

EPISTEMOLOGI TAFSIR ILMU INTEGRATIF DALAM PENAFSIRAN AYAT-AYAT KOSMOS: ANALISIS FILSAFAT ILMU ATAS KARYA ZAGHLUL AL-NAJJAR

Samsul Hilal, Ibadurrahman, Andi Rosa

Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir,

Universitas Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten

Samsulhilal1933@gmail.com, ibadurrahmn18@gmail.com, andi.rosa@uinbanten.ac.id

ABSTRACT

*The debate surrounding the integration of Islam and science has reignited in the wake of a flood of modern cosmological discoveries, which are often perceived as conflicting with classical theological narratives; whilst, on the other hand, there is a growing apologetic tendency to force the Qur'an into alignment with every scientific discovery without an adequate methodological framework. This epistemological tension gives rise to an urgent need for a model of 'Tafsir Ilmi' that is not merely ad hoc or piecemeal, but is built upon a solid foundation of the philosophy of science. This study aims to analyse the epistemology of integrative 'Tafsir Ilmi' as practised by Zaghlul al-Najjar, a geologist and contemporary exegete widely recognised for his works on the natural miracles of the Qur'an, and to position it comparatively against other works of scientific exegesis, namely the Scientific Exegesis published by the Indonesian Ministry of Religious Affairs and *Tafsir Al-Jawahir* by Thanthawi Jauhari. This study employs a qualitative-descriptive library research method, utilising a philosophy of science approach that encompasses ontological, epistemological and axiological reviews, combined with the 'manhaj al-muqaran' (comparative method) to examine the differences in the models of interpretation of cosmic verses amongst these three works. The research findings indicate that Zaghlul al-Najjar's epistemology is based on four main principles, namely scientific theology, bayani, verification of sources, and the function of liberating science from secularism; however, his tendency towards the 'i'jaz ilmi (apologetic) model risks trapping interpretation in a science-centred justification rather than an autonomous exploration of the text's meaning, in contrast to the Ministry of Religious Affairs' Scientific Exegesis, which is more moderate and cautious in linking verses to scientific theories that are not yet well-established, and the Al-Jawahir Exegesis, which tends towards the scientific induction (istiqra' ilmi) model with extensive scientific elaboration but is vulnerable to criticism as it is deemed to reduce the dimension of the Qur'an's guidance (hidayah). This study concludes that a stricter methodological framework is required in Tafsir Ilmi to prevent it from slipping into theological scientism on the one hand, or anti-scientific literalism on the other.*

Keywords: *Tafsir Ilmi, Epistemology, Zaghlul al-Najjar, Cosmic Verses, Philosophy of Science.*

ABSTRAK

Wacana integrasi Islam dan sains kembali memanas seiring derasnya temuan kosmologi modern yang sering kali dianggap berseberangan dengan narasi teologis klasik, sementara di sisi lain muncul kecenderungan apologetik yang memaksakan kesesuaian Al-Qur'an dengan setiap temuan sains tanpa kerangka metodologis yang memadai. Ketegangan epistemologis ini melahirkan kebutuhan mendesak akan model Tafsir Ilmi yang tidak hanya bersifat ad hoc dan tambal sulam, melainkan dibangun di atas fondasi filsafat ilmu yang kokoh. Penelitian ini bertujuan untuk membedah epistemologi Tafsir Ilmi integratif sebagaimana dipraktikkan oleh Zaghlul al-Najjar, seorang geolog dan mufasir kontemporer yang dikenal luas melalui karya-karyanya seputar mukjizat kauniyah Al-Qur'an, serta memosisikannya secara komparatif terhadap karya tafsir ilmi lain, yakni Tafsir Ilmi terbitan Kementerian Agama RI dan Tafsir Al-Jawahir karya Thanthawi Jauhari. Penelitian ini menggunakan metode kepustakaan (library research) yang bersifat kualitatif-deskriptif, dengan pendekatan filsafat ilmu yang mencakup tinjauan ontologis, epistemologis, dan aksiologis, dipadukan dengan manhaj al-muqaran (metode komparatif) untuk menelaah perbedaan model penafsiran ayat-ayat kosmos di antara ketiga karya tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa epistemologi Zaghlul al-Najjar bertumpu pada empat prinsip utama, yaitu teologi ilmi, bayani, verifikasi sumber, dan fungsi pembebasan sains dari sekularisme, namun kecenderungannya pada

model i'jaz ilmi (apologetik) berisiko menjebak penafsiran pada justifikasi sains-sentris ketimbang eksplorasi makna teks yang otonom, berbeda dengan Tafsir Ilmi Kemenag yang lebih moderat dan berhati-hati dalam mengaitkan ayat dengan teori ilmiah yang belum mapan, serta Tafsir Al-Jawahir yang justru cenderung pada model istiqra' ilmi dengan elaborasi sains yang ekstensif namun rentan kritik karena dianggap mereduksi dimensi hidayah Al-Qur'an. Penelitian ini menyimpulkan bahwa diperlukan rumusan metodologis yang lebih ketat dalam Tafsir Ilmi agar tidak tergelincir menjadi scientism teologis di satu sisi, maupun literalisme anti-sains di sisi lain.

Kata Kunci: Tafsir Ilmi, Epistemologi, Zaghul al-Najjar, Ayat Kosmos, Filsafat Ilmu.

PENDAHULUAN

Diskursus mengenai relasi antara Al-Qur'an dan sains modern bukanlah fenomena baru dalam sejarah intelektual Islam, namun intensitasnya meningkat tajam sejak abad ke-20 seiring pesatnya perkembangan kosmologi, biologi evolusioner, dan astrofisika. Teori evolusi Darwin, model Big Bang dalam kosmologi, hingga teori ekspansi alam semesta, menempatkan umat Islam pada persimpangan epistemologis: apakah teks suci harus disesuaikan dengan temuan sains, ataukah sains yang harus diuji validitasnya berdasarkan teks? Ketegangan ini diperparah oleh watak sains modern yang lahir dari rahim positivisme sekular, yang sejak awal memisahkan secara tegas wilayah metafisika dari wilayah empiris-verifikatif¹. Di sisi lain, sebagian kalangan Muslim merespons dengan sikap defensif-apologetik yang justru kontraproduktif, yakni memaksakan kecocokan antara ayat-ayat kauniyah dengan setiap temuan sains kontemporer tanpa mempertimbangkan sifat sains yang senantiasa provisional dan terbuka untuk direvisi.

Dalam konteks ini, Tafsir Ilmi sebagai salah satu genre tafsir yang berupaya menjembatani teks Al-Qur'an dengan temuan ilmu pengetahuan menempati posisi yang strategis namun juga rentan disalahgunakan. Di satu sisi, Tafsir Ilmi berpotensi menjadi instrumen dakwah rasional yang menunjukkan keluasan dan kedalaman Al-Qur'an sebagai kitab petunjuk yang tidak bertentangan dengan akal sehat dan observasi empiris. Namun di sisi lain, tanpa kerangka epistemologis yang jelas, Tafsir Ilmi dapat terjerumus pada dua ekstrem: scientism teologis yang menundukkan makna teks pada teori sains yang belum tentu permanen, atau sebaliknya literalisme anti-sains yang menolak segala bentuk dialog dengan pengetahuan modern². Zaghul al-Najjar, sebagai salah satu tokoh paling produktif dan populer dalam genre ini, telah menulis sejumlah karya besar seperti Tafsir al-Ayat al-Kauniyyah fi al-Qur'an al-Karim yang banyak diapresiasi sekaligus dikritik oleh kalangan akademisi tafsir karena kecenderungannya yang kuat pada pendekatan i'jaz ilmi atau pembuktian mukjizat ilmiah Al-Qur'an.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berupaya menjawab beberapa pertanyaan mendasar: pertama, bagaimana konstruksi epistemologi Tafsir Ilmi integratif yang dibangun oleh Zaghul al-Najjar dalam menafsirkan ayat-ayat kosmos? Kedua, sejauh mana model penafsiran tersebut konsisten dengan prinsip-prinsip metodologis tafsir yang sah, baik dari aspek kebahasaan, asbab al-nuzul, maupun munasabah ayat? Ketiga, bagaimana posisi epistemologis karya Zaghul al-Najjar jika dibandingkan dengan karya Tafsir Ilmi lain seperti Tafsir Ilmi Kemenag RI dan Tafsir Al-Jawahir karya Thanthawi Jauhari? Penelitian ini bertujuan untuk memetakan secara kritis kerangka epistemologis tersebut, sekaligus menawarkan evaluasi filosofis atas kelebihan dan kelemahan metodologisnya, sehingga dapat memberikan kontribusi akademik bagi pengembangan metodologi Tafsir Ilmi yang lebih matang dan bertanggung jawab secara keilmuan.

¹Ian G. Barbour, *Religion and Science: Historical and Contemporary Issues* (San Francisco: HarperSanFrancisco, 1997), 15-20, membahas akar positivisme dalam pemisahan sains dan agama sejak Comte.

²Muzaffar Iqbal, *Science and Islam* (Westport: Greenwood Press, 2007), 45.

TINJAUAN PUSTAKA

Tafsir Ilmi, secara epistemologis, tidak dapat dilepaskan dari basis teks dan konteksnya sekaligus. Penafsiran ayat kauniah yang sah harus berpijak pada kaidah-kaidah ilmu tafsir klasik sebelum melangkah pada elaborasi ilmiah, sebab keterlepasan dari basis kebahasaan dan historis akan menjerumuskan mufasir pada penafsiran yang dipaksakan (*al-ta'wil al-mutasalliq*)³.

A. Aspek Kebahasaan (Linguistik)

Setiap penafsiran ayat kauniah idealnya berangkat dari analisis morfologis dan semantik kata-kata kunci dalam ayat, termasuk kajian atas makna asal (*al-ma'na al-asli*) suatu kata dalam tradisi Arab pra-Islam, perkembangan maknanya pasca-turunnya wahyu (*al-ma'na al-shar'i*), serta konteks pemakaiannya dalam korpus Al-Qur'an secara keseluruhan. Tanpa kedisiplinan linguistik ini, penafsir berisiko melakukan pemaksaan makna ilmiah modern terhadap kosakata Arab klasik yang sebenarnya memiliki cakupan makna yang lebih luas dan tidak spesifik secara teknis-ilmiah⁴.

B. Asbab al-Nuzul

Konteks turunnya ayat (*asbab al-nuzul*), meskipun tidak semua ayat kauniah memiliki riwayat sebab turun yang spesifik, tetap menjadi pertimbangan penting untuk memahami situasi retorik dan argumentatif yang melatari penyampaian suatu pesan kosmologis. Ayat-ayat tentang penciptaan langit dan bumi, misalnya, banyak diturunkan dalam konteks dialektika dengan kaum musyrikin Mekah yang mempertanyakan otoritas kenabian dan keesaan Tuhan, bukan dalam rangka menyampaikan teori fisika partikel atau kosmologi teknis sebagaimana dipahami modern.

C. Konteks Internal (Munasabah Ayat)

Munasabah atau keterkaitan antar-ayat dan antar-surah menjadi instrumen metodologis penting untuk menghindari penafsiran yang terisolasi (*tafsir juz'i* tanpa konteks). Sebuah ayat kauniah harus dibaca dalam rangkaian argumentasi yang lebih besar, baik dalam satu surah maupun lintas surah, agar pesan teologisnya yang umumnya berorientasi pada penguatan tauhid dan refleksi atas kekuasaan Allah tidak tereduksi menjadi sekadar pernyataan ilmiah yang berdiri sendiri⁵.

D. Telaah Kritis: Batasan Tafsir Ilmiah menurut Muhammad Shalahuddin (Salabi)

Muhammad Shalahuddin al-Salabi merupakan salah satu kritikus metodologis penting terhadap kecenderungan Tafsir Ilmi yang longgar dalam mengaitkan ayat dengan teori sains. Ia menggariskan beberapa batasan ketat: pertama, teori sains yang digunakan sebagai pembanding haruslah teori yang telah mapan (*qath'i*) dan bukan sekadar hipotesis yang masih diperdebatkan di kalangan ilmuwan sendiri; kedua, penafsiran ilmiah tidak boleh menafikan makna asal ayat yang telah dipahami oleh generasi sahabat dan *tabi'in*; ketiga, Tafsir Ilmi tidak boleh dijadikan sebagai satu-satunya metode tafsir yang berdiri sendiri tanpa berpijak pada tafsir *bi al-ma'tsur* dan tafsir *bi al-ra'yi* yang sah⁶. Kritik al-Salabi ini menjadi pisau analisis penting dalam penelitian ini untuk menilai sejauh mana karya Zaghul al-Najjar memenuhi atau melanggar batasan-batasan metodologis tersebut.

METODE PENELITIAN

³Muhammad Husain al-Dzahabi, *Al-Tafsir wa al-Mufasssirun*, jilid II (Kairo: Dar al-Hadith, 2005), 489.

⁴M. Quraish Shihab, *Kaidah Tafsir* (Tangerang: Lentera Hati, 2013), 112-115.

⁵Al-Biqa'i, *Nazm al-Durar fi Tanasub al-Ayat wa al-Suwar*, sebagaimana dikutip dalam kajian munasabah kontemporer.

⁶Muhammad Shalahuddin al-Salabi, *Manahij fi al-Tafsir al-'Ilmi li al-Qur'an al-Karim* (Kairo: Dar al-Ma'arif, 1985), 78-92.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan (library research) yang bersifat kualitatif-deskriptif analitis. Data primer penelitian ini bersumber dari karya-karya Zaghلول al-Najjar, terutama Tafsir al-Ayat al-Kauniyyah fi al-Qur'an al-Karim, sementara data pembanding diambil dari Tafsir Ilmi yang disusun oleh Lembaga Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Kementerian Agama RI dan Tafsir Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim karya Thanthawi Jauhari. Data sekunder berupa jurnal-jurnal ilmiah, buku metodologi tafsir, dan kajian filsafat ilmu yang relevan.

A. Pendekatan Filsafat Ilmu

Penelitian ini menggunakan pendekatan filsafat ilmu yang mencakup tiga dimensi pokok. Pertama, dimensi ontologis, yang menelaah hakikat objek kajian Tafsir Ilmi apakah ayat kauniyah dipandang sebagai teks normatif-teologis ataukah sebagai data ilmiah yang dapat diuji secara empiris. Kedua, dimensi epistemologis, yang menelaah sumber, metode, dan validitas pengetahuan yang dihasilkan oleh proses penafsiran ilmiah tersebut. Ketiga, dimensi aksiologis, yang menelaah nilai guna dan implikasi etis-sosial dari produk Tafsir Ilmi, termasuk potensi manfaat dakwahnya maupun risiko penyesatan jika metodologinya keliru⁷.

B. Pendekatan Integratif

Selain pendekatan filsafat ilmu, penelitian ini juga menggunakan pendekatan integratif yang memandang ilmu agama dan ilmu sains bukan sebagai dua wilayah yang harus dipertentangkan secara dikotomis, melainkan sebagai dua sumber pengetahuan yang dapat saling memperkaya melalui prosedur metodologis yang ketat dan bertanggung jawab, tanpa mereduksi otonomi masing-masing disiplin.

C. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui empat tahap. Pertama, inventarisasi, yakni mengumpulkan dan mengklasifikasi seluruh ayat kauniyah yang ditafsirkan oleh Zaghلول al-Najjar beserta penafsiran pembandingnya dari kedua karya rujukan lain. Kedua, interpretasi, yakni memahami makna dan argumentasi yang dibangun oleh masing-masing mufasir dalam konteks epistemologis mereka masing-masing. Ketiga, komparasi, yakni membandingkan secara sistematis perbedaan dan persamaan metodologis di antara ketiga karya tersebut. Keempat, evaluasi kritis, yakni menilai kekuatan dan kelemahan argumentasi tersebut berdasarkan kerangka filsafat ilmu dan kaidah-kaidah ilmu tafsir yang sah.

D. Metode Perbandingan (Manhaj al-Muqaran)

Sebagai metode analisis inti, penelitian ini menggunakan manhaj al-muqaran atau metode tafsir perbandingan, yang secara klasik dikenal dalam disiplin ilmu tafsir sebagai salah satu metode yang membandingkan pendapat para mufasir dalam menafsirkan ayat yang sama, baik dari segi pendekatan, penggunaan sumber, maupun produk akhir penafsiran⁸. Dalam penelitian ini, manhaj al-muqaran diterapkan secara khusus untuk membandingkan tiga karya Tafsir Ilmi kontemporer dalam menafsirkan ayat-ayat kosmos yang sama, dengan fokus pada perbedaan model epistemologis tathbiq, i'jaz, dan isti'qra' yang melandasi masing-masing karya.

V. PEMBAHASAN

A. Prinsip-Prinsip Epistemologi Tafsir Ilmi Integratif

Sebelum menelaah secara spesifik karya Zaghلول al-Najjar, penting untuk membangun kerangka epistemologis yang menjadi pijakan analisis kritis dalam penelitian ini. Epistemologi Tafsir Ilmi integratif, sebagaimana dirumuskan dalam penelitian ini, bertumpu pada empat prinsip

⁷Adi Setia, "Al-Attas's Philosophy of Science: An Extended Outline," *Islam & Science* 5, no. 2 (2007): 113-152.

⁸Abd al-Hayy al-Farmawi, *Al-Bidayah fi al-Tafsir al-Mawdu'î* (Kairo: Maktabah Jumhuriyyah Mishr, 1977), 41-44.

pokok yang saling berkaitan: prinsip teologi ilmi, prinsip bayani, prinsip verifikasi sumber, dan prinsip fungsi integratif. Keempat prinsip ini berfungsi sebagai kriteria normatif untuk menilai validitas epistemologis suatu produk Tafsir Ilmi, termasuk karya Zaghul al-Najjar yang menjadi objek utama kajian ini.

1. Prinsip Teologi Ilmi

Prinsip pertama yang mendasari Tafsir Ilmi integratif adalah keyakinan teologis bahwa kosmos merupakan ayat kauniyah tanda atau bukti kekuasaan Allah yang berjalan selaras dengan ayat-ayat qauliyah yang termaktub dalam wahyu tertulis. Prinsip ini menegaskan bahwa antara teks Al-Qur'an dan alam semesta tidak mungkin terjadi kontradiksi substansial, sebab keduanya berasal dari sumber yang sama, yakni kehendak dan ciptaan Allah SWT. Landasan teologis ini secara tegas dinyatakan dalam firman Allah:

سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ

"Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kekuasaan) Kami di segala penjuru bumi dan pada diri mereka sendiri, hingga jelaslah bagi mereka bahwa Al-Qur'an itu adalah benar."

QS. Fussilat [41]: 53

Ayat ini menjadi rujukan epistemologis utama yang sering dikutip dalam literatur Tafsir Ilmi sebagai legitimasi teologis bahwa eksplorasi terhadap fenomena alam (al-afaq) dapat menjadi salah satu jalan untuk menguatkan keyakinan terhadap kebenaran Al-Qur'an⁹. Namun demikian, prinsip teologi ilmi ini harus dipahami secara hati-hati: ayat tersebut berbicara tentang fungsi tanda-tanda kosmik sebagai penguat keimanan secara umum, bukan sebagai justifikasi bagi setiap detail teori ilmiah modern untuk dicocokkan secara teknis dengan teks Al-Qur'an. Penyempitan makna ayat ini menjadi alat legitimasi i'jaz ilmi yang terlalu spesifik merupakan salah satu titik kerawanan metodologis yang akan dibahas lebih lanjut dalam analisis komparatif.

2. Prinsip Bayani

Prinsip kedua menegaskan keharusan kepatuhan terhadap kaidah-kaidah kebahasaan Arab (qawa'id al-lughah al-'arabiyyah) sebagai pijakan utama sebelum melangkah pada elaborasi ilmiah. Prinsip ini berakar pada kesadaran bahwa Al-Qur'an diturunkan dalam bahasa Arab yang jelas (lisanan 'arabiyyan mubinan), sehingga penafsiran apa pun termasuk penafsiran ilmiah tidak boleh mengabaikan struktur gramatikal, semantik historis, dan konvensi retorika Arab klasik. Allah berfirman:

وَلَوْ جَعَلْنَاهُ قُرْآنًا أَعْجَمِيًّا لَقَالُوا لَوْلَا فُصِّلَتْ آيَاتُهُ

"Dan jikalau Kami jadikan Al-Qur'an itu suatu bacaan dalam bahasa selain Arab, tentulah mereka mengatakan: "Mengapa tidak dijelaskan ayat-ayatnya?""

QS. Fussilat [41]: 44

Ayat ini menegaskan bahwa kejelasan (tafshil) Al-Qur'an terikat erat dengan kapasitasnya sebagai teks berbahasa Arab yang dapat dipahami secara linguistik oleh audiensnya. Oleh karena itu, prinsip bayani menuntut agar setiap kata kunci dalam ayat kauniyah seperti kata khalq (penciptaan), samawat (langit-langit), dan ardh (bumi) ditelusuri terlebih dahulu makna leksikal dan penggunaannya dalam korpus Al-Qur'an dan sastra Arab klasik, sebelum dikorelasikan dengan istilah teknis dalam sains modern¹⁰. Pelanggaran terhadap prinsip ini misalnya dengan memaksakan makna teknis-ilmiah modern pada kata yang secara linguistik memiliki cakupan makna lebih umum

⁹Zaghul al-Najjar, Tafsir al-Ayat al-Kauniyyah fi al-Qur'an al-Karim, jilid I (Kairo: Maktabah al-Syuruq al-Dawliyyah, 2007), 23.

¹⁰Shihab, Kaidah Tafsir, 130-134.

merupakan salah satu kelemahan metodologis yang kerap dikritik dari kalangan ahli tafsir terhadap genre Tafsir Ilmi secara umum.

3. Prinsip Verifikasi Sumber Tafsir

Prinsip ketiga menuntut adanya verifikasi ganda: verifikasi terhadap validitas teks hadis yang digunakan sebagai penguat penafsiran (jika ada), dan verifikasi terhadap status epistemik teori sains yang dijadikan pembanding. Prinsip ini sangat krusial karena tidak semua hadis yang populer dalam wacana Tafsir Ilmi memiliki sanad yang sah, dan tidak semua teori yang diklaim sebagai 'temuan sains' benar-benar berstatus sebagai fakta ilmiah yang mapan (qath'i); banyak di antaranya masih berupa hipotesis (zhanni) yang terbuka untuk direvisi atau dibantah oleh penelitian selanjutnya.

Sebagai ilustrasi penerapan prinsip ini, dapat dirujuk hadis riwayat Imam Muslim tentang proses penciptaan, yang oleh sebagian penulis Tafsir Ilmi sering dikaitkan secara longgar dengan teori embriologi modern:

إِنَّ أَوَّلَ خَلْقٍ أُخْدِكُمْ يُجْمَعُ فِي بَطْنِ أُمِّهِ أَرْبَعِينَ يَوْمًا نُطْفَةً، ثُمَّ يَكُونُ عَلَقَةً مِثْلَ ذَلِكَ

"Sesungguhnya penciptaan kalian dikumpulkan dalam perut ibunya selama empat puluh hari berupa nutfah (setetes mani), kemudian menjadi 'alaqah (segumpal darah) selama masa yang sama..."

HR. Muslim, no. 2643

Prinsip verifikasi sumber menuntut mufasir untuk terlebih dahulu memastikan kesahihan sanad hadis tersebut dalam kasus ini, hadis riwayat Muslim ini memang berstatus sahih sebelum kemudian secara hati-hati mengaitkannya dengan tahapan embriologis modern, tanpa memaksakan korespondensi satu-lawan-satu yang terlalu rigid antara terminologi hadis (nutfah, 'alaqah, mudghah) dengan tahapan biologis tertentu yang masih dapat diperdebatkan batasannya secara teknis¹¹. Kegagalan menjaga kehati-hatian ini menjadi salah satu kritik metodologis paling sering dilontarkan terhadap genre Tafsir Ilmi populer, termasuk sebagian karya Zaghul al-Najjar.

4. Prinsip Fungsi atau Tujuan Tafsir Integratif

Prinsip keempat menegaskan bahwa tujuan akhir Tafsir Ilmi integratif bukanlah sekadar pembuktian kecocokan teknis antara ayat dan teori sains (yang bersifat instrumental-apologetik), melainkan pembebasan sains dari belenggu sekularisme metodologis yang memisahkan secara mutlak wilayah empiris dari wilayah metafisik-teologis. Dalam pandangan ini, Tafsir Ilmi yang otentik seharusnya berfungsi mengembalikan dimensi transenden ke dalam aktivitas keilmuan manusia, sehingga sains tidak terjebak pada reduksionisme materialistik yang memandang alam semesta sebagai entitas yang berdiri sendiri tanpa rujukan kepada Sang Pencipta¹². Fungsi ini sejalan dengan visi gerakan islamisasi ilmu pengetahuan yang digagas oleh sejumlah pemikir Muslim kontemporer, yang memandang dikotomi ilmu agama dan ilmu sains sebagai warisan epistemologis Barat modern yang perlu didekonstruksi melalui paradigma keilmuan yang lebih integratif dan tauhidi.

B. Model dan Langkah Pemilihan Metode Tafsir Kosmos

Setelah menetapkan empat prinsip epistemologis di atas, langkah selanjutnya dalam operasionalisasi Tafsir Ilmi adalah menentukan model penafsiran yang digunakan. Dalam literatur metodologi tafsir kontemporer, terdapat setidaknya tiga model utama yang digunakan para mufasir

¹¹Lembaga Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, Tafsir Ilmi: Penciptaan Manusia dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains (Jakarta: LPMA, 2012), 67-70, mendiskusikan kehati-hatian dalam korespondensi tahapan embriologis.

¹²Mehdi Golshani, "How to Make Sense of 'Islamic Science?'" American Journal of Islamic Social Sciences 17, no. 3 (2000): 1-21.

dalam mendekati ayat-ayat kosmos, masing-masing dengan implikasi epistemologis yang berbeda secara signifikan.

1. Model Tathbiq al-'Ilmi (Deduktif)

Model tathbiq al-'ilmi merupakan pendekatan deduktif yang berangkat dari teori sains yang telah mapan, kemudian dicari korespondensinya dengan ayat-ayat Al-Qur'an. Model ini secara metodologis cenderung lebih hati-hati karena titik berangkatnya adalah temuan ilmiah yang telah melalui proses verifikasi ketat dalam komunitas ilmuwan, sehingga risiko memaksakan kecocokan dengan teori yang masih spekulatif menjadi relatif lebih kecil. Namun demikian, model ini tetap mengandung risiko anakronisme epistemologis, yakni membaca teks klasik dengan kerangka konseptual modern yang sama sekali tidak dikenal oleh audiens awal penerima wahyu¹³.

2. Model I'jaz Ilmi (Apologetis)

Model i'jaz ilmi merupakan pendekatan yang secara eksplisit bertujuan menunjukkan kemukjizatan ilmiah Al-Qur'an dan Hadis, dengan menonjolkan kesesuaian antara teks wahyu dan temuan sains sebagai bukti keotentikan dan kebenaran sumbernya yang ilahiah. Model ini paling populer dalam literatur dakwah kontemporer karena daya tariknya yang kuat sebagai instrumen persuasif, namun juga paling rentan terhadap kritik metodologis. Risiko utama model ini adalah kecenderungan untuk secara selektif memilih teori sains yang 'cocok' dengan ayat tertentu, sementara mengabaikan teori-teori lain yang justru bertentangan atau telah direvisi oleh perkembangan ilmiah selanjutnya. Selain itu, model apologetis berisiko menjadikan kebenaran Al-Qur'an yang sejatinya bersifat aksiomatis dan tidak memerlukan pembuktian eksternal bagi orang beriman menjadi tergantung pada validitas teori sains yang sifatnya provisional, sehingga jika suatu teori kemudian terbantahkan, hal ini secara tidak langsung dapat menggoyahkan keyakinan yang telah dibangun atas dasar kecocokan tersebut¹⁴. Zaghلول al-Najjar, sebagaimana akan dibahas lebih rinci pada bagian komparasi, merupakan representasi paling menonjol dari model ini dalam wacana Tafsir Ilmi kontemporer.

3. Model Istiqra' Ilmi (Induktif)

Berbeda dengan dua model sebelumnya, model istiqra' ilmi justru menempatkan ayat-ayat kauniyah sebagai titik inspirasi awal bagi penelitian ilmiah, bukan sebagai konfirmasi belaka terhadap teori yang telah ada. Dalam model ini, isyarat-isyarat Al-Qur'an tentang fenomena alam dipandang sebagai stimulus epistemologis yang mendorong umat Islam untuk melakukan penelitian empiris secara mandiri, sebagaimana spirit ilmiah yang ditunjukkan oleh para ilmuwan Muslim klasik seperti Ibnu al-Haytham dan al-Biruni. Model ini secara teoretis lebih produktif karena tidak terjebak pada logika pembuktian post-hoc, melainkan mendorong lahirnya tradisi keilmuan baru yang otentik dari rahim peradaban Islam¹⁵.

4. Implementasi Metode Tafsir Tematik (Maudhu'i)

Dalam praktiknya, ketiga model di atas umumnya dioperasionalkan melalui metode tafsir tematik (maudhu'i), yakni dengan mengumpulkan seluruh ayat yang berbicara tentang tema kosmos tertentu misalnya penciptaan langit dan bumi, proses terjadinya hujan, atau tahapan perkembangan embrio manusia dari berbagai surah, kemudian menganalisisnya secara komprehensif sebagai satu kesatuan tematik. Metode maudhu'i dipandang lebih unggul dibandingkan metode tahlili (analisis ayat per ayat secara berurutan sesuai mushaf) dalam konteks Tafsir Ilmi, karena memungkinkan

¹³Nidhal Guessoum, *Islam's Quantum Question* (London: I.B. Tauris, 2011), 154-160, mengkritik risiko anakronisme dalam pembacaan retrospektif teks klasik.

¹⁴Guessoum, *Islam's Quantum Question*, 162-165.

¹⁵Iqbal, *Science and Islam*, 88-95, membahas spirit istiqra' dalam tradisi keilmuan Ibnu al-Haytham.

mufasir menangkap keseluruhan pesan Al-Qur'an tentang suatu fenomena alam tanpa terjebak pada penafsiran parsial yang mengabaikan ayat-ayat lain yang relevan¹⁶. Zaghul al-Najjar, Tafsir Ilmi Kemenag, dan Thanthawi Jauhari ketiganya menggunakan varian metode tematik ini, meskipun dengan tingkat ketelitian dan kedalaman elaborasi sains yang berbeda-beda, sebagaimana akan dielaborasi lebih lanjut pada bagian studi komparatif berikut.

C. Studi Komparatif: Penafsiran Zaghul al-Najjar dan Karya Pembanding

Bagian ini menyajikan analisis komparatif yang menjadi inti argumentasi penelitian, dengan membandingkan karya utama Zaghul al-Najjar, Tafsir al-Ayat al-Kauniyyah fi al-Qur'an al-Karim, dengan dua karya pembanding: Tafsir Ilmi yang disusun oleh Lembaga Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Kementerian Agama RI, dan Tafsir Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim karya Thanthawi Jauhari, seorang ulama Mesir awal abad ke-20 yang juga dikenal sebagai pelopor genre Tafsir Ilmi modern.

1. Judul dan Fokus Pembahasan Kitab

Tafsir al-Ayat al-Kauniyyah karya Zaghul al-Najjar secara eksplisit memfokuskan diri pada ayat-ayat kosmos (al-ayat al-kauniyyah) semata, disusun secara tematik berdasarkan topik-topik ilmiah seperti astronomi, geologi, dan biologi, dengan penjelasan ilmiah teknis yang cukup mendalam mengingat latar belakang penulis sebagai seorang profesor geologi. Sebaliknya, Tafsir Ilmi Kemenag RI tidak berdiri sebagai kitab tafsir lengkap yang independen, melainkan merupakan kajian tematik terbatas terhadap sejumlah topik kauniyah tertentu yang disusun oleh tim ahli lintas disiplin (ulama tafsir dan ilmuwan), dengan kecenderungan metodologis yang lebih konservatif dan berhati-hati¹⁷. Adapun Tafsir Al-Jawahir karya Thanthawi Jauhari justru merupakan tafsir lengkap 30 juz Al-Qur'an, namun dengan porsi pembahasan sains yang sangat dominan bahkan menurut catatan sejumlah peneliti, porsi pembahasan ilmiah dalam kitab ini mencapai lebih dari tujuh puluh persen dari total halaman, jauh melampaui pembahasan tafsir kebahasaan dan fikih¹⁸.

2. Pembahasan Substantif Mengenai Ayat Penciptaan Alam

Sebagai studi kasus konkret, dapat ditelaah penafsiran ketiga karya tersebut terhadap ayat tentang asal mula alam semesta yang sering dikaitkan dengan teori Big Bang dalam kosmologi modern:

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا

"Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah satu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya?"

QS. Al-Anbiya' [21]: 30

Zaghul al-Najjar menafsirkan ayat ini secara langsung sebagai isyarat ilmiah terhadap teori Big Bang, dengan menyatakan bahwa kata *ratqan* (padu) merujuk pada kondisi materi alam semesta yang awalnya sangat padat dan menyatu, sementara *fataqna* (Kami pisahkan) merujuk pada peristiwa ekspansi kosmik yang menjadi titik awal terbentuknya alam semesta sebagaimana dijelaskan dalam kosmologi standar. Pendekatan ini merupakan contoh khas model *i'jaz* ilmi, di mana kesesuaian linguistik kata dipadankan secara langsung dengan terminologi fisika modern¹⁹.

Tafsir Ilmi Kemenag RI, dalam menafsirkan ayat yang sama, cenderung lebih moderat: ayat ini dipahami sebagai isyarat umum tentang proses penciptaan alam semesta yang berjalan secara gradual dan terstruktur, tanpa secara eksplisit dan kaku menyamakannya dengan rincian teknis teori

¹⁶al-Farmawi, Al-Bidayah fi al-Tafsir al-Mawdhu'i, 52-55.

¹⁷Lembaga Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, Tafsir Ilmi, Kata Pengantar, vii-x.

¹⁸Kajian statistik perbandingan porsi pembahasan ilmiah dalam Al-Jawahir banyak dikutip dalam literatur sejarah Tafsir Ilmi, antara lain dalam al-Dzahabi, Al-Tafsir wa al-Mufasssirin, jilid II, 510-515.

¹⁹al-Najjar, Tafsir al-Ayat al-Kauniyyah, jilid I, 145-150.

Big Bang yang spesifik, mengingat status teori tersebut yang meskipun dominan diterima komunitas astrofisika tetap terbuka terhadap revisi dan modifikasi seiring perkembangan observasi kosmologis baru²⁰. Sementara itu, Thanthawi Jauhari, yang menulis sebelum teori Big Bang dirumuskan secara matang dalam bentuk modernnya, menafsirkan ratqan dan fataqna lebih dalam kerangka kosmologi nebular yang populer pada masanya (awal abad ke-20), menunjukkan bahwa keterikatan penafsiran ilmiah pada teori sains kontemporer penulisnya merupakan kelemahan struktural yang inheren dalam genre Tafsir Ilmi secara umum penafsiran semacam ini berisiko menjadi usang seiring pergeseran paradigma ilmiah²¹.

3. Metode dan Kecenderungan Epistemologis

Dari sisi metodologis, Zaghlul al-Najjar secara konsisten menggunakan model i'jaz ilmi sebagai pendekatan dominan, dengan kecenderungan apologetik yang kuat dan retorika yang menonjolkan superioritas Al-Qur'an dibandingkan temuan sains yang baru ditemukan berabad-abad kemudian. Kecenderungan ini, meskipun efektif secara dakwah, menempatkan karyanya pada posisi epistemologis yang rentan, sebab validitas argumentasinya sangat bergantung pada stabilitas teori sains yang dirujuk suatu hal yang secara filosofis problematis mengingat sifat sains yang senantiasa falsifiable dan terbuka revisi sebagaimana ditegaskan dalam epistemologi ilmu pengetahuan kontemporer²².

Tafsir Ilmi Kemenag RI menunjukkan kecenderungan metodologis yang lebih dekat dengan model tathbiq al-'ilmi yang berhati-hati, dengan penekanan yang lebih kuat pada validasi linguistik dan kehati-hatian dalam mengaitkan ayat dengan teori yang masih kontroversial. Sebaliknya, Thanthawi Jauhari justru merepresentasikan model istiqlal ilmi yang ekstensif, bahkan menurut sebagian kritikus cenderung berlebihan (ifrat) dalam memasukkan pembahasan sains yang tidak selalu relevan secara langsung dengan makna ayat, sehingga karyanya lebih tepat disebut sebagai ensiklopedia sains populer yang dibingkai dalam format tafsir, ketimbang tafsir murni yang berorientasi pada penjelasan makna teks²³.

4. Hasil Akhir dan Produk Penafsiran

Secara keseluruhan, produk penafsiran Zaghlul al-Najjar menghasilkan narasi yang sangat persuasif secara dakwah namun rentan secara filosofis-ilmiah karena ketergantungannya pada stabilitas teori sains yang dirujuk. Produk Tafsir Ilmi Kemenag RI menghasilkan penafsiran yang lebih konservatif dan bertahan lama secara akademik karena kehati-hatiannya, namun kurang menarik secara retorik-dakwah dibandingkan karya Zaghlul al-Najjar. Adapun Tafsir Al-Jawahir karya Thanthawi Jauhari, meskipun inovatif untuk zamannya, kini banyak dianggap sebagai dokumen sejarah pemikiran Tafsir Ilmi awal abad ke-20 yang penafsiran ilmiahnya telah banyak terlampaui oleh perkembangan sains kontemporer, sehingga nilai akademiknya kini lebih bersifat historis-metodologis ketimbang substantif-ilmiah²⁴.

VI. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis epistemologis dan komparatif yang telah dipaparkan, penelitian ini menyimpulkan beberapa temuan utama. Pertama, epistemologi Tafsir Ilmi Zaghlul al-Najjar dibangun di atas empat prinsip utama teologi ilmi, bayani, verifikasi sumber, dan fungsi integratif

²⁰Lembaga Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, Tafsir Ilmi: Penciptaan Jagat Raya, 34-38.

²¹Thanthawi Jauhari, Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim, jilid X (Kairo: Mustafa al-Babi al-Halabi, 1350 H), 88-91.

²²Karl Popper, The Logic of Scientific Discovery (London: Routledge, 2002 [1959]), 17-20, mengenai prinsip falsifiabilitas sebagai kriteria demarkasi ilmiah.

²³al-Dzahabi, Al-Tafsir wa al-Mufasssirun, jilid II, 516-520, mengkritik kecenderungan ifrat dalam Al-Jawahir.

²⁴Analisis sintesis penulis berdasarkan keseluruhan perbandingan ketiga karya pada sub-bagian C.1-C.3.

namun dalam praktiknya, penerapan keempat prinsip tersebut tidak selalu konsisten, terutama pada prinsip verifikasi sumber dan prinsip bayani, di mana kecenderungan apologetik model i'jaz ilmi sering kali mendahulukan kecocokan tematik dengan teori sains populer ketimbang kehati-hatian linguistik dan epistemologis yang ketat.

Kedua, dari hasil komparasi dengan Tafsir Ilmi Kemenag RI dan Tafsir Al-Jawahir karya Thanthawi Jauhari, dapat disimpulkan bahwa karya Zaghlul al-Najjar memiliki kelebihan metodologis pada aspek penguasaan teknis keilmuan sains modern (mengingat latar belakang penulis sebagai geolog), serta daya tarik retorik yang kuat sebagai instrumen dakwah rasional kepada audiens yang skeptis terhadap otoritas teks suci. Namun, kelemahan metodologisnya terletak pada kerentanan epistemologis akibat ketergantungan berlebihan pada model i'jaz ilmi yang bersifat apologetik, yang berpotensi menggoyahkan keyakinan keagamaan jika teori sains yang dirujuk kemudian terbantahkan atau direvisi secara signifikan oleh perkembangan ilmiah selanjutnya.

Ketiga, perbandingan ketiga karya tersebut menegaskan bahwa model tathbiq al-'ilmi yang lebih konservatif, sebagaimana direpresentasikan oleh Tafsir Ilmi Kemenag RI, menawarkan stabilitas epistemologis yang lebih baik dalam jangka panjang dibandingkan model i'jaz ilmi yang lebih populer namun rentan usang, meskipun harus diakui model konservatif ini kurang efektif sebagai instrumen dakwah persuasif dibandingkan pendekatan Zaghlul al-Najjar.

Sebagai rekomendasi akademik ke depan, penelitian ini mengusulkan perlunya perumusan pedoman metodologis Tafsir Ilmi yang lebih ketat dan disepakati secara kolektif oleh komunitas akademik tafsir, yang secara eksplisit mensyaratkan: (1) penggunaan hanya teori sains yang telah mencapai konsensus ilmiah yang kuat dan stabil, bukan hipotesis yang masih diperdebatkan; (2) keharusan analisis kebahasaan yang mendalam sebelum elaborasi ilmiah; (3) kejujuran metodologis untuk mengakui keterbatasan dan sifat provisional dari setiap korespondensi ayat-sains yang diajukan; serta (4) penegasan kembali bahwa fungsi utama Tafsir Ilmi adalah memperkaya pemahaman tauhid dan hidayah, bukan menjadikan kebenaran wahyu bergantung pada validitas teori sains yang senantiasa terbuka untuk direvisi. Penelitian lanjutan disarankan untuk memperluas objek kajian pada karya-karya Tafsir Ilmi kontemporer lain, baik dari kalangan Arab maupun Nusantara, guna memperkaya peta epistemologis genre tafsir yang dinamis ini.

DAFTAR PUSTAKA

- al-Najjar, Zaghlul. 2007. *Tafsir al-Ayat al-Kauniyyah fi al-Qur'an al-Karim*. Kairo: Maktabah al-Syuruq al-Dawliyyah.
- Jauhari, Thanthawi. 1350 H. *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*. Kairo: Mustafa al-Babi al-Halabi.
- Lembaga Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, Kementerian Agama RI. 2012. *Tafsir Ilmi: Penciptaan Jagat Raya dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an.
- al-Salabi, Muhammad Shalahuddin. 1985. *Manahij fi al-Tafsir al-'Ilmi li al-Qur'an al-Karim*. Kairo: Dar al-Ma'arif.
- Shihab, M. Quraish. 2013. *Kaidah Tafsir: Syarat, Ketentuan, dan Aturan yang Patut Anda Ketahui dalam Memahami Ayat-ayat Al-Qur'an*. Tangerang: Lentera Hati.
- Bucaille, Maurice. 1976. *La Bible, le Coran et la Science*. Paris: Seghers.
- Setia, Adi. 2007. "Al-Attas's Philosophy of Science: An Extended Outline." *Islam & Science*.
- Golshani, Mehdi. 2003. "How to Make Sense of 'Islamic Science'?" *American Journal of Islamic Social Sciences*.
- Iqbal, Muzaffar. 2007. *Science and Islam*. Westport: Greenwood Press.

Guessoum, Nidhal. 2011. *Islam's Quantum Question: Reconciling Muslim Tradition and Modern Science*. London: I.B. Tauris.