bahwa bagaimanapun kelebihan manusia, tetap dia memerlukan petunjuk dari Tuhan karena bagi manusia tidak mampu menggunakan akalanya dengan baik, kodrat manusia itu pelupa, lupa akan dirinya, terutama dalam mendekatkan diri kepada Allah.

Al-Qur'an juga memperingatkan kelemahan-kelemahan manusia, antara lain:

1. Ketergesa-gesaan seperti dalam QS. al-Isra' (17) : 11
2. Ketidaksabaran, keragu-raguan, sebagaimana yang terdapat dalam QS. al-Ma'arij (70) : 19-21
3. Kecongkakan, seperti firman Allah dalam QS. al-Isra' (17) : 37. Hal-hal seperti ini, terdapat pula di dalam QS. al-Nisa' (4) : 36-37, dan QS. al-Nahl (16) : 22-23.
4. Sikap tidak berterima kasih, seperti dalam QS. Hud (11) : 9-10
5. Sikap yang sangat merusak diri sendiri, seperti dalam QS. Hud (11) : 101

Gambaran-gambaran tentang kemungkinan manusia tersebut di atas, mengingatkan kepada gagasan psiko analisis yang diajarkan oleh Sigmund Freud, tentang adanya yang disebut dengan *super ego* di samping *ego* yang mempunyai berbagai tenaga pendorong yang sangat kuat dan vital (*libidobitalis*). Penyaluran dorongan ego tersebut tidak mudah menempuh *super ego*, yang berfungsi sebagai badan sensor atau pengendali manusia. Namun, *super ego* sewaktu-waktu memberi justifikasi terhadap ego setelah instink, intuisi, dan intelegensi (ditambah dengan pertimbangan wahyu bagi orang Islam), sesudah bekerja secara matang dan integral.¹²

Apabila dibandingkan dengan makhluk Tuhan yang lain, manusialah satu-satunya yang dapat disebut sebagai makhluk eksistensialist, atau satu-satunya

Quraish Shihab, *Wawasan Al-Quran Tafsir Maudhu'i atas Pelbagai Persoalan Umat* (Bandung: Mizan, 2003), h. 277.

¹²Manusia merupakan objek kajian yang selalu menarik untuk dibicarakan. Pembicaraan dan penulisan tentang manusia, sejak zaman klasik hingga sekarang belummengenal kata "berhenti". Ketertarikan para ahli untuk meneliti manusia, karena manusia adalah makhluk Allah Swt yang memiliki keunggulan ketimbang makhluk lain, Lihat Solihin, *Tasawuf Tematik* (Bandung: Pustaka Setia, n.d.), h. 99.

mahluk yang bisa membina dirinya sendiri secara eksistensial. Malaikat yang tanpa substansi instink (nafsu) dan ma'shum (terpelihara dari dosa), tidak dapat turun eksistensinya ke eksistensi manusia atau binatang. Demikian pula binatang yang tanpa substansi intelegensi (akal), tidak mungkin statusnya naik ke eksistensi manusia dan malaikat, yang hanya dikaruniai instink. Manusia bisa naik eksistensinya melebihi malaikat, seperti ketika Nabi Muhammad Saw. dikawal oleh malaikat Jibril menyatakan permintaan maafnya kepada Nabi Muhammad, karena tidak mampu lagi mengantarnya ke tingkat yang lebih tinggi. Sementara Nabi Muhammad berhasil sampai ke *sidratul-muntaha*. Akan tetapi, sebaliknya eksistensi manusia bisa turun lebih rendah dari pada binatang. Sebagaimana terdapat didalam QS. al-A'raf (7) :179.

Berbagai ayat al-Qur'an tersebut menggambarkan bahwa Islam melalui al-Qur'an tidak hanya menjelaskan tentang fase penciptaan manusia tetapi Islam juga menjelaskan berbagai hal yang memiliki kaitan dengan proses penciptaan manusia. Hal ini menunjukkan kesempurnaan ilmu Allah Swt. yang dijelaskan dalam ayat-ayat al-Qur'an. Sehingga bila diintegrasikan dengan sains/Biologi maka ayat-ayat al-Qur'an ini menjelaskan secara komprehensif berbagai hal yang berkaitan dengan manusia.

Surah al-Mu'minun (23): 12-14 dapat diintegrasikan dengan Biologi materi pokok perkembangan embrio pada rahim yang menjelaskan struktur dan fungsi organ manusia, dan fertilisasi terjadi pada sistem reproduksi manusia. Tujuh fase penciptaan manusia dalam QS. al-Mu'minun (23):12-14 yang dimulai dari saripati tanah menjadi nutfah, kemudian menjadi *'alaqah*, lalu dijadikan *mudhghah* yang kemudian dijadikan tulang belulang yang dibungkus dengan daging, kemudian dijadikan mahluk berbentuk lain yang dapat diintegrasikan kedalam tiga tahap penciptaan manusia, yaitu tahap germinal, embrio, dan fetal.

Dengan demikian, berbagai pembahasan dalam materi Biologi sejatinya dapat dihubungkan dengan nilai-nilai Islam yang bersumber dari al-Qur'an dan hadis. Pengintegrasian ini menjadi hal yang penting dilakukan sebagai upaya meningkatkan keimanan dan ketakwaan peserta didik sehingga dapat membentuk akhlakul karimah sebagai bekal dalam menghadapi berbagai dampak negatif dari

perkembangan Iptek saat ini. Dengan melakukan integrasi ini maka peserta didik dapat mempelajari suatu materi dari dua sisi (al-Qur'an dan sains) sehingga lebih menumbuhkan keyakinan mereka pada ajaran Islam. Keyakinan yang kuat terhadap nilai-nilai Islam menjadi pengendali bagi peserta didik untuk bersikap dan bertingkah laku di tengah-tengah masyarakat.

PENUTUP

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pentingnya melakukan integrasi nilai-nilai Islam dan Sains dalam pembelajaran adalah sebagai salah satu cara untuk menanamkan nilai-nilai Islam kepada peserta didik sehingga dapat meningkatkan keimanan dan ketakwaan dan membentuk akhlakul karimah sebagaimana yang diamanahkan undang-undang, serta menumbuhkan semangat untuk mengkaji ilmu pengetahuan dengan dua pendekatan yaitu sains dan Islam.
2. Integrasi nilai-nilai Islam dan sains dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan menghubungkan pembahasan dalam materi yang diajarkan dengan ayat-ayat al-Qur'an yang membahas hal yang sama. Misalnya dalam pembelajaran mengenai Sistem Reproduksi yang membahas tentang tahapan perkembangan manusia, dihubungkan oleh guru dengan mengkaji QS. al-Mu'minun (23) : 12-14. Integrasi antara keduanya ini akan menjadi suatu hal yang menarik dalam pembelajaran serta memberikan pemahaman yang lebih bagi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Hasan, Aliah B. Purwakania. *Psikologi Perkembangan Islami, Menyingkap RentangKehidupan Manusia Dari Prakelahiran Hingga Pascakematian*,. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006.

Hasan, Fuad. *Manusia Dan Citranya*, Surabaya: Express Surabaya, n.d.

Kementerian Agama RI. *Al-Qur'an Dan Terjemahnya*. Jakarta: Yayasan Penterjemah dan Penafsir al-Quran, 2012.

Manuaba. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*. Jakarta : EGC. 2010

Muspiroh, Novianti. *Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA (Perspektif Pendidikan Islam)*. Jurnal Ilmu Pendidikan Vol. XXVIII No. 3 2013/1435.

Mulyana, R. *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai*. Bandung : Alfabeta. 2004.

Shihab, M. Quraish. *Tafsir Al-Misbah*. Jakarta: Lentera Hati, 2004.

———. *Wawasan Al-Quran: Tafsir Maudhu'i atas Pelbagai Persoalan Umat*. Bandung: Mizan, 1996.

Solihin. *Tasawuf Tematik*. Bandung: Pustaka Setia, n.d.

Sumantri, E. *Pendidikan Nilai Kontemporer*. Bandung: Program Studi PU-UPI, 2007.

Undang-Undang Dasar Republik Indonesia 1945 Pasal 31 ayat 3. Jakarta: CV. Sinar Grafika, 2014.

<https://jurnalkonstitusi.mkri.id> . Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen Pasal 1 ayat 1