

INTERNALISASI NILAI PENCIPTAAN MANUSIA DALAM AL-QUR'ĀN DALAM PENGAJARAN SAINS BIOLOGI

Bahrum Subagiya, Didin Hafidhuddin, Akhmad Alim

Universitas Ibn Khaldun Bogor, Indonesia

* *bahgia990@gmail.com*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui konsep penciptaan manusia dalam Al-Quran lalu menginternalisasikan nilai yang terkandungnya dalam pengajaran sains Biologi. Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan (*Library Research*) dengan pendekatan tafsir tematik al-Qur'an. Hasil dari penelitian ini yaitu proses penciptaan manusia di dalam al-Qur'an di bagi ke dalam dua tahapan, yaitu penciptaan Adam '*Alaihi sallam*' dan penciptaan manusia pada umumnya. Internalisasi yang dapat diterapkan dalam materi evolusi dengan cara menjadikan Al-Qur'ān sebagai sumber ilmu pengetahuan, internalisasi nilai tauhid *rububiyah* dan *uluhiyah*, memasukkan ayat Al-Qur'ān mengenai penciptaan dan studi kritis teori evolusi. Dalam materi embriologi dengan cara internalisasi konsep ruh, internalisasi nilai keimanan kepada hari akhir, dan memasukkan ayat Al-Qur'ān mengenai tahapan perkembangan bayi dalam rahim.

Kata kunci : internalisasi nilai; penciptaan manusia; Al-Qur'ān; pengajaran sains

I. PENDAHULUAN

Manusia merupakan makhluk sempurna di antara makhluk lainnya yang Allah ciptakan di muka bumi. Dalam surat al-Isrā, ayat ke-70, diungkapkan bahwa Allah telah memberi segala kemuliaan dan kebaikan untuk manusia. Allah juga memerintahkan manusia untuk memperhatikan penciptaan dirinya, dari apa ia terbuat, bagaimana proses penciptaan di dalam perutnya, dan lainnya. Selama ini pembelajaran mengenai penciptaan manusia diajarkan di sekolah tingkat SMA kelas XI dan XII. Akan tetapi fakta di lapangan mengenai materi tersebut masih jauh dari konsep penciptaan yang ada dalam al-Qur'an. Dua materi mengenai penciptaan dalam pelajaran sains Biologi yaitu embriologi dan asal-usul kehidupan yang di dalamnya dijelaskan materi evolusi manusia masih merujuk kepada teori-teori sekuler yang jauh dari nilai-nilai agama. Padahal, tujuan dari pendidikan Nasional negara Indonesia yaitu mencetak generasi yang beriman dan bertakwa.

Manusia merupakan makhluk sempurna di antara makhluk lainnya yang Allah ciptakan di muka bumi. Dalam surat al-Isrā, ayat ke-70, diungkapkan bahwa Allah telah memberi segala kemuliaan dan kebaikan untuk manusia. Allah juga memerintahkan manusia untuk memperhatikan penciptaan dirinya, dari apa ia terbuat, bagaimana proses penciptaan di dalam perutnya, dan lainnya. Selama ini pembelajaran mengenai penciptaan manusia diajarkan di sekolah tingkat SMA kelas XI dan XII. Akan tetapi fakta di lapangan mengenai materi tersebut masih jauh dari konsep penciptaan yang ada dalam al-Qur'an. Dua materi mengenai penciptaan dalam pelajaran sains Biologi yaitu embriologi dan asal-usul kehidupan yang di dalamnya dijelaskan materi evolusi manusia masih merujuk kepada teori-teori sekuler yang jauh dari nilai-nilai agama. Padahal, tujuan dari pendidikan Nasional negara Indonesia yaitu mencetak generasi yang beriman dan bertakwa.

Pengajaran sains berbasis Al-Qur'an sejatinya dapat mendorong kaum muslimin menjadi manusia yang beriman dan bertakwa yang sejalan dengan tujuan pendidikan Nasional. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam Bab II mengenai Dasar, Fungsi, dan Tujuan, di Pasal 3 disebutkan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Tujuan pendidikan ini tidak hanya berlaku pada pelajaran agama, tetapi berlaku untuk semua mata pelajaran termasuk sains.

Fakta di lapangan mengenai pengajaran sains (dalam hal ini mata pelajaran Biologi) di sekolah-sekolah yang telah berlangsung sekian lama masih ada kesenjangan dengan target besar tujuan pendidikan nasional. Pengajaran Biologi yang telah berjalan terlihat tidak mengaitkan sama sekali dengan kekuasaan dan kebesaran Allah, Tuhan Maha Pencipta, yang merupakan kunci seorang murid menjadi manusia yang beriman dan bertakwa. Pengajaran Biologi juga tidak sama sekali mengaitkan dengan ayat-ayat dalam Al-Qur'an, padahal antara Al-Qur'an dan alam keduanya merupakan ayat-ayat Allah, atau wahyu Allah, di mana keduanya memiliki kaitan yang erat. Oleh karena itu ketika seseorang menyaksikan atau mempelajari fenomena alam tertentu, maka alam tidak cukup dipahami sebagai sesuatu yang berdiri sendiri, melainkan terkait erat dengan Allah sebagai Pencipta dan Pemeliharanya. Al-Qur'an adalah kitab petunjuk agar manusia dapat memaknai berbagai peristiwa alam sebagaimana petunjuk yang diberikan Allah. Oleh karena itu Al-Qur'an (dan juga Hadits Nabawi) selain dapat menjadi rujukan dalam menerangkan teori-teori sains. (Zarman, 2012)

Banyak contoh yang dapat dilihat dalam buku ajar Biologi yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan Nasional yang telah lulus dari penilaian Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dan telah dinyatakan layak sebagai buku teks pelajaran berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2007 tanggal 25 Juni 2007 tentang penetapan buku teks pelajaran yang memenuhi syarat kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Pada pembahasan “Asal-Usul Kehidupan”, kebanyakan isi buku tersebut hanya mengungkap tiga teori, yaitu: teori abiogenesis, biogenesis, dan teori evolusi biokimia.(Firmansyah, 2009) Ketiga teori tersebut cenderung menafikan eksistensi Tuhan sebagai Sang Maha Pencipta. Adapun buku yang mengungkap teori penciptaan yang disebut dengan *Special Creation* namun tidak dianggap ilmiah karena tidak berdasarkan eksperimen.

Teori ini berpandangan bahwa makhluk hidup diciptakan oleh Tuhan seperti apa adanya. Paham ini hanya membicarakan perkembangan materi sampai terbentuknya organisme tanpa menyinggung asal usul materi kehidupan. Penciptaan setiap jenis makhluk hidup terjadi secara terpisah. Teori ini tidak berdasarkan suatu eksperimen.(Sudjino, 2009)

Semua konsep dan teori yang ada dalam buku paket hanya merujuk kepada hasil percobaan manusia bahkan ada yang hanya dalam praduga sementara, tidak sedikit pun dibahas konsep penciptaan yang berasal dari Tuhan, dan tidak sedikit pun kandungan materi yang mencoba mendekatkan murid kepada sumber kebenaran dari Kitab Suci (Al-Qur'an). Jika diperhatikan lebih jauh, materi-materi yang diajarkan adalah warisan dari puluhan tahun sebelumnya yang tidak banyak mengalami perubahan, dan sarat dengan nilai-nilai dunia sebagai materi, sangat bercirikan khas peradaban Barat. Padahal, segala bentuk percobaan yang tidak berada di bawah naungan kebenaran Kitab Suci hanya akan berakhir dengan kebingungan dan keraguan, dan telah teruji hingga hari ini.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan (*Library Research*) dengan pendekatan tafsir tematik yang dikenal dengan istilah lainnya yaitu *tafsir maudhu'i*. Tafsir tematik ini memfokuskan masalah tertentu, kemudian mengumpulkan ayat-ayat Al-Qur'an yang terkait dengannya baik secara lafaz maupun hukum, lalu melihat tafsir ayat tersebut sesuai dengan tujuan *Qur'ani*.(Alim, 2016)

III. HASIL PENELITIAN

Allah merupakan pencipta setiap makhluk yang ada di dunia ini, hal itu Allah kabarkan melalui ayat-ayat-Nya dalam Al-Qur'an. (Al-Qaththan, 2005) Manusia

merupakan satu makhluk dari jutaan makhluk di muka bumi ini yang Allah beri keistimewaan dari makhluk lainnya. Asal-usul manusia, seperti halnya makhluk hidup lainnya, tergolong dalam dunia materi yang dapat diobservasi. Al-Qur'an telah menggunakan mukjizat dan keajaiban penciptaan tuhan ini untuk membuktikan eksistensi Allah Sang Maha Pencipta. Ia mengikis habis mitos tentang kemuliaan materi dan mitos tentang kerendahan nilainya dibandingkan ruh. Pemikiran filosof Yunani dan Hindu mempergelap dan membingungkan penglihatan manusia karena mengajarkan sebuah taklid buta tentang kerendahan benda material yang diperlawankan dengan kebaikan dan keutamaan dunia rohani. Pemikiran demikian sebagai upaya untuk mencari makna kehidupan adalah sangat sesat dan jauh dari kebenaran. Sedangkan Al-Qur'an menyediakan sebuah petunjuk mengenai bagaimana seharusnya melakukan studi dan menafsirkan sejarah kehidupan, memahami eksistensi Sang Pencipta secara tepat, serta menunjukan jalan bagaimana agar mencapai sebuah kesimpulan yang benar. (Rahman, 2007)

Syed Muhammad Naquib Al-Attas menerangkan bahwa manusia memiliki hakikat ganda atau dwi hakikat (*dual nature*), ia adalah jiwa dan raga, ia adalah suatu diri jasmani dan ruh sekaligus (15:29; 23:12-14). Selanjutnya, Al-Attas menjelaskan bahwa jiwa juga memiliki dwi hakikat: jiwa yang tinggi disebut jiwa akali (*al-nafs al-nātiqah*), dan jiwa rendah, disebut jiwa hewani (*al-nafs al-hayawāniyyah*). Tujuan sejati manusia menurut beliau adalah untuk menjalankan ibadah kepada Allah dan kewajibannya adalah taat kepada-Nya sesuai dengan hakikat dasar (fitrah) yang telah diciptakan Allah baginya. (Al-Attas, 2010)

Telah digambarkan sebelumnya oleh Al-Attas mengenai hakikat manusia yang dapat kita sebut sebagai 'dua sekutu': memiliki dwi hakikat, yaitu jiwa dan raga, jiwa akali dan raga hewani; dan ia adalah ruh dan diri jasmani sekaligus, dan ia mempunyai kepribadian yang disebut dengan diri (*self*); bahwa ia memiliki sifat-sifat yang mencerminkan sifat-sifat penciptanya. Secara khusus manusia mempunyai ilmu tentang nama-nama berbagai benda, dan juga ilmu tentang tuhan; bahwa ia mempunyai organ kognitif spiritual dan rasional, yaitu berupa *kalbu* dan akal; bahwa ia mempunyai daya untuk mendapatkan tilikan dan pengalaman baik secara jasmani, intelektual maupun spiritual; bahwa ia memiliki potensi untuk menyimpan pedoman dan kuasa dan kemampuan untuk berbuat adil pada dirinya sendiri, dan bahwa ia memiliki kuasa dan kemampuan untuk berbuat adil pada dirinya. (Al-Attas, 2010)

A. Pengajaran Sains Biologi

Dalam buku *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah* yang diterbitkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) diterangkan bahwa Biologi merupakan salah satu mata pelajaran untuk Sekolah Menengah Atas

(SMA)/Madrasah Aliah (MA) yang menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Keterampilan proses yang diajarkan ini meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menafsirkan data, serta mengomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari.(Pendidikan, 2006)

Penulis menetapkan dua bahan kajian penciptaan manusia yang sesuai dengan tema bahasan Biologi SMA/MA, yang pertama materi embrio dan kedua materi evolusi pada manusia. Materi embrio terdapat di kelas XI SMA/MA semester dua dan materi evolusi di kelas XII SMA/MA semester dua. Adapun standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) kedua materi sebagai berikut: Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Materi Embriologi kelas XI, semester 2.(Pendidikan, 2006)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Menjelaskan struktur dan fungsi organ manusia dan hewan tertentu, kelainan dan/atau penyakit yang mungkin terjadi serta implikasinya pada Salingtemas	3.7 Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses yang meliputi pembentukan sel kelamin, ovulasi, menstruasi, fertilisasi, kehamilan, dan pemberian ASI, serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem reproduksi manusia

Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Materi Evolusi kelas XII, semester 2.
(Pendidikan, 2006)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Memahami teori evolusi serta Implikasinya pada Salingtemas	4.1 Menjelaskan teori, prinsip, dan mekanisme evolusi Biologi 4.2 Mengkomunikasikan hasil studi evolusi Biologi 4.3 Mendeskripsikan kecenderungan baru tentang teori evolusi

B. Materi Evolusi

Pada buku *Praktis Belajar Biologi 3 Untuk SMA/MA Kelas XII Program Ilmu Pengetahuan Alam*, karya Fictor Ferdinand P dan Moekti Ariebowo, dijelaskan bahwa evolusi adalah ilmu tentang perubahan-perubahan organisme yang berangsur-angsur

menuju kepada kesesuaian dengan waktu dan tempat. Selanjutnya penulis menyimpulkan dari definisi tersebut bahwa evolusi tidak akan pernah membuktikan bagaimana kera berubah menjadi manusia. Evolusi bukan proses perubahan dari suatu organisme (spesies) ke organisme (spesies) yang lain. (P & Ariebowo, 2009)

Selanjutnya penulis menerangkan evolusi merupakan perubahan frekuensi alel suatu populasi per satuan waktu. Menurut teori evolusi, kera mempunyai hubungan kekerabatan yang dekat dengan manusia. Teori evolusi tidak menerangkan bahwa kera adalah nenek moyang langsung dari manusia. Pada dasarnya, teori evolusi menjelaskan bahwa perubahan frekuensi alel dari suatu populasi merupakan proses evolusi. Dengan demikian, semua organisme berevolusi dari waktu ke waktu. (P & Ariebowo, 2009)

Dalam buku *Biologi 3: Untuk Kelas XII SMA dan MA* karya Subardi, dkk. menjelaskan pengertian lain evolusi pada makhluk hidup adalah perubahan yang dialami makhluk hidup secara berangsur-angsur dalam waktu yang lama sehingga terbentuk spesies baru. (Subardi, 2009) Para ilmuwan Biologi, seperti Charles Darwin (Inggris, 1809–1882) menyatakan bahwa makhluk hidup selalu mengalami perubahan secara berangsur-angsur dalam waktu yang relatif lama. Dengan adanya perubahan tersebut, mengakibatkan timbulnya sifat-sifat baru. Sifat baru yang mula-mula merupakan penyimpangan sedikit dari sifat asli, namun karena berlangsung terus-menerus dalam waktu yang lama akhirnya menyebabkan munculnya jenis makhluk hidup baru dengan sifat yang berbeda dari sifat asal makhluk hidup tersebut. Dijelaskan juga dalam buku tersebut bahwa perjalanan Teori Evolusi Darwin sampai sekarang terus mendapatkan kritik dan penolakan-penolakan dari berbagai ahli dan ilmuwan. Dalam konteks agama, Teori Evolusi terkait dengan keyakinan bahwa Tuhan adalah pencipta makhluk hidup, sementara Teori Evolusi menyangkal terjadinya fenomena tersebut dan menggantikan dengan konsep evolusi. Penolakan Teori Evolusi menurut beberapa ahli hanya merupakan *conjecture* atau dugaan belaka tanpa dukungan fakta. (Subardi, 2009)

Argumentasi lain dari ilmuwan yang menolak konsep Teori Evolusi adalah dipertanyakannya apakah variasi dapat terakumulasi sebagaimana yang dikatakan Darwin. Ilmuwan tersebut juga mempertanyakan apakah usia bumi cukup lama untuk memungkinkan seleksi alam sehingga menghasilkan demikian beranekanya makhluk hidup. Bukti-bukti fosil oleh beberapa ahli geologi tidak mendukung gambaran terjadinya evolusi yang bertahap. Jika suatu spesies berasal dari spesies lain melalui perubahan sedikit demi sedikit, mengapa tidak terlihat sejumlah besar bentuk transisi di mana pun? Mengapa tidak ditemukan bukti-bukti spesies di kerak bumi dalam jumlah tak terhitung? Mengapa tidak ditemukan jenis-jenis peralihan dengan

kekerabatan yang erat? Saat ini sudah banyak buku yang ditulis ilmuwan yang menentang Teori Evolusi. Beberapa di antaranya: Norman Macbeth (1971, *Darwin Retried: An Appeal to Reason*), Michael Denton (1985, *Evolution: A Theory in Crisis*), Robert Saphiro (1986, *Origins: A Sceptics Guide to The Creation of Life on Arth*), Michael J. Behe (1996, *Darwin's Black Box*), W.R. Bird (1991, *The Origin of Species Revisited*), Elaine Morgan (1994, *The Scars of Evolution*). (Subardi, 2009)

Sementara dalam buku *Biologi: SMA dan MA Kelas XII* karya Siti Nur Rochmah, Sri Widayati, Mazrikhatul Miah memuat dalam bukunya *Pandangan Baru Teori Evolusi* dengan mengambil pandangan Harun Yahya dengan gagasannya bahwa makhluk hidup yang pertama kali muncul di bumi berasal dari kehidupan yang ada sebelumnya. Harun Yahya berpendapat bahwa kehidupan di alam semesta ini karena ada pencipta (*creator*) yaitu Tuhan Yang Maha Esa. Harun Yahya mengungkapkan bahwa Teori Evolusi yang dikemukakan oleh Darwin merupakan gagasan yang tidak ilmiah. Ada beberapa hal yang dijadikan dasar bagi Harun Yahya untuk membantah Teori Evolusi Darwin. Yang pertama, masih minimnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada masa Darwin dan Lamarck untuk menjelaskan fenomena asal usul kehidupan. Ilmu genetika dan biokimia pada masa Darwin belum ada sehingga mempersempit penjelasan Darwin tentang evolusi dari sudut pandang genetika dan biokimia. Yang kedua, komposisi dan susunan unsur genetik pada makhluk hidup yang sangat rumit menunjukkan ketidakabsahan mekanisme evolusi kehidupan. Menurutnya, kerumitan yang ada dalam setiap unsur genetik tersebut merupakan hasil rancangan Sang Pencipta alam semesta ini. Ia juga mengungkapkan kelemahan-kelemahan bukti evolusi yang dikemukakan oleh Darwin, salah satunya dari catatan fosil. Dari berbagai fosil yang ditemukan, tidak ada satu pun fosil yang menunjukkan bentuk transisi yang dapat dijadikan sebagai petunjuk proses evolusi. Di samping itu, perbandingan anatomi menunjukkan bahwa spesies yang diduga telah berevolusi dari spesies lain ternyata memiliki ciri-ciri anatomi yang sangat berbeda, sehingga mereka tidak mungkin menjadi nenek moyang dan keturunannya. Mengenai seleksi alam, Harun Yahya mengungkapkan bahwa tidak pernah ada satu spesies pun yang mampu menghasilkan spesies lain melalui mekanisme seleksi alam. (Rochmah & dkk, 2009)

Dari data-data yang ada dalam buku paket yang penulis teliti, hampir semua mencantumkan bantahan dari teori evolusi, baik dari ilmuwan barat maupun muslim. Akan tetapi sumber dari Al-Qur'an tidak dikemukakan sama sekali, mungkin karena masih salahnya paradigma kebanyakan saintis yang menganggap Al-Qur'an bukan sumber ilmu. Bahkan dijelaskan bahwa penolakan Teori Evolusi menurut beberapa ahli hanya merupakan *conjecture* atau dugaan belaka tanpa dukungan fakta. Mereka menganggap ilmu harus dengan bukti empiris dan dilakukan dengan uji coba. Bila suatu pernyataan tidak dapat dibuktikan secara empiris dan tidak bisa diujicobakan

maka itu bukan ilmu, akan tetapi hanyalah dugaan belaka. Padahal dalam pandangan Islam, justru sumber ilmu yang paling tertinggi tingkatannya adalah Al-Qur'an, dan selanjutnya hadits Rasulullah. Apa yang ada dalam Al-Qur'an harus diyakini dengan seyakini-yakinnya tanpa ada keraguan sedikit pun, walaupun apa yang di dalamnya tidak bersifat empiris dan tidak dapat diujicobakan.

C. Materi Embrio Manusia

Dalam buku paket *Biologi: untuk SMA/MA Kelas XI Program IPA* karya Faidah Rachmawati, dkk., yang diterbitkan oleh Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, materi embrio dijelaskan dalam bab ke-10 Sistem Reproduksi Manusia yang mencakup: Alat reproduksi manusia, gametogenesis, fertilisasi, menstruasi dan kehamilan, alat kontrasepsi, air susu ibu, kelainan atau penyakit pada sistem reproduksi. Dalam buku lain yang diterbitkan oleh penerbit yang sama, yaitu karya Fictor Ferdinand P, dkk, *Praktis Belajar Biologi 2 untuk SMA/MA Kelas XI*, materi embrio juga terdapat dalam Sistem Reproduksi di bab 10, yang meliputi sistem reproduksi pria yang terdiri dari organ reproduksi pria, spermatogenesis, dan sistem reproduksi wanita yang terdiri dari organ reproduksi wanita, oogenesis, menstruasi, fertilisasi dan kehamilan, pemberian ASI, dan pemeriksaan sebelum kehamilan: Faktor Rh. Buku ketiga yang penulis teliti yaitu buku *Biologi 2: untuk SMA/MA Kelas XI* yang ditulis oleh Renni Diastuti pun menerangkan materi embriologi dalam bab Sistem Reproduksi dengan penjelasan tidak jauh berbeda dengan dua buku yang telah penulis sebutkan di awal.

Dalam ketiga buku tersebut dijelaskan bahwa perkembangbiakan atau reproduksi merupakan salah satu ciri makhluk hidup untuk mempertahankan jenisnya. Manusia tergolong makhluk *dioseus* (berumah dua), yang berarti satu individu hanya memiliki satu jenis alat reproduksi, yaitu laki-laki dan wanita. Laki-laki dewasa mampu menghasilkan sel gamet yang disebut spermatozoa, sedangkan wanita dewasa mampu menghasilkan sel gamet yang disebut ovum. Jika kedua sel gamet ini melebur atau terjadi fertilisasi, maka terbentuk zigot yang akan tumbuh menjadi janin dan dalam waktu 9 bulan akan menjadi bayi. (Rachmawati & dkk, 2009)

Manusia berkembang biak atau bereproduksi secara seksual. Reproduksi seksual melibatkan dua individu yang masing-masing menyumbangkan satu sel reproduktif khusus yang disebut gamet, dan bersifat vivipar atau melahirkan. Gamet jantan disebut sperma dan gamet betina disebut ovum (sel telur). Sperma berukuran sangat kecil memiliki bentuk seperti berudu dan motil, artinya dapat bergerak aktif ke arah sel telur dengan menggerakkan ekornya yang panjang seperti cambuk. Sedangkan sel telur (ovum) dibentuk dalam ovarium. Ovum berukuran besar dan nonmotil, mengandung persediaan makanan untuk menunjang perkembangan embrio yang

dihasilkan setelah telur tersebut dibuahi. Fertilisasi terjadi ketika sel sperma bertemu dengan sel telur. Hal tersebut terjadi di saluran tuba Falopii wanita. Sel telur yang telah dibuahi akan tumbuh dan berkembang di uterus hingga menjadi individu utuh, kemudian dilahirkan. (Rachmawati & dkk, 2009)

D. Tafsir Tematik Penciptaan Manusia

1. Penciptaan Adam 'Alaihi Sallam dan Keturunannya

Dalam al-Qur'an, Allah *Subhānahu wa Ta'ālā* menciptakan Adam 'Alaihi Sallam, untuk pertama kali dalam jenis manusia. Setelah itu, Allah ciptakan dari tulang sulbi Adam 'Alaihi Sallam istrinya. Dari keduanya, Adam dan istrinya, Allah perkembangbiakan manusia, laki-laki dan perempuan, hingga saat ini. Hal ini diterangkan dalam surat An-Nisā [3], ayat pertama.

يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَاءً وَاتَّقُوا اللَّهَ
الَّذِي تَسَاءَلُونَ بِهِ وَالْأَرْحَامَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيبًا

Hai sekalian manusia, bertakwalah kepada Tuhan-mu yang telah menciptakan kamu dari diri yang satu, dan daripadanya Allah menciptakan istrinya; dan daripada keduanya Allah memperkembang biakkan laki-laki dan perempuan yang banyak. Dan bertakwalah kepada Allah yang dengan (mempergunakan) nama-Nya kamu saling meminta satu sama lain, dan (peliharalah) hubungan silaturahmi. Sesungguhnya Allah selalu menjaga dan mengawasi kamu.

Ibnu Jarir at-Thabari, Ibnu Katsir, dan lainnya menafsirkan kata *min nafsi wāhidah* yaitu Adam 'Alaihi salām, dan kata *minhā zaujahā* yaitu kemudian Allah jadikan dari Adam, istrinya, yaitu Hawa. Allah ciptakan Hawa dari salah satu tulang rusuk sebelah kiri bagian belakang Adam dan ketika itu Adam sedang tidur. (At-Thobari, 1999)(Katsîr, 2002)(Al-Qurtuby, 2002) Sementara As-Sa'di menafsirkan *min nafsi wāhidah* yaitu dari diri yang satu dan *minhā zaujahā* yaitu dari padanya istrinya, agar sesuai dengannya, lalu ia merasa tenang kepadanya. (as- Sa'dî, 2002) Penafsiran mengenai Hawa diciptakan dari tulang rusuk Adam 'Alaihi sallam berdasarkan hadits Abu Hurairah *Radhiyallahu 'anhu*, Nabi ﷺ bersabda:

Bersikaplah yang baik kepada wanita, karena wanita diciptakan dari tulang rusuk. Dan tulang rusuk yang paling bengkok adalah bagian paling atas. Jika kalian luruskan dengan keras, akan patah. Sebaliknya, jika kalian biarkan akan selalu bengkok. Karena itu, bersikaplah yang baik kepada wanita. (Muslim, 1997)

Dari pemaparan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa konsep penciptaan manusia pertama dalam Islam adalah Adam 'Alaihi sallam lalu istrinya, Hawa, dan dilanjutkan dengan keturunannya, seluruh manusia yang hidup di muka bumi ini, baik yang telah meninggal maupun yang masih hidup saat ini. Selanjutnya, penulis akan

memperinci pembahasan penciptaan manusia ini ke dalam empat tema, yaitu: permulaan penciptaan manusia, penciptaan manusia dari tanah, fase perkembangan penciptaan Adam *'Alaihi sallam*. (Bucaille, 2008)

2. Penciptaan Manusia dari Tanah

Allah menerangkan bahwa penciptaan manusia ditampilkan di dalam al-Qur'an sebagai wujud yang amat erat berkaitan dengan tanah. Di mana Allah menegaskan bahwa manusia diciptakan dari tanah dan akan dikembalikan pula ke tanah. Ada dua ayat yang akan kita bahas dalam hal ini, yaitu surat Thā Hā [20] ayat 55 dan surat Nuh [71] ayat 17-18.

ar-Rāzi menjelaskan makna *Allah menumbuhkan kamu (manusia) dari tanah* (Nuh [71] ayat 17) ke dalam dua pandangan, *pertama*, bahwa Allah menciptakan Bapak kalian, Adam *'Alaihi sallam*, dari tanah sebagaimana dalam surat Ali Imran [3] ayat 59, *Sesungguhnya misal (penciptaan) Isa di sisi Allah, adalah seperti (penciptaan) Adam. Allah menciptakan Adam dari tanah*. Yang kedua bahwa Allah menumbuhkan manusia dari semua apa yang ada dalam tanah. hal ini, beliau jelaskan karena Allah memulai penciptaan manusia dari nutfah, yang ia merupakan sari pati dari makanan yang dimakan, yang di mana seluruh makanan yang dimakan itu bersumber dari tanah. (ar-Rāzi, 1981)

Dalam kitab *Sunan Tirmidzi*, terdapat sebuah hadis yang menjelaskan bagaimana Allah *Subhānahu wa Taālā* menciptakan Adam *'Alaihi sallam*. Rasulullah ﷺ bersabda:

Sesungguhnya Allah menciptakan Adam dari segenggam (tanah) yang Allah genggam dari semua penjuru bumi. Maka anak cucu Adam datang (tercipta) sesuai dengan kadar bumi. Di antara mereka ada yang tercipta dalam keadaan berkulit merah, putih, dan hitam, atau antara itu semua. Di antara mereka ada yang lembut, keras, buruk (perangainya), dan baik (perangainya). (Al-Albani, 2007)

3. Reproduksi Manusia

Dalam kajian ini, penulis akan memaparkan ayat-ayat dan tafsirnya yang berkenaan dengan proses penciptaan manusia di dalam rahim. Ada beberapa alasan mengapa kajian ini penting untuk diketahui oleh siswa, yaitu sebagai berikut:

Pertama, kajian ini bermanfaat untuk menambah kualitas keimanan seseorang. Karena, keimanan akan terus bertambah dengan adanya ilmu yang bermanfaat dan amal saleh. Sebaliknya, keimanan akan berkurang disebabkan ketidaktahuan dan kemaksiatan.

Kedua, karena setiap muslim diperintahkan oleh agama untuk mempelajari penciptaan dirinya, *"Maka perhatikanlah bagaimana Allah menciptakan (manusia) dari*

permulaan." (al-Ankabut [29]: 20), "Manusia seharusnya memperhatikan dari apakah dia diciptakan?" (at-Thariq [86]: 5)

Ketiga, karena pengetahuan tentang janin merupakan salah satu disiplin ilmu yang paling efektif untuk menambah keyakinan terhadap hari kebangkitan dan perhitungan amal. "Dialah yang menciptakan (manusia) dari permulaan, kemudian mengembalikan (menghidupkan)-Nya kembali, dan menghidupkan kembali itu lebih mudah bagi-Nya." (ar-Rûm [30]: 27)

Keempat, karena mencintai al-Qur'an dan Sunnah. Setiap ilmu yang benar dan bermanfaat dapat dikorelasikan dengan al-Qur'an dan Sunnah. Juga, mengkaji al-Qur'an dan Sunnah akan menuai banyak pahala.

Kelima, pembahasan ini dapat menjadi pengantar untuk mengimankan orang-orang yang tidak memeluk Islam. Bagi muslim, pembahasan ini akan menambah keimanan dan memantapkan akidah di hati mereka. (Thalbah, 2009)

4. Sel Reproduksi

Penulis mendapatkan dalam buku paket Biologi kelas XI penjelasan mengenai tempat terbentuknya sperma yaitu di dalam testis. Sedangkan, al-Qur'an mengisyaratkan bahwa sperma dihasilkan dari antara tulang sulbi laki-laki dan ovum dihasilkan dari tulang dada wanita. Berikut ini kutipan yang penulis dapatkan dalam buku paket.

Testis atau buah zakar adalah bagian dari organ reproduksi pria, terletak di bawah penis, dalam scrotum (kantung zakar). Pria memiliki sepasang testis yang berbentuk oval berada di kiri dan kanan untuk memproduksi sperma. (Diastuti, 2009)

Adapun ayat yang berkenaan dengan tempat reproduksi sperma dan ovum yaitu surat Ath-Thāriq [86] ayat 5-8.

5. Tahapan Perkembangan Manusia dalam Rahim

Pada pembahasan sebelumnya telah dijelaskan bagaimana sperma dan ovum dihasilkan, lalu berapa kadar cairan yang dibutuhkan dalam pembuahan dan sekarang penulis akan membahas tahapan pembentukan dan perkembangan manusia dalam rahim. Tahapan pertama dari pembentukan manusia dalam rahim yaitu dimulai dengan bercampurnya sel sperma dan sel ovum, hal ini dijelaskan dalam surat Al-Insān [76] ayat 2:

إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا

Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari setetes mani yang bercampur yang Kami hendak mengujinya (dengan perintah dan larangan), karena itu Kami jadikan dia mendengar dan melihat.

At-Thabari menjelaskan makna *nutfah* dalam ayat ini, yaitu dari air laki-laki (sperma) dan air perempuan (ovum), kemudian *amsyaz*, menurut beliau adalah *akhlath*, bercampur, antara sel sperma dan sel ovum. (At-Thobari, 1999) Sementara Ibnu Katsir mengutip pernyataan Ibnu Abas dari tafsir *min nuthfatin amsyāj* yaitu berkumpul dan bercampurnya antara sperma dan ovum, yang kemudian berpindah tahap demi tahap, dari satu keadaan ke keadaan lain, dari warna ke warna lainnya.

Zaghlul an-Najjar dalam kitabnya *Tafsîr al-Ayat al-Kauniyyah fî al-Qur'ân al-Karim* menerangkan bahwa pengetahuan mengenai percampuran antara sperma dan ovum ini baru diketahui di akhir abad ke-19 Masehi, setelah puluhan tahun para ahli menguji dari generasi ke generasi. Hal ini menunjukkan bahwa al-Qur'an bukanlah ciptaan seorang manusia, tetapi ia adalah *kalamullah*, firman Allah Sang Maha Pencipta, yang telah menurunkan dengan ilmu-Nya kepada penutup para Nabi, Rasulullah ﷺ. Hal ini merupakan mukjizat dan bukti kenabian Rasulullah ﷺ, di mana seorang Yahudi lewat di depan Rasulullah ﷺ yang saat itu sedang berbincang dengan para sahabatnya. Lalu orang-orang Quraisy berkata, "Hai Yahudi, orang ini mengaku sebagai Nabi!" Yahudi itu pun berkata, "Sungguh, aku akan menanyakan sesuatu padanya, yang tidak diketahui kecuali oleh seorang Nabi." Yahudi itu lalu menghampiri beliau dan duduk di dekatnya seraya bertanya, "Wahai Muhammad, dari apa manusia diciptakan?" Nabi lalu menjawab: "Wahai Yahudi, setiap manusia itu diciptakan dari nutfah (air mani) seorang lelaki dan nutfah seorang wanita." Keterangan tersebut terdapat dalam *Musnad* Imam Ahmad yang dijadikan dalil oleh beliau sebagai penafsiran ayat di atas. (an-Najjar, 2011)

Proses selanjutnya, setelah sel sperma dan ovum bercampur dan berpadu, maka terbentuklah segumpal darah, sebagaimana diterangkan dalam surat Al-Qiyamah [75] ayat 37-39. Ibnu Katsir menjelaskan bahwa sebelumnya manusia berupa nutfah yang lemah dari air yang hina, yang keluar dari tulang sulbi ke dalam rahim. Kemudian ia menjadi segumpal darah, lalu menjadi segumpal daging, setelahnya ia dibentuk dan ditiupkan kepadanya ruh. Maka jadilah ia seorang makhluk lain yang telah sempurna, laki-laki atau perempuan dengan kehendak Allah. (Katsîr, 2002) Sementara Al-Qurtubi menerangkan makna *'alaqah* dengan darah setelah nutfah. (Al-Qurtubi, 2002) Proses yang lebih rinci terdapat dalam surat Al-Mu'minûn [23] ayat 12-14

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

Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah. Kemudian Kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam

tempat yang kokoh (rahim). Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah 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 (berbentuk) lain. Maka Maha Suci lah Allah, Pencipta Yang Paling Baik.

Sebuah hadis yang menerangkan mengenai penciptaan dan perkembangan bayi dalam lahir yaitu: Dari Abu 'Abdir-Rahman 'Abdullah bin Mas'ud *Radhiyallahu 'anhu*, ia berkata, Rasulullah ﷺ menuturkan kepada kami, dan beliau adalah *ash-Shadiqul Mashduq* (orang yang benar lagi dibenarkan perkataannya), beliau bersabda, "Sesungguhnya seorang dari kalian dikumpulkan penciptaannya dalam perut ibunya selama 40 hari dalam bentuk *nutfah* (bersatunya sperma dengan ovum), kemudian menjadi *'alaqah* (segumpal darah) seperti itu pula. Kemudian menjadi *mudhghah* (segumpal daging) seperti itu pula. Kemudian seorang Malaikat diutus kepadanya untuk meniupkan ruh di dalamnya, dan diperintahkan untuk menulis empat hal, yaitu menuliskan rezekinya, ajalnya, amalnya, dan celaka atau bahagiannya. Maka demi Allah yang tidak ada *ilah* yang berhak diibadahi dengan benar melainkan Dia, sesungguhnya salah seorang dari kalian beramal dengan amalan ahli surga, sehingga jarak antara dirinya dengan surga hanya tinggal sehasta, tetapi catatan (takdir) mendahuluinya lalu ia beramal dengan amalan ahli neraka, maka dengan itu ia memasukinya. Dan sesungguhnya salah seorang dari kalian beramal dengan amalan ahli neraka, sehingga jarak antara dirinya dengan neraka hanya tinggal sehasta, tetapi catatan (takdir) mendahuluinya lalu ia beramal dengan amalan ahli surga, maka dengan itu ia memasukinya. (Muslim, 1997)

IV. PEMBAHASAN

Dari pembahasan yang telah lalu, ada beberapa poin penting yang penulis dapatkan dari pengkajian tafsir tematik mengenai penciptaan manusia dalam al-Qur'an yang tidak terdapat dalam materi penciptaan manusia dalam buku Biologi. Poin-poin yang akan penulis sebutkan akan nantinya akan diimplementasikan dalam materi pengajaran sains Biologi. Berikut ini merupakan poin-poin yang penulis dapatkan:

1. Dalam Islam, al-Qur'an merupakan sumber ilmu dan rujukan pengetahuan yang paling utama. Apa yang ada dalam al-Qur'an adalah benar, tidak akan pernah salah, dan akan terus selaras dengan kemajuan jaman. Ia merupakan pendorong dan pembangun kesadaran ilmiah pada diri setiap muslim untuk memikirkan, memahami, dan menggunakan akalanya.

2. Penciptaan manusia pertama adalah Adam *'Alaihi salam*, kemudian istrinya, Hawa, lalu dari keduanya dilahirkanlah keturunan-keturunan yang terus berkembang biak hingga sekarang. Tidak terdapat dalam al-Qur'an penjelasan mengenai asal-usul manusia yang bermula dari makhluk primitif yang terus berevolusi hingga menjadi manusia modern sebagaimana penjelasan dalam buku paket Biologi. Bahkan, al-Qur'an menjelaskan penciptaan manusia sudah dalam bentuk yang sempurna.
3. Sejak awal penciptaan manusia di alam ia telah mengenal Rabbnya, di mana dalam satu ayat dijelaskan Allah mengajak berbicara ruh, "Bukankah aku tuhan kalian?" dan calon-calon mania yang akan terlahir ke dunia mengatakan, "Ya, (Engkau Tuhan Kami) dan kami bersaksi atas itu!"
4. Dalam al-Qur'an, ada unsur ruh yang menyusun kehidupan dalam diri manusia. sayangnya, bahasan ruh ini tidak sama sekali disebutkan dalam buku-buku paket yang tersebar di sekolah-sekolah. Padahal ini merupakan perkara yang penting untuk disampaikan kepada siswa untuk mengenal siapa dirinya, untuk apa ia diciptakan dan akan ke mana setelah kehidupannya berakhir di dunia ini. Dalam pandangan penulis materi ini sangat sesuai demi mewujudkan siswa menjadi manusia yang beriman dan bertakwa yang sejalan dengan tujuan pendidikan nasional.

A. Internalisasi nilai dalam Materi Evolusi

Dari kajian sebelumnya penulis menyimpulkan bahwa materi pengajaran Biologi kelas 12 yang ada saat ini masih terlihat sekuler. Di mana para penulis buku paket masih merujuk teori-teori dari Barat yang keliru dan melenceng dari tujuan pendidikan nasional, yang ingin mewujudkan manusia yang beriman dan bertakwa. Salah satu kekeliruan yang ada dalam buku paket tersebut yang mengungkapkan mengenai sejarah evolusi manusia:

"Sebenarnya manusia bukan berasal dari kera, melainkan antara kera dan manusia memiliki cikal bakal yang sama.... Sejarah manusia dimulai dari primata cikal bakal kemudian dalam perkembangannya akan mengalami perubahan dari generasi ke generasi sampai perkembangan yang lebih baik seperti manusia zaman sekarang" (Kistinnah & Lestari, 2009)

Buku-buku paket yang ada saat ini tidak bertolak dari sumber wahyu, al-Qur'an. Padahal al-Qur'an merupakan kitab yang tidak mungkin salah, selalu benar. Banyak ayat-ayat yang menggambarkan dengan jelas mengenai asal usul manusia, dengan penjelasan para penafsir yang otoritatif mengenai ayat-ayat tersebut. Sayangnya kebenaran al-Qur'an diragukan dengan penemuan yang seakan-akan ilmiah, dan dianggap hanya merupakan *conjecture* atau dugaan belaka tanpa dukungan

fakta.(Subardi, 2009) Oleh karena itu, pada bab IV ini penulis akan mencoba mengimplementasikan hasil kajian tafsir tematik mengenai penciptaan manusia pada materi evolusi yang dipelajari di SMA/MA kelas XII. Ada tiga poin yang akan dibahas yaitu: al-Qur'an sebagai sumber ilmu pengetahuan, internalisasi nilai tauhid *rububiyah*, dan memasukkan ayat al-Qur'an yang berkaitan dengan penciptaan manusia.

1. Menjadikan al-Qur'an Sebagai Sumber Ilmu Pengetahuan

Yang belum diketahui oleh kebanyakan kaum muslimin saat ini yaitu al-Qur'an merupakan sumber ilmu pengetahuan, yang sangat mendasar dalam kehidupan manusia. Al-Qur'an merupakan kitab yang besar perhatiannya terhadap aktivitas pemikiran dan keilmuan. Wahyu ini sudah berbicara tentang proses penciptaan manusia. Namun sayangnya, perhatian kaum muslimin kepada al-Qur'an sangat kurang dibanding perhatiannya kepada ilmu-ilmu keduniaan yang berbau matrealistik.

Tujuan dari menjadikan al-Qur'an sebagai sumber ilmu pengetahuan dalam pengajaran sains Biologi, ataupun ilmu-ilmu lainnya yaitu untuk mengenalkan siswa kepada Sang Maha Pencipta, Allah. Karena, akan sulit seseorang menjadi manusia yang beriman dan bertakwa jika ia tidak mengenal siapa Rabb mereka. Oleh karena itu, sungguh sangat ideal ketika al-Qur'an dijadikan sumber rujukan dalam mempelajari sains.

Namun hal yang harus diperhatikan dalam menjadikan al-Qur'an sebagai sumber ilmu pengetahuan, yaitu kebenaran Al-Qur'an adalah kebenaran final, pasti dan mutlak. Sedang apa yang dicapai dalam penyelidikan manusia, betapa pun canggih alat-alat yang dipergunakannya, kebenarannya tidak final dan tidak pasti. Sebab kebenaran-kebenaran tersebut terkait dengan aturan-aturan eksperimentasi, kondisi yang melingkupi, dan peralatannya. Merupakan kesalahan metodologis yang dibuat oleh manusia ketika mengaitkan kebenaran Al-Qur'an dengan kebenaran ilmiah, yang dicapai ilmu pengetahuan manusia. Sebab teori ilmiah itu senantiasa berubah, berganti, berkurang atau bertambah dengan munculnya alat penemuan baru atau penafsiran baru terhadap sejumlah hasil pengamatan lama.(Golshani, 2003)

2. Internalisasi Nilai Tauhid Rububiyah dan Uluhiyah

Dalam kajian tafsir mengenai ayat-ayat yang berbicara mengenai penciptaan Adam *'Alaihi sallam*, banyak terdapat nilai-nilai Tauhid *Rububiyah*. Yang dimaksud dengan Tauhid *Rububiyah* adalah mentauhidkan Allah dalam kejadian-kejadian yang hanya bisa dilakukan oleh Allah, serta menyatakan dengan tegas bahwa Allah *Ta'ala* adalah Rabb, Raja, dan Pencipta semua makhluk, dan Allahlah yang mengatur dan mengubah keadaan mereka.(Al-Qor'awi, n.d.)

Setelah seseorang mengakui tauhid *rububiyah* untuk Allah, dengan mengimani tidak ada pencipta, pemberi rezeki dan pengatur alam kecuali Allah, maka akan melahirkan tauhid *uluhiyah*, mengakui bahwa tidak ada yang berhak menerima ibadah dengan segala macamnya kecuali Allah *Subhānahu wa Ta'ālā*.

Tauhid uluhiyah, yaitu tauhid ibadah, karena *ilah* maknanya adalah *ma'bud* (yang disembah). Maka tidak ada yang diseru dalam do'a kecuali Allah, tidak ada yang dimintai pertolongan kecuali Dia, tidak ada yang boleh dijadikan tempat bergantung kecuali Dia, tidak boleh menyembelih kurban atau bernazar kecuali untuk-Nya, dan tidak boleh mengarahkan seluruh ibadah kecuali untuk-Nya dan karena-Nya semata. (Fauzan, 2007)

Tauhid *rububiyah* adalah bukti wajibnya tauhid *uluhiyah*. Keduanya saling berkaitan erat dan tidak dapat dipisahkan masing-masing. Karena itu seringkali Allah membantah orang yang mengingkari tauhid *uluhiyah* dengan tauhid *rububiyah* yang mereka akui dan yakini.

3. Memasukan Ayat al-Qur'an Mengenai Penciptaan

Al-Qur'an merupakan kitab petunjuk agar manusia dapat memaknai dan memahami berbagai kejadian di muka bumi ini sebagaimana petunjuk yang diberikan Allah. Oleh karena itu Al-Qur'an (dan juga Hadits Nabawi) selain dapat menjadi rujukan dalam menerangkan teori-teori sains, juga dapat menjadi sarana menanamkan nilai-nilai keimanan.

Contoh mengenai hal di atas misalnya pada buku *Praktis Belajar Biologi 3 Untuk SMA/MA Kelas XII Program Ilmu Pengetahuan Alam*, karya Fictor Ferdinand P dan Moekti Ariebowo dalam buku tersebut dijelaskan teori abiogenesis yang menyatakan bahwa kehidupan berasal dari benda atau materi tidak hidup dan kehidupan terjadi secara spontan (*generatio spontanea*). Juga dijelaskan dalam buku tersebut teori biogenesis yang menyatakan bahwa makhluk hidup berasal dari makhluk hidup lagi. Dua teori tersebut jelas bertentangan dengan Nash al-Qur'an, yang menyatakan Allahlah pencipta alam semesta sebagaimana firman-Nya dalam surat al-Baqarah [2] ayat 29 dan surat al-Anbiya [21] ayat 30:

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

Dia-lah Allah, yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kamu dan Dia berkehendak menuju langit, lalu dijadikan-Nya tujuh langit. Dan Dia Maha Mengetahui segala sesuatu.

4. Studi Kritis Teori Evolusi

Telah banyak tulisan yang tersebar mengenai bantahan teori evolusi, baik dari kalangan ilmuwan Barat maupun Timur, ataupun agamawan, Islam dan Kristen.

Dalam sudut pandang kajian sains empiris, teori evolusi banyak yang mengkritiknya dan ada yang mengatakan bahwa itu hanyalah sains fiktif, ilusi dan khayalan, tidak terbukti secara empiris. Atas dasar itulah materi evolusi yang ada di sekolah-sekolah perlu dikaji ulang, apakah dia masih layak untuk dipelajari atau tidak, atau apakah teori tersebut dapat mendukung tujuan pendidikan nasional atautkah sebaliknya.

B. Internalisasi nilai dalam Materi Embrio

Ada tiga poin yang bisa dilakukan, yaitu: internalisasi konsep ruh, internalisasi nilai keimanan akan hari akhir, dan memasukkan ayat-ayat yang relevan dengan kajian embriologi.

1. Internalisasi Konsep Ruh

Pembahasan dalam buku paket tentang sistem reproduksi pada manusia sampai proses reproduksi kelahiran tidaklah memberi makna spiritual apa pun. Kelahiran (dan juga kematian) dipandang sebagai peristiwa alam biasa. Padahal di dalam Islam peristiwa reproduksi manusia mengandung banyak pelajaran yang menyangkut hakikat kehidupan manusia. Al-Qur'an banyak sekali membahas masalah ini. Misalnya, pada surat al-Hajj [22] ayat 5: Ayat ini menerangkan dengan begitu jelas bahwa kebangkitan kembali manusia dari alam kubur merupakan hal yang mudah bagi Allah, sebagaimana mudahnya bagi Allah menciptakan manusia, melalui proses kelahiran. Hal yang menarik yang tidak banyak dibahas dalam buku-buku paket Biologi yaitu ruh, yang merupakan unsur terpenting dalam kehidupan manusia, karena mulainya manusia hidup ketika Allah meniupkan ruh ke dalam janin pada umur 120 hari di dalam rahim dan berakhirnya kehidupan manusia ketika Allah mencabut ruhnya. Ayat lainnya yang menjelaskan Allah meniupkan ruh ke dalam janin yaitu surat As-Sajdah [32] ayat 7-9. Adapun ayat yang menjelaskan bagaimana ruh dicabut dari jasadnya, yaitu dalam surat Al An'am [6] ayat 93.

2. Internalisasi Nilai Keimanan Kepada Hari Akhir

Iman kepada hari akhir hukumnya wajib dan kedudukannya dalam agama merupakan salah satu di antara rukun iman yang enam. Banyak sekali Allah *Subhānahu wa Ta'ālā* menggandengkan antara iman kepada Allah dan iman kepada hari akhir, karena barang siapa yang tidak beriman kepada hari akhir, tidak mungkin akan beriman kepada Allah. Orang yang tidak beriman dengan hari akhir tidak akan beramal, karena seseorang tidak akan beramal kecuali dia mengharapkan kenikmatan di hari akhir dan takut terhadap azab di hari akhir. (Mianoki, 2010)

Disebut hari akhir karena pada hari itu tidak ada hari lagi setelahnya, saat itu merupakan tahapan yang terakhir. Keimanan yang benar terhadap hari akhir mencakup tiga hal pokok yaitu mengimani adanya hari kebangkitan, mengimani adanya hisab (perhitungan) dan jaza'a' (balasan), serta mengimani tentang surga dan neraka. Termasuk juga keimanan kepada hari akhir adalah mengimani segala peristiwa yang akan terjadi setelah kematian seperti fitnah kubur, azab kubur, dan nikmat kubur. (Mianoki, 2010)

Di dalam pembahasan ayat-ayat mengenai penciptaan manusia, selalu Allah mengingatkan di akhir ayat akan hari kebangkitan, seperti diciptakannya manusia ke dunia ini demikian juga ia akan dibangkitkan kembali setelah kematiannya, berikut ayat-ayat tersebut: Al-A'raf [7]: 172, Thā Hā [20] ayat 55, al-Hajj [22] ayat 5, Al-Mu'minûn [23] ayat 12-14, Ghāfir [40] ayat 67, Nûh [71] ayat 14 dan 17-18, At-Tîn [95] ayat 4-5

Ayat-ayat di atas merupakan sebagian dari ayat-ayat mengenai penciptaan manusia yang di akhirnya mengingatkan akan hari akhir. Beberapa ayat di atas menjelaskan bahwa kebangkitan kembali manusia dari alam kubur merupakan hal yang mudah bagi Allah, sebagaimana mudahnya bagi Allah dalam menciptakan manusia. *Hai manusia, jika kamu dalam keraguan tentang kebangkitan (dari kubur), maka (ketahuilah) sesungguhnya Kami telah menjadikan kamu dari tanah, kemudian dari setetes mani, kemudian dari segumpal darah, kemudian dari segumpal daging yang sempurna kejadiannya dan yang tidak sempurna.* Hal ini menjadi peringatan bagi manusia tentang adanya hari kebangkitan yang banyak dilupakan orang.

Seorang siswa yang menyadari akan hari akhir, maka dia mengetahui bahwasanya dunia adalah ladang bagi kehidupan akhirat, juga mengetahui bahwasanya amal Shalih adalah bekal hari Akhir. Sungguh tidak mustahil untuk menginternalisasikan nilai keimanan kepada hari akhir dalam materi embriologi. Bahkan, siswa diajak lebih jauh memikirkan ke depan, kehidupan setelah kematiannya. Sehingga ia akan menjaga dirinya untuk tidak terperosok ke dalam dosa.

3. Memasukkan Ayat al-Qur'an yang Berkaitan dengan Materi Embriologi

Telah disebutkan pada bab terdahulu mengenai ayat-ayat yang membicarakan reproduksi manusia sangatlah banyak. ayat-ayat tersebut dapat kita masukan dalam materi embriologi, karena sesungguhnya sifat al-Qur'an tidak mungkin terjadi pertentangan antara yang pasti dari wahyu dan yang pasti dari ilmu eksperimental. Berikut ini point-point tersebut:

- a. Pembentukan manusia dalam rahim dijelaskan dalam surat Al-Insān [76] ayat 2, Al-Qiyāmah [75] ayat 37-39. Al-Mu'minûn [23] ayat 12-14 dan Surat al-Hajj [22] ayat 5

- b. Tahapan penciptaan manusia di dalam rahim adalah sebagai berikut: *Pertama*, Allah menciptakan manusia dari setetes air mani yang hina yang menyatu dengan ovum. *Kedua*, kemudian setelah lewat 40 hari, dari air mani tersebut, Allah menjadikannya segumpal darah yang disebut *'alaqah*. *Ketiga*, kemudian setelah lewat 40 hari -atau 80 hari dari fase *nuthfah*- fase *'alaqah* beralih ke fase *mudhghah*, yaitu segumpal daging. *Keempat*, kemudian setelah lewat 40 hari -atau 120 hari dari fase *nuthfah*- dari segumpal daging (*mudhghah*) tersebut, Allah *Subhānahu wa Taālā* menciptakan daging yang bertulang, dan Dia memerintahkan malaikat untuk meniupkan ruh padanya serta mencatat empat kalimat, yaitu rezeki, ajal, amal dan sengsara atau bahagia. Jadi, ditiupkannya ruh kepada janin setelah ia berumur 120 hari.

Para ulama sepakat, bahwa ruh ditiupkan pada janin ketika janin berusia 120 hari, terhitung sejak bertemunya sel sperma dengan ovum. Artinya, peniupan tersebut ketika janin berusia empat bulan penuh, masuk bulan kelima. Pada masa inilah segala hukum mulai berlaku padanya. Karena itu, wanita yang ditinggal mati suaminya menjalani masa *'iddah* selama empat bulan sepuluh hari, untuk memastikan bahwa ia tidak hamil dari suaminya yang meninggal, agar tidak menimbulkan keraguan ketika ia menikah lagi lalu hamil. (bin 'Abdul Qadir Jawas, n.d.)

Ruh adalah sesuatu yang membuat manusia hidup dan ini sepenuhnya urusan Allah, sebagaimana yang dinyatakan dalam firman-Nya, yang artinya: Dan mereka bertanya kepadamu tentang ruh. Katakanlah: "ruh itu termasuk urusan tuhanku, dan tidaklah kamu diberi pengetahuan melainkan sedikit."

V. KESIMPULAN

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa: Proses penciptaan manusia di dalam al-Qur'an di bagi ke dalam dua tahapan, yaitu penciptaan Adam *'Alaihi sallam* dan penciptaan manusia pada umumnya. Penciptaan nabi Adam digambarkan dengan begitu jelas, di mana ia diciptakan dari tanah yang diambil dari berbagai penjuru bumi, dengan ilmu Allah maka dibentuklah ia dengan penciptaan yang sempurna. Lalu ditiupkanlah ruh kepadanya dan ia pun hidup. Sedangkan penciptaan manusia pada umumnya berasal pula dari sari pati tanah dengan didahului proses pembuahan, perkembangan dalam rahim seorang ibu dan kelahiran. Dalam al-Qur'an juga dijelaskan pengkhususan penciptaan manusia, yaitu Hawa dan Isya *'Alaihuma sallam*, di mana Hawa diciptakan dari seorang laki-laki tanpa seorang ibu dan Isa diciptakan dari seorang perempuan tanpa seorang laki-laki, dan itu ditujukan sebagai kebesaran Allah semata.

Implementasi yang dapat diterapkan dalam pengajaran sains Biologi, khususnya materi evolusi dan embriologi, yaitu: *pertama*, implementasi dalam materi evolusi yaitu dengan cara menjadikan al-Qur'an sebagai sumber ilmu pengetahuan, internalisasi nilai tauhid *rububiyah* dan *uluhiyah*, dan memasukkan ayat Al-Qur'an mengenai penciptaan dalam buku paket. *Kedua*, implementasi dalam materi embriologi dengan cara internalisasi konsep ruh, internalisasi nilai keimanan kepada hari akhir, dan memasukkan ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan materi embriologi dalam buku paket.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Thalbah, H. ;et. al. (2009). *Ensiklopedia Mukjizat al-Qur'an dan Hadis: Kemukjizatan Penciptaan Manusia (jilid 2)*. PT. Sapta Sentosa.
- Al-Albani, M. N. (2007). *Shahih Sunan Tirmidzi: Seleksi Hadits Shahih dari Kitab Sunan Tirmidzi (buku 3)*. Jakarta: Pustaka Azzam.
- Al-Attas, S. M. N. (2010). *Islam dan Sekularisme*. Bandung: Institut Pemikiran Islam dan Pembangunan Insan.
- Al-Qaththan, S. M. (2005). *Pengantar Studi Ilmu Al-Qur'an*. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar.
- Al-Qor'awi, S. M. bin A. A. as-S. (n.d.). *Al-Jadid di Syarh Kitāb at-Tauhid*. Jedah: Maktabah as-Sawādi li Tauwzi.
- Al-Qurtuby, A. A. M. bin A. (2002). *Al-'Jami li Ahkām al-Qur'an (jilid 3)*. Kairo: Dār al-Hadīst.
- Alim, A. (2016). *Metodologi Penelitian Tafsir Tematik*. Bogor: UIKA PRESS.
- an-Najjar, Z. (2011). *Tafsīr al-Ayat al-Kauniyyah fī al-Qur'an al-Karīm*. Kairo: Maktabah al-Syuruq al-Dauliyah.
- ar-Rāzi, F. (1981). *Mafātih al-Ghib*. Dār al-Fikr.
- as- Sa'dī, A. ar-R. bin N. (2002). *Taisir al-Karīm ar-Rahmān fī Tafsīr Kalām al-Manān*. Beirut: Mu'asasah ar-Risālah.
- At-Thobari, A. J. M. bin J. (1999). *Jāmi' al-Bayān fī Tafsīr Ay al-Qur'an (jilid 3)*. Beirut: Dār al-Kutub al-Ilmiyah.
- bin 'Abdul Qadir Jawas, A.-U. Y. (n.d.). Proses Penciptaan Manusia Dan Ditetapkannya Amalan Hamba [Online]. Retrieved from <https://almanhaj.or.id/2884-proses-penciptaan-manusia-dan-ditetapkannya-amalan-hamba-1.html>
- Bucaille, M. (2008). *Dari Mana Manusia Berasal? Antara Sains, Bibel dan Al-Qur'an*. Bandung: Mizania.
- Diastuti, R. (2009). *Biologi 2: untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Fauzan, S. S. F. bin A. bin. (2007). Tauhid Rububiyah Mengharuskan Adanya Tauhid Uluhiyah. [Online]. Retrieved from <https://almanhaj.or.id/2063-tauhid-rububiyah-mengharuskan-adanya-tauhid-uluhiyah.html>

- Firmansyah, R. (2009). *Mudah dan Aktif Belajar Biologi 3: untuk Kelas XII Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah Program Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Golshani, M. (2003). *Filsafat-Sains Menurut Al-Qur'an*. Bandung: Mizan.
- Katsîr, A.-H. I. (2002). *Tafsîr al-Qur'ân al-'Adzhîm (Juz 1)*. Kairo: Dâr al-Hadîst.
- Kistinnah, I., & Lestari, E. S. (2009). *Biologi: Makhluk Hidup dan Lingkungannya untuk SMA/MA Kelas XII*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Mianoki, A. 'Athifah A. (2010). Pokok-Pokok Keimanan Kepada Hari Akhir [Online]. Retrieved from <https://muslim.or.id/2059-pokok-pokok-keimanan-kepada-hari-akhir.html>
- Muslim, A.-I. A. al-H. M. bin al-H. al-Q. an-N. (1997). *Shahîh Muslim*. Kairo: Dâr al-Hadîst.
- P, F. F., & Ariebowo, M. (2009). *Praktis Belajar Biologi 3 Untuk SMA/MA Kelas XII Program Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Pendidikan, B. S. N. (2006). *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah: Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMA/MA*. Jakarta: BSNP.
- Rachmawati, F., & dkk. (2009). *Biologi: untuk SMA/MA Kelas XI Program IPA*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Rahman, A. (2007). *Ensiklopedia Ilmu dalam Al-Qur'an: Rujukan Terlengkap Isyarat-Isyarat Ilmiah dalam Al-Qur'an*. Bandung: Mizania.
- Rochmah, S. N., & dkk. (2009). *Biologi: SMA dan MA Kelas XII*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Subardi. (2009). *Biologi 3: Untuk Kelas XII SMA dan MA*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudjino, L. S. (2009). *Biologi: Kelas XII untuk SMA dan MA*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Zarman, W. (2012). *Studi Pengembangan Buku Teks Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Menengah Pertama Berbasis Nilai Keimanan (Disertasi)*. Bogor: Universitas Ibn Khaldun.