
Kritik Wacana Tafsir Tentang Tafsir Ilmi: Ilmu-Ilmu Murni (*Pure Sciences*)

Gagah Daruhadi

Universitas PTIQ Jakarta, Indonesia

gagah_d@yahoo.com

Abstrak:

Al-Qur'an merupakan kitab suci yang mempunyai fungsi utama sebagai petunjuk bagi seluruh umat manusia, Penelitian ini bertujuan untuk mendalami pendekatan Tafsir Ilmi dalam memahami Al-Qur'an, khususnya terkait dengan ilmu-ilmu murni. Melalui analisis kritis, makalah ini menyelidiki perkembangan dan metodologi Tafsir Ilmi, mengidentifikasi kritik dan tantangan dalam interpretasi ayat-ayat yang berkaitan dengan fenomena alam, serta mengeksplorasi peluang integrasi ajaran Islam dengan ilmu pengetahuan modern. Dengan pendekatan penelitian metode kualitatif deskriptif, data dikumpulkan dari teks-teks tafsir, literatur ilmiah, dan sumber lain yang relevan. Analisis data dilakukan melalui teknik analisis isi dan wacana untuk mengungkap makna dan konteks interpretasi ayat. Studi ini diharapkan memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang Tafsir Ilmi, menawarkan kritik terhadap tantangan yang dihadapi, dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan tafsir yang dapat mengintegrasikan ajaran Islam dengan perkembangan ilmu-ilmu murni. Kesimpulan penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan terintegrasi dalam tafsir, serta perlunya dialog antar disiplin untuk memperkaya pemahaman lintas ilmu. Makalah ini menargetkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan kritis seputar potensi dan batasan Tafsir Ilmi dalam dialog antara teks suci dan ilmu pengetahuan modern.

Kata Kunci: Tafsir Ilmi, Interpretasi Al-Qur'an, Integrasi Ilmu Pengetahuan

Abstract:

The Qur'an is a holy book that has the main function as a guide for all mankind. This study aims to explore the Tafsir Ilmi approach in understanding the Qur'an, especially in relation to the pure sciences. Through critical analysis, this paper investigates the development and methodology of Tafsir Ilmi, identifies criticisms and challenges in the interpretation of verses related to natural phenomena, and explores opportunities for integration of Islamic teachings with modern science. Using a descriptive qualitative method research approach, data is collected from tafsir texts, scientific literature, and other relevant sources. Data analysis was conducted through content and discourse analysis techniques to reveal the meaning and context of verse interpretation. This study is expected to provide a deeper insight into Tafsir Ilmi, offer criticism of the challenges faced, and provide recommendations for the development of tafsir that can integrate Islamic teachings with the development of pure sciences. The conclusion of this study emphasizes the importance of an integrated approach in tafsir, as well as the need for interdisciplinary dialogue to enrich interdisciplinary understanding. The paper aims to answer critical questions surrounding the potential and limitations of Tafsir Ilmi in the dialogue between sacred texts and modern science.

Keywords: *Scientific Interpretation, Pure Sciences, Integration of Science and Religion*

Corresponding: Gagah Daruhadi

E-mail: gagah_d@yahoo.com



PENDAHULUAN

Al-Qur'an, kitab suci yang berisikan ayat-ayat tanzīliyah, mempunyai fungsi utama sebagai petunjuk bagi seluruh umat manusia baik dalam hubungannya dengan Tuhan, manusia, maupun alam raya (Harjono et al., n.d.). Dengan begitu, yang dipaparkan Al-Qur'an tidak hanya masalah-masalah kepercayaan (akidah), hukum, ataupun pesan-pesan moral, tetapi juga di dalamnya terdapat petunjuk memahami rahasia-rahasia alam raya.

Di samping itu, ia juga berfungsi untuk membuktikan kebenaran Nabi Muhammad. Dalam beberapa kesempatan, Al-Qur'an menantang siapa pun yang meragukannya untuk menyusun dan mendatangkan "semacam" Al-Qur'an secara keseluruhan aṭ-Ṭūr/52: 35, atau sepuluh surah yang semacamnya Hūd/11: 13, atau satu surah saja Yūnus/10: 38, atau sesuatu yang "seperti", atau kurang lebih, "sama" dengan satu surah darinya al-Baqarah/2: 23 (Al-Qur'an, 2016). Dari sini muncul usaha-usaha untuk memperlihatkan berbagai dimensi Al-Qur'an yang dapat menaklukkan siapa pun yang meragukannya, sehingga kebenaran bahwa ia bukan tutur kata manusia menjadi tak terbantahkan. Inilah yang disebut i'jāz. Karena berwujud teks bahasa yang baru dapat bermakna setelah dipahami, usaha-usaha dalam memahami dan menemukan rahasia Al-Qur'an menjadi bervariasi sesuai dengan latar belakang yang memahaminya. Setiap orang dapat menangkap pesan dan kesan yang berbeda dari lainnya. Seorang pakar bahasa akan mempunyai kesan yang berbeda dengan yang ditangkap oleh seorang ilmuwan. Demikian Al-Qur'an menyuguhkan hidangannya untuk dinikmati dan disantap oleh semua orang di sepanjang zaman (Harjono et al., n.d.).

Berbicara tentang Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan, kita sering dihadapkan pada pertanyaan klasik: adakah kesesuaian antara keduanya atau sebaliknya, bertentangan? Lantas mengapa sejarah agama dan ilmu pengetahuan diwarnai dengan pertentangan? Diakui, di samping memiliki kesamaan, agama dan ilmu pengetahuan juga mempunyai objek dan wilayah yang berbeda, Agama (Al-Qur'an) mengajarkan bahwa selain alam materi (fisik) yang menuntut manusia melakukan eksperimen, objek ilmu juga mencakup realitas lain di luar jangkauan panca indera (metafisik) yang tidak dapat diobservasi dan diuji coba (Azra, 2002). Allah berfirman, "Maka Aku bersumpah demi apa yang dapat kamu lihat dan demi apa yang tidak kamu lihat." al-Ḥāqqah/69: 38. Untuk yang bersifat empiris, memang dibuka ruang untuk menguji dan mencoba al-'Ankabūt/29: 20. Namun demikian, seorang ilmuwan tidak diperkenankan mengatasnamakan ilmu untuk menolak "apa-apa" yang non-empiris (metafisik), sebab di wilayah ini Al-Qur'an telah menyatakan keterbatasan ilmu manusia al-Isrā'/17: 85 sehingga diperlukan keimanan. Kerancuan terjadi manakala ilmuwan dan agamawan tidak memahami objek dan wilayahnya masing-masing.

Sebagai umat Islam kita meyakini bahwa Al-Qur'an merupakan kitab yang selalu up to date, bukan kitab lama yang usang dan tidak relevan lagi dengan kemajuan kehidupan dan perubahan zaman. Al-Qur'an adalah kitab tentang masa lalu, masa kini, dan masa yang akan datang, yang mampu memberi petunjuk kepada umat manusia karena ia memang didesain sebagai hudan lin-nās, petunjuk Tuhan untuk kehidupan manusia (al-Baqarah/2: 185), sehingga karenanya ia perlu dibuka dan dikaji setiap saat, dan terus-menerus.

Upaya mengungkap makna Al-Qur'an melalui metode ilmu pengetahuan makin hari semakin menarik minat kalangan ilmuwan, lantaran temuan-temuan ilmu pengetahuan dan teknologi mutakhir ini banyak yang membuktikan kebenaran pernyataan dalam Al-Qur'an. Dalam Al-Qur'an terdapat banyak sekali informasi tentang ilmu pengetahuan dan teknologi yang kian hari kian terbukti melalui penelitian dan eksperimen. Konfirmasi timbal balik ini menandai hubungan positif antara Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan. Ini menunjukkan adanya kaitan antara kesadaran pentingnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kehidupan di satu pihak, dengan pemahaman atas kitab suci yang diwahyukan untuk memahami hakikat penciptaan kehidupan dan kesemestaan di lain pihak.

Kesadaran seperti ini sangat penting bagi bangsa Indonesia yang tengah mengembangkan kehidupan maju, berbudaya, ber-tamaddun dan berkeseimbangan. Kemajuan yang sejajar dengan negara-negara maju lainnya, tetapi memiliki kelebihan dari bangsa-bangsa lain oleh kesadaran ilahiyah yang dimilikinya. Diantara buku yang diterbitkan Kementerian Agama ini adalah buku

yang merupakan salah satu upaya memahami Al-Qur'an dengan metode ilmu pengetahuan, sehingga sering disebut sebagai "Tafsir Ilmi". Tujuannya adalah menjadikan Al-Qur'an sebagai paradigma dan dasar yang memberi makna spiritual kepada ilmu pengetahuan dan teknologi, bukan sebaliknya. Memberi makna spiritual terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi ini sangat penting justru ketika ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang sekarang berwajah bebas nilai dan sekuler. Di tengah kecenderungan sekarang di mana banyak ilmuwan yang bersemangat mengkaji Al-Qur'an dalam kaitannya dengan ilmu pengetahuan, maka pengkajian Al-Qur'an yang melibatkan ulama dan saintis seperti yang menghasilkan buku-buku ini sangat kita hargai.

Di dalam Al-Qur'an terdapat kurang lebih 750 hingga 1000 ayat yang mengandung isyarat ilmiah, sementara ayat-ayat hukum hanya sekitar 200 hingga 250 ayat, demikian menurut penelitian Zaghlul an-Najjār, pakar geologi Muslim dari Mesir (Mughtar, 2017). Namun demikian kita mewarisi ribuan buku-buku fikih, sementara buku-buku ilmiah masih terbatas jumlahnya, padahal Allah tidak pernah membedakan perintah-Nya untuk memahami ayat-ayat Al-Qur'an. Kalaulah ayat-ayat hukum, muamalat, akhlak, dan akidah merupakan petunjuk bagi manusia untuk mengenal Tuhan dan berperilaku terpuji sesuai petunjuk-Nya, ayat-ayat ilmiah juga merupakan petunjuk akan keagungan dan kekuasaan Tuhan di alam raya ini (Mughlisin & Nisa, 2017). Dari sini, maka upaya menjelaskan maksud firman Allah yang mengandung isyarat ilmiah yang disebut dengan "tafsir ilmi" menjadi penting, sama pentingnya dengan penjelasan ayat-ayat hukum. Bedanya, tafsir ilmi menyangkut hukum dan fenomena alam, sementara tafsir hukum menyangkut hukum-hukum manusia. Bahkan menurut sementara pakar, tafsir ilmi dapat menjadi "ilmu kalām baru" yang dapat memperetguh keimanan manusia modern khususnya di era ilmu pengetahuan dan teknologi seperti saat ini (Wardani, 2021).

Kalau dulu para ulama menjelaskan ilmu-ilmu tentang ketuhanan yang menjadi objek ilmu kalam dengan pendekatan filosofis, maka pada era modern ini, tafsir ilmi dapat menjadi model baru dalam mengenalkan Tuhan kepada akal manusia modern. Lebih dari itu, melalui pendekatan saintifik terhadap ayat-ayat yang mengandung isyarat ilmiah, buku ilmi hadir dengan membawa urgensinya sendiri, urgensi yang mewujud dalam bentuk apresiasi Islam terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, sekaligus menjadi bukti bahwa agama dan ilmu pengetahuan tidak saling bertentangan (Hashas, 2018).

Tafsir Ilmi merupakan pendekatan dalam memahami Al-Qur'an yang mengkaitkan ayat-ayat suci dengan ilmu pengetahuan, dalam pembahasan makalah ini khususnya dibatasi yang terkait ilmu Pengetahuan adalah ilmu-ilmu murni atau sains (Rosadisastra, 2024). Pendekatan ini telah menarik perhatian para ulama dan peneliti, khususnya dalam upaya mengintegrasikan ajaran agama dengan perkembangan ilmu pengetahuan modern (Hilmi, 2020). Namun, tafsir ilmi tidak luput dari kritik dan perdebatan, terutama terkait dengan metodologi, interpretasi, dan aplikasinya dalam konteks ilmu-ilmu murni. Oleh karena itu, penting untuk melakukan kajian kritis terhadap wacana tafsir ilmi dalam rangka memahami tantangan dan peluangnya dalam konteks keilmuan saat ini.

Sedangkan Tujuan Penelitian adalah sebagai berikut: Mengkaji perkembangan dan metodologi tafsir ilmi dalam konteks ilmu-ilmu murni; Menganalisis kritik dan tantangan yang dihadapi oleh tafsir ilmi dalam interpretasi ayat-ayat Al-Qur'an terkait ilmu-ilmu murni; dan Mengidentifikasi peluang tafsir ilmi dalam mengintegrasikan ajaran Islam dengan perkembangan ilmu-ilmu murni. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut: Memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pendekatan tafsir ilmi dalam konteks ilmu-ilmu murni; Menyajikan kritik dan analisis terhadap tantangan yang dihadapi oleh tafsir ilmi dalam interpretasi ayat-ayat Al-Qur'an; dan Memberikan rekomendasi untuk pengembangan tafsir ilmi yang dapat mengintegrasikan ajaran Islam dengan perkembangan ilmu-ilmu murni.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan multidisipliner, menggabungkan metode studi pustaka (*Library Research*), teks agama, analisis ilmiah, dan penelitian kualitatif deskriptif. Data sekunder yang menjadi penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu: majalah, surat kabar, TV, internet, Youtube, media elektroniknya. Sumber data yang berasal dari dokumen-dokumen yang dapat melengkapi data primer dan data sekunder, seperti: kamus, ensiklopedia, dan indeks komulatif. Selain dari beberapa literatur yang disebutkan diatas, sebagai penunjang, peneliti juga merujuk ke berbagai artikel-artikel ilmiah, dokumen resmi dan internet. Sedangkan teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi. Langkah-langkah utamanya meliputi Kajian literatur yaitu Melakukan tinjauan komprehensif terhadap literatur yang relevan, Tafsir 'Ilmi, termasuk teks-teks agama, tafsir Al-Quran, dan literatur Ilmu Ilmu Murni, serta Ilmu Pengetahuan Khususnya Fenomena Alam Jagat Raya. Analisis Teks yaitu Mengidentifikasi dan menganalisis ayat-ayat Al-Quran yang berkaitan dengan Tafsir Ilmu, Ilmu Ilmu Murni dan Fenomena Alam, dengan memperhatikan konteks historis dan tafsir tradisional. Menyampaikan pendapat para ahli di bidang Tafsir Ilmi Alquran dan Ilmu Pengetahuan khususnya ilmu Murni khususnya yang terakait dengan Fenomena Alam untuk mendapatkan perspektif yang beragam. Analisis dan Interpretasi yaitu Mengkaji data yang dikumpulkan dan menginterpretasikan temuan dalam konteks studi sains-agama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kritik Terhadap Pendekatan Tafsir Ilmi Asal Mula Kehidupan

Untuk menganalisis kritik terhadap pendekatan tafsir ilmi, kita bisa menggunakan Asal Mula Kehidupan dari Tabel : Al-Anbiya' ayat 30 sebagai studi kasus:

- a. Keakuratan Ilmiah: Menilai apakah tafsir ilmi memberikan interpretasi yang konsisten dengan pengetahuan ilmiah saat ini, khususnya dalam konteks ayat yang berbicara tentang penciptaan jagat raya: "Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah satu kesatuan, lalu Kami pisahkan antara keduanya...?"
- b. Interpretasi dalam Konteks Ilmu-ilmu Murni: Menjelaskan bagaimana ayat tersebut diinterpretasikan oleh tafsir ilmi dalam konteks teori Big Bang dan ekspansi alam semesta, serta bagaimana tafsir ilmi memadukan interpretasi teologis dengan pemahaman ilmiah.
- c. Implikasi Teologis dan Ilmiah: Memahami implikasi teologis dari ayat tersebut dalam konteks keimanan dan pemahaman ilmiah, serta dampaknya terhadap dialog antara sains dan agama.

Melalui analisis ini, bisa menilai bagaimana tafsir ilmi menangani ketegangan antara teks dan konteks, sejarah dan penemuan terkini, serta iman dan pengetahuan. Apakah bisa di analisa lagi yang lebih detail sehingga dengan ayat kauniyah ini menambahkan keyakinan akan alquran adalah ciptaan allah , dan bagaimana apakah interpretasi tentang penciptaan jagat raya itu membuat kepusan bagi non muslim dan percaya akan alquran, karena alquran di firmankan 1400 tahun yang lalu sedangkan teori bigbang baru ditemukan pada abad berapa?oleh siapa pertama kali menemukannya?

Untuk menganalisis Ayat Al-Anbiya' 21:30 dalam konteks ilmi dan keyakinan terhadap Al-Qur'an:

- a. Keakuratan Ilmiah dan Keyakinan: Ayat ini, yang menyatakan langit dan bumi sebagai entitas yang terpisah dari kesatuan, dapat dilihat paralel dengan teori Big Bang, yang menggambarkan alam semesta berasal dari suatu keadaan sangat panas dan padat dan kemudian mengembang. Keakuratan ini menambah keyakinan bagi banyak orang bahwa Al-Qur'an mengandung pengetahuan yang relevan dengan ilmu pengetahuan modern, meskipun diwahyukan 14 abad yang lalu.

- b. Teori Big Bang: Teori Big Bang pertama kali diusulkan pada awal abad ke-20, dengan kontribusi signifikan dari Georges Lemaître, seorang imam Katolik dan fisikawan Belgia, yang memperkenalkannya pada tahun 1927. Konsep ini kemudian mendapat bukti kuat dari pengamatan Edwin Hubble tentang pergerakan galaksi pada tahun 1929.
- c. Interpretasi bagi Non-Muslim: Bagi non-Muslim, interpretasi ilmiah ini bisa menawarkan perspektif baru bahwa teks suci seperti Al-Qur'an memiliki kesesuaian dengan penemuan ilmiah, yang mungkin meningkatkan rasa hormat atau minat terhadap Al-Qur'an, meskipun mereka mungkin memerlukan lebih dari kesesuaian ilmiah untuk percaya sepenuhnya pada keilahian teks tersebut.
- d. Bagaimana kalau teori big bang ini ternyata berubah, apakah ada teori lainnya yang bertentangan dengan teori bigbang? Sementara teori Big Bang merupakan model yang paling diterima secara luas untuk menjelaskan asal-usul alam semesta, memang ada teori alternatif atau pelengkap yang mencoba menjelaskan fenomena yang sama. Salah satunya adalah teori ekspansi inflasioner yang menambahkan fase inflasi cepat ke model Big Bang standar. Ada juga teori "steady state" yang lebih tua, meskipun kurang populer sekarang, yang mengusulkan bahwa alam semesta selalu ada dan tidak berubah secara signifikan dalam skala waktu besar. Namun, perubahan dalam teori ilmiah merupakan bagian dari proses ilmiah dan tidak mengurangi nilai teks-teks agama yang membahas konsep serupa dari perspektif metafisik.

Namun demikian sehingga ada penemuan baru lagi seperti yang disampaikan pada bagian anatra Alquran dan Ilmu Pengetahuan, bahwa hanya Alquran yang benar mutlak kebenarannya, ilmu sains relatif, penafsiran Alquran dan penafsiran ilmu sains juga relatif.

Tantangan dan peluang tafsir ilmi dalam konteks ilmu-ilmu murni:

Berikut ini adalah ringkasan ayat-ayat Al-Qur'an yang berhubungan dengan beberapa bidang ilmu Murni atau Sciences:

a. Integrasi dengan Ilmu-ilmu Murni:

Tantangan: Salah satu tantangan utama dalam mengintegrasikan tafsir ilmi dengan ilmu-ilmu murni adalah menjaga keseimbangan antara keakuratan ilmiah dan keaslian teks agama. Terdapat risiko bahwa interpretasi ilmiah dapat menyimpang dari makna asli ayat Al-Qur'an atau bahwa penemuan ilmiah baru dapat menimbulkan pertanyaan tentang interpretasi sebelumnya (Nuansa, 2020).

Peluang: Tafsir ilmi memiliki peluang untuk memperkaya pemahaman kita tentang Al-Qur'an dengan memberikan wawasan baru yang didasarkan pada pengetahuan ilmiah modern. Ini dapat membantu umat Islam memahami relevansi Al-Qur'an dalam konteks dunia modern dan menunjukkan bagaimana agama dan ilmu dapat saling melengkapi (Rosa, 2021).

b. Pengembangan Ilmu Pengetahuan:

Tantangan: Tafsir ilmi harus berhati-hati untuk tidak memaksakan interpretasi ilmiah pada ayat-ayat Al-Qur'an yang mungkin tidak dimaksudkan untuk diinterpretasikan secara ilmiah. Ini dapat mengarah pada kesimpulan yang salah dan mengurangi kekayaan makna spiritual dan simbolis dari teks tersebut (Lailiyah, 2020).

Peluang: Tafsir ilmi dapat memberikan inspirasi bagi penelitian ilmiah dengan mengajukan pertanyaan baru dan memberikan perspektif unik tentang fenomena alam. Ini dapat membuka jalan bagi penemuan ilmiah baru dan memperluas batas-batas pengetahuan kita (Putri, 2022).

c. Dialog antara Agama dan Sains:

Tantangan: Menjembatani kesenjangan antara agama dan sains sering kali sulit karena perbedaan metodologi, asumsi, dan tujuan. Terdapat risiko bahwa dialog antara kedua bidang ini dapat berakhir dengan konflik atau kesalahpahaman (Sairazi, 2019).

Peluang: Tafsir ilmi dapat memfasilitasi dialog yang konstruktif antara agama dan sains dengan menunjukkan bagaimana keduanya dapat saling menginformasikan dan memperkaya. Ini

dapat membantu membangun pemahaman yang lebih holistik tentang dunia dan mempromosikan toleransi dan kerjasama antara komunitas ilmiah dan agama (Lasmanah, Khoirunnisa, & Ika, 2023).

Secara keseluruhan, tafsir ilmi menawarkan peluang yang signifikan untuk memperdalam pemahaman kita tentang Al-Qur'an dan alam semesta, tetapi juga menghadapi tantangan dalam menjaga keseimbangan antara keaslian agama dan keakuratan ilmiah. Dialog terbuka dan kolaborasi antara ulama agama dan ilmuwan akan sangat penting dalam memanfaatkan peluang dan mengatasi tantangan ini (Permono, 2019).

Contoh kongkritnya a. Integrasi dengan Ilmu-ilmu Murni: Bagaimana tafsir ilmi dapat diintegrasikan dengan ilmu-ilmu murni tanpa mengorbankan keakuratan ilmiah atau keaslian teks agama? b. Pengembangan Ilmu Pengetahuan: Bagaimana tafsir ilmi dapat berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam hal pemahaman fenomena alam? c. Dialog antara Agama dan Sains: Bagaimana tafsir ilmi dapat memfasilitasi dialog yang konstruktif antara agama dan sains?

1. Contoh Ayat Ayat Alquran Terkait Dg Tafsir Ilmi:

Berikut ini adalah ringkasan ayat-ayat Al-Qur'an yang berhubungan dengan beberapa bidang ilmu Murni atau Sciences:

- a. Astronomi dan Astrofisika: Surat Al-Anbiya /21:33: Menggambarkan gerakan matahari dan bulan, serta konsep hari dan malam yang diciptakan melalui gerakan-gerakan ini. Surat Ya-Sin/36:40, Menyatakan bahwa matahari dan bulan beredar di orbitnya masing-masing tanpa menyalahi aturan yang ditetapkan.
- b. Fisika: Surat Ar-Ra'd/13:2: Menyebutkan Allah mengangkat langit tanpa tiang yang kamu lihat, yang dapat merujuk pada konsep gravitasi dan keseimbangan alam semesta. Surat Al-Hadid /57:25: Menyebutkan Allah menurunkan besi yang memiliki kekuatan besar dan banyak manfaat bagi umat manusia, menyinggung pada sifat fisik besi.
- c. Biologi: Surat Al-Mu'minun/23:12-14: Mendeskripsikan proses penciptaan manusia dari ekstrak tanah, kemudian menjadi nutfah (setetes sperma), 'alaqah (segumpal darah), mudghah (segumpal daging), hingga terbentuk tulang dan daging. .Surat An-Nahl/16:68-69: Berbicara tentang cara lebah mencari makanan dari bunga dan menghasilkan madu yang bermanfaat sebagai obat.
- d. Kimia: Surat Al-Furqan/25:63: Memuji hamba-hamba Allah yang berjalan di atas bumi dengan kerendahan hati, mengacu pada hubungan manusia dengan unsur-unsur kimia di bumi. Surat Fatir/35:12: Menjelaskan keberadaan laut yang tawar dan laut yang asin, serta sifat-sifat kimia air yang berbeda di dalamnya.
- e. Matematika: Surat Al-Baqarah/2:261: Memberikan perumpamaan matematis tentang penggandaan sedekah seperti biji yang menghasilkan tujuh tangkai, di dalamnya masing-masing seratus biji. Surat Al-Kahf/18:25: Menceritakan tentang penghitungan waktu tujuh tahun ditambah sembilan (tujuh puluh tahun) terhadap waktu tidur pemuda Ashabul Kahfi.
- f. Geologi: Surat An-Naba'/78:6-7: Menggambarkan bumi sebagai hamparan dan gunung-gunung sebagai pasak..Surat An-Nahl /16:15) Menyebutkan gunung-gunung yang diciptakan agar bumi tidak goyang.
- g. Farmasi: Surat An-Nahl/16:69: Menyebut madu yang dihasilkan oleh lebah yang memiliki kandungan penyembuhan. Surat Al-'Isra/17:82: Menjelaskan bahwa Al-Qur'an membawa penyembuhan dan rahmat bagi orang-orang yang beriman.
- h. Zoologi: Surat Al-An'am/6:38 Menyatakan semua hewan yang bergerak di bumi dan burung yang terbang dengan kedua sayapnya adalah komunitas seperti manusia. Surat An-Nur/24:45: Allah menciptakan setiap hewan dari air, dan mereka berkembang biak dengan cara yang berbeda.

- i. Statistika: Surat Al-Imran/3:103: Menyerukan kepada umat manusia untuk memegang erat tali Allah secara bersama-sama, yang dapat dilihat sebagai seruan untuk bersatu dan menguatkan dengan angka dan kekuatan. Surat Al-Jumu'ah/62:9: Meminta orang-orang beriman untuk meninggalkan perdagangan saat panggilan sholat Jumat, menunjukkan konsep distribusi waktu dan prioritas.

Harap dicatat bahwa ayat-ayat ini sering kali memerlukan interpretasi yang mendalam dan tidak selalu secara langsung mencerminkan konsep ilmiah modern.

Pembahasan tafsir ilmi dapat membuka wawasan baru mengenai cara kita memahami ayat-ayat tersebut dalam konteks ilmu pengetahuan saat ini.

2. Studi Kasus Analisis Tafsir Ilmi pada Ayat-ayat Al-Qur'an yang Berkaitan dengan Ilmu-ilmu Murni- Asal Mula Kehidupan Dalam Perpesktif Al -Qur'an dan Sains- Tafsir Al Kabar

Firman Allah dalam Surat *al-Anbiya* /21: 30

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

Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian kami pisahkan antara keduanya. dan dari air kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Mengapakah mereka tiada juga beriman? (al-Anbiya /21: 30).

Kenata Ratqan dalam ayat di atas berarti bahwa langit dan bumi dahulunya adalah satu. Ini menunjukkan bahwa langit dan bumi tercipta dari unsur yang sama. Adapun frase *Fafatagnahuma* diartikan bahwa la dari kemudian memisahkan antara langit dan bumi yang sebelumnya menjadi satu. Keduanya lalu menyebar di angkasa raya menjadi beberapa bagian sesuai dengan kehendak-Nya. Dalam ayat ini, Allah menginformasikan sebuah fakta alam mengenai asal mula kejadiannya yang merupakan tantangan terus menerus bagi ilmu manusia. Sebenarnya berbicara tentang hal tersebut adalah berbicara tentang hal ghaib. Hakikat yang sebenarnya hanya Allah yang Maha Mengetahui.

Mufasir ilmi dan cendekiawan terus menerus mengadakan penelitian dan pembahasan ayat-ayat Kauniah tentang alam raya agar manusia semakin bertambah keimanan terhadap semua ciptaan Allah, serta makin bertambah iman kepada kekuasaan dan keesaan Allah Azzawajalla.

Al-Qur'an memberikan gambaran yang global dan universal atas peristiwa alam raya. Sedangkan perinciannya dibiarkan agar dijadikan bahan penelitian oleh ilmuwan dan intelektual yang senantiasa memikirkan penciptaan langit dan bumi. Al-Qur'an yang mulia dalam menyatakan hakikat terpisahnya langit dan bumi, sebagaimana diterangkan dalam surat *al-Anbiya* ayat 30 yang intinya adalah sebagai berikut.

Al-Razi menafsirkan surat *al-Anbiya* ayat 30, mengatakan bahwa langit menafsirkan surat yatu kemudian terpisah dengan behendak Allah. Ayat ini menjadi dalil yang harus diyakini oleh orang yang Menguid tentang proses penciptaan langit dan bumi dan asal mulanya. Mengutip pendapat Hasan, Qatadah, dan Said bin Jabār bahwa makna "Kanata" adalah sesuatu yang satu dan padu, menyatu kemudian dipisahkan oleh Allah antara keduanya. Sehingga langit dan bumi menjadi terpisah, langit ditinggikan dan bumi dihamparkan. Al-Baidawiy dalam tafsirnya juga menyebutkan pendapat yang sama dengan al-Razi, bahwa langit dan bumi pada mulanya menempel, menyatu dan padu kemudian dipisahkan oleh Allah dengan kehendak-Nya. Allah pisahkan langit dengan menurunkan hujan dan bumi dihiasi dengan tumbuh-tumbuhan dan pepohonan. Hal ini berdasarkan firman Allah, dalam Surat *al-Anbiya*/21: 31-32.

وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوْسِي أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ وَجَعَلْنَا فِيهَا فِجَاجًا سُبُلًا لَّعَلَّهُمْ يَهْتَدُونَ
وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَفْهًُا تُحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا مُعْرَضُونَ

Dan Telah kami jadikan di bumi Ini gunung-gunung yang kokoh supaya bumi itu (tidak) goncang bersama mereka dan Telah kami jadikan (pula) di bumi itu jalan-jalan yang luas, agar mereka mendapat petunjuk. Dan kami menjadikan langit itu sebagai atap yang terpelihara, sedang mereka berpaling dari segala tanda-tanda (kekuasaan Allah) yang terdapat padanya. (al-Anbiya/21: 31-32).

Keseluruhan isyarat-isyarat Al-Qur'an tentang hakikat alam semesta yang tidak diketahui oleh a total oleh ilmu pengetahuan manusia pada mesta harunnya wahyu. Isyarat tentang bergerak bumi dan bulatnya disampaikan dengan ungkapan yang sangat tepat dan akurat serta komprehensif dalam makna, sehingga tetap mendominasi pengetahuan manusia sampai secanggih apapun perkembangannya. Isyarat Al-Qur'an tentang orbit bumi mengangguh matahari dan rotasinya, dimana Al-Qur'an mengilustrasikannya secara akurat dengan peredaran dan pergantian siang dan malam, ia adalah dua sisi waktu yang silih berganti yang diatur oleh Allah Rabbul 'Alamin, dalam Surat *al-Zumar* /39:5.

خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۗ أَلَا هُوَ الْعَزِيمُ الْعَفُورُ

Dia menciptakan langit dan bumi dengan (tujuan) yang benar, dia menutupkan malam atas siang dan menutupkan siang atas malam dan menundukkan matahari dan bulan, masing-masing berjalan menurut waktu yang ditentukan. ingatlah dialah yang Maha Perkasa lagi Maha Pengampun. (al-Zumar /39:5).

Al-Razi menafsirkan ayat ini dengan menyatakan bahwa terang yang terjadi di siang hari dan malam menjadi gelap ada dua hal yang sangat dahsyat, hebat dan dua yang agung, dimana silih berganti saling menguasai dan mengalahkan di bawah pengaturan Allah yang Maha Kuasa. 270 Munasabah ayat ini dengan firman Allah, dalam Surat al-'Araf /7: 54 dan surat al-Furqan /25: 62. Ayat-ayat ini menjelaskan bahwa malam dan siang secara periodik datang silih berganti di atas permukaan bumi. Allah secara bertahap menebarkan kegelapan malam pada lokasi siang di permukaan bumi sehingga berubah menjadi putaran malam dan juga sebaliknya menebarkan cahaya siang pada posisi kegelapan malam di permukaan bumi dan merubahnya menjadi siang dan terang. Malam dan siang secara periodik datang silih berganti sampai hari kiamat (Ajajim Musamma). 212 Dan jika kiamat terjadi semua berubah dan tidak lagi berada pada garis edarnya. Dengan mengutip firman Allah dalam Surat al-Qiyamah /75: 9. Al-Rāzi mengatakan bahwa semua benda-benda langit dan bumi, bintang saling bertubrukan dan penghuni bumi berjalan bagikan orang gila yang tidak mengetahui lagi arah perjalanannya. Langit digulung, matahari dan bulan dikumpulkan, gunung-gunung diperjalankan oleh Allah.

Firman Allah dalam Surat an-Naba /78: 20

وَسُيِّرَتِ الْجِبَالُ فَكَانَتْ سَرَابًا

dan gunung-gunung pun dijalkan sehingga menjadi fatamorgana (an-Naba /78: 20)

Al-Qur'an menganjurkan manusia untuk mengamati dan mempelajari tiap fenomena alam, serta membaca tanda-tanda kebesaran Allah bagi orang yang mau berfikir. Prinsip-prinsip berfikir dalam Al-Qur'an menuntun manusia supaya memperhatikan dengan sungguh-sungguh terhadap semua ciptaan Allah Ayat-ayat Al-Qur'an yang mulia dimudahkan oleh Allah bagi perenungan yang sederhana dan perenungan yang mendalam, karena Al- Qur'an diperuntukkan untuk semua manusia disegala zaman. Langit merupakan tanda kekuasaan Allah yang indah dan berfikir ijas bagi seorang biasa maupun seorang astronom, semua sesuai dengan kadar akalinya. Al-Qur'an telah merangsang potensi pikir dan mendorong manusia untuk berilmu. Kandungan Al-Qur'an memiliki redaksi ringkas dan sesuai dengan sains modern, dan ditemukan di dalam Al-Qur'an sesuatu yang kontradiksi dengan ilmu pengetahuan modern.

Sesuai dengan firman Allah dalam Surat an-Nisa /4:82

أَفَلَا يَتَذَكَّرُونَ الْقُرْآنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا

Maka apakah mereka tidak memperhatikan Al Quran? kalau kiranya Al Quran itu bukan dari sisi Allah, tentulah mereka mendapat pertentangan yang banyak di dalamnya(an-Nisa /4:82)

Tafsir Al-Qur'an dan ayat-ayat Kauniah serta penjelasannya sesuai dengan fakta fakta ilmiah, dengan rambu rambu serta syarat-syarat untuk keimanan dan menghilangkan keraguan dan selalu terarah dalam hidayah Allah swt. Dalam Surat Fatir /35: 41

إِنَّ اللَّهَ يُمَسِّكُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَزُولَا وَلَئِن زَالَتَا إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِنْ بَعْدِهِ، إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا

Sesungguhnya Allah menahan langit dan bumi supaya jangan lenyap, dan sungguh jika keduanya akan lenyap tidak ada seorangpun yang dapat menahan keduanya selain Allah. Sesungguhnya dia adalah Maha Penyantun lagi Maha Pengampun. (Fatir /35: 41).

Al-Razi menafsirkan ayat firman Allah yang terdapat pada surat Maryam /19: 90-91

تَكَادُ السَّمَوَاتُ يَتَّقِظْنَ مِنْهُ وَتَنْشَقُّ الْأَرْضُ وَتَجُرُّ الْجِبَالُ هَذَا، أَنْ دَعَوْا لِلرَّحْمَنِ وَلَدًا

Hampir-hampir langit pecah Karena Ucapan itu, dan bumi belah, dan gunung-gunung runtuh, Karena mereka menda'wakan Allah yang Maha Pemurah mempunyai anak. (Maryam /19: 90-91)

Firman Allah dalam surat al-Hajj /22: 54-55;

وَلِيَعْلَمَ الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّكَ فَيُؤْمِنُوا بِهِ، فَتُحِبَّتْ لَهُ قُلُوبُهُمْ وَإِنَّ اللَّهَ لَهَادِ الَّذِينَ آمَنُوا إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ وَلَا يَزَالُ الَّذِينَ كَفَرُوا فِي مَرَجٍ مِنْهُ حَتَّى تَأْتِيَهُمُ السَّاعَةُ بَغْتَةً أَوْ يَأْتِيَهُمْ عَذَابٌ يَوْمَ عِلْيَمِ اللَّهِ

Dan agar orang-orang yang Telah diberi ilmu, meyakini bahwasanya Al Quran Itulah yang hak dari Tuhan-mu lalu mereka beriman dan tunduk hati mereka kepadanya dan Sesungguhnya Allah adalah pemberi petunjuk bagi orang-orang yang beriman kepada jalan yang lurus. Dan senantiasalah orang-orang kafir itu berada dalam keragu-raguan terhadap Al Quran, hingga datang kepada mereka saat (kematiannya) dengan tiba-tiba stau datang kepada mereka azab hari kiamat.(al-Hajj /22: 54-55;)

Ayat-ayat Kauniah ini dapat membuka pintu hati setiap orang untuk beriman kepada Allah Al-Razi berkata dalam al-Tafsir al-Kabir, orang-orang yang telah membaca dan memahami ayat-ayat Kauniah, namun ia tetap kufur kepada Allah, ia bagaikan orang-orang gila yang berjalan tanpa arah.

9. Analisis Tafsir dan Interpretasi Ilmiah Ayat-Ayat Al-Quran

- Metode Tafsir dalam Konteks Ilmiah : Tafsir Al-Quran adalah proses penjelasan, interpretasi, dan pemahaman teks-teks dalam Al-Quran. Dalam konteks ilmiah, tafsir melibatkan upaya untuk memahami teks dalam konteks pengetahuan ilmiah modern. Ini bisa mencakup penelitian linguistik untuk memahami makna kata-kata dan frasa dalam konteks aslinya, serta penelitian interdisipliner yang mengintegrasikan pemahaman dari bidang-bidang seperti sejarah, arkeologi, dan tentu saja, ilmu pengetahuan alam. Metode tafsir dalam konteks ilmiah ini seringkali melibatkan dialog antara teks-teks agama dan penemuan ilmiah, mencari kesesuaian atau kontras antara keduanya.
- Kasus Studi: Interpretasi Ayat-Ayat Terkait Astrofisika Dalam konteks astrofisika, beberapa ayat Al-Quran telah diinterpretasikan untuk menyelaraskan dengan pemahaman ilmiah modern. Misalnya, ayat yang berbicara tentang ekspansi alam semesta dan teori Big Bang. Interpretasi ini memerlukan analisis mendalam terhadap teks asli dan konteks sejarahnya, serta pemahaman yang kuat tentang teori-teori astrofisika terkait. Kasus studi ini dapat melibatkan analisis perbandingan antara interpretasi tradisional tafsir dan teori ilmiah

kontemporer, mengevaluasi bagaimana ayat tersebut telah diinterpretasikan sepanjang waktu dan dalam berbagai konteks.

- c. Diskusi tentang Kesesuaian dan Perbedaan: Diskusi tentang kesesuaian dan perbedaan antara tafsir Al-Quran dan pemahaman ilmiah saat ini adalah bagian penting dari analisis ini. Hal ini melibatkan pertanyaan-pertanyaan tentang bagaimana dan apakah kita harus membaca teks-teks agama dengan cara yang sesuai dengan pemahaman ilmiah. Di satu sisi, ada argumentasi bahwa teks agama seringkali bersifat metaforis atau simbolis dan tidak dimaksudkan untuk diinterpretasikan secara ilmiah. Di sisi lain, ada pandangan bahwa temuan-temuan ilmiah dapat membantu memperkaya pemahaman kita tentang teks-teks agama ini. Diskusi ini juga harus mempertimbangkan perbedaan antara interpretasi teks dalam konteks agama dan ilmu pengetahuan, mengingat bahwa keduanya mungkin memiliki metodologi dan tujuan yang berbeda.

Melalui analisis tafsir dan interpretasi ilmiah ayat-ayat Al-Quran, bab ini berusaha memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana teks agama dapat berinteraksi dengan, dan terkadang berkorelasi dengan, pengetahuan ilmiah, sambil mempertahankan kehati-hatian untuk tidak mereduksi teks agama semata-mata menjadi narasi ilmiah.

10.. Pandangan dan Kritik Ilmiah Terhadap Interpretasi Ilmiah Al-Quran

a. Pendekatan Ilmiah Terhadap Teks Agama

Pendekatan ilmiah dalam memahami teks agama, seperti Al-Quran, melibatkan penggunaan metodologi ilmiah untuk menganalisis dan menafsirkan ayat-ayatnya. Dalam konteks ini, pendekatan ilmiah mencoba untuk mengeksplorasi dan mengidentifikasi aspek-aspek dari teks yang mungkin memiliki korelasi atau kesesuaian dengan pengetahuan ilmiah modern. Hal ini sering meliputi:

- 1) Analisis bahasa dan linguistik untuk memahami makna kata dan konteksnya.
- 2) Penerapan konteks sejarah dan budaya untuk memahami latar belakang di mana teks ditulis.
- 3) Mengevaluasi teks dalam cahaya penemuan ilmiah terkini untuk melihat apakah ada paralel atau kontradiksi.
- 4) Pendekatan ini memungkinkan interpretasi yang lebih luas dan seringkali mencoba menemukan hubungan antara ajaran agama dan pemahaman ilmiah.
- 5) Hal ini bisa menghasilkan wawasan baru dan memperkaya pemahaman kita tentang teks agama.

b. Analisis Kritik Ilmiah

Namun, pendekatan ilmiah terhadap teks agama juga menimbulkan sejumlah kritik dan tantangan:

- 1) Reduksionisme: Ada kekhawatiran bahwa pendekatan ilmiah mungkin mengurangi teks agama menjadi sekedar fenomena alam atau sejarah, mengabaikan dimensi metafisik, etis, dan spiritualnya.
- 2) Anakronisme: Mengaplikasikan pemahaman ilmiah modern ke teks kuno dapat menjadi anachronistic, dimana teks tersebut diinterpretasikan dengan cara yang tidak pernah dimaksudkan oleh penulis aslinya.
- 3) Bias Konfirmasi: Ada risiko bahwa individu mungkin mencari atau menafsirkan bukti dalam teks agama yang mendukung pandangan atau teori ilmiah tertentu, sambil mengabaikan informasi yang kontradiktif.
- 4) Sifat Metaforis dan Simbolis: Banyak teks agama bersifat simbolis atau metaforis, dan interpretasi ilmiah harfiah dari teks tersebut dapat meleset dari makna sebenarnya atau mengabaikan keragaman interpretasi yang mungkin ada.
- 5) Pendekatan ilmiah terhadap teks agama membutuhkan keseimbangan yang hati-hati antara menghargai asal-usul teks, konteksnya, dan makna intrinsiknya, sambil juga menjelajahi cara-cara di mana pengetahuan ilmiah dapat memberikan wawasan

tambahan atau pemahaman baru. Penting untuk mengakui batasan dan kemungkinan penafsiran, serta untuk mempertahankan rasa hormat terhadap keragaman interpretasi dan makna yang teks agama tawarkan.

11. Studi Kasus dan Aplikasi

a. Studi Kasus Historis

Studi kasus historis dalam konteks hubungan antara Al-Quran dan astrofisika dapat melibatkan analisis mendalam terhadap bagaimana ayat-ayat tertentu dari Al-Quran telah diinterpretasikan sepanjang sejarah dalam kaitannya dengan pemahaman astronomi dan astrofisika.

- 1) Contoh Studi Kasus: Salah satu studi kasus bisa mencakup analisis bagaimana para astronom dan ilmuwan Muslim kuno, seperti Al-Biruni atau Ibnu Sina, memahami dan menginterpretasikan ayat-ayat Al-Quran yang berkaitan dengan konsep-konsep astronomi. Bagaimana pemahaman mereka tentang alam semesta, yang mungkin mencerminkan teks-teks Al-Quran, memengaruhi karya dan penemuan mereka dalam bidang astronomi dan astrofisika.
- 2) Evolusi Interpretasi: Studi ini juga dapat mengeksplorasi bagaimana interpretasi ayat-ayat tersebut telah berkembang seiring waktu, khususnya dengan kemajuan dalam ilmu pengetahuan modern. Dengan membandingkan interpretasi historis dan kontemporer, bisa dipahami bagaimana pemahaman ilmiah dan teknologi mempengaruhi cara kita memahami teks-teks agama.

b. Aplikasi dalam Pendidikan dan Penelitian

Aplikasi dari studi tentang hubungan antara Al-Quran dan astrofisika dalam pendidikan dan penelitian dapat sangat beragam, menawarkan berbagai cara untuk mengintegrasikan sains dan agama dalam kurikulum dan penelitian.

- 1) Pendidikan Lintas Disiplin: Dalam pendidikan, penemuan ini bisa digunakan untuk mengembangkan kurikulum yang lintas disiplin, menggabungkan studi tentang teks-teks agama dengan ilmu pengetahuan alam. Hal ini dapat membantu siswa memahami bagaimana berbagai bidang pengetahuan saling berinteraksi dan berkontribusi satu sama lain.
- 2) Promosi Dialog Sains-Agama: Dalam konteks penelitian, studi seperti ini dapat mempromosikan dialog antara sains dan agama, menunjukkan bagaimana keduanya dapat saling melengkapi dan memberikan wawasan yang lebih kaya tentang dunia.
- 3) Pendekatan Interdisipliner dalam Penelitian: Studi kasus ini juga dapat menginspirasi penelitian interdisipliner, di mana metode dan konsep dari ilmu pengetahuan alam dan studi agama digabungkan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang topik tertentu.

Secara keseluruhan, studi kasus dan aplikasi dalam konteks ini tidak yang lebih hanya berfungsi sebagai alat akademik, tetapi juga sebagai sarana untuk memperluas pemahaman dan apresiasi terhadap keragaman pengetahuan dan pendekatan terhadap pemahaman alam semesta. Ini membuka jalan bagi pendekatan holistik dan terintegrasi dalam pendidikan dan penelitian.

12. Analisa Studi Kasus

a. Ringkasan Temuan

Dalam makalah yang membahas hubungan antara Al-Quran dan astrofisika, temuan utama dapat diringkas sebagai berikut:

- 1) Kesesuaian Ayat dengan Konsep Astrofisika: Beberapa ayat dalam Al-Quran menunjukkan kemungkinan kesesuaian dengan konsep-konsep astrofisika modern, seperti ekspansi alam semesta, orbit benda langit, dan pentingnya air dalam kehidupan.

- 2) Pendekatan Interpretatif: Interpretasi ilmiah ayat-ayat tersebut bervariasi, tergantung pada metode tafsir dan pendekatan ilmiah yang digunakan.
- 3) Pendekatan Interdisipliner: Studi ini menekankan pentingnya pendekatan interdisipliner, menggabungkan pemahaman teologis dan ilmiah untuk memperoleh wawasan yang lebih lengkap.
- 4) Dialog Sains dan Agama: Temuan ini menunjukkan nilai dialog antara sains dan agama, dimana keduanya dapat saling melengkapi dalam memahami realitas alam semesta.
- 5) Ilmu Sains kebenarannya relatif, bersifat terus berubah dan pembahasannya kebenaran masih relatif juga masih banyak perkembangan tergantung zaman dan pemahaman para ilmuwan dan temuan temuan empiris, Al-Quran adalah mutlak kebenarannya bersifat tetap dari Allah Swt, sedangkan pemahaman Al-Quran melalui penafsiran para mufasir kebenarannya relatif, masih memungkinkan adanya perkembangan penafsiran sesuai dengan perubahan zaman dan wawasan para mufasir.

b. Implikasi Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting:

- 1) Pendidikan Lintas Disiplin: Hasil penelitian dapat digunakan untuk mengembangkan kurikulum pendidikan yang lebih integratif, menekankan hubungan antara sains dan agama.
- 2) Pemahaman Lebih Luas Tentang Teks Agama: Temuan ini membantu memperluas pemahaman tentang teks-teks agama, menunjukkan bahwa mereka dapat diinterpretasikan dalam berbagai cara, termasuk dalam konteks ilmiah.

Pentingnya Konteks dalam Interpretasi: Penelitian ini menekankan pentingnya mempertimbangkan konteks sejarah, budaya, dan linguistik dalam interpretasi teks agama.

CONCLUSIONS

Merangkum temuan utama dari penelitian ini adalah sebagai berikut: Kritik Terhadap Pendekatan Tafsir Ilmi - Temuan menunjukkan bahwa pendekatan tafsir ilmi memiliki kekuatan dalam mengintegrasikan pengetahuan ilmiah dengan pemahaman teks agama, namun juga menghadapi kritik terkait potensi penafsiran yang terlalu literal atau mengabaikan aspek metafisik. Tantangan dan Peluang Tafsir Ilmi - Penelitian ini mengidentifikasi beberapa tantangan utama dalam penerapan tafsir ilmi, seperti keterbatasan pengetahuan ilmiah saat ini dan risiko reduksionisme. Namun, terdapat peluang signifikan dalam memperkaya pemahaman teks agama dan menjembatani dialog antara agama dan sains. Studi Kasus - Analisis pada ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan ilmu-ilmu murni menunjukkan bahwa tafsir ilmi dapat memberikan wawasan baru dan memperluas interpretasi teks dalam konteks pengetahuan ilmiah modern.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an, Lajnah Pentashihan Mushaf. (2016). *Tafsir Ilmi-Penciptaan Manusia*. Balitbang Kemenag.
- Azra, Azyumardi. (2002). *Pendidikan Islam: Tradisi dan Modernisasi Menuju Milenium Baru*.
- Harjono, Hery, Hanafi, Muchlis Muhammad, Hisyam, Muhammad, Budiman, Arie, Anwar, Hamdani, Sardajaya, Syibli, Djamaluddin, Thomas, Hude, Darwis, Raharto, Mudji, & Khasani, Soemanto Imam. (n.d.). *Manfaat Benda-Benda Langit Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*. Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, Badan Litbang dan Diklat Kementerian
- Hashas, Mohammed. (2018). *The idea of European Islam: Religion, ethics, politics and perpetual modernity*. Routledge.

- Hilmi, Mustofa. (2020). Islamisasi Ilmu Pengetahuan: Pergulatan Pemikiran Cendekiawan Kontemporer. *Al-Adabiya: Jurnal Kebudayaan Dan Keagamaan*, 15(02), 251–269.
- Lailiyah, Siti. (2020). Keilmiahan sains adalah bukti kebenaran Al Qur'an. *Prosiding Seminar Pendidikan Fisika FITK UNSIQ*, 2(1), 204–216.
- Lasmanah, Lasmanah, Khoirunnisa, Fitria, & Ika, Ika. (2023). Hakikat serta Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Pandangan Islam. *Bersatu: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika*, 1(5), 109–119.
- Muchlisin, Annas Rolli, & Nisa, Khairun. (2017). Geliat Tafsir 'Ilmi di Indonesia dari Tafsir Al-Nur hingga Tafsir Salman. *Millati: Journal of Islamic Studies and Humanities*, 2(2), 239–257.
- Muchtar, Muhammad Rifqi. (2017). *Ayat-ayat kauniah tentang menjaga keseimbangan ekologi (Studi Komparatif Penafsiran Thantāwī Jauhārī dan Zaghlul Al-Najjār)*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Fakultas Ushuluddin dan Filsafat, 2017.
- Nuansa, Rama. (2020). Revitalisasi Filsafat Sains dengan Islam dalam Menghadapi Tantangan Era 5.0 Civil Society. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 2, 233–244.
- Permono, Ajar. (2019). The Bucaullisme Of Science Verses: A Methhodology Critic (Bucaillisme Ayat-ayat Sains: sebuah Kritik Metodologi). *Risalah, Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 5(1, March), 31–50.
- Putri, Recha Tamara. (2022). *Relativitas Waktu Dalam Al-Qur'an Dan Relevansinya Terhadap Sains Modern*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Rosa, Andi. (2021). *Islam dan Sains dalam Kajian Epistemologi Tafsir Al-Qur'an: Al-Tafsir Al-'Ilmi Al-Kauni*. Penerbit A-Empat.
- Rosadisastra, Andi. (2024). *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains dan Sosial*. Amzah.
- Sairazi, Abdul Hafiz. (2019). Kondisi geografis, sosial politik, dan hukum di makkah dan madinah pada masa awal islam. *Journal of Islamic and Law Studies*, 3(1), 119–146.
- Wardani, Wardani. (2021). *Surat Keterangan Hasil Uji Plagiasi Buku, Tafsir Ilmiah (al-Tafsir al-Ilmi) al-Quran Sebagai Integrasi Ilmu: Konseptualisasi Metode Penafsiran dan Penerapannya di Universitas Islam Negeri di Indonesia*.