

## Analisis Ayat-Ayat Al-Qur'an Tentang Proses Penciptaan Manusia Melalui Pendekatan Tafsir Ilmi dan Kajian Sains

<sup>1</sup>Faiza Ramadhani, <sup>2</sup>Cesya Azri Utami, <sup>3</sup>Isma Azizah Nur

<sup>123</sup>Universitas Negeri Medan, Indonesia

Email: [ismaazizahlbs@gmail.com](mailto:ismaazizahlbs@gmail.com)

### Abstrak

Pembahasan mengenai penciptaan manusia dalam Al-Qur'an tidak hanya berkaitan dengan asal-usul manusia, tetapi juga mencakup proses perkembangan biologis, penyempurnaan manusia, serta dimensi spiritual dan sosial. Penelitian ini bertujuan menganalisis ayat-ayat Al-Qur'an tentang penciptaan manusia melalui pendekatan tafsir ilmi serta mendialogkannya dengan kajian embriologi modern secara kritis. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kepustakaan (library research). Data primer berupa ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan penciptaan manusia, sedangkan data sekunder berupa artikel jurnal, karya tafsir, dan literatur ilmiah yang relevan. Data dikumpulkan melalui dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif-analitis dan komparatif melalui tahap reduksi, kategorisasi, perbandingan, dan penarikan kesimpulan. Hasil kajian menunjukkan bahwa QS. Al-Mu'minun ayat 12-14, QS. Al-Hajj ayat 5, QS. As-Sajdah ayat 7-9, QS. Al-Insan ayat 2, QS. Al-Qiyamah ayat 37-39, QS. Az-Zumar ayat 6, dan QS. Al-Hujurat ayat 13 memberikan gambaran yang saling melengkapi tentang asal material, perkembangan manusia, penyempurnaan, serta kedudukan sosial manusia. Istilah nuthfah, 'alaqah, dan mudghah memiliki ruang dialog dengan proses fertilisasi, implantasi, dan perkembangan embrio, tetapi tidak dapat disamakan secara mutlak dengan terminologi medis modern. Unsur ruh dan tujuan penciptaan berada pada wilayah teologis yang tidak dapat direduksi menjadi penjelasan biologis. Dengan demikian, tafsir ilmi lebih tepat digunakan sebagai ruang dialog antara wahyu dan sains dengan tetap mempertahankan batas metodologis masing-masing.

**Kata Kunci:** *Al-Qur'an; penciptaan manusia; tafsir ilmi; embriologi; sains*

### Abstract

Human creation in the Qur'an is not limited to the question of human origin but also includes biological development, human completion, and spiritual and social dimensions. This study aims to analyze Qur'anic verses concerning human creation through a scientific exegesis approach and to critically relate them to modern embryology. The study employs a qualitative approach with a library research design. Primary data consist of selected Qur'anic verses on human creation, while secondary data include journal articles, exegetical works, and relevant scientific literature. Data were collected through documentation and analyzed descriptively and comparatively through data reduction, categorization, comparison, and conclusion drawing. The findings indicate that QS. Al-Mu'minun 12-14, QS. Al-Hajj 5, QS. As-Sajdah 7-9, QS. Al-Insan 2, QS. Al-Qiyamah 37-39, QS. Az-Zumar 6, and QS. Al-Hujurat 13 provide complementary descriptions of material origin, human development, completion, and social position. The Qur'anic terms nuthfah, 'alaqah, and mudghah can be placed in dialogue with fertilization, implantation, and embryonic development, but they should not be treated as exact equivalents of modern medical terminology. The concept of ruh and the purpose of creation belong to theological domains that cannot be reduced to biological explanation. Therefore, scientific exegesis is more appropriately used as a dialogical space between revelation and science while maintaining the methodological boundaries of each field.

**Keywords:** *Qur'an; human creation; scientific exegesis; embryology; scienc*

## PENDAHULUAN

Manusia merupakan salah satu tema penting dalam Al-Qur'an karena pembahasannya tidak hanya berkaitan dengan asal penciptaan, tetapi juga dengan proses kehidupan, kedudukan, dan tujuan keberadaan manusia. Al-Qur'an menyebut manusia melalui berbagai istilah dan menjelaskan penciptaannya dalam beberapa konteks, mulai dari penciptaan Adam, reproduksi manusia, perkembangan di dalam rahim, sampai tanggung jawab manusia sebagai hamba dan khalifah. Karena itu, pembahasan penciptaan manusia memiliki ruang kajian yang luas dan dapat ditempatkan dalam dialog antara ilmu keislaman dan ilmu pengetahuan.

QS. Al-Mu'minun ayat 12-14 merupakan salah satu rangkaian ayat yang paling sering dikaji dalam pembahasan tersebut. Ayat ini menyebut *ṣulālah min ṭīn*, *nuthfah* dalam *qarār makīn*, kemudian *'alaqah*, *mudghah*, pembentukan *'izām*, pembungkusan dengan *lahm*, dan *khalqan ākhara*. Rangkaian tersebut kemudian dibaca bersama ayat-ayat lain, seperti QS. Al-Hajj ayat 5 yang memperluas pembahasan hingga kelahiran, pertumbuhan, dan usia lanjut, serta QS. As-Sajdah ayat 7-9 yang menambahkan pembahasan mengenai penyempurnaan manusia, pendengaran, penglihatan, hati, dan ruh. Kajian-kajian terdahulu menunjukkan bahwa ayat-ayat tersebut telah banyak dihubungkan dengan perkembangan embriologi dan pembelajaran sains (Fitriani et al., 2021; Luthifah et al., 2023; Fudholi, 2026).

Perkembangan ilmu embriologi memberikan istilah dan penjelasan teknis yang berbeda dari bahasa Al-Qur'an. Embriologi modern membahas fertilisasi, pembelahan sel, implantasi, gastrulasi, organogenesis, dan perkembangan fetus melalui pengamatan serta penelitian empiris. Beberapa penelitian mencoba mempertemukan tahapan tersebut dengan istilah *nuthfah*, *'alaqah*, dan *mudghah* dalam Al-Qur'an (Dar et al., 2022; Irawan et al., 2025). Namun, hubungan tersebut perlu ditempatkan secara hati-hati karena istilah Qur'ani memiliki konteks kebahasaan dan tafsir yang tidak selalu identik dengan istilah medis. Akzam dan Yaacob (2024), misalnya,

menunjukkan bahwa analisis bahasa dan tafsir dapat menghasilkan penjelasan yang lebih beragam daripada sekadar mencocokkan satu istilah dengan satu tahap biologis.

Penelitian terdahulu juga memperlihatkan beragam pendekatan. Fitriani et al. (2021) menghubungkan proses penciptaan manusia dengan kesehatan reproduksi, sedangkan Farihah (2023) membahas integrasi Al-Qur'an dan sains dalam proses penciptaan manusia. Fauzan et al. (2022) mengaitkan kajian tersebut dengan materi pelajaran biologi. Luthifah et al. (2023) dan Febrika dan Sani (2023) sama-sama menggunakan studi literatur untuk melihat hubungan penciptaan manusia dengan ilmu sains. Sementara itu, Acim (2023) dan Irawan et al. (2025) memberikan perhatian lebih khusus pada QS. Al-Mu'minun ayat 12-14 melalui pendekatan tafsir dan sains. Kajian yang lebih baru juga mengembangkan pembahasan melalui tafsir ilmi, analisis semantik, intertekstualitas, dan literasi sains (Khakim et al., 2024; Al Mujaddi & Janhari, 2024; Haryanto et al., 2026).

Meskipun demikian, masih terdapat ruang untuk memperluas pembacaan. Sebagian penelitian berfokus pada QS. Al-Mu'minun ayat 12-14, sementara ayat lain yang membahas asal material, perkembangan manusia, ruh, dan kehidupan sosial belum selalu ditempatkan dalam satu kerangka analisis. Selain itu, terdapat kecenderungan untuk menonjolkan kesesuaian antara ayat dan sains tanpa menjelaskan batas antara makna teks, hasil penelitian ilmiah, dan kesimpulan teologis. Padahal, kajian tafsir ilmi perlu memperhatikan kemungkinan perubahan teori ilmiah serta keragaman penafsiran. Wacana integrasi sains dan agama juga perlu diarahkan pada dialog yang kritis, bukan sekadar pembuktian ilmiah terhadap teks keagamaan (Naja et al., 2020; Wailissa, 2022; Hidayati et al., 2025).

Atas dasar persoalan tersebut, penelitian ini memusatkan perhatian pada beberapa kelompok ayat, yaitu QS. Al-Mu'minun ayat 12-14, QS. Al-Hajj ayat 5, QS. As-Sajdah ayat 7-9, QS. Al-Insan ayat 2, QS. Al-Qiyamah ayat 37-39, QS. Az-Zumar ayat 6, dan QS. Al-Hujurat ayat 13. Ayat-ayat tersebut dianalisis

sebagai satu rangkaian yang memperlihatkan asal material, proses biologis, penyempurnaan, dimensi spiritual, dan aspek sosial manusia. Rumusan masalah penelitian ini adalah: (1) bagaimana gambaran penciptaan manusia dalam kelompok ayat yang dikaji; (2) bagaimana istilah dan tahapan tersebut dapat didialogkan dengan pengetahuan embriologi; dan (3) bagaimana batas serta peluang pendekatan tafsir ilmi dalam memahami hubungan wahyu dan sains. Penelitian ini diharapkan memberikan pembacaan yang lebih utuh dengan memperhatikan titik temu sekaligus perbedaan wilayah antara tafsir dan sains.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kepustakaan (library research). Penelitian dilakukan dengan mengkaji ayat-ayat Al-Qur'an, karya tafsir, artikel jurnal, dan literatur ilmiah yang berkaitan dengan penciptaan manusia, tafsir ilmi, dan embriologi. Studi kepustakaan dipilih karena objek penelitian berupa teks dan hasil penelitian terdahulu, bukan data lapangan. Pendekatan serupa digunakan dalam sejumlah penelitian mengenai penciptaan manusia dan hubungan Al-Qur'an dengan sains (Fitriani et al., 2021; Luthifah et al., 2023; Farihah, 2023).

Sumber data primer berupa ayat-ayat Al-Qur'an yang menjadi fokus penelitian, yaitu QS. Al-Mu'minun [23]: 12–14, QS. Al-Hajj [22]: 5, QS. As-Sajdah [32]: 7–9, QS. Al-Insan [76]: 2, QS. Al-Qiyamah [75]: 37–39, QS. Az-Zumar [39]: 6, dan QS. Al-Hujurat [49]: 13. Sumber data sekunder berupa artikel jurnal dan karya ilmiah yang relevan dengan penciptaan manusia, tafsir ilmi, ilmu embriologi, integrasi sains dan agama, serta implikasinya dalam pendidikan Islam.

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik dokumentasi dengan membaca, mencatat, dan mengelompokkan informasi dari sumber yang dipilih. Informasi dikelompokkan berdasarkan tema asal penciptaan manusia, nuthfah, 'alaqah, mudghah, pembentukan tulang dan daging, penyempurnaan

manusia, ruh, perkembangan embrio, serta hubungan tafsir dan sains. Analisis data dilakukan secara deskriptif-analitis dan komparatif melalui empat tahap, yaitu reduksi data, kategorisasi, perbandingan, dan penarikan kesimpulan.

Pada tahap reduksi, informasi yang tidak berkaitan langsung dengan fokus penelitian disisihkan. Tahap kategorisasi dilakukan dengan mengelompokkan data ke dalam dimensi material, biologis, spiritual, dan sosial. Tahap perbandingan digunakan untuk mempertemukan penafsiran ayat dengan penjelasan embriologi tanpa menyamakan keduanya secara mutlak. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan berdasarkan pola hubungan yang paling konsisten. Untuk menjaga kehati-hatian metodologis, hasil sains ditempatkan sebagai bahan dialog, sedangkan makna ayat tetap dianalisis berdasarkan konteks bahasa dan penafsiran.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Ayat-Ayat tentang Penciptaan Manusia dalam Perspektif Al-Qur'an**

Pembacaan terhadap ayat-ayat Al-Qur'an tentang penciptaan manusia menunjukkan bahwa Al-Qur'an tidak menghadirkan proses tersebut hanya dalam satu bentuk penjelasan. Ayat-ayat penciptaan manusia memperlihatkan beberapa dimensi yang saling berhubungan, yaitu asal penciptaan, proses reproduksi, perkembangan manusia dalam rahim, penyempurnaan fisik dan psikis, serta kedudukan manusia dalam kehidupan. Karena itu, pembahasan penciptaan manusia tidak tepat jika hanya diletakkan dalam kerangka biologis. Al-Qur'an membicarakan manusia sekaligus sebagai makhluk biologis, spiritual, individual, dan sosial. Perspektif tersebut menunjukkan bahwa pembahasan penciptaan manusia dalam Al-Qur'an mempunyai cakupan yang lebih luas daripada sekadar penjelasan mengenai proses terbentuknya embrio (Tafiati, 2023; Raharusun, 2021).

QS. Al-Mu'minun ayat 12-14 menjadi salah satu ayat utama karena menyajikan rangkaian istilah yang menggambarkan perkembangan manusia, yaitu *sulālah min ṭīn, nuthfah, 'alaqah, mudghah, 'izām, laḥm*, dan *khalqan*

*ākhara*. Rangkaian tersebut menunjukkan adanya pola perubahan dari satu keadaan menuju keadaan berikutnya. Acim (2023) menjelaskan bahwa rangkaian penciptaan tersebut tidak hanya dapat dibaca sebagai gambaran proses penciptaan, tetapi juga sebagai tanda kekuasaan Allah yang mengandung pesan teologis. Irawan et al. (2025) menunjukkan bahwa istilah-istilah tersebut memiliki titik temu dengan pembahasan embriologi, meskipun hubungan antara keduanya tetap perlu ditempatkan dalam kerangka interpretatif. Dengan demikian, ayat tersebut memiliki dua lapisan pembacaan, yaitu lapisan deskriptif mengenai tahapan penciptaan dan lapisan reflektif mengenai kekuasaan serta kebijaksanaan Allah.

QS. Al-Hajj ayat 5 memperluas gambaran tersebut dengan menyebut beberapa fase perkembangan manusia, mulai dari tanah, *nuthfah*, *‘alaqah*, dan *mudghah*, kemudian dilanjutkan dengan perkembangan menuju manusia yang lahir, tumbuh, mencapai kedewasaan, dan mengalami usia lanjut. Struktur ayat ini memperlihatkan bahwa penciptaan manusia tidak berhenti pada proses pembentukan embrio, tetapi merupakan proses perkembangan manusia secara keseluruhan. Sementara itu, QS. As-Sajdah ayat 7–9 menambahkan unsur penyempurnaan manusia melalui pendengaran, penglihatan, dan hati, sedangkan QS. Az-Zumar ayat 6 menggambarkan penciptaan manusia secara bertahap dalam rahim. QS. Al-Insan ayat 2 dan QS. Al-Qiyamah ayat 37–39 juga kembali menggunakan istilah *nuthfah* dan *‘alaqah* untuk menegaskan asal dan perkembangan manusia.

Dari perspektif tafsir ilmi, keberagaman ayat tersebut menunjukkan bahwa ayat penciptaan manusia dapat dikaji dengan mempertemukan penafsiran terhadap istilah Qur’ani dengan pengetahuan ilmiah yang relevan. Akan tetapi, tafsir ilmi tidak semestinya dipahami sebagai usaha untuk membuktikan seluruh teori sains melalui Al-Qur’an. Teori ilmiah bersifat dinamis dan terbuka terhadap pengujian, sedangkan Al-Qur’an memiliki fungsi petunjuk yang lebih luas. Oleh sebab itu, hubungan keduanya lebih tepat ditempatkan sebagai dialog antara teks wahyu dan temuan ilmiah. Kajian

mengenai penciptaan manusia menunjukkan bahwa pendekatan tersebut dapat memperluas pemahaman terhadap ayat selama analisis tetap mempertimbangkan aspek bahasa, konteks ayat, dan batas-batas pengetahuan ilmiah (Saifuddin et al., 2023; Akzam & Yaacob, 2024).

Secara teoritis, pola tersebut dapat dijelaskan melalui pendekatan integrasi-interkoneksi ilmu, yaitu pandangan bahwa suatu objek kajian dapat dipahami secara lebih komprehensif apabila berbagai disiplin ilmu digunakan secara proporsional. Dalam penelitian ini, tafsir memberikan penjelasan mengenai makna dan pesan ayat, sedangkan sains memberikan penjelasan empiris mengenai proses biologis. Keduanya tidak harus diposisikan sebagai pengetahuan yang saling menggantikan, tetapi sebagai perspektif yang memiliki objek, metode, dan karakter penjelasan yang berbeda. Dengan kerangka tersebut, penciptaan manusia dapat dipahami secara lebih utuh: sains menjelaskan bagaimana proses biologis berlangsung, sedangkan tafsir membantu menjelaskan bagaimana proses tersebut dimaknai dalam kerangka keimanan dan tujuan kehidupan manusia.

### **Asal Penciptaan dan Tahap Awal Manusia**

Penyebutan tanah dalam ayat-ayat penciptaan manusia perlu dipahami berdasarkan konteks ayat dan objek penciptaannya. Dalam beberapa ayat, tanah berkaitan dengan penciptaan manusia pertama, sedangkan ayat lain menjelaskan reproduksi manusia setelah keberadaan manusia sebagai makhluk biologis. Pembedaan tersebut penting karena tanpa pembedaan antara penciptaan Adam dan reproduksi keturunannya, pembahasan dapat terjebak pada anggapan bahwa embrio manusia secara biologis terbentuk melalui perubahan langsung dari tanah. Acim (2023) dan Murtaza (2021) menunjukkan bahwa pembahasan asal penciptaan manusia mempunyai dimensi teologis yang berkaitan dengan kekuasaan Allah dan hakikat keberadaan manusia.

Dalam perspektif sains, tubuh manusia memang tersusun atas unsur-unsur kimia yang juga ditemukan di lingkungan bumi. Akan tetapi, fakta

tersebut tidak dapat secara otomatis dijadikan dasar untuk menyatakan bahwa proses embriogenesis merupakan proses biologis perubahan tanah menjadi manusia. Di sinilah pentingnya membedakan asal material dan mekanisme biologis. Tanah dapat dibicarakan dalam konteks asal penciptaan manusia, sedangkan reproduksi dan perkembangan embrio dijelaskan melalui fertilisasi, pembelahan sel, implantasi, diferensiasi, dan perkembangan organ. Perbedaan tersebut justru menunjukkan pentingnya dialog yang proporsional antara Al-Qur'an dan sains (Lutfiyah, 2024).

Tahap berikutnya ditunjukkan melalui istilah *nuthfah*. QS. Al-Mu'minun ayat 13 menyebut *nuthfah* yang ditempatkan di *qarār makīn*, sedangkan QS. Al-Insan ayat 2 menyebut *nuthfah amsyāj*. Dalam konteks tafsir, istilah tersebut menunjukkan tahap awal penciptaan manusia yang berlangsung melalui mekanisme reproduksi. Dalam perspektif embriologi, proses reproduksi melibatkan pertemuan gamet, pembentukan zigot, pembelahan sel, dan perkembangan awal embrio. Namun, *nuthfah* tidak sebaiknya langsung disamakan secara terminologis dengan satu istilah teknis dalam embriologi modern. Hubungan yang lebih tepat adalah hubungan konseptual dan interpretatif, bukan identifikasi terminologis secara mutlak (Fitriani et al., 2021).

Pada titik ini, teori perkembangan manusia secara bertahap dapat digunakan untuk memperkuat analisis. Embriologi modern menunjukkan bahwa perkembangan manusia berlangsung melalui rangkaian perubahan yang teratur dan saling berkaitan. Sel mengalami pembelahan, diferensiasi, migrasi, dan pembentukan struktur tubuh. Pola perkembangan tersebut dapat menjadi ruang dialog dengan penekanan Al-Qur'an terhadap penciptaan yang berlangsung secara bertahap. Akan tetapi, kesamaan pola tersebut tidak berarti bahwa Al-Qur'an merupakan buku teks embriologi. Fungsi Al-Qur'an berada pada wilayah petunjuk, refleksi, dan pembentukan kesadaran manusia, sedangkan embriologi bertujuan menjelaskan mekanisme biologis melalui observasi dan penelitian empiris.

Analisis ini menunjukkan bahwa konsep penciptaan dalam Al-Qur'an memiliki dimensi epistemologis dan teologis. Secara epistemologis, manusia diarahkan untuk memperhatikan proses penciptaannya sehingga menyadari keterbatasan dirinya. Secara teologis, proses tersebut mengarahkan manusia kepada kesadaran tentang kekuasaan Allah. Dengan demikian, kajian penciptaan manusia tidak berhenti pada pertanyaan "bagaimana manusia terbentuk?", tetapi juga berkembang menjadi pertanyaan "untuk apa manusia diciptakan?" dan "bagaimana manusia seharusnya menjalani kehidupannya?". Pertanyaan kedua dan ketiga berada pada wilayah yang tidak dapat dijawab hanya melalui data biologis (Raharusun, 2021; Tafiati, 2023).

### **'Alaqah dan Mudghah dalam Dialog dengan Embriologi**

Istilah '*alaqah* merupakan salah satu konsep yang paling sering menjadi titik temu antara tafsir Al-Qur'an dan kajian embriologi. Secara kebahasaan, '*alaqah* memiliki rentang makna yang berkaitan dengan sesuatu yang melekat, menggantung, atau memiliki hubungan dengan darah. Keragaman makna tersebut menunjukkan bahwa istilah Qur'ani tidak dapat langsung direduksi menjadi satu terminologi medis. Akzam dan Yaacob (2024) menegaskan pentingnya analisis kebahasaan dan penafsiran ketika memahami istilah-istilah penciptaan manusia agar maknanya tidak dipaksakan mengikuti terminologi ilmiah kontemporer.

Jika dikaitkan dengan embriologi, embrio mengalami proses implantasi pada dinding rahim sehingga memperoleh lingkungan yang mendukung perkembangan selanjutnya. Kondisi tersebut dapat menjadi titik dialog dengan makna '*alaqah* sebagai sesuatu yang melekat. Namun, hubungan tersebut lebih tepat disebut korespondensi makna, bukan identitas ilmiah. Artinya, istilah '*alaqah* dapat membantu pembaca membayangkan karakter tertentu dari perkembangan embrio, tetapi tidak dapat diperlakukan sebagai nama ilmiah bagi satu tahap embriologi tertentu. Perbedaan tersebut penting agar penelitian tafsir ilmi tidak berubah menjadi usaha mencari kesamaan secara paksa.

Hal yang sama berlaku pada istilah *mudghah*. Secara bahasa, *mudghah* menggambarkan sesuatu yang menyerupai bagian yang dikunyah. Dalam perkembangan embrio, terdapat fase ketika struktur tubuh mengalami pembentukan dan segmentasi sehingga secara visual dapat didialogkan dengan gambaran tersebut. Solihah et al. (2025) dan Hidayati et al. (2025) menunjukkan bahwa hubungan antara istilah Qur'ani dan embriologi dapat dikaji melalui pendekatan integratif. Akan tetapi, analogi visual tidak boleh diperlakukan sebagai persamaan antara istilah Qur'ani dan terminologi anatomi modern.

Dari sudut pandang epistemologi sains, perbedaan tersebut sangat penting. Sains membangun pengetahuan melalui observasi, pengukuran, eksperimen, dan pengujian yang dapat direplikasi. Tafsir bekerja melalui analisis bahasa, konteks, riwayat, struktur ayat, dan metodologi penafsiran. Karena metode keduanya berbeda, hasil penjelasannya juga memiliki karakter berbeda. Dengan demikian, ketika *'alaqah* atau *mudghah* dibandingkan dengan tahap embriologi, penelitian tidak sedang membuktikan bahwa kedua sistem pengetahuan identik, tetapi sedang mengidentifikasi kemungkinan titik dialog di antara keduanya (Dar et al., 2022; Irawan et al., 2025).

Pendekatan ini menghasilkan pemahaman yang lebih hati-hati sekaligus lebih akademis. Al-Qur'an dapat memberikan kerangka reflektif mengenai penciptaan manusia, sedangkan embriologi dapat memberikan penjelasan empiris mengenai mekanisme perkembangan embrio. Keduanya dapat dipertemukan pada wilayah makna tanpa harus menghilangkan perbedaan metodologis. Dengan demikian, keunggulan pendekatan tafsir ilmu bukan terletak pada banyaknya "kecocokan" yang ditemukan, tetapi pada kemampuan membangun dialog yang bertanggung jawab antara wahyu dan ilmu pengetahuan.

### **Pembentukan Tubuh dan Tahap Penyempurnaan Manusia**

QS. Al-Mu'minun ayat 14 menyebut perubahan dari *mudghah* menuju *'izām* dan kemudian *lahm*, sebelum sampai pada *khalqan ākhara*. Rangkaian

tersebut memberikan gambaran mengenai perkembangan manusia dari bentuk yang sederhana menuju bentuk yang lebih kompleks. Dalam konteks sains, perkembangan embrio berlangsung melalui proses diferensiasi dan organisasi sel yang menghasilkan berbagai jaringan dan organ. Sistem rangka, otot, pembuluh darah, saraf, dan organ lainnya berkembang melalui mekanisme biologis yang kompleks dan saling berkaitan. Oleh karena itu, ayat tersebut dapat menjadi pintu masuk untuk memperkenalkan konsep perkembangan tubuh manusia tanpa menjadikannya sebagai pengganti penjelasan embriologi (Fauzan et al., 2022; Luthifah et al., 2023).

Ungkapan mengenai *'iẓām* dan *laḥm* perlu dibaca secara hati-hati. Pembacaan yang terlalu literal dapat menghasilkan kesan bahwa tulang terbentuk secara sempurna terlebih dahulu, kemudian seluruh jaringan otot baru terbentuk setelahnya. Padahal, perkembangan embrionik menunjukkan adanya proses yang berlangsung kompleks, bertahap, dan saling berinteraksi. Karena itu, pendekatan tafsir ilmi yang lebih proporsional tidak menjadikan urutan ayat sebagai uraian histologis secara detail. Al Mujaddi dan Janhari (2024) menekankan pentingnya analisis hubungan antara teks dan sains secara metodologis sehingga tidak terjadi pemaksaan teori ilmiah ke dalam ayat.

Hal yang lebih penting justru terletak pada konsep *tadarruj* atau perkembangan secara bertahap. Al-Qur'an menggambarkan manusia sebagai makhluk yang tidak muncul dalam bentuk sempurna secara langsung, tetapi mengalami proses perubahan dan perkembangan. Prinsip tersebut mempunyai relevansi dengan teori perkembangan biologis yang melihat pertumbuhan organisme sebagai proses dinamis. Dalam konteks pendidikan, prinsip perkembangan bertahap juga dapat dikaitkan dengan gagasan bahwa manusia berkembang melalui tahapan fisik, kognitif, emosional, dan sosial. Dengan demikian, ayat penciptaan manusia tidak hanya relevan bagi ilmu biologi, tetapi juga memberikan dasar reflektif bagi pemahaman mengenai perkembangan manusia secara menyeluruh.

Ungkapan *khalqan ākhara* menjadi bagian penting karena menunjukkan adanya perubahan menuju bentuk keberadaan manusia yang lebih kompleks. QS. As-Sajdah ayat 9 kemudian menyebut pendengaran, penglihatan, dan hati. Penyebutan tersebut menunjukkan bahwa manusia dalam Al-Qur'an tidak direduksi menjadi struktur fisik. Ada dimensi kemampuan menerima informasi, memahami, merasakan, dan menjalankan fungsi kemanusiaan. Dalam perspektif pendidikan Islam, manusia karena itu harus dipandang secara holistik, yaitu mencakup aspek jasmani, intelektual, spiritual, emosional, dan sosial (Albany et al., 2025; Aliyah et al., 2023).

Analisis tersebut memperlihatkan adanya perbedaan sekaligus hubungan antara sains dan tafsir. Sains dapat menjelaskan bagaimana jaringan dan organ terbentuk, sedangkan Al-Qur'an mengarahkan perhatian kepada makna keberadaan manusia setelah proses penciptaan tersebut. Dengan demikian, pembahasan penciptaan tidak berhenti pada struktur biologis, tetapi bergerak menuju persoalan fungsi dan tanggung jawab manusia. Inilah yang membuat kajian penciptaan manusia dalam perspektif Islam memiliki dimensi pendidikan yang kuat.

### **Dimensi Ruhani dan Sosial Manusia**

Pembahasan tentang ruh menjadi salah satu batas epistemologis yang penting dalam kajian penciptaan manusia. Sains memiliki kemampuan untuk menjelaskan aspek biologis yang dapat diamati, seperti fertilisasi, perkembangan embrio, pembentukan jaringan, perkembangan organ, dan berbagai mekanisme fisiologis. Namun, ruh dalam kerangka Al-Qur'an berada pada wilayah metafisik yang tidak dapat disamakan dengan organ, jaringan, sel, atau proses biologis tertentu. Oleh sebab itu, memasukkan ruh sebagai objek yang dapat dijelaskan sepenuhnya melalui metode embriologi akan menghasilkan reduksi terhadap makna ayat. Pembahasan mengenai manusia harus mempertahankan perbedaan antara dimensi biologis dan dimensi spiritual (Raharusun, 2021).

Dalam perspektif filsafat pendidikan Islam, manusia memiliki kedudukan sebagai makhluk yang terdiri atas dimensi jasmani dan ruhani. Konsekuensinya, pendidikan tidak cukup hanya mengembangkan kemampuan intelektual dan keterampilan biologis, tetapi juga harus membentuk kesadaran moral dan spiritual. Konsep manusia sebagai hamba dan khalifah menunjukkan bahwa penciptaan memiliki konsekuensi terhadap fungsi kehidupan. Manusia tidak hanya “ada”, tetapi memiliki tanggung jawab dalam hubungannya dengan Allah, sesama manusia, dan lingkungan (Tafiati, 2023; Aliyah et al., 2023).

Dimensi sosial tersebut semakin jelas dalam QS. Al-Hujurat ayat 13. Ayat ini memang tidak menjelaskan perkembangan embrio, tetapi memiliki posisi penting dalam konstruksi konsep penciptaan manusia karena menghubungkan manusia dengan asal-usul yang sama dan keberagaman sosial berupa bangsa dan suku. Artinya, pembahasan tentang penciptaan manusia berlanjut dari pertanyaan mengenai “bagaimana manusia terbentuk” menuju pertanyaan tentang “bagaimana manusia hidup bersama”. Perbedaan sosial tidak diletakkan sebagai alasan untuk membangun superioritas biologis, melainkan sebagai bagian dari ketetapan Allah yang membuka ruang untuk saling mengenal dan membangun relasi sosial yang bermartabat.

Dalam perspektif pendidikan, implikasinya sangat penting. Pemahaman mengenai penciptaan manusia seharusnya menghasilkan kesadaran bahwa setiap manusia memiliki martabat. Pendidikan sains yang dipadukan dengan nilai Islam dapat menghindarkan peserta didik dari pemahaman yang hanya melihat manusia sebagai objek biologis. Sebaliknya, peserta didik dapat diarahkan untuk memahami bahwa pengetahuan tentang tubuh manusia harus melahirkan sikap menghargai kehidupan, menjaga kesehatan, menghormati sesama, dan menyadari tanggung jawab sebagai makhluk Allah (Wailissa, 2022).

Kerangka tersebut sejalan dengan pendekatan integrasi nilai dalam pembelajaran sains, yaitu memasukkan dimensi etis dan spiritual tanpa

mengubah fakta ilmiah. Materi reproduksi dan embriologi, misalnya, dapat diajarkan berdasarkan bukti biologis, kemudian dilanjutkan dengan refleksi mengenai nilai kehidupan, tanggung jawab, etika, dan penghargaan terhadap manusia. Dengan demikian, integrasi Islam dan sains tidak berarti mencampurkan seluruh konsep secara bebas, tetapi menciptakan ruang dialog agar pengetahuan ilmiah memiliki implikasi moral dan pendidikan yang lebih luas (Naja et al., 2020; Wailissa, 2022).

### **Sintesis Tafsir Ilmi, Sains, dan Implikasi bagi Pendidikan Islam**

Berdasarkan keseluruhan pembahasan, hubungan antara ayat-ayat penciptaan manusia dan kajian sains dapat dirumuskan dalam tiga bentuk utama, yaitu korespondensi makna, korespondensi proses, dan komplementaritas epistemologis. Korespondensi makna terlihat ketika istilah *'alaqah*, misalnya, didialogkan dengan karakter embrio yang melekat pada rahim. Korespondensi proses terlihat pada gambaran perubahan manusia dari tahap awal menuju tahap perkembangan yang lebih kompleks. Sementara itu, komplementaritas epistemologis muncul karena tafsir dan sains memberikan jenis penjelasan yang berbeda: tafsir memberikan makna berdasarkan teks dan tradisi keilmuan Islam, sedangkan sains menjelaskan mekanisme biologis berdasarkan bukti empiris (Fariyah, 2023; Irawan et al., 2025; Haryanto et al., 2026).

Kerangka tersebut menunjukkan bahwa pendekatan tafsir ilmi sebaiknya tidak diarahkan untuk membuktikan bahwa semua teori ilmiah modern telah terkandung secara teknis dalam Al-Qur'an. Pandangan seperti itu berpotensi menempatkan teori ilmiah yang bersifat sementara sebagai ukuran kebenaran ayat. Padahal, teori ilmiah dapat mengalami revisi berdasarkan perkembangan penelitian. Sebaliknya, Al-Qur'an memiliki kedudukan sebagai sumber petunjuk yang maknanya tidak bergantung pada keberlakuan satu teori ilmiah tertentu. Karena itu, penelitian tafsir ilmi perlu menggunakan sains sebagai mitra dialog, bukan sebagai alat pembenaran tunggal terhadap teks (Lutfiyah, 2024; Khakim et al., 2024).

Dari perspektif integrasi-interkoneksi ilmu, penciptaan manusia merupakan objek kajian yang sangat memungkinkan untuk mempertemukan ilmu Al-Qur'an, tafsir, biologi, embriologi, filsafat, dan pendidikan. Masing-masing bidang memberikan kontribusi sesuai dengan wilayah keilmuannya. Tafsir menjelaskan makna *nuthfah*, *'alaqah*, *mudghah*, dan istilah lainnya berdasarkan bahasa dan konteks ayat. Embriologi menjelaskan proses fertilisasi, implantasi, pembelahan, diferensiasi, dan perkembangan organ. Filsafat ilmu membantu membedakan karakter pengetahuan wahyu dan pengetahuan empiris. Sementara itu, pendidikan mengubah hasil dialog tersebut menjadi pengalaman belajar yang membangun pengetahuan sekaligus karakter.

Implikasinya bagi pendidikan Islam adalah perlunya mengembangkan literasi sains Al-Qur'an yang tidak berhenti pada kemampuan menghafal ayat atau mencocokkan istilah Qur'ani dengan istilah biologi. Peserta didik perlu dilatih untuk membaca ayat secara kontekstual, memahami konsep ilmiah berdasarkan bukti, membedakan fakta dengan interpretasi, serta melakukan refleksi terhadap makna penciptaan manusia. Dengan pendekatan tersebut, pembelajaran dapat bergerak dari sekadar *knowing* menuju *understanding* dan *reflecting*. Haryanto et al. (2026) menunjukkan pentingnya pengembangan literasi sains Al-Qur'an dalam memahami persoalan manusia dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Model tersebut juga dapat dikaitkan dengan teori konstruktivisme, khususnya gagasan bahwa peserta didik membangun pengetahuan melalui proses menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki. Dalam pembelajaran penciptaan manusia, peserta didik dapat terlebih dahulu memahami konsep *nuthfah*, *'alaqah*, dan *mudghah* berdasarkan ayat dan tafsir, kemudian mempelajari fertilisasi, implantasi, serta perkembangan embrio berdasarkan biologi. Setelah itu, peserta didik diarahkan membandingkan kedua perspektif secara kritis dan menyusun pemahaman sendiri mengenai hubungan keduanya. Proses tersebut

menjadikan peserta didik bukan sekadar penerima informasi, tetapi pembangun makna melalui proses membaca, membandingkan, menganalisis, dan merefleksikan (Wailissa, 2022).

Dengan demikian, temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan tafsir ilmi terhadap ayat-ayat penciptaan manusia memiliki nilai akademik ketika digunakan untuk membangun dialog epistemologis antara wahyu dan sains, bukan sekadar mencari kesamaan terminologi. Al-Qur'an memberikan kerangka makna tentang asal, proses, tujuan, dan kedudukan manusia, sedangkan sains memberikan penjelasan empiris mengenai mekanisme biologis perkembangan manusia. Integrasi keduanya menghasilkan pemahaman yang lebih utuh mengenai manusia sebagai makhluk biologis sekaligus spiritual dan sosial. Dalam konteks pendidikan Islam, kerangka tersebut dapat dikembangkan menjadi pembelajaran yang mengintegrasikan literasi Al-Qur'an, literasi sains, berpikir kritis, refleksi spiritual, dan tanggung jawab etis. Dengan demikian, kajian penciptaan manusia tidak hanya menjawab persoalan bagaimana manusia berkembang secara biologis, tetapi juga membantu peserta didik memahami makna keberadaan manusia dan tanggung jawabnya dalam kehidupan.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa ayat-ayat Al-Qur'an tentang penciptaan manusia memberikan gambaran yang luas, bertahap, dan multidimensional, mulai dari asal material manusia, proses reproduksi dan perkembangan dalam rahim, penyempurnaan struktur tubuh, hingga dimensi ruhani dan sosial manusia. QS. Al-Mu'minun ayat 12-14 menjadi salah satu landasan utama dalam menggambarkan tahapan penciptaan melalui istilah *nuthfah*, *'alaqah*, *mudghah*, *'izām*, *lahm*, dan *khalqan ākhara*, sedangkan QS. Al-Hajj ayat 5, QS. As-Sajdah ayat 7-9, QS. Al-Insan ayat 2, QS. Al-Qiyamah ayat 37-39, QS. Az-Zumar ayat 6, dan QS. Al-Hujurat ayat 13 memperluas pemahaman mengenai perkembangan, penyempurnaan, dan kedudukan manusia. Hasil analisis menunjukkan adanya ruang dialog antara istilah-istilah Qur'ani

tersebut dengan konsep embriologi modern, seperti fertilisasi, implantasi, perkembangan embrio, dan pembentukan jaringan. Namun, hubungan tersebut bersifat interpretatif dan tidak dapat dipahami sebagai kesamaan terminologis secara mutlak. Dengan demikian, ayat-ayat penciptaan manusia mengandung dimensi biologis sekaligus teologis yang saling melengkapi.

Pendekatan tafsir *ilmi* dalam penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan antara Al-Qur'an dan sains lebih tepat dipahami melalui dialog epistemologis daripada upaya membuktikan seluruh teori ilmiah melalui ayat Al-Qur'an. Sains memberikan penjelasan empiris mengenai mekanisme biologis penciptaan dan perkembangan manusia, sedangkan Al-Qur'an melalui tafsir memberikan pemaknaan mengenai asal, tujuan, dimensi ruhani, serta tanggung jawab manusia. Perbedaan tersebut menjadi dasar penting agar unsur ruh, tujuan penciptaan, dan nilai kemanusiaan tidak direduksi menjadi fenomena biologis semata. Dalam konteks pendidikan Islam, hasil penelitian ini menegaskan pentingnya pembelajaran yang mengintegrasikan literasi Al-Qur'an dan literasi sains secara kritis, kontekstual, dan reflektif. Peserta didik tidak hanya diarahkan untuk menemukan kesesuaian antara ayat dan fakta ilmiah, tetapi juga dilatih memahami perbedaan metodologis, mengevaluasi informasi secara kritis, serta mengambil nilai spiritual dan etis dari pengetahuan tentang penciptaan manusia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afud Ahmad Fudholi. (2026). Embriologi Manusia dalam Perspektif al-Qur'an dan Sains: Kajian Integratif Ayat-Ayat Penciptaan. *At-Ta'wil: Jurnal Pengkajian al-Qur'an Dan at-Turats*, 4(01), 1–13. <https://doi.org/10.62490/tawil.v4i01.2165>
- Akzam, I., & Yaacob, S. (2024). Grammatical Issues In The Holy Qur'an About Human Creation. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 21(1), 108–122. [https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2024.vol21\(1\).15854](https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2024.vol21(1).15854)
- Al Mujaddi, L. R., & Janhari, M. N. (2024). Proses Penciptaan Manusia dalam Perspektif Al-Qur'an dan Ilmu Pengetahuan (Analisis Intertekstualitas Julia Kristeva). *Jurnal Ilmiah AL-Jauhari: Jurnal Studi Islam Dan Interdisipliner*, 9(1), 1–14. <https://doi.org/10.30603/jiaj.v9i1.3906>

- Albany, S. S., Susilo, H., & Nurudin, Y. (2025). Profil Dan Tujuan Penciptaan Manusia Dalam Al-Qur'an Kajian Aksiologi Pendidikan Islam. *Jurnal Man-Anaa*, 2(1), 68–80. <https://doi.org/10.58326/man.v2i1.357>
- Aliyah, A., Hambali, A., & Suhartini, A. (2023). KONSEP PENCIPTAAN MANUSIA (KHALIQUL BASYAR) SEBAGAI LANDASAN RELIGIOUS PENDIDIKAN ISLAM. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(1), 188–205. <https://doi.org/10.21274/taalum.2023.11.1.188-205>
- Aziz, M. (2025). STUDI KOMPARATIF PROSES PENCIPTAAN MANUSIA DALAM KITAB SUCI AL-QUR'AN DAN ALKITAB. *Religi: Jurnal Studi Agama-Agama*, 21(01), 35–54. <https://doi.org/10.14421/rejusta.v2i101.5362>
- Dar, M. A., Charak, G., Bala, S., & Naik, S. (2022). Medical embryology in the of light Qur'an and Hadith. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 11(7), 2059. <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20221699>
- Fauzan, M., Hitami, M., & Yusuf, K. M. (2022). Proses Penciptaan Manusia Perspektif Al-Qur'an dan Kontekstualitasnya dalam Materi Pelajaran Biologi. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 1(2), 351–358. <https://doi.org/10.31004/jpion.v1i2.77>
- Febrika, D. S., & Sani, A. F. (2023). PROSES PENCIPTAAN MANUSIA DALAM PERSPEKTIF AL-QUR'AN DAN SAINS: STUDI LITERATUR. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 2(2), 52–58. <https://doi.org/10.33477/al-alam.v2i2.4998>
- Fitriani, F., Heryana, E., Raihan, R., Lutfiah, W., & Darmalaksana, W. (2021). Proses Penciptaan Manusia Perspektif Al-Qur'an dan Kontekstualitasnya dengan Ilmu Pengetahuan Sains: Kajian Kesehatan Reproduksi. *Jurnal Riset Agama*, 1(3), 30–44. <https://doi.org/10.15575/jra.v1i3.15120>
- Harrie A. Fernando Zen. (2024). KONSEP PENCIPTAAN MANUSIA DALAM AL-QUR'AN DAN ALKITAB: STUDI INTERTEKSTUALITAS JULIA KRISTEVA. *Halaqah: Journal of Multidisciplinary Islamic Studies*, 1(2), 208–222. <https://doi.org/10.62509/hjis.v1i2.133>
- Haryanto, S., Jumini, S., Faraheen Abdul Rahman, N., Purnamasari, I., & Ali Mustofa Kamal, M. (2026). Analysis of Human Origins and Development in Modern Science as a Scientific Explanation for Strengthening Al-Qur'an Scientific Literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 15(1). <https://doi.org/10.15294/jpii.v15i1.30038>
- Irawan, J., Hamzani, A. A., Mujahid, A., Ramadhan, H. G., & Pratama, I. P. (2025). Penciptaan Manusia menurut QS. Al-Mu'minun Ayat 12-14: Studi Tafsir dan Sains. *Jimmi: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Multidisiplin*, 2(3), 346–360. <https://doi.org/10.71153/jimmi.v2i3.314>
- Khakim, L., Mohammad Rofiqi, & Lilik Rochmad Nurcholisho. (2024). Analisis Semantik atas Terma Proses Penciptaan Manusia dalam Al-Qur'an. *Ta'wiluna: Jurnal Ilmu Al-Qur'an, Tafsir Dan Pemikiran Islam*, 5(3), 414–426. <https://doi.org/10.58401/takwiluna.v5i3.1687>

- Lutfiyah, I. N. (2024a). PENCIPTAAN MANUSIA DALAM PERSPEKTIF AL-QUR'AN DAN SAINS. *JIQSI: Jurnal Ilmu Al Qur'an Dan Studi Islam*, 2(2), 108–120. <https://doi.org/10.64341/jiqsi.v2i2.22>
- Lutfiyah, I. N. (2024b). PENCIPTAAN MANUSIA DALAM PERSPEKTIF AL-QUR'AN DAN SAINS. *JIQSI: Jurnal Ilmu Al Qur'an Dan Studi Islam*, 2(2), 108–120. <https://doi.org/10.64341/jiqsi.v2i2.22>
- Luthifah, H., Fauzia, S. H., Fatira, V., & Ardi, A. (2023). PROSES PENCIPTAAN MANUSIA DALAM AL QUR'AN DAN RELEVANSINYA DENGAN ILMU SAINS. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 2(2), 45–51. <https://doi.org/10.33477/al-alam.v2i2.4848>
- Murtaza, A. (2021). Signifikansi Tentang Ayat Penciptaan Manusia Q.S. 23: 12–14: (Studi Analisis Heremenutika Ma'na Cum Maghza). *PAPPASANG*, 3(2), 1–14. <https://doi.org/10.46870/jiat.v3i2.57>
- Naja, H., Rizqi, A. N., Zahroh, R. D., Mahardika, A. A., & Hidayatullah, A. F. (2021). Integrasi Sains dan Agama (Unity of Science) dan Pengaplikasiannya terhadap Penerapan Materi Reproduksi dan Embriologi. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(2), 70. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v13i2.37660>
- Nurbayan, Y. (2019). A SEMANTIC ANALYSIS OF WORDS “KHALAQA, JA'ALA, BADA'A, SHANA'A, FATHARA” IN REVEALING THE CONCEPT OF HUMAN CREATION. *Arabiyat: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab Dan Kebahasaaraban*, 6(2), 288–301. <https://doi.org/10.15408/a.v6i2.13106>
- Saifuddin, H. H., Ibrahim, M. F., Permana, Y., & Yusron, M. A. (2023). The Creation of Human in Qur'an. *Journal of Ulumul Qur'an and Tafsir Studies*, 2(1), 19–24. <https://doi.org/10.54801/juquuts.v2i1.171>
- Subagiya, B., Hafidhuddin, D., & Alim, A. (2018). INTERNALISASI NILAI PENCIPTAAN MANUSIA DALAM AL-QURAN DALAM PENGAJARAN SAINS BIOLOGI. *Tawazun: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2), 190. <https://doi.org/10.32832/tawazun.v11i2.1674>
- Tafiati, T. (2023). Hakikat Manusia dalam Alquran: Kajian Medan Makna Istilah-istilah Manusia dalam Alquran. *Diwan: Jurnal Bahasa Dan Sastra Arab*, 15(1), 1–15. <https://doi.org/10.15548/diwan.v15i1.999>
- Wailissa, Z. (2022). INTEGRASI NILAI-NILAI ISLAM DAN SAINS DALAM PEMBELAJARAN. *Jurnal Studi Islam*, 11(1), 92–105. <https://doi.org/10.33477/jsi.v11i1.3289>
- Zekkour, H., Syarifah, U., & Minarno, E. B. (2024). The Scientific Miracle of Human Creation in the Holy Quran. *Journal of Education and Teacher Training Innovation*, 2(2), 144–151. <https://doi.org/10.61227/jetti.v2i2.118>