
Isyarat Ayat Al-Quran terhadap Peristiwa Ilmiah

Nuaimah Anatul Maula

nuaimahmaula512@gmail.com

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Safruroh

safruroh.albantani@gmail.com

Prodi Magister Pendidikan Agama Islam

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Korespondensi penulis : nuaimahmaula512@gmail.com

Abstrak Penelitian ini mengkaji isyarat-isyarat ilmiah dalam Al-Qur'an dan kesesuaiannya dengan temuan sains modern. Meskipun tujuan utama Al-Qur'an bukan untuk menjelaskan fenomena ilmiah secara eksplisit, terdapat banyak ayat yang menyiratkan hubungan erat antara wahyu dan ilmu pengetahuan. Studi ini menggunakan metode kepustakaan, meninjau ayat-ayat yang relevan dengan fenomena seperti penciptaan alam semesta, struktur atmosfer, dan proses embriologi. Al-Qur'an menggambarkan konsep seperti "Big Bang" dalam penciptaan alam semesta dan penjelasan embriologi tahap demi tahap yang kini telah terbukti secara ilmiah. Penelitian ini menemukan bahwa integrasi antara sains dan agama bukan hanya memungkinkan, tetapi juga memperkaya pemahaman spiritual dan ilmiah umat Islam. Melalui pemahaman terhadap isyarat-isyarat ini, dapat ditumbuhkan kesadaran bahwa Islam tidak hanya kompatibel dengan sains tetapi juga mendorong eksplorasi ilmiah untuk memahami kebesaran Allah. Studi ini memberikan kontribusi dalam memperkuat keyakinan bahwa agama dan sains dapat berjalan seiring, menekankan pentingnya pendekatan kritis terhadap ayat-ayat Al-Qur'an dalam upaya memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang realitas ilmiah dan spiritual.

Kata kunci: Al-Qur'an, isyarat ilmiah, sains, Big Bang, embriologi, struktur atmosfer, ilmu pengetahuan

LATAR BELAKANG MASALAH

Ilmu pengetahuan yaitu suatu sistem dari berbagai pengetahuan yang masing-masing mengenai suatu lapangan pengetahuan tertentu, yang disusun sedemikian rupa menurut asas-asas tertentu, sehingga menjadi kesatuan suatu sistem dari pelbagai pengetahuan yang masing-masing didapatkan sebagai hasil pemeriksaan yang dilakukan secara teliti dengan memakai metode tertentu. Sedangkan istilah Sains berasal dari bahasa latin yaitu "Scientia", yang artinya pengetahuan. Pengetahuan tersebut dapat diperoleh dengan metode saintifik yaitu (1) mengidentifikasi masalah; (2) mengolah data; (3) membuat hipotesis; (4) melakukan percobaan; dan (5) membuat kesimpulan. Ilmu pengetahuan memiliki tujuan adalah menjelaskan gejala-gejala alam dan diciptakan untuk memenuhi kebutuhan manusia (Adhiguna, 2021).

Al-Qur'an sebagai kitab suci yang menyajikan ayat-ayat tanziliah, memiliki fungsi utama sebagai petunjuk bagi seluruh umat manusia yang ada di muka bumi. Baik kaitannya dengan Allah SWT sesama manusia, juga alam raya. Di dalam al-Qur'an tidak

hanya tersaji paparan tentang masalah kepercayaan (akidah), hukum, ataupun pesan-pesan moral saja, tetapi di dalam al-Qur'an dipaparkan pula petunjuk untuk mendapatkan pemahaman tentang rahasia-rahasia alam raya. Tatkala berbicara tentang al-Qur'an dan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang sains, sering disinggung pertanyaan tentang kesesuaian antara keduanya apakah sejalan atau justru bertentangan (Fitriani, 2021).

Ilmu pengetahuan dan agama sering dipandang sebagai dua ranah yang bertolak belakang. Ilmu pengetahuan diyakini bertumpu pada rasionalitas dan eksperimentasi, sementara agama dianggap berlandaskan pada kepercayaan dan spiritualitas. Namun, dalam kajian lebih mendalam keduanya memiliki titik temu yang saling mendukung, terutama dalam konteks isyarat ilmiah yang terdapat dalam kitab suci Al-Quran. Al-Quran sebagai sumber ajaran utama agama Islam mengandung ayat yang menunjukkan bukti kejadian ilmiah dan fenomena alam yang kini telah dibuktikan oleh penemuan modern. Sejak abad pertengahan hingga era modern, banyak penemuan ilmiah yang berpotensi memperkuat isyarat ilmiah dalam Al-Quran. Isyarat ilmiah dalam Al-Quran ini menjadi landasan penting untuk menumbuhkan pandangan bahwa agama dan ilmu pengetahuan dapat berjalan berdampingan. Selain itu dengan kemajuan teknologi dan penemuan-penemuan baru, berbagai isyarat ilmiah dalam Al-Quran dapat dibuktikan.

Keberadaan isyarat-isyarat ilmiah dalam Al-Qur'an juga memberikan penguatan bahwa agama bukanlah sesuatu yang anti-sains atau dogmatis semata. Islam mengajarkan umatnya untuk berpikir kritis, melakukan observasi, serta menghargai ilmu pengetahuan sebagai jalan menuju pemahaman yang lebih dalam tentang alam semesta dan kebesaran Sang Pencipta. Dalam Al-Qur'an banyak ditemukan ayat yang mendorong manusia untuk mempelajari tanda-tanda kebesaran Allah di alam semesta, sebagai bentuk dari pengakuan akan pentingnya ilmu pengetahuan dalam kehidupan manusia. Namun, perlu diakui bahwa pemahaman masyarakat terhadap isyarat ilmiah dalam Al-Qur'an seringkali masih terbatas. Banyak yang belum mengetahui bahwa ayat-ayat tersebut dapat dipahami melalui pendekatan ilmiah. Bahkan, sebagian besar masyarakat melihat ayat-ayat tersebut hanya sebagai simbolisme tanpa keterkaitan dengan fenomena nyata yang bisa dijelaskan secara ilmiah. Padahal, pemahaman terhadap isyarat ilmiah dalam Al-Qur'an bisa memperkuat keyakinan serta mendorong umat Islam untuk lebih giat dalam mempelajari ilmu pengetahuan.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hakikat ilmiah dalam Al-Qur'an dan bagaimana isyarat-isyarat tersebut berkaitan dengan peristiwa ilmiah yang telah dibuktikan oleh penemuan modern. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman lebih dalam tentang hubungan antara agama dan ilmu pengetahuan serta membuktikan bahwa ajaran Islam dapat berjalan seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan modern. Penelitian ini juga dapat menjadi kontribusi positif dalam menguatkan keyakinan umat Islam bahwa ilmu pengetahuan bukanlah sesuatu yang terpisah dari agama, tetapi merupakan sarana untuk memahami lebih jauh kebesaran Allah SWT.

Rumusan Masalah

Apa saja isyarat-isyarat dalam Al-Quran terhadap peristiwa ilmiah?.

Manfaat Penelitian

Untuk mengetahui Apa saja isyarat-isyarat dalam Al-Quran terhadap peristiwa ilmiah.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian kepustakaan (*Library Research*) dengan metode deskriptif. Studi kepustakaan yaitu serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode dan pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian. Peranan studi kepustakaan sebelum penelitian sangat penting sebab dengan melakukan kegiatan ini hubungan antara masalah, penelitian. penelitian yang relevan dan teori menjadi lebih jelas. Selain itu penelitian ini ditunjang dengan metode komparatif yang diterapkan, baik oleh teori-teori yang sudah ada maupun oleh bukti nyata, yaitu hasil-hasil penelitian, kesimpulan dan saran. Kemudian metode dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode dan pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian. Dan Metode pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tafsir Maudhu'i dan metode komparatif (muqarin). Metode tafsir maudhu'i adalah metode tafsir yang berusaha mencari jawaban al-Qur'an dengan cara mengumpulkan ayat-ayat Al-Qur'an yang mempunyai tujuan yang satu, yang bersama-sama membahas topik tertentu dan

menertibkannya sesuai dengan masa turunnya selaras dengan sebab-sebab turunnya, kemudian perhatikan ayat-ayat tersebut dengan penjelasan-penjelasan, keterangan-keterangan dan hubungan-hubungannya dengan ayat-ayat yang lain, kemudian mengistimbatkan hukum-hukum (Iqbal, 2023).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Al-Qur'an sebagai kitab suci umat Islam, mengandung berbagai ayat memiliki kaitan dengan fenomena-fenomena ilmiah. Meskipun tujuan utama Al-Qur'an bukanlah untuk menjelaskan ilmu pengetahuan secara rinci, namun dalam berbagai ayatnya, Al-Qur'an memuat isyarat-isyarat yang berkaitan dengan fenomena alam dan peristiwa ilmiah. Berikut ini beberapa isyarat ilmiah dalam Al-Qur'an dan bagaimana pandangan ilmiah memahaminya:

1. Penciptaan Alam Semesta

Banyak ayat Al-Quran yang menjelaskan tentang alam semesta, membuat banyak mufasir atau ilmuwan yang mencoba untuk menafsirkan atau merelevansikan beberapa ayat Al-Quran tersebut dari sudut pandang pengetahuan ilmiah dengan mengaitkannya kepada teori-teori sains modern yang dinamakan dengan tafsir saintifik atau tafsir bi al-'ilmi. Terdapat ayat yang sering dikaitkan dengan teori *Big Bang* dalam kosmologi modern, yang menyatakan bahwa alam semesta berasal dari titik tunggal yang sangat padat dan panas, kemudian meledak dan mengembang menjadi galaksi, bintang, planet, dan objek-objek kosmik lainnya. Dalam konteks ini, istilah "keduanya dahulu adalah suatu yang padu" menunjukkan kesatuan awal alam semesta. Allah berfirman dalam surat Al-Anbiya' [12] : 30, sebagai berikut :

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ
الْمَاءِ كُلِّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

Artinya : "Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya. Dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka mengapa mereka tidak juga beriman?".

Ayat ini menggambarkan sejumlah fakta yang telah dibuktikan dengan sains dan teknologi tentang adanya ledakan yang memisahkan langit dan bumi, perluasan alam

semesta, serta keseimbangan suhu panas dan pembagian unsur-unsur di permukaan semesta. Asal-usul langit dan bumi dari satu kesatuan materi dan proses itu diungkapkan juga dalam ayat di atas. Kata *ratq* dalam bahasa Arab berarti "padu" atau "menyatu." Dalam konteks ayat ini, para mufasir (ahli tafsir) mengartikan bahwa pada awalnya langit dan bumi berada dalam satu kesatuan atau keadaan tidak terpisah. Maksudnya, seluruh elemen di alam semesta mungkin berada dalam satu massa yang menyatu. Kata *Fataq* (Pemisahan atau Penguraian). Selanjutnya, Allah mengatakan bahwa Dia memisahkan atau menguraikan keduanya (*fataq nahuma*).

Mengenai asbab nuzul ayat ini tidak mempunyai asbab nuzul, adapun munasabah nya yaitu setelah ayat-ayat yang lalu sebelumnya berbicara tentang keesaan Allah SWT, baik yang bersifat akli (yang dapat dicerna oleh akal) maupun yang nakli (yang bersumber dari kitab suci), maka kini kaum musyrik diajak untuk menggunakan nalar mereka sampai kepada kesimpulan yang sama dengan apa yang dikemukakan itu. Nalar mereka digugah oleh ayat di atas dengan menyatakan: Dan apakah orang-orang yang kafir belum juga menyadari apa yang telah Kami jelaskan melalui ayat yang lalu dan tidak melihat yakni

menyaksikan dengan mata hati dan pikiran sejas pandangan mata bahwa langit dan bumi keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan keduanya (Hendra, 2021).

Semua benda di alam semesta pada awalnya adalah satu wujud, dan kemudian terpisah-pisah. Alam semesta telah terbentuk melalui ledakan titik tunggal bervolume nol ini dan ledakan inilah yang disebut dengan Big Bang atau ledakan raksasa dari satu titik tunggal, dan membentuk alam semesta kini dengan cara pemisahan satu dari yang lain. (Rachmawati, 2019). Alam semesta mengembang, jika alam ini dapat bergerak mundur dalam waktu, alam semesta ini tentulah memulai pengembangannya dari sebuah titik tunggal. Sungguh, kesimpulan yang telah dicapai ilmu pengetahuan saat ini adalah alam semesta bermula dari ledakan titik tunggal ini. Ledakan ini disebut "Dentuman Besar" atau Big-bang (Prasetya, 2022). Hal tersebut selaras dengan pendapat banyak mufasir terhadap surat Al-Anbiya' [21] : 30 yang mengisyaratkan proses alam semesta berasal dari suatu titik yang padat dan panas, kemudian "meledak" atau mengembang, menghasilkan galaksi, bintang, planet, dan materi lainnya. Meskipun Al-Qur'an tidak secara spesifik menyebutkan teori ini, frasa "keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan" sering dikaitkan dengan konsep penciptaan alam semesta ini.

2. Lapisan Atmosfer

Fakta bahwa langit terdiri atas tujuh lapisan terdapat dalam QS. Al-Mulk [67] ayat ke 3 :

الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَّا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَوتٍ فَارْجِعِ
الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِن فُطُورٍ

Artinya : “Yang telah menciptakan tujuh langit berlapis-lapis. Kamu sekali-kali tidak melihat pada ciptaan Tuhan yang Maha Pemurah sesuatu yang tidak seimbang. Maka lihatlah berulang-ulang, adakah kamu melihat sesuatu yang tidak seimbang?”

Ayat ini memberikan gambaran tentang kekuasaan dan kebijaksanaan Allah dalam menciptakan alam semesta yang teratur dan harmonis. Frasa ini menunjukkan bahwa Allah menciptakan langit dalam tujuh lapisan yang bertingkat dan teratur. Mufasir menafsirkan tujuh langit sebagai lapisan atau tingkatan di alam semesta. Dalam kosmologi klasik Islam, “tujuh langit” ini merujuk pada struktur alam semesta yang terdiri dari berbagai lapisan atau tingkatan dunia yang tidak tampak, yang masing-masing menunjukkan kebesaran Allah. Secara ilmiah, kita dapat mengaitkan ayat ini dengan adanya lapisan-lapisan atmosfer atau dengan berbagai lapisan yang menyusun alam semesta, meskipun pengetahuan tentang langit dalam sains tidak sepenuhnya mencakup konsep “tujuh langit” sebagaimana yang dipahami dalam tafsir tradisional.

Kata “langit” yang kerap kali muncul di dalam Al-Quran digunakan untuk mengacu pada “langit” bumi dan juga keseluruhan alam semesta. Dengan makna bahwa langit bumi atau atmosfer terdiri dari tujuh lapisan. Saat ini benar-benar diketahui bahwa atmosfer bumi terdiri atas lapisan-lapisan yang berbeda yang saling bertumpukan. Lebih dari itu, persis sebagaimana dinyatakan dalam Al-Quran, atmosfer terdiri atas tujuh lapisan. Para ilmuwan menemukan bahwa atmosfer terdiri dari beberapa lapisan. Lapisan-lapisan tersebut berbeda dalam ciri-ciri fisik, seperti tekanan dan jenis gasnya. Lapisan atmosfer yang terdekat dengan bumi disebut troposfer. Ia membentuk sekitar 90% dari keseluruhan massa atmosfer. Lapisan di atas troposfer disebut stratosfer (Athar, 2019).

Ayat ini tidak menjelaskan atmosfer secara spesifik, tetapi konsep “tujuh langit berlapis-lapis” yang disebutkan dalam ayat ini bisa memberikan isyarat peristiwa ilmiah bagi manusia. Selain itu, Allah mengajak manusia untuk “melihat berulang-ulang,” yakni merenungi dan meneliti ciptaan-Nya. Penelitian tentang atmosfer dan segala lapisannya semakin memperjelas kekuasaan Allah dalam menciptakan sistem yang mendukung

kehidupan. Hal ini mengingatkan manusia untuk menyadari betapa setiap aspek penciptaan memiliki keteraturan dan fungsi yang sesuai.

3. Embriologi dan Proses Penciptaan Manusia

Tahapan awal penciptaan manusia adalah dimulai dari nutfah (zigot), kemudian menjadi 'alaqah (gumpalan yang menempel pada dinding rahim), diikuti dengan mudghah (sesuatu yang mirip substansi yang dikunyah), lalu tulang dan pembungkusan dengan daging. Deskripsi ilmu awal penciptaan manusia sesuai dengan firman Allah dalam QS. Al-Mu'Minun [23] ayat 12-14 :

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

Artinya : "Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah. (12) Kemudian Kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim). (13) Kemudian air mani itu Kami jadikan sesuatu yang melekat, lalu sesuatu yang melekat itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. Kemudian Kami menjadikannya makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha Sucilah Allah, Pencipta yang paling baik." (Al-Mu'minun [23]: 12-14).

Ayat-ayat ini menguraikan tahapan penciptaan manusia secara berurutan, dari saripati tanah hingga menjadi makhluk hidup yang sempurna. Pada ayat ke 12 mengingatkan asal mula penciptaan manusia yang berasal dari tanah. Dalam tafsir klasik, hal ini merujuk pada penciptaan Nabi Adam, yang diciptakan dari tanah, dan semua keturunannya berasal dari proses biologis yang berawal dari zat-zat makanan yang juga berasal dari tanah. Saripati tanah ini menjadi sumber kehidupan dan perkembangan manusia melalui makanan yang dikonsumsi dan diubah menjadi berbagai zat penting untuk tubuh. Makna *sulalah* yang terdapat dalam QS. Al-Mu'minun yang telah dijelaskan lebih awal dalam ilmu sains diartikan sebagai proses terbentuknya sel sperma pada laki-laki dan sel telur pada perempuan, fase ini melibatkan serangkaian proses yang rumit dan hanya dapat dijelaskan oleh sains secara terbuka karena ayat-ayat Al-Quran memiliki gaya bahasa yang sempurna sehingga perlu adanya kemampuan berfikir yang tinggi untuk memahaminya. Secara umum manusia mengaitkan proses ini dengan Tanah. Menurut

beberapa pakar, bahwa manusia dikaitkan dengan tanah dalam unsur penciptaannya tidak lepas dari sinergi antara manusia yang berasal dari tanah dengan tanah yang merupakan tempat di mana manusia melangsungkan hidupnya. Dikatakan bahwa dalam diri manusia itu sendiri terdapat 16 unsur dasar yang hampir memenuhi jasad manusia. Unsur-unsur tersebut adalah oksigen, nitrogen, karbon, kalsium, hydrogen dan fosfor. Sedangkan sisanya terdiri dari kalori, botasium, sodium, magnesium. Unsur-unsur tersebut berada pada tubuh manusia melalui makanan, baik berupa tumbuhan (nabati) dan hewan (hewani) untuk kemudian dijadikan sebagai bahan dasar penyusun tubuh manusia termasuk sel sperma. Tumbuhan memperoleh gizi dari tanah dan hewan memperoleh gizi setelah mengkonsumsi tumbuhan itu (Sam, 2021).

Ayat 13: "*Kemudian Kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim)*". Setelah manusia tercipta dari saripati tanah, proses kehidupan manusia berlanjut melalui saripati yang diubah menjadi air mani. Air mani ini kemudian ditempatkan di rahim, yang disebut sebagai tempat yang kokoh. Rahim adalah lingkungan yang melindungi dan memelihara perkembangan janin dengan sangat sempurna. Ayat ini menggambarkan bahwa dalam rahim terdapat kondisi khusus yang disiapkan Allah agar janin dapat berkembang. Fase nutfah yang dimaksud disini adalah nutfah amshaj, yang terdiri dari nutfah laki-laki dan nutfah perempuan. Laki-laki mengeluarkan nutfah dari tubuhnya agar keturunannya berlanjut, demikian juga dengan perempuan. Terjadinya pertemuan antara sel spermatozoa dengan sel telur di dalam rahim yang disebut dengan tuba falopii, selanjutnya terjadi peleburan antara kedua inti sel tersebut. peristiwa ini dalam istilah biologi disebut dengan fertilisasi. Dalam al-Qur'an dijelaskan bahwa sperma merupakan cairan yang disebut dengan setetes mani, cairan ini tidak hanya mengandung spermatozoa saja, tetapi juga mengandung zat-zat yang berfungsi untuk menyediakan energi bagi sperma, menetralkan asam ke dalam pintu masuk rahim dan melicinkan lingkungan sekitar agar sperma mudah bergerak (Iqbal, 2023).

Ayat ke 14 menjelaskan proses tahapan perkembangan janin di dalam Rahim; Nutfah (air mani): Tahapan pertama setelah pembuahan. Alaqah (sesuatu yang melekat); Tahap ini merujuk pada fase ketika embrio mulai menempel pada dinding rahim, yang digambarkan seperti lintah yang melekat. Mudghah (segumpal daging); Tahap perkembangan selanjutnya, di mana embrio berbentuk seperti segumpal daging. Izham

(tulang belulang): Setelah berbentuk daging, tulang mulai terbentuk sebagai penopang struktur tubuh. Kasawna al-izham lahaman (pembungkusan tulang dengan daging): Tulang-tulang yang telah terbentuk kemudian dibungkus oleh otot dan jaringan daging. Sehingga pada minggu ke-7 sudah terlihat bentuk nyata mirip manusia. Pembentukan otot, kemudian tulang belulang tersebut Allah dibungkus dengan daging untuk menjadi “baju” penutupnya yang menguatkan dan mengukuhkan. Pada tahap ini janin sudah mulai bisa bergerak, karena tulang telah dibalut oleh daging dan otot sehingga bagian yang ada dalam tubuh embrio sudah saling terhubung. Disempurnakan dengan peniupan ruh semua organ sudah mulai siap berfungsi, termasuk organ pernafasan juga saraf yang siap berfungsi. Setelah semua organ tubuh telah tercipta dengan sempurna maka selanjutnya Allah tiupkan ruh pada manusia agar menjadi makhluk yang dapat bergerak, serta memiliki alat indera untuk mampu mendengar, melihat, dan merasakan (Fitriani, 2021).

Proses bertahap yang mencerminkan perkembangan janin yang kompleks namun teratur dalam rahim, menunjukkan betapa teliti dan detailnya penciptaan manusia oleh Allah. "*Kemudian Kami menjadikannya makhluk yang (berbentuk) lain*". Setelah tahap-tahap perkembangan tersebut, Allah menciptakan manusia sebagai makhluk yang berbeda dari ciptaan lainnya, dengan bentuk, karakter, dan kepribadian yang unik. Pada tahap ini, manusia juga diberikan roh yang menjadikannya makhluk berakal dan memiliki tujuan dalam kehidupan (Rahmawati, 2021). Surah Al-Mu'minun ayat 12-14 secara ilmiah menunjukkan keselarasan dengan embriologi modern dalam proses perkembangan janin di rahim. Ayat ini menekankan bahwa penciptaan manusia adalah hasil dari proses yang bertahap, teratur, dan sangat rinci, mencerminkan kebesaran dan kekuasaan Allah. Penemuan ilmiah dalam embriologi semakin menguatkan tanda-tanda kebesaran Allah dalam penciptaan manusia sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur'an.

DAFTAR PUSTAKA

- 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), 716-730.
- Iqbal, M. N., & Ghozali, A. M. (2023). Ayat-Ayat Proses Kehamilan dalam Tafsir Al-Jawahir. *Journal Khafi: Journal Of Islamic Studies*, 1(1), 55-68.