

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Para ulama dari berbagai zaman telah melakukan penafsiran terhadap ayat-ayat Al-Qur'an untuk memahami makna yang terkandung di dalamnya, sesuai dengan tantangan dan kebutuhan masyarakat pada zamannya. Seiring kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, semakin banyak ayat-ayat Al-Qur'an yang memiliki korelasi dengan penemuan ilmiah modern. Karena Al-Qur'an tidak hanya dipahami sebagai bacaan ibadah saja, melainkan juga sebagai sumber inspirasi ilmu pengetahuan yang mencakup berbagai tema seperti akidah, ibadah, hukum, sejarah, moralitas, hingga sains dan alam semesta.¹

Ayat-ayat yang berhubungan dengan sains atau alam semesta dikenal sebagai ayat-ayat kauniyah,² yaitu ayat-ayat yang mendorong manusia untuk memperhatikan tanda-tanda kebesaran Allah melalui alam semesta. Ayat-ayat kauniyah ini biasanya ditafsirkan dengan pendekatan tafsir 'ilmi. Tafsir ilmi menurut Al-Dhahabi adalah tafsir yang menghimpun idiom-idiom ilmiah yang ada dalam ungkapan bahasa Al-Qur'an³ atau merujuk pada tafsir-tafsir yang ditulis dengan corak saintifik.⁴ Dengan demikian, interaksi manusia dengan Al-Qur'an bersifat dinamis dan terus berkembang. Hal tersebut juga menegaskan bahwa kemukjizatan Al-Qur'an tidak akan pernah berhenti, karena setiap generasi akan menemukan makna baru sesuai dengan kapasitas ilmu yang dimilikinya.

Di Indonesia, perhatian terhadap tafsir ilmiah semakin meningkat, ditandai dengan diterbitkannya Tafsir Ilmi oleh Kementerian Agama Republik Indonesia sebagai upaya menghubungkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan temuan dan perkembangan ilmu pengetahuan. Meskipun demikian, pendekatan ini tidak terlepas dari kritik, baik dari ulama klasik maupun kontemporer, yang khawatir

¹ (Musthofa, et al. 2025)

² M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an* (Bandung: Mizan, 1998).

³ Dinda Salsabilla et al., "Kajian Atmosfer Dalam Al-Qur'an," 2025, 351.

⁴ (Nafisah, 2023)

bahwa pengaitan Al-Qur'an dengan teori-teori sains dapat mengurangi kemuliaan dan kedudukan wahyu. Al-Syātibī, misalnya, berpandangan bahwa Al-Qur'an diturunkan kepada masyarakat ummiy yang belum mengenal perkembangan ilmu pengetahuan seperti pada masa sekarang, sehingga wahyu tidak seharusnya ditafsirkan berdasarkan pengetahuan ilmiah yang berkembang setelah masa Rasulullah saw. Menurutnya, para sahabat dan tabi'in yang lebih memahami konteks turunnya wahyu juga tidak menggunakan pendekatan ilmiah dalam menafsirkan Al-Qur'an, sebab Al-Qur'an pada dasarnya berfungsi sebagai petunjuk mengenai hukum taklifi, berupa perintah dan larangan, serta kehidupan akhirat, bukan sebagai kitab yang menjelaskan fenomena ilmiah. Kritik lainnya berkaitan dengan potensi takalluf, yaitu upaya memaksakan kesesuaian antara ayat Al-Qur'an dan teori sains yang sifatnya tentatif serta dapat berubah seiring perkembangan ilmu pengetahuan. Namun demikian, di tengah kritik tersebut, tafsir ilmiah tetap memiliki nilai strategis sebagai salah satu upaya mempertemukan agama dan ilmu pengetahuan, khususnya dalam membangun hubungan yang lebih terbuka antara Al-Qur'an dan perkembangan sains.⁵

Pemahaman terhadap ayat-ayat kauniyah yang ditafsirkan melalui pendekatan tafsir ilmi menjadi semakin relevan ketika fenomena alam yang dijelaskan Al-Qur'an memiliki korelasi dengan kajian ilmiah modern. Salah satu fenomena tersebut adalah atmosfer, yang dalam Al-Qur'an sering digambarkan melalui konsep al-asma sebagai atap dan pelindung. Sebagaimana ditegaskan dalam firman Allah pada QS. Al-Anbiya: 32

وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَّحْفُوظًا

“Kami menjadikan langit sebagai atap yang terpelihara”

Tafsir Ilmi Kemenag menjelaskan bahwa “atap yang terpelihara” ini merujuk pada struktur langit termasuk lapisan atmosfer yang berfungsi menjaga bumi dari berbagai ancaman luar angkasa, seperti radiasi matahari, meteor yang

⁵ Alfin Nur, “Integrasi Sains Dalam Penafsiran Al-Qur'an Tentang Minuman Beralkohol Menurut Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI” 3, no. 1 (2026): 200–201.

terbakar di mesosfer, serta kestabilan suhu bumi yang dipertahankan oleh komposisi gas atmosfer. Dengan demikian, gambaran Al-Qur'an tentang langit sebagai pelindung memiliki korespondensi langsung dengan temuan ilmiah mengenai peran atmosfer dalam menopang kehidupan. Dalam konteks ilmiah, atmosfer merupakan objek utama dalam kajian meteorologi, lebih tepatnya meteorologi fisik yaitu ilmu yang mempelajari aspek-aspek fisik atmosfer seperti pembentukan awan, hujan, badai dan petir.⁶

Dalam konteks ini, atmosfer menjadi faktor utama yang memungkinkan bumi tetap layak huni. Bumi adalah satu-satunya planet yang secara ilmiah terbukti memiliki kondisi yang sangat kondusif untuk menopang kehidupan. Keistimewaan ini muncul dari interaksi dinamis berbagai sistem alam, mulai dari komposisi atmosfer yang seimbang, siklus hidrologi yang stabil, hingga medan magnet dan lapisan pelindung yang menjaga bumi dari ancaman kosmik. Laporan world Meteorological Organization (WMO) menunjukkan bahwa pada tahun 2024, suhu rata-rata permukaan bumi mencapai 1,55 °C di atas tingkat pra-industri(1850-1900), menjadikannya salah satu tahun terpanas yang pernah tercatat. Kondisi pemanasan ini menandakan bahwa sistem pengaturan alam bumi yang selama ini menjaga kestabilan iklim berada di bawah tekanan besar. Tanpa keberadaan atmosfer dan mekanisme alamiah lain seperti sirkulasi udara dan pelindung kosmik, bumi tidak akan bisa menyediakan lingkungan yang layak huni untuk manusia, tumbuhan, dan hewan. Oleh karena itu, memahami atmosfer sebagai pelindung kehidupan menjadi titik penting dalam penelitian ini, terutama ketika dikaji melalui perspektif tafsir ilmi.

Meskipun atmosfer sering dibahas dalam kajian sains sebagai pelindung bumi, pembacaan fungsi atmosfer dalam perspektif tafsir Al-Qur'an masih tergolong jarang disentuh secara mendalam. Kebanyakan penelitian sebelumnya berfokus pada isu kosmologi umum, hubungan sains dan Al-Qur'an, atau fenomena langit secara global, sehingga kajian khusus mengenai atmosfer belum banyak dikaitkan dengan literatur tafsir. Akibatnya, pembacaan ayat-ayat seperti QS. Al-

⁶ Delik Iskandar, *Ensiklopedia Seri Cuaca Dan Iklim* (Semarang: Alprin, 2010).

Baqarah ayat 22, QS. Al-Anbiya ayat 32 dan Ghafir ayat 64 jarang dianalisis dari sudut pandang ilmiah seperti yang dilakukan dalam Tafsir Kemenag. Tafsir ini memberikan kontribusi penting dengan menafsirkan “langit sebagai atap” sebagai struktur atmosfer berlapis yang menjalankan proteksi dan yang lainnya. Karena lapisan atmosfer ini persis sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur’an terkait langit yang memiliki 7 lapisan, sebagaimana dalam QS. Al-Baqarah ayat 29.

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

Artinya: Dialah (Allah) yang menciptakan segala yang ada di bumi untukmu, kemudian Dia menuju ke langit, lalu Dia menyempurnakannya menjadi tujuh langit.

Begitupun atmosfer dalam penelitian masa kini terdiri dari 7 lapis yaitu troposfer, stratosfer, ozonosfer, mesosfer, termosfer, lonosfer dan eksosfer.⁷ Kemudian Quraish Shihab menjelaskan bahwa Allah telah menjadikan bumi dalam kondisi stabil agar dapat menjadi tempat tinggal yang layak bagi makhluk hidup, meskipun bumi terus bergerak tanpa henti. Demikian pula langit dijadikan sebagai pelindung meski tampak tegak tanpa tiang penyangga.⁸ Penelitian ilmiah modern seperti yang dijelaskan oleh Hasan Basri Jumin terkait struktur atmosfer dan perannya dalam menjaga stabilitas kehidupan, keselarasan antara kajian ilmiah dengan penafsiran ayat-ayat Al-Qur’an yang berkaitan dengan langit atau atmosfer merupakan salah satu fenomena alam yang relevan untuk dikaji lebih dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama, karena penelitian dengan menggunakan tafsir tersebut masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mengkaji bagaimana fungsi atmosfer dalam Tafsir Ilmi Kemenag menggunakan pendekatan kualitatif berbasis analisis dokumen.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka peneliti akan membahas tentang:

⁷ Hasan Basri Jumin, *Sains Dan Teknologi Dalam Islam Tinjauan Genetis Dan Ekologis* (Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2012).

⁸ M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Qur’an*, Vol. 12 (Jakarta: Lentera Hati, 2002).

1. Bagaimana metodologi tematik pada Tafsir Ilmi Kemenag RI Manfaat Benda-Benda Langit
2. Bagaimana relasi sains dan agama perseptif Barbour dalam Tafsir Ilmi Kemenag RI Manfaat Benda-Benda Langit ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah ditentukan maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui metodologi tematik pada Tafsir Ilmi Kemenag RI Manfaat Benda-benda Langit
2. Mengetahui relasi sains dan agama dalam Tafsir Ilmi Kemenag RI jilid Manfaat Benda-Benda Langit

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan studi tafsir, terutama dalam kajian kosmologi Al-Qur'an dan integrasi agama-sains, serta memperkaya khazanah keilmuan mengenai pendekatan ilmiah dalam penafsiran Al-Qur'an di Indonesia.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini bermanfaat bagi pendidik, peneliti, dan masyarakat luas sebagai sumber rujukan untuk memahami hubungan antara ayat-ayat Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan modern, serta sebagai penguatan kesadaran ekologis yang berlandaskan nilai-nilai keislaman. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi dan pengembangan bagi lembaga maupun pendidikan islam dalam mengembangkan metode penafsiran integratif yang relevan dengan isu-isu lingkungan kontemporer.

E. Hasil Penelitian Terdahulu

Kajian mengenai atmosfer ini telah dibahas oleh Zidni Irfani (2020) berjudul "*Konsep Sab'a Samāwāt dalam al-Qur'an (Studi Komparasi antara Tafsir Mafatih Al-Ghaib dan Tafsir Ilmi Kemenag RI)*" mengkaji makna tujuh langit melalui dua pendekatan penafsiran, yaitu kosmologi klasik ala Fakhrudin Al-Razi dan penafsiran ilmiah dalam tafsir Ilmi Kemenag. Meskipun fokus utamanya adalah *Sab'a Samāwāt*, penelitian ini memberikan perhatian signifikan pada pembahasan

langit berlapis-lapis yang oleh ilmuwan dan mufasir dipahami sebagai lapisan atmosfer. Hal ini menunjukkan adanya pengakuan ekologis dan protektif “langit” sebagaimana diisyaratkan dalam Al-Qur’an, meskipun dalam konteks *Sab’a Samāwāt*. Sementara itu, penelitian Zidni Irfani lebih menyoroti perbandingan metodologis dan konseptual antar dua tafsir, dan tidak secara khusus membahas atmosfer dalam perspektif fungsional maupun sebagai objek kajian tematik sendiri. Disinilah titik perbedaannya, karena penelitian penulis secara khusus menelaah fungsi atmosfer dalam tafsir Ilmi Kemenag. Disamping itu, titik persamaannya terletak pada sama-sama menggunakan Tafsir Ilmi Kemenag sebagai rujukan dan sama-sama membahas ayat kosmologis yang berkaitan dengan struktur langit.⁹

Penelitian Ahmad Yani dkk. (2023), dengan judul “Kajian Atmosfer Dalam Al-Qur’an.” Penelitian ini menelusuri keterkaitan antara penjelasan ilmiah tentang lapisan atmosfer dengan ayat-ayat Al-Qur’an. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa Al-Qur’an telah menyinggung struktur langit dan proses penciptaannya melalui QS. Al-Anbiya, ayat 32 serta QS. Fushshilat ayat 11-12, yang dipahami sebagai representasi keberadaan “atap yang terpelihara” dan tahapan pembentukan langit dari keadaan “asap” sebelum disempurnakan oleh Allah.¹⁰ Secara ilmiah, penelitian ini menegaskan bahwa atmosfer tersusun atas tujuh lapisan yang masing-masing memiliki fungsi vital bagi kehidupan seperti melindungi bumi dari sinar ultraviolet, meteorit serta menjaga kestabilan suhu dan cuaca. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian penulis karena sama-sama membahas tentang atmosfer dalam Al-Qur’an dan mengaitkannya dengan pengetahuan sains. Namun, dalam penelitian yang ditulis oleh Ahmad Yani dkk, belum menelaah fungsi atmosfer secara spesifik dalam tafsir. Sedangkan penelitian ini berfokus pada pembahasan fungsi atmosfer menurut Tafsir Ilmi kemenag, termasuk analisis metode penafsiran, dan pemaknaan teologis dan ekologisnya.

Penelitian Diaz Ilyasa Supriatna (2023), berjudul “Penafsiran Ayat Kauniyah tentang Penciptaan Langit dan Bumi (Studi Komparatif Tafsir Al-Jawahir dan Tafsir Ilmi Kemenag RI)” mengkaji pemaknaan ayat-ayat kosmologis melalui

⁹ Zidni Irfani, “Sab’a Samawat” 1, no. 1 (2020): 67–85.

¹⁰ Rasti Ardina Yani Ahmad, Imel, “Kajian Atmosfer Dalam Al-Qur ’an” 1 (2023): 517–

dua pendekatan penafsiran yang berbeda. Fokus utamanya berada pada analisis metodologis dan kecenderungan tafsir dalam memahami penciptaan langit dan bumi, sehingga pembahasan atmosfer hanya muncul sebagai bagian dari konteks kosmik yang lebih luas. Berbeda dengan itu, penelitian ini secara khusus menyoroti fungsi atmosfer dalam Al-Qur'an berdasarkan Tafsir Ilmi Kemenag, serta mengaitkannya dengan data ilmiah dan kerangka teori Ian G. Barbour. Meski demikian, persamaan keduanya terletak pada penggunaan Tafsir Ilmi Kemenag sebagai basis analisis dan upaya menghubungkan ayat kauniyah dengan sains modern. Dengan demikian, penelitian terdahulu berfungsi sebagai pijakan awal, sedangkan penelitian ini menawarkan fokus yang lebih tematik dan mendalam terkait tafsir.¹¹

Penelitian berjudul "Isyarat Ayat Al-qur'an Terhadap Pristiwa Ilmiah" karya Nuaimah Anatul Maula (2024) mengkaji berbagai isyarat ilmiah dalam Al-Qur'an dan kesesuaiannya dengan temuan sains modern melalui metode studi pustaka dan tafsir maudhu'i. Kajian tersebut menyoroti beberapa fenomena ilmiah seperti teori big bang, embriologi, serta struktur langit berlapis yang dimaknai sebagai lapisan atmosfer tapi tidak menguraikan fungsi-fungsi atmosfer secara spesifik.¹² Dengan demikian, penelitian tersebut belum menyentuh aspek fungsional maupun analisis tematik mendalam sebagaimana yang menjadi fokus penelitian ini, yaitu mengkaji fungsi atmosfer berdasarkan perspektif Tafsir Ilmi Kemenag.

Penelitian berjudul "Air Hujan Perspektif Al-Qur'an: Analisis penafsiran Tafsir Ilmi kemenag" karya Ahmad Didi Riyadi dkk.(2025) menggunakan sumber penafsiran yang sama dengan penelitian ini, yaitu tafsir Ilmi Kementrian Agama RI. Kajian tersebut menjelaskan pemaknaan ayat-ayat tentang air hujan melalui pendekatan ilmiah meliputi proses terbentuknya hujan, siklus hidrologi, serta peran hujan bagi kehidupan dan keseimbangan ekosistem. Sehingga memperlihatkan bagaimana Tafsir Ilmi kemenag mengaitkan fenomena alam dengan prinsip ilmiah

¹¹ diaz Ilyasa Supriatna, "Penafsiran Ayat Kauniyah Tentang Penciptaan Langit Dan Bumi (Studi Komparatif Tafsir Al-Jawahir Dan Tafsir Ilmi Kemenag RI)," 2023.

¹² Nuaimah Anatul Maula, "Isyarat Ayat Al-Quran Terhadap Peristiwa Ilmiah" 1, no. 6 (2024): 262–70.

modern.¹³ Meskipun menggunakan rujukan tafsirw yang sama dan sama-sama mengkaji fungsi fenomena alam dalam perspektif ilmiah. Penelitian tersebut memiliki objek yang berbeda karena berfokus pada fenomena air hujan, sedangkan penelitian ini menelaah fungsi atmosfer dalam Al-Qur'an berdasarkan kerangka penafsiran yang sama. Perbedaan objek ini menunjukkan bahwa penelitian ini menawarkan ruang kajian baru meskipun berada dalam koridor metodologis yang serupa.

Penelitian oleh Virda Amelia, dkk (2025) berjudul “Bumi Sebagai Sumber Air dalam Perspektif Sains dan Al-Qur'an: Telaah Surah Al-Mu'minun Ayat 18 pada Tafsir Kemenag,” mengkaji peran bumi sebagai reservoir air. Penelitian ini secara khusus menelaah surah Al-Mu'minun ayat 18 dengan fokus pada penafsiran Kementerian Agama RI. Penafsiran Kemenag menekankan bahwa air diturunkan dari langit menurut suatu ukuran (biqadar) yang teratur, sesuai dengan hukum alam (sunnatullah) untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Selanjutnya, air tersebut dijadikan menetap di bumi, yang ditafsirkan sebagai proses penyerapan dan penyimpanan oleh bumi. Penelitian ini menegaskan adanya integrasi kuat antara tafsir ekologis Al-Qur'an dan sains hidrologi/geologi, yang mendukung pentingnya kesadaran spiritual dan ilmiah dalam konservasi air. Meskipun sama-sama merujuk pada tafsir ilmi kemenag dan mengkaji fenomena alam melalui pendekatan ilmiah, penelitian diatas memiliki fokus yang berbeda karena menitikberatkan pada fenomena sumber air, sementara penelitian ini megkaji fungsi atmosfer dalam Al-Qur'an dengan kerangka penafsiran yang sama. Perbedann fokus tersebut menunjukkan bahwa penelitian ini mengahdirkan ruang kajian baru meskipun tetap dalam jalur yang serupa.¹⁴

Penelitian berjudul “*Langit sebagai Atap dalam Al-Qur'an (Kajian Tafsir Ilmi)*” karya Asri Nailifarikhah mengkaji makna dan fungsi langit sebagai atap dalam Al-Qur'an melalui perspektif tafsir ilmi. Penelitian tersebut memanfaatkan berbagai kitab tafsir bercorak ilmiah sebagai sumber utama, seperti *Mafātīḥ al-*

¹³ Ahmad Didi Riyadi et al., “Air Hujan Perspektif Al-Qur ' an : Analisis Penafsiran Tafsir Ilmi Kemenag” 2, no. 2 (2025): 280–92.

¹⁴ Virda Amelia Febriana et al., “Bumi Sebagai Sumber Air Dalam Perespektif Sains Dan Al- Qur ' an : Telaah Surah Al - Mu ' Minun Ayat 18 Pada Tafsir Kemenag” 1, no. 4 (2025): 1–13.

Ghayb karya Fakhruddin al-Rāzī, *Al-Jawāhir fī Tafsīr al-Qur'ān al-Karīm* karya Ṭanṭāwī Jauharī, dan *Tafsīr al-Āyāt al-Kauniyyah* karya Zaghlūl al-Najjār, kemudian didukung oleh literatur ilmu pengetahuan modern untuk menjelaskan fenomena langit. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa langit sebagai atap dipahami sebagai sistem yang menjaga dan menopang kehidupan di bumi melalui berbagai mekanisme alam, seperti gaya gravitasi, atmosfer, dan medan magnet bumi. Dengan demikian, konsep langit sebagai atap tidak hanya dimaknai secara teologis, tetapi juga dijelaskan melalui fakta-fakta ilmiah yang menunjukkan fungsi perlindungannya bagi kehidupan di bumi. Meskipun sama-sama membahas atmosfer dan fungsi perlindungan langit dalam perspektif Al-Qur'an, penelitian tersebut memiliki fokus yang berbeda dengan penelitian ini. Penelitian Asri Nailifarikhah berfokus pada makna dan fungsi langit sebagai atap melalui kajian tafsir ilmi secara umum dengan menggunakan beberapa kitab tafsir ilmiah sebagai objek kajian. Sementara itu, penelitian ini secara khusus mengkaji model integrasi sains terhadap ayat-ayat atmosfer dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI*, sehingga tidak hanya membahas fungsi atmosfer, tetapi juga menganalisis metodologi penafsiran, pendekatan saintifik, serta bentuk integrasi sains yang diterapkan dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan kebaruan pada aspek objek material maupun fokus analisis, yaitu mengkaji atmosfer melalui perspektif tafsir ilmi yang dikembangkan oleh Kementerian Agama RI.¹⁵

F. Kerangka Berpikir

Al-Qur'an tidak hanya berisi petunjuk yang berkaitan dengan aspek akidah, ibadah, dan akhlak, tetapi juga memuat ayat-ayat kauniyah yang mengandung isyarat mengenai berbagai fenomena alam. Kehadiran ayat-ayat tersebut mendorong manusia untuk mengamati, meneliti, dan memahami alam semesta sebagai bagian dari tanda-tanda kebesaran Allah Swt. Dalam konteks ini, perkembangan ilmu pengetahuan modern tidak dipandang sebagai sesuatu yang bertentangan dengan wahyu, melainkan dapat menjadi sarana untuk memperluas

¹⁵ Asri Nailifarikhah, "Langit Sebagai Atap Dalam Al-Qur'ān (Kajian Tafsīr Ilmī) Skripsi" (UIN Walisongo, 2023).

pemahaman terhadap makna ayat-ayat Al-Qur'an. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang mampu menjelaskan hubungan antara sains dan agama secara proporsional melalui paradigma integrasi sains dan agama.¹⁶

Salah satu tokoh yang banyak membahas relasi sains dan agama adalah Ian G. Barbour. Menurutya, hubungan antara sains dan agama dapat dipetakan ke dalam empat tipologi, yaitu konflik, independensi, dialog, dan integrasi. Tipologi konflik memandang sains dan agama sebagai dua hal yang saling bertentangan, sedangkan tipologi independensi menempatkan keduanya pada wilayah yang berbeda. Sementara itu, tipologi dialog memberikan ruang komunikasi antara keduanya, dan tipologi integrasi memandang sains dan agama sebagai dua sumber pengetahuan yang dapat saling melengkapi dalam memahami realitas.¹⁷ Penelitian ini menggunakan tipologi integrasi sebagai kerangka analisis karena dipandang paling sesuai dengan karakteristik tafsir ilmi. Dalam perspektif integrasi, temuan-temuan ilmiah dapat dimanfaatkan untuk membantu menjelaskan makna ayat-ayat kauniyah tanpa mengurangi kedudukan wahyu sebagai sumber utama kebenaran. Ian G. Barbour menjelaskan bahwa integrasi tersebut dapat diwujudkan melalui tiga bentuk, yaitu natural theology, theology of nature, dan systematic synthesis. Ketiga bentuk integrasi tersebut menjadi dasar dalam menganalisis bagaimana Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI menghubungkan penafsiran ayat-ayat Al-Qur'an dengan pengetahuan sains modern.¹⁸

Paradigma integrasi tersebut memiliki relevansi dengan tafsir ilmi, yaitu corak penafsiran yang memanfaatkan temuan-temuan ilmiah dalam menjelaskan ayat-ayat Al-Qur'an, khususnya ayat-ayat kauniyah. Tafsir ilmi tidak bertujuan menjadikan Al-Qur'an sebagai kitab sains, tetapi berupaya menunjukkan keselarasan antara wahyu dan realitas empiris dengan tetap berpedoman pada

¹⁶ Filzah Nadila Nasir¹ and Kadar M Yusuf, "MODEL INTEGRASI SAINS DAN ISLAM," *Jurnal Penelitian* 1, no. 2 (2025): 234–43.

¹⁷ Ian G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan Antara Sains Dan Agama*, 1st ed. (Bandung: Mizan, 2002).

¹⁸ Dita Handayani, "Integrasi Agama Dan Sains Menurut Ian G . Barbour" 16, no. 1 (2022): 1–10.

kaidah-kaidah penafsiran.¹⁹ Salah satu implementasi pendekatan tersebut dapat ditemukan dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI yang disusun melalui kolaborasi antara para mufasir dan ilmuwan dari berbagai disiplin ilmu sehingga menghasilkan penafsiran yang memadukan perspektif keagamaan dengan penjelasan ilmiah.²⁰

Secara metodologis, Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI menggunakan metode tafsir tematik (*maudhu'i*), yaitu metode penafsiran yang menghimpun ayat-ayat Al-Qur'an yang memiliki tema yang sama untuk kemudian dianalisis secara komprehensif. Abdul Hayy al-Farmawi menjelaskan bahwa metode ini dilakukan melalui langkah-langkah yang sistematis, mulai dari menentukan tema, menghimpun ayat-ayat yang berkaitan, menyusun pembahasan secara sistematis, hingga menarik kesimpulan yang utuh mengenai tema yang dikaji.²¹ Penggunaan metode ini memungkinkan ayat-ayat yang membahas atmosfer dianalisis secara terpadu sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini memfokuskan kajian pada Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI jilid Manfaat Benda-Benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains sebagai objek penelitian. Kajian ini diarahkan untuk menganalisis metodologi tematik yang digunakan dalam penyusunan dan penafsiran ayat-ayat atmosfer dengan menggunakan konsep tafsir *maudhu'i* sebagai landasan analisis. Selanjutnya, penelitian ini mengkaji pola relasi sains dan agama yang tercermin dalam penafsiran tersebut dengan menggunakan tipologi Ian G. Barbour yang meliputi konflik, independensi, dialog, dan integrasi. Melalui kedua kerangka berpikir tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai metodologi tematik yang diterapkan dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI sekaligus menjelaskan pola integrasi sains yang terkandung dalam penafsirannya terhadap ayat-ayat atmosfer.

¹⁹ Ipin Tajul Aripin, "Paradigma Tafsir Ilmi Dalam Perspektif Mufassir Klasik Dan Modern" 2, no. 1 (2023).

²⁰ Ismail Ecep, "RELASI AL-QUR'AN DAN ALAM (Studi Integrasi Sains Dalam Tafsir Ilmi Kemenag RI) The" (UIN Sunan Gunung Djati Bandung, 2024).

²¹ Al Farabi Fahmi Akhyar and Burhan Djameluddin, "Telaah Tafsir Tematik Perspektif 'Abd Al -Hayy Al-Farmawi" 2, no. April (2025): 20.

G. Metodologi Penelitian

1. Pendekatan dan Metode Penelitian

Sebagai sebuah karya ilmiah, metode penelitian berfungsi sebagai langkah sistematis untuk memperoleh data yang relevan dengan tujuan dan kegunaan tertentu secara akademik. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan library research. Pendekatan library research dipilih karena penelitian ini sepenuhnya bertumpu pada pengumpulan data berbasis teks melalui studi kepustakaan, yang meliputi karya-karya tafsir, buku, artikel jurnal, serta sumber tulisan yang lainnya yang berkaitan dengan objek kajian. Sementara itu, sifat deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan secara sistematis, terstruktur, dan mendalam bagaimana Kementerian Agama RI penafsiran ayat-ayat Al-Qur'an tentang atmosfer beserta hal lain yang berkaitan dengannya. Dengan demikian, metode ini memungkinkan peneliti mengungkap pola penafsiran yang terdapat dalam Tafsir Ilmi Kemenag secara komprehensif dan objektif.

2. Jenis dan Sumber Data

a. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif berupa teks, yaitu data diperoleh dari berbagai sumber kepustakaan yang relevan dengan penelitian seperti teks penafsiran, kitab, buku, artikel, jurnal dan dokumen-dokumen ilmiah lainnya. Langkah ini dipilih karena peneliti bermaksud untuk menganalisis atau meneliti isi, metodologi dan makna penafsiran Kementerian Agama secara mendalam dan kontekstual.

b. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini terdiri atas sumber data primer dan sumber data sekunder.

1) Data Primer

Data primer ini merupakan merupakan data-data utama yang didapatkan dari subjek penelitian secara langsung atau dari tangan pertama.²² Oleh karena itu,

²² (Abdul Fattah Nasution, 2023)

peneliti menggunakan Tafsir Ilmi Kementrian Agama RI, khususnya jilid yang bertema “Manfaat benda-Benda Langit” sebagai sumber data primer.

2) Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan data-data yang bukan didapatkan atau diperoleh dari subjek penelitian atau sumber pertama yang digunakan untuk penelitian. Data ini menjadi sumber pendukung yang digunakan untuk melengkapi data primer. Dalam penelitian ini, sumber sekunder diperoleh dari berbagai literatur seperti kitab-kitab tafsir, buku-buku ilmiah yang membahas atmosfer, dan kosmologi, artikel dan dan jurnal ilmiah, skripsi atau penelitian terdahulu, serta literatur akademik lainnya yang berkaitan.

3. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti melakukan pengumpulan data melalui studi kepustakaan dengan menelaah sumber data primer dan sekunder yang relevan dengan fokus penelitian. Setelah data yang berkaitan dengan topik penelitian berhasil dihimpun, peneliti kemudian melakukan proses pencatatan, pengelompokkan, dan pengorganisasian data secara sistematis. Tahap selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap data tersebut untuk mengidentifikasi pola penafsiran, pendekatan metodologis, serta aspek-aspek penting yang terkait dengan kajian ayat-ayat atmosfer. Keseluruhan proses ini merupakan penerapan metode dokumentasi, yaitu metode pengumpulan data melalui peninggalan arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, dalil-dalil atau hukum-hukum dan lain-lain berhubungan dengan masalah penelitian.²³

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan tahapan dalam proses penelitian yang dilakukan untuk mengelola atau menyusun data secara sistematis, sehingga mempermudah peneliti dalam memahami dan menarik kesimpulan dari hasil penelitian. Dalam penelitian ini, penulis mengadopsi pendekatan analisis data dari

²³ Heni Julaika Putri and Sri Murhayati, “Metode Pengumpulan Data Kualitatif” 9 (2025): 13074–86.

Miles Huberman, yang menjelaskan bahwa proses analisis data terdiri dari empat tahapan ²⁴ yang berlangsung secara simultan yaitu:

a. Pengumpulan Data

Data diperoleh melalui studi dokumentasi tafsir ini Kementerian Agama, khususnya ayat-ayat Al-Qur'an yang membahas fenomena atmosfer. Selain itu, data pendukung dikumpulkan dari literatur ilmiah, artikel atau buku referensi yang menghubungkan ayat Al-Qur'an dengan penemuan sains modern terkait atmosfer.

b. Reduksi Data

Reduksi data dilakukan dengan menyaring informasi yang relevan dengan fokus penelitian. Data yang tidak terkait dibuang, sementara data penting diklasifikasikan berdasarkan kategori.

c. Penyajian Data

Data yang telah direduksi kemudian disajikan secara deskriptif, yaitu dengan memaparkan hasil temuan dalam bentuk uraian naratif yang runtut dan mudah dipahami.

d. Penarikan dan Kesimpulan

Tahap ini berisi proses merumuskan inti makna dari hasil penyajian deskriptif. Peneliti menyimpulkan bagaimana Al-Qur'an menjelaskan fungsi atmosfer serta relevansi pemahaman tersebut dengan temuan ilmu sains modern yang disusun secara sistematis.

²⁴ Rony Zulfirman, "Implementasi Metode Outdoor Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Agama Islam Di MAN 1 Medan," *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP* 3, no. 2 (2022): 147–53, <https://doi.org/10.30596/jppp.v3i2.11758>.